



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W ZIELONEJ GÓRZE



foto. A Czop

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ
NA LATA 2021-2030

OPIS OGÓLNY Elaborat

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, tel.: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94, +48(12) 294-52-23



Prezes Zarządu
Ryszard Krynicki
mgr inż. Ryszard Krynicki

Następca Prezesa
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń
Andrzej Krawiec
mgr inż. Andrzej Krawiec

Z-ca PREZESA ZARZĄDU
ds. Ekonomicznych
Adela Krynicka
mgr inż. Adela Krynicka

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze
65-950 Zielona Góra ul. Kazimierza Wielkiego 24a

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Opracowanie elaboratu:

mgr inż. Marek Byrdy
mgr inż. Andrzej Krawiec

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka

Zespół wykonawczy:

mgr inż. Marek Byrdy
mgr inż. Tomasz Litwora
inż. Paweł Senderak
mgr inż. Joanna Lomber
mgr inż. Adam Czop
mgr inż. Bartosz Rozwadowski
mgr inż. Dominik Kołodziej
mgr Piotr Myjak
mgr inż. Tadeusz Szmalec
mgr inż. Rafał Wierny
mgr inż. Karol Mordka
mgr inż. Paweł Dudek
mgr Sabina Nowak
mgr inż. Aleksandra Wilczyńska
mgr inż. Krzysztof Mroczek
mgr inż. Ryszard Pedrycz
mgr Piotr Szczurek

**PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2021 do 2030**

dla **Nadleśnictwa Żagań**
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2021 roku.

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

I. 1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

w tym według obrębów leśnych:

1). IŁOWA

2). ŻAGAŃ

I. 2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

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

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych
- gruntów niezalesionych

w tym: do odnowienia

gruntów związanych z gospodarką leśną

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

w tym: przeznaczonych do zalesienia

2	0	0	7	4	6	3
---	---	---	---	---	---	---

7	2	6	3	2	6
---	---	---	---	---	---

1	2	8	1	1	3	7
---	---	---	---	---	---	---

1	9	5	4	9	7	8
---	---	---	---	---	---	---

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

1	3	8	1	8	7	2
---	---	---	---	---	---	---

5	7	3	1	0	6
---	---	---	---	---	---

1	6	5	3	4	2	8
---	---	---	---	---	---	---

2	0	3	1	3	5
---	---	---	---	---	---

				9	7	6	6
--	--	--	--	---	---	---	---

			9	8	4	1	5
--	--	--	---	---	---	---	---

				5	2	4	8	5
--	--	--	--	---	---	---	---	---

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2020 DO 2029

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

7	8	7	5	3	7
---	---	---	---	---	---

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

3	5	4	5	3	7
---	---	---	---	---	---

m³ grubizny netto

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

1	1	0	7	6	4	5
---	---	---	---	---	---	---

4	3	3	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II. 2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha,

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

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

		4	7	0	5	0
--	--	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

	1	5	2	8	3	6
--	---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

1	0	8	5	6	2	1
---	---	---	---	---	---	---

II. 3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II. 3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia – ha

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

			9	7	6	6
--	--	--	---	---	---	---

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

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

w tym zrębami zupełnymi

		9	5	1	1	6
--	--	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

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

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

				2	4	7
--	--	--	--	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,

	1	3	2	4	8	4
--	---	---	---	---	---	---

w tym wodnych – ha

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

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

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

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

Spis treści

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ.....	17
1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów, podziały administracyjne, lesistość, rys historyczny, dane dotyczące stanu posiadania oraz dane dotyczące poligonu.....	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym.....	17
1.1.2. Podział gruntów nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.....	18
1.1.3. Podział powierzchniowy oraz podział administracyjny na leśnictwa.....	20
1.1.4. Lesistość terenu.....	22
1.1.5. Położenie siedziby Nadleśnictwa Żagań.....	24
1.1.6. Rys historyczny.....	26
1.1.7. Stan posiadania.....	31
1.1.8. Poligon i strefy funkcjonalne poligonu.....	34
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	40
1.2.1. Ogólne dane o planach przestrzennego zagospodarowania województw i gmin położonych w zasięgu działania nadleśnictwa.....	40
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska na obszarze powiatów położonych w zasięgu działania nadleśnictwa.....	40
1.2.3. Podstawowe dane o strategii rozwoju regionu w odniesieniu do obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, gruntów rolnych i leśnych oraz rozwoju turystyki i masowego wypoczynku ludności.....	41
1.2.4. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu.....	42
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	42
1.2.6. Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.....	42
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań.....	43
1.3.1. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo – leśnego kraju.....	43
1.3.2. Regionalizacja geobotaniczna.....	44
1.3.3. Położenie geograficzne.....	44
1.3.4. Rzeźba terenu, warunki glebowe, klimatyczne i wodne.....	45
1.3.4.1. Rzeźba terenu.....	45
1.3.4.2. Warunki glebowe.....	45
1.3.4.3. Warunki klimatyczne.....	46
1.3.4.4. Warunki wodne.....	46
1.3.5. Charakterystyka typów siedliskowych lasu (TSL).....	46
1.3.5.1. Typy siedliskowe lasu.....	47
1.3.5.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu.....	51
1.3.6. Zestawienie przyjętych typów drzewostanów i orientacyjnych składów upraw.....	52
1.3.6.1. Przyjęte typy drzewostanów.....	52
1.3.6.2. Przyjęte typy drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych.....	54
1.3.7. Baza nasienna i ocena walorów genetycznych lasów.....	55
1.3.7.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN).....	55
1.3.7.2. Drzewostany zachowawcze (Dz).....	55
1.3.7.3. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN).....	55
1.3.7.4. Uprawy pochodne (UP) i bloki upraw pochodnych.....	55
1.3.7.5. Plantacja nasienna (PN).....	56
1.3.7.6. Źródła nasion.....	56
1.3.7.7. Drzewa mateczne.....	56
1.3.7.8. Szkołka leśna.....	56
1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	56

1.3.8.1. Istniejące na terenie Nadleśnictwa Żagań formy ochrony przyrody.....	56
1.3.8.2. Siedliska przyrodnicze.....	57
1.3.8.3. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	58
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	59
1.4.1. Ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania.....	59
1.4.1.1. Czynniki wpływające na gospodarkę leśną.....	59
1.4.1.2. Charakterystyka ekonomiczna regionu.....	60
1.4.1.3. Przestrzenne usytuowanie kompleksów leśnych i warunki transportu.....	61
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	63
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa	65
1.4.4. Analiza strat w Nadleśnictwie Żagań spowodowanych wyłączeniem części Obrębu leśnego Żagań z planowej gospodarki leśnej w wyniku oddania jej do użytkowania OSP Żagań – Kompleks Poligonowy K-550.....	65
1.4.4.1. Miniony okres gospodarczy, lata 2011 - 2020.....	67
1.4.4.1.1. Założenia metodyczne analizy.....	67
1.4.4.1.2. Wyniki analizy.....	67
1.4.4.2. Okres gospodarczy przypadający na lata 2021 - 2030.....	73
1.4.4.2.1. Założenia metodyczne analizy.....	73
1.4.4.2.2. Wyniki analizy.....	73
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych Nadleśnictwa.....	77
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	77
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	77
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	80
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział według gatunków panujących.....	90
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział według gatunków „rzeczywistych”.....	99
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy).....	108
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów (TD).....	110
1.5.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.....	110
1.5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego a przyjętymi typami drzewostanów (TD).....	112
1.5.3. Bogactwo gatunkowe drzewostanów.....	114
1.5.4. Struktura piętrowa drzewostanów.....	115
1.5.5. Cechy drzewostanów.....	116
1.5.5. Młode pokolenie podokapowe.....	116
1.5.6. Zestawienie drzewostanów pochodzenia naturalnego.....	117
1.5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	117
1.5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	119
1.5.9. Orientacyjna wielkość zasobów „drewna martwego”.....	120
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZANIA LASU.....	121
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na Naradę Techniczno-Gospodarczą - „Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 – 31.12.2020 w Nadleśnictwie Żagań”.....	123
2.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.....	233
2.3. Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.....	261
2.4. Informacja Naczelnika Wydziału ZS RDLP – Zielona Góra w zakresie wykonania monitoringu wpływu realizacji PUL na środowisko.....	269
2.5. Końcowa ocena gospodarki leśnej Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.....	275
3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....	291
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa.....	291
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	291
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	291

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	291
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	296
3.1.2.3. Wiek i rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	300
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy.....	301
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	302
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego.....	302
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat.....	302
3.1.3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu.....	305
3.1.3.1.3. Łączny etat użytkowania rębego.....	305
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.....	305
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych).....	307
3.1.4. Relacje pomiędzy etatem przyjętym na okres gospodarczy w stosunku do zasobów i przyrostu.....	308
3.2. Zestawienie i opisanie zadań wynikających z planu urządzenia lasu.....	308
3.2.1. Opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	308
3.2.1.1. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego.....	308
3.2.1.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego.....	311
3.2.1.3. Użytkowanie główne.....	311
3.2.1.4. Użytkowanie główne – epilog.....	313
3.2.2. Drzewostany bez wskazań gospodarczych.....	314
3.2.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu oraz wytyczne z zakresu przebudowy drzewostanów.....	315
3.2.3.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	315
3.2.3.2. Wytyczne z zakresu przebudowy drzewostanów.....	317
3.2.4. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictwa.....	318
3.3. Kierunkowe zadania dotyczące ochrony lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	322
3.3.1. Kierunkowe zadania dotyczące ochrony lasu.....	322
3.3.1.1. Czynniki biotyczne.....	323
3.3.1.2. Czynniki abiotyczne.....	324
3.3.1.3. Czynniki antropogeniczne.....	324
3.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	326
3.3.2.1. Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów.....	327
3.3.2.2. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego.....	334
3.3.2.3. Klasy palności.....	336
3.3.2.4. Analiza przypuszczalnego czasu rozwoju pożaru.....	338
3.3.2.5. Ocena sprawności systemu obserwacyjno - alarmowego i środków technicznych.....	341
3.3.2.6. Siedziby straży pożarnych.....	353
3.3.2.7. Pasy przeciwpożarowe.....	354
3.3.2.8. Analiza potrzeb Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej - wytyczne kierunkowe.....	355
3.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej.....	357
3.4.1. Użytkowanie uboczne.....	357
3.4.2. Gospodarka łowiecka.....	357
3.5. Określanie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w a tym turystyki i rekreacji.....	358
3.5.1. Budownictwo ogólne i remont istniejących obiektów.....	358
3.5.2. Budownictwo drogowe oraz remont istniejących dróg.....	358
3.5.3. Zagospodarowanie rekreacyjne i rozbudowa miejsc edukacji przyrodniczo - leśnej.....	358
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	359
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	359
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	361
6.1. Prace przygotowawcze.....	361
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe.....	362
6.2.1. Prace terenowe.....	362
6.2.2. Prace kameralne.....	362

6.2.3. Składniki Planu Urządzenia Lasu.....	363
6.2.4. Bezpośredni wykonawcy prac.....	363
7. ZAŁĄCZNIKI /wstęp/.....	364
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE /wstęp/.....	364
9. KRONIKA - NOTATKI.....	587

CZEŚĆ – TABELARYCZNA

Tabele i wzory instrukcyjne

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (Elaborat str. 455),

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (Elaborat str. 470),

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (Elaborat str. 476),

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (Elaborat str. 484),

Tabela Va Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (Elaborat str. 495),

Tabela Vb Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (Elaborat str. 505),

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (Elaborat str. 515),

Tabela VIIIa Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy (Elaborat str. 523),

Tabela IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań, Elaborat str. 137),

Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań, Elaborat str. 153),

Tabela XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (zamieszczona w Koreferacie Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu, Elaborat str. 251),

Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (zamieszczona w Koreferacie Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu, Elaborat str. 254),

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu i prognozie (zamieszczona w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na NTG, Elaborat str. 169 oraz w Koreferacie Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu, Elaborat str. 257),

Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (Elaborat str. 526),

Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (Elaborat str. 528),

Tabela 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 (Elaborat str. 531),

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (Elaborat str. 307, 537),

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (Elaborat str. 540),

Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (Elaborat str. 64),

Tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa (Elaborat str. 65),

Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego (Elaborat str. 543),

Wzór nr 2 Wykaz obiektów bazy nasiennej (Elaborat str. 544),

Wzór nr 3 Wykaz drzewostanów do przebudowy (Elaborat str. 547),

Wzór nr 4 Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (Elaborat str. 554),

Wzór nr 5 Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (Elaborat str. 551),

Wzór nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu działania Nadleśnictwa (Elaborat str. 23),

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych (Elaborat str. 570).

Spis Tabel dodatkowych uzupełniających treść Elaboratu lub Tabel i Wzorów wynikających z Instrukcji UL podanych w treści Elaboratu

Tabela 1. Udział powierzchniowy grup użytków i kategorii użytkowania w powierzchni gruntów Nadleśnictwa Żagań.....	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju.....	20
Tabela 3. Podział na oddziały wraz z ich aktualną numeracją.....	20
Tabela 4. Podział na leśnictwa.....	21
Tabela 5. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa – Wzór nr 7.....	23
Tabela 6. Plany urządzeniowe Nadleśnictwa Żagań.....	27
Tabela 7. Tabela porównawcza - podstawowe dane z kolejnych cykli urządzeniowych – Obręb Iłowa.....	28
Tabela 8. Tabela porównawcza – wieki rębności, dane z kolejnych cykli urządzeniowych – Obręb Iłowa.....	29
Tabela 9. Tabela porównawcza - podstawowe dane z kolejnych cykli urządzeniowych – Obręb Żagań.....	29
Tabela 10. Tabela porównawcza – wieki rębności, dane z kolejnych cykli urządzeniowych – Obręb Żagań.....	30
Tabela 11. Zestawienie powierzchni gruntów wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.....	31
Tabela 12. Syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni z rozbiem na Obręby leśne (wg Tabeli nr I z IUL).....	33
Tabela 13. Zestawienie powierzchni kompleksu poligonowego K-550.....	35
Tabela 14. Zestawienie powierzchni stref funkcjonalnych kompleksu poligonowego K-550 oraz wskazań gospodarczych określonych w „Porozumieniu” z 30.04.2020 roku.....	35
Tabela 15. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	42
Tabela 16. Porównanie typów siedliskowych lasu w poprzednim i obecnym Planie UL – Obręb Iłowa.....	47
Tabela 17. Porównanie typów siedliskowych lasu w poprzednim i obecnym Planie UL – Obręb Żagań.....	48
Tabela 18. Porównanie typów siedliskowych lasu w poprzednim i obecnym Planie UL – Nadleśnictwo Żagań.....	49
Tabela 19. Wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych TSL – Nadleśnictwo Żagań.....	51
Tabela 20. „Tabela hodowlana” dla drzewostanów o wiodącym kierunku gospodarczym.....	52
Tabela 21. Zestawienie ogólne wyników weryfikacji siedlisk przyrodniczych – Nadleśnictwo Żagań.....	57
Tabela 22. Wielkość i liczba kompleksów.....	61
Tabela 23. Wykaz kluczowych enklaw znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań.....	62
Tabela 24. Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	64
Tabela 25. Wyniki wyceny lasu w SILP za lata 2020 – 2021 (dane z Nadleśnictwa Żagań).....	64
Tabela 26. Tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa oraz porównanie go z danymi z poprzedniego okresu.....	65
Tabela 27. Średnia wielkość pozyskani w Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań.....	68
Tabela 28. Średnia wartość przychodów w Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań.....	68
Tabela 29. Zróżnicowanie struktury pozyskania drewna w latach 2011-2020 w Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań.....	69
Tabela 30. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 1).....	70
Tabela 31. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 2).....	70
Tabela 32. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 3).....	71
Tabela 33. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 4).....	72
Tabela 34. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 1).....	74
Tabela 35. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w	

rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 2).....	75
Tabela 36. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 3).....	75
Tabela 37. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 4).....	76
Tabela 38. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg gatunków panujących – Obręb Iłowa.....	77
Tabela 39. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg gatunków panujących – Obręb Żagań.....	78
Tabela 40. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg gatunków panujących – Nadleśnictwo Żagań.....	78
Tabela 41. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	80
Tabela 42. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	83
Tabela 43. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	86
Tabela 44. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL – Nadleśnictwo Żagań.....	89
Tabela 45. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	90
Tabela 46. Struktura miąższości (zapasu) wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	91
Tabela 47. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	93
Tabela 48. Struktura miąższości (zapasu) wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	94
Tabela 49. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	95
Tabela 50. Struktura miąższości (zapasu) wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	96
Tabela 51. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wg gatunków rzeczywistych w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Iłowa.....	99
Tabela 52. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wg gatunków rzeczywistych w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Żagań.....	102
Tabela 53. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wg gatunków rzeczywistych w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	105
Tabela 54. Rodzaje i stopnie uszkodzenia drzewostanów – Obręb Iłowa.....	110
Tabela 55. Rodzaje i stopnie uszkodzenia drzewostanów – Obręb Żagań.....	110
Tabela 56. Rodzaje i stopnie uszkodzenia drzewostanów – Nadleśnictwo Żagań.....	111
Tabela 57. Ocena zgodności drzewostanów z TD.....	112
Tabela 58. Powierzchnia drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	114
Tabela 59. Budowa piętrowa drzewostanów.....	115
Tabela 60. Cechy drzewostanów Nadleśnictwa Żagań.....	116
Tabela 61. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia.....	116
Tabela 62. Zestawienie drzewostanów pochodzenia naturalnego.....	117
Tabela 63. Zestawienie powierzchni zredukowanej podrostów i nalotów pochodzenia naturalnego.....	117
Tabela 64. Zgodność upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	118
Tabela 65. Zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	118
Tabela 66. Średnie jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	118
Tabela 67. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej.....	119
Tabela 68. Udział powierzchniowy lasów wg pełnionych funkcji i porównanie z danymi z poprzedniego okresu gospodarczego - Nadleśnictwo Żagań.....	292
Tabela 69. Zestawienie lasów w Obrębach leśnych wg kategorii ochronności.....	295
Tabela 70. Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona) - Nadleśnictwo Żagań.....	296
Tabela 71. Zestawienie gospodarstwa specjalnego w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Żagań z rozbiciem na Obręby leśne.....	298
Tabela 72. Przyjęte wieki rębności.....	300
Tabela 73. Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego dla	

poszczególnych gospodarstw – Obręb Iłowa.....	302
Tabela 74. Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Żagań.....	303
Tabela 75. Porównanie etatów wg pożądanego kierunku rozwoju z etatami przyjętymi.....	304
Tabela 76. Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego.....	305
Tabela 77. Przyjęty etat powierzchniowy cięć przedrębnych.....	305
Tabela 78. Porównanie danych wraz z podaniem przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego – Obręb Iłowa.....	306
Tabela 79. Porównanie danych wraz z podaniem przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego – Obręb Żagań.....	306
Tabela 80. Zestawienie etatu użytków głównych wg Tabeli XVII – Nadleśnictwo Żagań.....	307
Tabela 81. Zestawienie przyjętych etatów w ramach użytkowania głównego w stosunku do zasobów miąższości oraz spodziewanych przyrostów.....	308
Tabela 82. Zestawienie powierzchniowe zaprojektowanych form rębni.....	309
Tabela 83. Powierzchniowy rozmiar (etat) zadań z zakresu użytkowania przedrębego w podziale na Obręby leśne.....	311
Tabela 84. Porównanie przyjętego rozmiaru użytkowania głównego z wykonaniem w ubiegłym okresie gospodarczym wg kategorii użytków - Nadleśnictwo Żagań.....	312
Tabela 85. Porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego z 2011 i 2021 roku.....	313
Tabela 86. Zestawienie zabiegów hodowlanych na podstawie Tabeli XVIII sporządzonej dla Obrębów leśnych i Nadleśnictwa Żagań.....	315
Tabela 87. Zestawienie planowanych odnowień na powierzchniach otwartych wg obrębów leśnych.....	316
Tabela 88. Zestawienie etatów powierzchniowych poszczególnych planowanych rębni w rozbiu na leśnictwa [ha].....	318
Tabela 89. Zestawienie orientacyjnych etatów miąższościowych przewidzianych dla poszczególnych leśnictw, miąższość netto z uwzględnieniem 5% spodziewanego przyrostu [m ³].....	319
Tabela 90. Zestawienie orientacyjnych rozmiarów użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego w poszczególnych leśnictwach.....	319
Tabela 91. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania przedrębego w rozbiu na poszczególne leśnictwa.....	320
Tabela 92. Zestawienie wskazań z zakresu hodowli lasu przewidziane dla poszczególnych leśnictw wynikające z podsumowania opisów taksacyjnych.....	321
Tabela nr 93. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w omawianym okresie gospodarczym obejmującym 2011-2020.....	328
Tabela nr 94. Zestawienie powierzchni pożarów ze względu na przyczynę powstania w poszczególnych latach 2011 - 2020 r.....	329
Tabela nr 95. Zestawienie liczby pożarów ze względu na przyczynę powstania w poszczególnych latach 2011 - 2020 r.....	330
Tabela nr 96. Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	334
Tabela nr 97. Podział administracyjny gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań.....	334
Tabela nr 98. Zestawienie klas palności Nadleśnictwa Żagań wg Obrębów leśnych i leśnictw.....	337
Tabela nr 99. Wykaz punktów obserwacyjnych Nadleśnictwa Żagań i sąsiednich Nadleśnictw.....	341
Tabela nr 100. Wykaz dojazdów pożarowych oraz sposobów ich oznakowania na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	342
Tabela nr 101. Zestawienie projektowanych do modernizacji i remontu dróg stanowiących dojazdy pożarowe na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	348
Tabela nr 102. Wykaz i lokalizacja istniejących punktów czerpania wody wraz z określeniem sposobów poboru wody oraz ich pojemności (wydajności).....	350
Tabela nr 103. Wykaz i lokalizacja projektowanych punktów czerpania wody wraz z określeniem sposobów poboru wody oraz ich pojemności (wydajności).....	352
Tabela nr 104. Lokalizacja najbliższych baz lotniczych i lądowisk operacyjnych.....	352
Tabela nr 105. Zestawienie pasów przeciwpożarowych wg Obrębów Leśnych.....	355
Tabela nr 106. Wyliczenie spodziewanego zapasu na koniec okresu gospodarczego z uwzględnieniem przyrostu tabelarycznego.....	359
Tabela nr 107. Zestawienie danych teoretycznych z danymi rzeczywistymi dotyczącymi przyrostów w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań.....	359

Tabela nr 108. Wyliczenie spodziewanego zapasu na koniec okresu gospodarczego z uwzględnieniem przyrostu lokalnego (użytecznego).....	360
---	-----

Spis Ilustracji

Ilustracja 1: Położenie Nadleśnictwa Żagań na tle granic Nadleśnictw z RDLP Zielona Góra i RDLP Wrocław.....	18
Ilustracja 2: Zasięg działania Nadleśnictwa Żagań na tle granic podziału administracyjnego kraju.....	19
Ilustracja 3: Mapa obrazująca podział terenu zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań na leśnictwa.....	22
Ilustracja 4: Mapa przedstawiająca położenie siedziby Nadleśnictwa Żagań w odniesieniu do wybranych urzędów.....	25
Ilustracja 5: Granice poligonu K-550, pola roboczego i stref funkcjonalnych wg stanu na 01.01.2021r.....	39
Ilustracja 6: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na tle granic zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań.....	43
Ilustracja 7: Granice poligonu K-550, pola roboczego i stref funkcjonalnych wg stanu na 01.01.2021 r.....	332
Ilustracja 8: Klasy palności Nadleśnictwa Żagań.....	338
Ilustracja 9: Zasięgi działania KP PSP na terenie Nadleśnictwa Żagań.....	354

Spis Diagramów

Diagram 1. Udział [%] poszczególnych rodzajów użytków gruntowych.....	34
Diagram 2. Zestawienie TSL według poprzedniego oraz obecnego Planu UL [%] - Obręb Iłowa.....	48
Diagram 3. Zestawienie TSL według poprzedniego oraz obecnego Planu UL [%] - Obręb Żagań.....	49
Diagram 4. Zestawienie TSL według poprzedniego oraz obecnego Planu UL [%] - Nadleśnictwo Żagań.....	50
Diagram 5. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej i niezalesionej gruntów leśnych Nadleśnictwa Żagań [%].....	50
Diagram 6. Udział gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu [%] - Nadleśnictwo Żagań.....	52
Diagram 7. Udział procentowy bonitacji sosny wg Obrębów leśnych.....	79
Diagram 8. Udział procentowy bonitacji pozostałych gatunków panujących wg Obrębów leśnych.....	79
Diagram 9. Udział procentowy powierzchni w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	81
Diagram 10. Udział procentowy miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	81
Diagram 11. Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	82
Diagram 12. Udział procentowy powierzchni w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	84
Diagram 13. Udział procentowy miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	84
Diagram 14. Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	85
Diagram 15. Udział procentowy powierzchni w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	87
Diagram 16. Udział procentowy miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	87
Diagram 17. Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	88
Diagram 18. Przeciętne zasobności w klasach i podklasach wieku w kolejnych Planach Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Żagań.....	90
Diagram 19. Udział procentowy w powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	91
Diagram 20. Udział procentowy w zapasie wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa.....	92
Diagram 21. Udział procentowy w powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	93
Diagram 22. Udział procentowy w zapasie wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań.....	94
Diagram 23. Udział procentowy w powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	95
Diagram 24. Udział procentowy w zapasie wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	97
Diagram 25. Struktura powierzchni wyrażona w procentach wg udziału gatunków panujących – w Obrębach leśnych oraz w Nadleśnictwie Żagań.....	97
Diagram 26. Zmiana procentowa udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Iłowa.....	101
Diagram 27. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wyrażona w procentach wg gatunków rzeczywistych w obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Iłowa.....	101
Diagram 28. Zmiana procentowa udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Żagań.....	104
Diagram 29. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wyrażona w procentach wg gatunków rzeczywistych w obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Żagań.....	104

Diagram 30. Zmiana procentowa udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	107
Diagram 31. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wyrażona w procentach wg gatunków rzeczywistych w obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Żagań.....	107
Diagram 32. Prognozowany w okresie lat 2021-2030 przyrost roczny drzewostanów (tablicowy) w podklasach wieku - Nadleśnictwo Żagań.....	108
Diagram 33. Prognozowany przyrost roczny drzewostanów (tablicowy) w podklasach wieku w latach 2021 – 2030 wg Obrębów leśnych oraz w Nadleśnictwie Żagań.....	109
Diagram 34. Ocena zgodności drzewostanów z TD [%] - Obręb Hłowa.....	112
Diagram 35. Ocena zgodności drzewostanów z TD [%] - Obręb Żagań.....	113
Diagram 36. Ocena zgodności drzewostanów z TD [%] - Nadleśnictwo Żagań.....	113
Diagram 37. Bogactwo gatunkowe drzewostanów - Nadleśnictwa Żagań.....	115
Diagram 38. Udział powierzchniowy lasów wg pełnionych funkcji w poprzednim i obecnym Planie Urządzenia Lasu [%] - Nadleśnictwo Żagań.....	292
Diagram 39. Podział lasów wg pełnionych funkcji [%] - Nadleśnictwo Żagań.....	293
Diagram 40. Zestawienie lasów w Obrębach leśnych wg pełnionych funkcji w udziale procentowym odnoszącym się do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.....	293
Diagram 41. Udział procentowy [%] powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej wg Obrębów leśnych i łącznie dla Nadleśnictwa Żagań.....	297
Diagram 42. Udział procentowy [%] powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żagań.....	297

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów, podziały administracyjne, lesistość, rys historyczny, dane dotyczące stanu posiadania oraz dane dotyczące poligonu

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym

Nadleśnictwo Żagań składa się z dwóch Obrębów leśnych o nazwach: Iłowa (01) i Żagań (02). Udział powierzchniowy grup użytków i kategorii użytkowania w powierzchni Obrębów leśnych i Nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Udział powierzchniowy grup użytków i kategorii użytkowania w powierzchni gruntów Nadleśnictwa Żagań

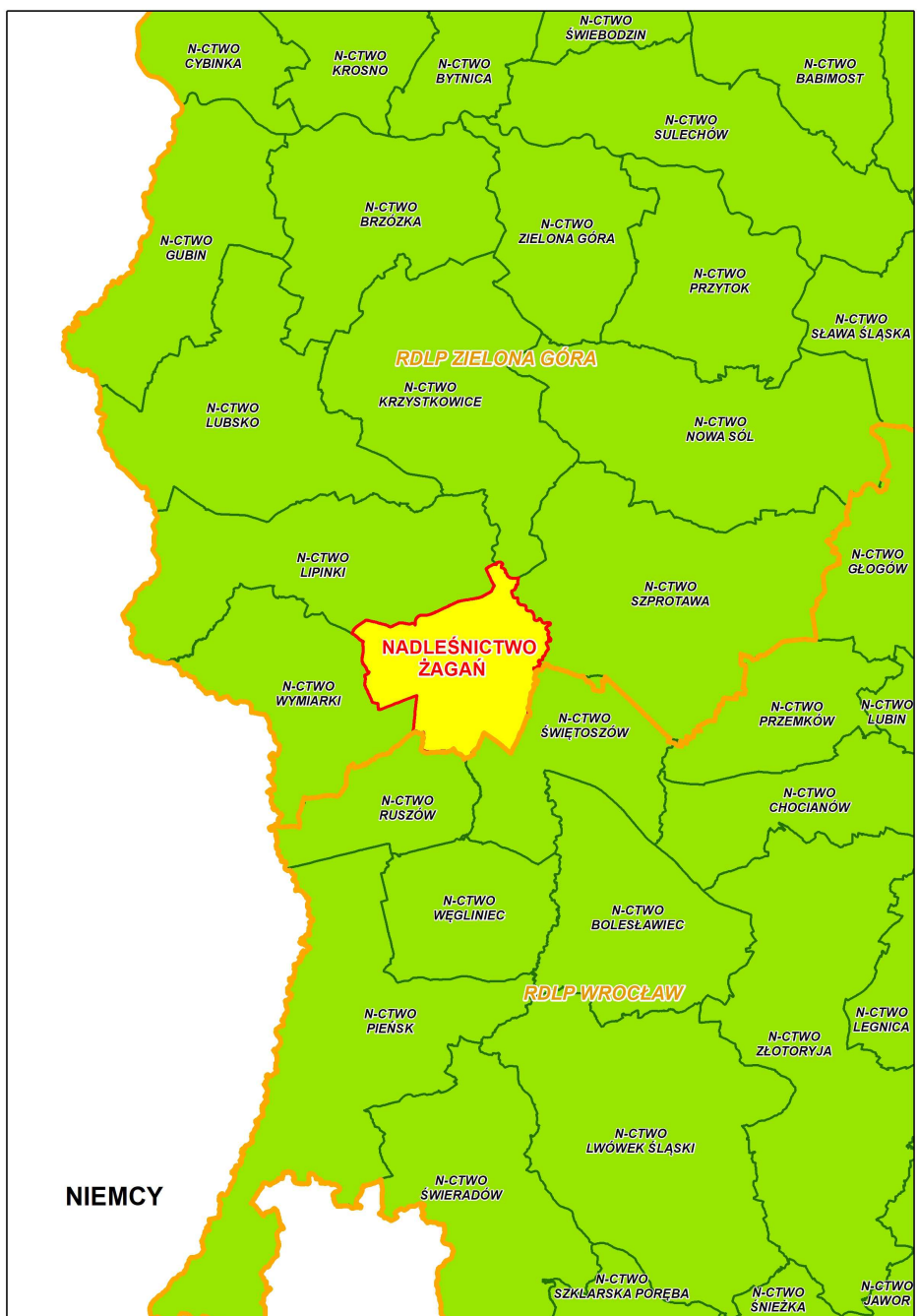
Obręb	Powierzchnia [ha]			
	Grunty leśne		Grunty nieleśne	Ogólna
	Zalesione i niezalesione	Związane z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Iłowa	6730,1783	276,3263	256,4929	7262,9975
[%]	92,67	3,80	3,53	100,00
Żagań	11834,8677	707,7062	268,3665	12810,9404
[%]	92,39	5,52	2,09	100,00
N-ctwo Żagań	18565,0460	984,0325	524,8594	20073,9379
[%]	92,49	4,90	2,61	100,00

Pod względem podziału administracyjnego stworzonego w Lasach Państwowych Nadleśnictwo Żagań jest jednym z 20 Nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Granice zasięgu działania Nadleśnictwa sąsiadują z obszarami działania Nadleśnictw takich jak:

- Lipinki, w części północnej,
- Krzystkowice, w części północnej,
- Szprotawa, w części północnej i północno-wschodniej,
- Świątoszów, w części południowej i południowo – wschodniej (RDLP Wrocław),
- Ruszów, w części południowej (RDLP Wrocław),
- Wymiarki, w części zachodniej.

Ilustracja 1: Położenie Nadleśnictwa Żagań na tle granic Nadleśnictw z RDLP Zielona Góra i RDLP Wrocław



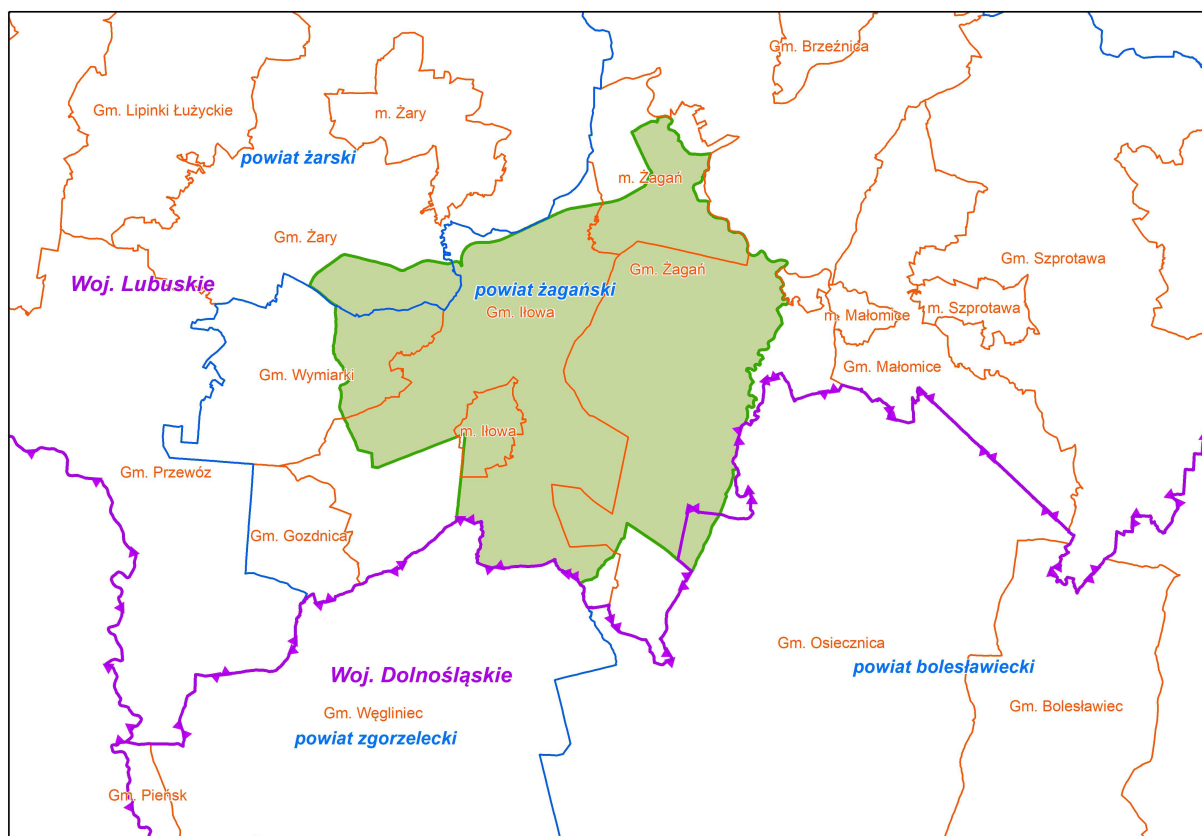
1.1.2. Podział gruntów nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju

Grunty będące w zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań położone są na terenie następujących powiatów oraz gmin lub miast województwa lubuskiego oraz dolnośląskiego:

- województwo lubuskie

- powiat żagański
 - Miasto Żagań,
 - gmina Żagań - obręby ewidencyjne: Dobrze n. Kwisą, Łozy, Trzebów,
 - Miasto Iłowa,
 - gmina Iłowa – obręby ewidencyjne: Borowe, Czarna, Czyżówek, Jankowa Żagańska, Klików, Konin Żagański, Kowalice, Szczepanów, Wilkowisko, Żaganiec,
 - gmina Wymiarki – obręby ewidencyjne: Lubieszów, Witoszyn,
- powiat żarski
 - gmina Żary - obręby ewidencyjne: Mirostowice Dolne, Mirostowice Górne, Stawnik,
- województwo dolnośląskie
 - powiat bolesławiecki
 - gmina Osiecznica – obręb ewidencyjny: Świątoszów.

Ilustracja 2: Zasięg działania Nadleśnictwa Żagań na tle granic podziału administracyjnego kraju



Powierzchnię gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo w poszczególnych gminach i powiatach obrazuje poniższa tabela.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju

Gmina	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
1	2	3
Żagań – część miejska	1179,4959	5,88
Żagań – część wiejska	8844,1556	44,06
Iłowa – część miejska	244,2764	1,21
Iłowa – część wiejska	7734,0837	38,53
Wymiarki	930,1426	4,63
Razem powiat żagański	18932,1542	94,31
Żary	1011,4162	5,04
Razem powiat żarski	1011,4162	5,04
Ogółem województwo lubuskie	19943,5704	99,35
Osiecznica	130,3675	0,65
Razem powiat bolesławiecki	130,3675	0,65
Ogółem województwo dolnośląskie	130,3675	0,65
Ogółem Nadleśnictwo Żagań	20073,9379	100,00

1.1.3. Podział powierzchniowy oraz podział administracyjny na leśnictwa

Nadleśnictwo Żagań jest nadleśnictwem dwuobróbowym, w którego skład wchodzi Obręby leśne: Żagań i Iłowa. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa został ujęty w Zarządzeniu nr 62/2018 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 15 stycznia 2018 roku. Zarządzenie to dotyczy granic zasięgu terytorialnego wszystkich obrębów leśnych nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Zielonej Górze.

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa jest charakterystyczny dla dominującej rzeźby nizinnej płaskiej i fragmentami falistej. Jest podziałem regularnym, opartym przede wszystkim na sztucznie przeciętych liniach gospodarczych i oddziałowych, a także na drogach publicznych i leśnych oraz ciekach wodnych.

W poniższym zestawieniu przedstawiono podstawowe dane dotyczące podziału Nadleśnictwa na oddziały wraz z ich aktualną numeracją oraz przeciętną powierzchnią oddziału. Podano również maksymalne i minimalne powierzchnie oddziałów. W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Żagań przekazało na rzecz RZI w Zielonej Górze 13 oddziałów z terenu Obrębu Żagań (oddziały: 40, 41, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 421, 422, 423, 424, 425).

Tabela 3. Podział na oddziały wraz z ich aktualną numeracją

Nazwa Obrębu	Numery oddziałów od - do	Ilość oddziałów	Min. pow. [ha] [Nr oddz]	Max. pow. [ha] [Nr oddz]	Przeciętna pow. oddz. [ha]
1	2	3	4	5	6
Iłowa	1 – 275 oraz 88A, 190A	277	11,61 [243]	49,51 [179]	26,22
Żagań	1 – 39, 42 – 397, 404 – 420, 426 - 485	472	3,62 [16]	58,97 [368]	27,14
R-m Nadleśnictwo Żagań		749	3,62	58,97	26,80

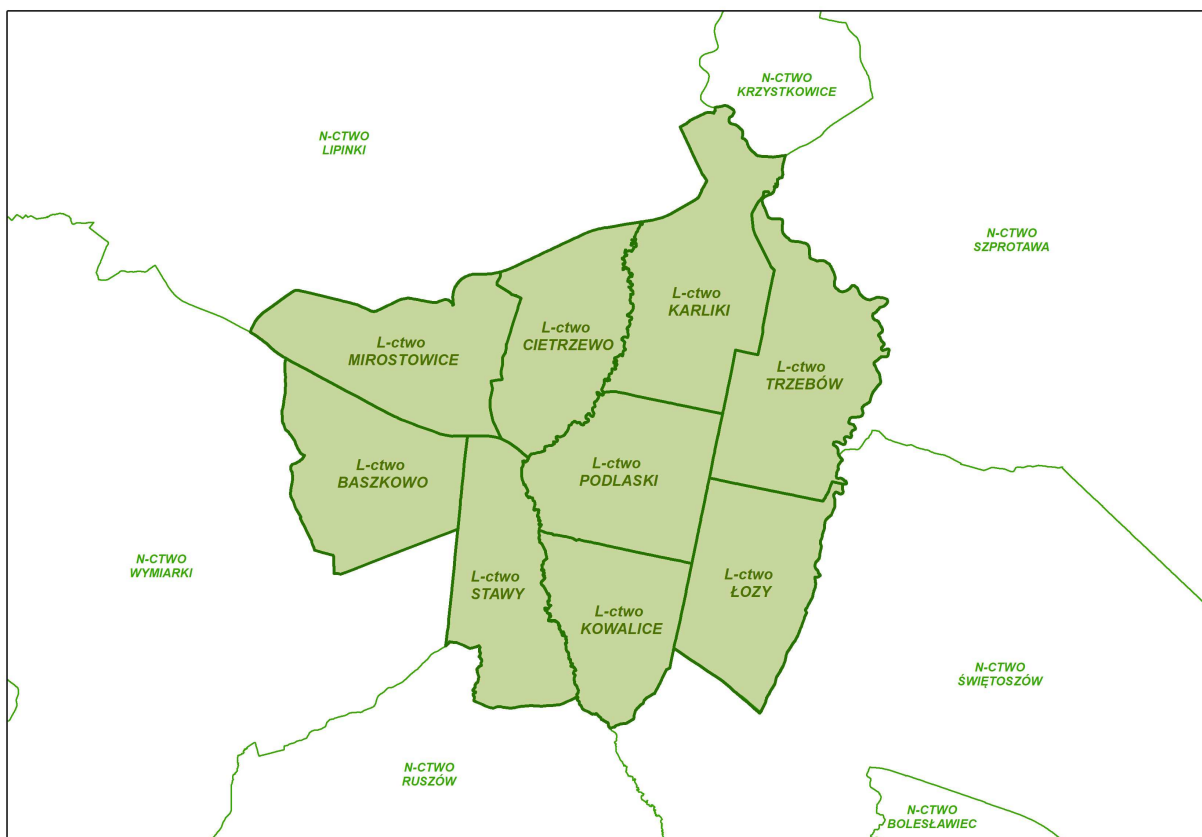
Według stanu na 1 stycznia 2021 roku Nadleśnictwo Żagań podzielone jest na 9 leśnictw położonych, we wspomnianych wcześniej, dwu Obrębach leśnych.

Powierzchnię poszczególnych leśnictw zestawia poniższa tabela.

Tabela 4. Podział na leśnictwa

Obręb	Leśnictwo, siedziba leśnictwa	Nr oddziałów	Powierzchnia [ha]			
			Leśna		Nieleśna	Razem
			Zalesiona i niezal.	Związana z gosp. leśną		
Iłowa	Cietrzewo [01] 57m	1 - 28, 31 - 41, 43 - 52, 54 - 63, 68 - 74, 76 - 84	1818,26	91,34	32,67	1942,27
	Mirostowice [02] 88c	29 - 30, 42, 53, 64 - 67, 75, 85 - 118, 121 - 122, 141 - 143, 149 - 150, 158 - 159, 165, 262 - 275	1712,22	60,25	52,81	1825,28
	Baszkowo [03] 133p	119 - 120, 123 - 140, 144 - 148, 151 - 157, 160 - 164, 166 - 171, 178 - 194	1560,08	48,94	37,26	1646,28
	Stawy [04] 209r	172 - 177, 195 - 261	1640,00	75,70	133,73	1849,43
Razem Obręb Iłowa			6730,56	276,23	256,47	7263,26
Żagań	Karliki [05] 44f	1 - 11, 16 - 27, 38 - 39, 42- 51, 62 - 74, 85 - 97, 108 - 119, 131 - 140, 152 - 161, 173 - 183	2576,73	179,59	16,06	2772,38
	Trzebów [06] 98j	12 - 15, 28 - 37, 52 - 61, 75 - 84, 98 - 107, 120 - 130, 141 - 151, 162 - 172, 184 - 193, 206 - 216, 229 - 239	2713,69	166,07	13,97	2893,73
	Podlaski [07] 228k	194 - 205, 217 - 228, 240 - 251, 264 - 277, 288 - 303, 314 - 329, 339 - 352	2505,88	126,67	76,57	2709,12
	Łozy [08] 331i	252 - 263, 278 - 287, 304 - 313, 330 - 338, 353 - 361, 374 - 384, 404 - 408, 426 - 430, 443 - 451, 462 - 464	2088,49	139,00	20,93	2248,42
	Kowalice [09] 195w na terenie Obrębu Iłowa	362 - 373, 385 - 397, 409 - 420, 431 - 442, 452 - 461, 465 - 485	1950,28	96,59	140,85	2187,72
Razem Obręb Żagań			11835,07	707,92	268,38	12811,37
Ogółem Nadleśnictwo Żagań			18565,63	984,15	524,85	20074,63

Ilustracja 3: Mapa obrazująca podział terenu zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań na leśnictwa



1.1.4. Lesistość terenu

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje 267,98 km² i położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- 51° 26' 22,97" a 51° 38' 06,09" szerokości geograficznej północnej,
- 15° 04' 47,04" a 15° 23' 46,13" długości geograficznej wschodniej.

Średnia lesistość wynosząca około 75% jest znacznie wyższa od średniej dla kraju (29%), a także wyższa od średniej dla województwa lubuskiego (49%).

Tabela 5. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa – Wzór nr 7

Województwo, powiat, gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna [km ²]	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem		
		urządzone n-ctwo	sąsiednie n-ctwa	parki narodowe	inne						
		powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lubuskie żagański Żagań obszar wiejski	96,74	8805,06	-	-	148,11	8953,17	7,71	3,34*	11,05	8964,22	92,66
Lubuskie żagański Żagań obszar miejski	23,65	1164,59	-	-	-	1164,59	134,84	76,95*	211,79	1376,38	58,19
Lubuskie żagański Iłowa obszar wiejski	106,00	7350,16	-	-	-	7350,16	62,81	11,28*	74,09	7424,25	70,04
Lubuskie żagański Iłowa obszar miejski	9,03	218,58	-	-	-	218,58	3,78	-	3,78	222,36	24,62
Lubuskie żagański Wymiarki	16,21	898,90	-	-	-	898,90	1,08	0,48*	1,56	900,46	55,55
Lubuskie żarski Żary	13,45	982,13	-	-	2,23	984,36	6,83	4,40*	11,23	995,59	73,95
Dolnośląskie bolesławiecki Osiecznica	2,90	130,36	-	-	159,32	289,68	-	-	-	289,68	99,89
Ogółem	267,98	19549,78	-	-	309,66	19859,44	217,05	96,45	313,50	20172,94	75,27
w tym: lasy nadzorowane przez N-ctwo											

* dane pozyskane z BDoL

1.1.5. Położenie siedziby Nadleśnictwa Żagań

Siedziba Nadleśnictwa Żagań znajduje się na terenie miasta Żagań w Obrębie leśnym Żagań w oddziale 1 i stanowi pododdział „I”.

Adres administracyjny:

ulica: Żarska 14, 68-100 Żagań,

tel: 48 68 368 19 50,

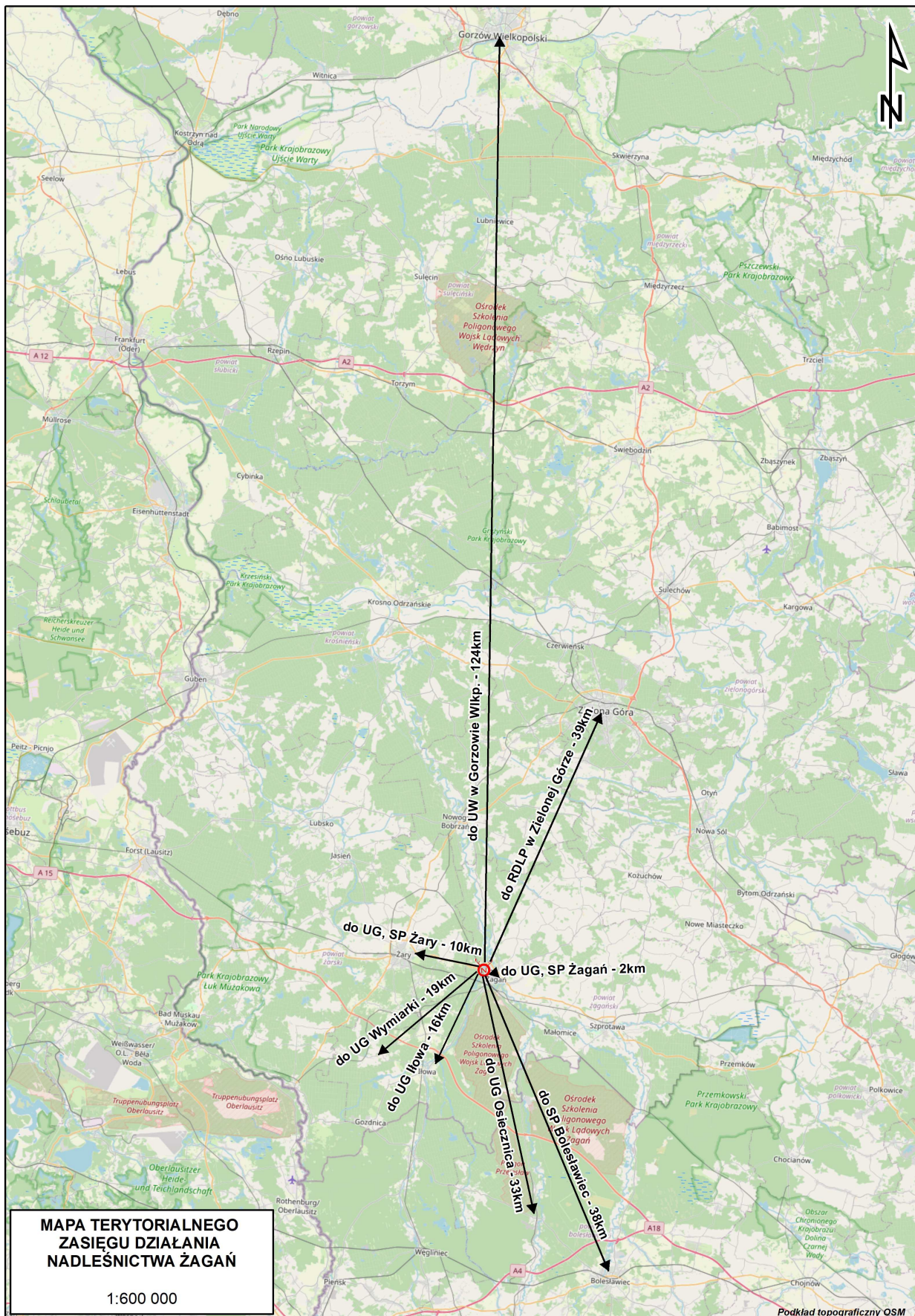
fax: 48 68 377 34 92,

adres e-mail: zagan@zielonagora.lasy.gov.pl.

Siedziba Nadleśnictwa oddalona jest w stosunku do siedzib ważniejszych urzędów administracyjnych o:

- 124 km – od Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wielkopolskim,
- 38 km – od Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze,
- 38 km – od Delegatury Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Zielonej Górze,
- 2 km – od Starostwa Powiatowego w Żaganiu,
- 10 km – od Starostwa Powiatowego w Żarach,
- 38 km – od Starostwa Powiatowego w Bolesławcu,
- 39 km – od Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze,
- 2 km – od Urzędu Miasta Żagań,
- 16 km – od Urzędu Miasta i Gminy Iłowa,
- 2 km – od Urzędu Gminy Żagań,
- 19 km – od Urzędu Gminy Wymiarki,
- 33 km – od Urzędu Gminy Osiecznica,
- 10 km – od Urzędu Gminy Żary.

Ilustracja 4: Mapa przedstawiająca położenie siedziby Nadleśnictwa Żagań w odniesieniu do wybranych urzędów



1.1.6. Rys historyczny

Początek planowanej gospodarki leśnej na terenie dawnej Puszczy Żagańskiej datuje się na przełom XVIII i XIX wieku. Wprowadzony wówczas podział powierzchniowy, który stosowany jest do obecnej chwili, był wyrazem planowanego gospodarowania lasem. W związku z zapotrzebowaniem na drewno iglaste w tym okresie, wprowadzano w miejsce drzewostanów mieszanych i litych liściastych monokultury sosnowe, czego efektem stał się proces degradacji stabilnych siedlisk leśnych. W omawianym okresie wystąpiło również największe nasilenie antropopresji, które pozostawiło po sobie ślady na terenie całego Nadleśnictwa, m.in. linie kolejowe, ruiny: młynów wodnych i hut szkła, kopalnie: węgla brunatnego, glin, ilów, żwiru i piasków szklarskich, spiętrzenia na rzece Bóbr, stawy hodowlane oraz osuszone torfowiska. W XIX wieku pozytywnym działaniem w leśnictwie była dążność do hodowli drzewostanów mieszanych, jednak na terenie obecnych granic Nadleśnictwa Żagań, działania te wykonywane były w minimalnym stopniu.

W okresie II wojny światowej na terenie Nadleśnictwa Żagań miały miejsce ogromne pożary lasu, które spowodowały degradację terenów leśnych, likwidując w niektórych miejscach życie biologiczne. Po zakończeniu działań wojennych lasy miejskie Iłowa, lasy Przedsiębiorstwa Ceramicznego w Mirostowicach, przedwojenne lasy należące do ówczesnej Rzeszy, lasy własności ziemskich oraz lasy drobnej własności prywatnej przejęte zostały przez administrację Lasów Państwowych. Po 1945 roku na obszarze obecnego Nadleśnictwa Żagań zachodziło szereg zmian związanych z zagospodarowaniem i użytkowaniem gruntów jak i z ich administrowaniem.

Obręb Iłowa.

Tereny obecnego Obrębu leśnego Iłowa od roku 1946 tworzyły Nadleśnictwo Iłowa. W roku 1950 Nadleśnictwo Iłowa zmieniło nazwę na Iłowa Żagańska. Wg stanu na dzień 1.01. 1953 r., powierzchnia tego Nadleśnictwa wynosiła 8449,56 ha. Trwało ono jako samodzielne nadleśnictwo do 1971 roku. W tym okresie zmieniało swój zasięg terytorialny wymieniając grunty z PFZ i Nadleśnictwem Gozdnicą. W 1971 roku weszło w skład Nadleśnictwa Wymiarki, jako Obręb leśny Iłowa Żagańska i w tej formie dotrwało do 1993 roku. W roku 1990 rozpoczynającym kolejny okres gospodarczy powierzchnia tego Obrębu leśnego wynosiła 7178,43 ha.

Obręb Żagań.

Na terenie obecnego Obrębu Żagań w 1945 roku powstały dwa małe Nadleśnictwa Żagań i Łoży. Istniały one do 1959 roku, kiedy połączono oba w jedno większe Nadleśnictwo Żagań. Wg stanu na dzień 01.01.1959 r. powierzchnia Nadleśnictwa Żagań wynosiła 12729,81 ha. Zmiany jego zasięgu terytorialnego w ówczesnych latach wynikały z przekazania gruntów z PFZ do PPRN Żagań i Nadleśnictwa Ławszowa. W takim charakterze funkcjonowało Nadleśnictwo do 1976 roku, kiedy jako Obręb Żagań weszło w skład Nadleśnictwa Szprotawa. Wg stanu na dzień 01.01.1977 r. powierzchnia Obrębu leśnego Żagań Nadleśnictwa Szprotawa wynosiła 13096,84 ha, a wg stanu na dzień 01.01.1991 r. 12972,19 ha.

Nadleśnictwo Żagań

Nadleśnictwo Żagań w obecnych granicach zostało utworzone 1 stycznia 1993 roku na mocy zarządzenia Nr 64 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (MOŚZNiL) z 31 grudnia 1992 r. w sprawie utworzenia nowych oraz zmiany terytorialnego zasięgu niektórych istniejących nadleśnictw Lasów Państwowych. Zostało ono utworzone z Obrębu leśnego Iłowa Żagańska Nadleśnictwa Wymiarki (obecny Obręb leśny Iłowa) oraz Obrębu leśnego Żagań Nadleśnictwa Szprotawa (obecny Obręb leśny Żagań). Pełnomocnikiem do spraw utworzenia Nadleśnictwa i jednocześnie pierwszym Nadleśniczym był w latach 1993-1999 Franciszek Mischczuk.

Podstawą gospodarki leśnej w obecnym Nadleśnictwie Żagań były plany urządzeniowe. Okresy urządzeniowe dla poszczególnych Obrębów leśnych (a od 2001 roku Nadleśnictwa Żagań) przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 6. Plany urządzeniowe Nadleśnictwa Żagań

Plany urządzeniowe	Obręb leśny, od 2001 r. Nadleśnictwo Żagań	
	Łowa	Żagań
Plan definitywnego urządzenia lasu	1965	1967
I rewizja planu urządzenia lasu	1975	1977
II rewizja planu urządzenia lasu	1990	1991
rewizja nadzwyczajna planu urządzenia lasu	-	1994
PLAN URZĄDZENIA LASU - dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2001 r. do 31 grudnia 2010 r. <i>Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej z siedzibą zarządu w Warszawie</i>	2001 - 2010	
PLAN URZĄDZENIA LASU - dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r. <i>TAXUS SI Warszawa</i>	2011 - 2020	
PLAN URZĄDZENIA LASU - dla Nadleśnictwa Żagań na okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r. <i>KRAMEKO Sp. z o. o. Kraków</i>	2021 - 2030	

Ww. dokumentacje urządzeniowe od 1965 roku do 2001 roku opracowało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej.

W 1992 roku na terenie Obrębu Żagań (obecne leśnictwa Karliki i Podlaski) w sąsiedztwie poligonu spłonęło 3 058 ha lasu. Efektem tego było wykonanie rewizji nadzwyczajnej planu urządzenia lasu w Obrębie Żagań.

W poprzednich okresach gospodarczych na terenie Nadleśnictwa, jako zasadniczy, stosowany był zrębowy sposób zagospodarowania z 5-letnim nawrotem cięć. Obok niego, w granicach 3-5% stosowano zrębowo – przerębowy sposób zagospodarowania – głównie na siedliskach lasowych. Rębnie częściowe stosowano głównie w drzewostanach dębowych, bukowych lub mieszanych z udziałem dęba i buka. Powodem tak małego stosowania rębni częściowych były trudności w wyprowadzaniu odnowień naturalnych z uwagi na silne zachwaszczenie. Cięcia rębne prowadzono zgodnie z opracowanymi planami cięć. Odstępstwa od założeń zaplanowanych miały miejsce głównie w pierwszych okresach, na skutek konieczności wykonywania większych wyrębów ponad ustalony etat ze względów sanitarnych (wywroty, owady, grzyby, pożary). Odnowienie lasu w minionych okresach gospodarczych prowadzono prawie wyłącznie sadzeniem oraz w niewielkim stopniu siewem. Z uwagi na niewielkie występowanie odnowień naturalnych gatunków głównych dobrej jakości hodowlanej, wykorzystanie tych odnowień na powierzchniach odnawianych było również niewielkie. W nieco większym zakresie wykorzystano grupy odnowień podokapowych (dębowych i bukowych) pozostałych po wyrębie drzewostanu oraz samosiewów brzoźowych, powstałych na powierzchniach otwartych. Pielęgnowanie upraw prowadzono głównie ręcznie z wykorzystaniem w niewielkim zakresie środków chemicznych do niszczenia chwastów. Pielęgnację gleby wykonywano ręcznie oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego. W latach 1984 – 1994 duży nacisk położono na zaniedbane drzewostany młodszych klas wieku, szczególnie II klasy oraz usuwaniu wydzielającego się posuszu doprowadzając do poprawy stanu sanitarnego i kondycji zdrowotnej tych drzewostanów pomimo, iż znaczna część lasów nadleśnictwa to lasy rosnące na gruntach porolnych. (Elaborat PUL z 2011).

Okres gospodarczy przypadający na lata 2001 – 2010

Okres ten dotyczył realizacji Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Żagań działającego w jego obecnych granicach ustalonych od 1993 roku. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wg stanu na dzień 01.01. 2001 r. wynosiła 20396,33 ha, w tym powierzchnia Obrębu leśnego Iłowa wynosiła 7245,49 ha, a Obrębu leśnego Żagań wynosiła 13150,84 ha.

Dla tego okresu gospodarczego zaplanowano etat użytkowania głównego w rozmiarze miąższościowym wynoszącym 438662 m³. Etat ten rozkładał się w miarę równomiernie pomiędzy użytkowaniem rębny (planowano pozyskać 222662 m³) oraz przedrębny (planowano pozyskać 216000 m³). W rezultacie okazało się, że miąższościowy etat użytkowania głównego zrealizowano w niecałych 93%. Niepełna realizacja tego etatu wynikała z niższej od zaplanowanej realizacji cięć przedrębnych w rozmiarze 85%. Jednocześnie etat powierzchniowy w użytkowaniu rębny wykonano w blisko 100%, natomiast w użytkowaniu przedrębny w 96%. W użytkowaniu rębny zdecydowanie dominowała rębna zupełna, którą zrealizowano na powierzchni 1127 ha. Rębniami złożonymi objęto powierzchnię 194 ha, była to jednocześnie powierzchnia większa od planowanej o 20 ha.

W okresie lat 2001 - 2010 zaplanowany rozmiar odnowień i zalesień na powierzchniach otwartych zrealizowano na 1308 ha co stanowiło 92% powierzchni zaplanowanej. Natomiast odnowienia pod osłoną drzewostanów zrealizowano na powierzchni 228 ha co stanowiło 101% powierzchni zaplanowanej.

W omawianym okresie wg stanu na 2003 rok został opracowany „Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Żagań”. Dokumentację z tego zakresu sporządziło BUL i GL oddział w Poznaniu.

Jednocześnie w tym okresie lat na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań powstały nowe formy ochrony przyrody. Wśród najistotniejszych nowo wyznaczonych znalazły się obszary Natura 2000.

Okres gospodarczy przypadający na lata 2011 – 2020

Szczegółowe dane dotyczące gospodarki leśnej z tego cyklu urzędzeniowego zawarte są w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na Naradę Techniczno - Gospodarczą. Referat ten stanowi szczegółową Analizę Gospodarki Leśnej z okresu lat 2011 - 2020. Jest on w całości zamieszczony w rozdziale nr 2 niniejszego Elaboratu. Istotne omówienie zmian w zasobach leśnych w powiązaniu z prowadzoną gospodarką leśną, stanowiące uzupełnienie tej Analizy, znajduje się w Koreferacie Wykonawcy projektu PUL (firmy KRAMEKO). Koreferat ten jest również zamieszczony w ww. rozdziale nr 2 niniejszego Elaboratu.

Poniżej (dla celów porównawczych) w tabelach przedstawiono orientacyjne zestawienie danych historycznych Nadleśnictwa Żagań z rozbiciem na Obręby leśne wg cykli urzędzeniowych.

Tabela 7. Tabela porównawcza - podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych – Obręb Iłowa

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Iłowa			
		Data rozpoczęcia okresu gospodarczego			
		1.01.1990**	1.01.2001**	1.01.2011	1.01.2021
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna	ha	7178,43	7245,49	7266,39	7263,26
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	6618,26	6666,41	6702,70	6730,56
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	b.d.	278,95	302,36	276,23
Grunty nieleśne	ha	560,17	300,13	261,33	256,47
Lasy ochronne	ha	4645,35	2751,77	3019,61	3046,03

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb Howa				
			Data rozpoczęcia okresu gospodarczego				
			1.01.1990**	1.01.2001**	1.01.2011	1.01.2021	
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	
Rezerwy		ha	-	-	-	-	
Zapas na powierzchni leśnej zalesionej		m ³ brutto	946243	1148814	1464564	1639499	
Średnia zasobność		m ³ /ha	143	175	219	244	
Średni wiek		lat	56	51	52	56	
Etat użytków rębnych (roczny):	powierzchnia	plan	ha	61,37	66,91	75,08	77,88
		wykonanie	ha	69,91	65,70	70,20	-
	masa	plan	m ³ netto	10817	12086	12673	17386
		wykonanie	m ³ netto	13112	11781	10848	-
Etat użytków przedrębnych (roczny):	powierzchnia	plan	ha	491,74	431,03	460,12	462,73
		wykonanie	ha	460,60	438,24	414,22	-
	masa	plan	m ³ netto	6075	10345	15184	19300
		wykonanie	m ³ netto	8932	10170	17140	-
Roczny plan odnowień i zalesień*		plan	ha	76,11	79,59	60,98	70,89
		wykonanie	ha	58,20	79,49	47,51	-

* odnowienia otwarte, pod osłoną i zalesienia łącznie (Tabela nr XVIII, kol. 8)

** dane dla tych okresów gospodarczych przyjęto z Elaboratu PUL z 2011 r

Tabela 8. Tabela porównawcza – wieki rębności, dane z kolejnych cykli urzędzeniowych – Obręb Howa

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb Howa			
			Data rozpoczęcia okresu gospodarczego			
			1.01.1990	1.01.2001	1.01.2011	1.01.2021
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Wiek rębności:	Db	lat	140	140	140	140
	Wz, Js	lat	140	120	120	120
	So, Md, Bk	lat	100	100	100	100
	Dg	lat	80	80	80	100
	Św, Ol, Brz, Gb, Lp	lat	80	80	80	80
	Kl, Jw	lat	80	100	80	80
	Ak	lat	80	80	60	60
	Os,	lat	60	60	60	60
	Ol odr.	lat	-	-	-	60
	Olsz	lat	60	60	60	40
Tp, Wb	lat	40	40	40	40	

Tabela 9. Tabela porównawcza - podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych – Obręb Żagan

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb Żagan				
			Data rozpoczęcia okresu gospodarczego				
			1.01.1991**	1.01.1994 rewizja nadzwyczajna	1.01.2001**	1.01.2011	1.01.2021
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
Powierzchnia ogólna		ha	12972,19	12973,00	13150,84	13170,06	12811,37
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona		ha	10234,91	10239,51	10310,98	12212,75	11835,07
Grunty związane z gospodarką leśną		ha	b.d.	660,85	571,24	675,41	707,92
Grunty nieleśne		ha	2736,28	2072,64	2268,62	281,90	268,38

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb Żagań					
			Data rozpoczęcia okresu gospodarczego					
			1.01.1991**	1.01.1994 rewizja nadzwyczajna	1.01.2001**	1.01.2011	1.01.2021	
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
Lasy ochronne		ha	10223,29	9182,76	9156,05	11133,35	10772,69	
Rezerwy		ha	-	-	-	-	-	
Zapas na powierzchni leśnej zalesionej		m ³ brutto	1283175	1124861	122545	1687635	1963657	
Średnia zasobność		m ³ /ha	126	110	124	139	167	
Średni wiek		lat	45	46	41	46	51	
Etat użytków rębnych (roczny):	powierzchnia	plan	ha	42,44	43,00	67,36	67,13	87,20
		wykonanie	ha	580	223	65,50	53,50	-
	masa	plan	m ³ netto	7610	6282	10180	12146	18068
		wykonanie	m ³ netto	59410	18285	9576	9056	-
Etat użytków przedrębnych (roczny):	powierzchnia	plan	ha	717,52	662,00	536,36	654,00	644,89
		wykonanie	ha	733	515	490,90	635,59	-
	masa	plan	m ³ netto	8238	8020	11255	18312	240000
		wykonanie	m ³ netto	3563	6530	8269	20619	-
Roczny plan odnowień i zalesień*		plan	ha	46,14	43,3	84,50	71,68	67,76
		wykonanie	ha	121,80	68,30	74,11	47,51	-

* odnowienia otwarte, pod osłoną i zalesienia łącznie (Tabela nr XVIII, kol. 8)

** dane dla tych okresów gospodarczych przyjęto z Elaboratu PUL z 2011 r

Tabela 10. Tabela porównawcza – wieki rębności, dane z kolejnych cykli urzędzeniowych – Obręb Żagań

Wyszczególnienie		Jednostka	Obręb Żagań				
			Data rozpoczęcia okresu gospodarczego				
			1.01.1991*	1.01.1994 rewizja nadzwyczajna	1.01.2001*	1.01.2011	1.01.2021
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Wiek rębności:	Db	lat	140	140	140	140	140
	Wz, Js	lat	140	140	120	120	120
	So, Md, Bk	lat	100	100	100	100	100
	Dg	lat	80	80	80	80	100
	Św, Ol, Brz, Gb, Lp	lat	80	80	80	80	80
	Kl, Jw	lat	80	80	100	80	80
	Ak	lat	80	80	80	60	60
	Os,	lat	60	60	60	60	60
	Ol odr.	lat	-	-	-	-	60
	Olsz	lat	60	60	60	60	40
Tp, Wb	lat	40	40	40	40	40	

* dane dla tych okresów gospodarczych przyjęto z Elaboratu PUL z 2011 r

Szerszy zarys historii terenów, na których działa obecnie Nadleśnictwo Żagań został przedstawiony w rozdziale 5 „Programu Ochrony Przyrody”.

1.1.7. Stan posiadania

Dane dotyczące dokumentacji geodezyjnej (ewidencyjnej) dla potrzeb wykonania PUL dla Nadleśnictwa Żagań pozyskano z trzech Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w: Żaganiu, Żarach oraz Bolesławcu.

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Żagań, obejmujących 1302 działki w 22 obrębach ewidencyjnych na powierzchni 20073,9379 ha.

Powierzchnia podana z dokładnością do 1m² służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W pozostałych zestawieniach opisujących stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu wartości w poszczególnych wyłączeniach wynosi łącznie 20074,63 ha.

Taksacją objęto również ponad 300 ha gruntów leśnych (głównie drzewostanów) przekazanych w zarząd RZI w Zielonej Górze w celu budowy stacjonarnego składu środków bojowych. Dla gruntów tych zostało wykonane odrębne opracowanie, które umożliwi Nadleśnictwu łatwe włączenie tych terenów do bazy SILP.

Nadleśnictwo Żagań nie posiada działek pozostających we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji o zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonane w trakcie prac taksacyjnych z wykorzystaniem ortofotomapy.

Wynikłe zmiany zostały zapisane w „Wykazie rozbieżności”, a następnie przekazane Nadleśniczemu Nadleśnictwa Żagań i przyjęte do PUL zgodnie z jego decyzją.

Wszystkie grunty przejęte w ubiegłym okresie gospodarczym, znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

Wszystkie grunty, wg danych otrzymanych z Nadleśnictwa, są wpisane do ksiąg wieczystych.

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Żagań (z rozbiem na Obręby leśne) wg rodzajów użytków oraz poszczególnych przynależności administracyjnej przedstawiają Tabele nr I zamieszczone w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu.

Ustaloną w wyniku przeprowadzonych prac urzędniowych powierzchnię Nadleśnictwa w poszczególnych grupach kategorii użytkowania z dokładnością do 1m² przedstawia poniższe zestawienie wg stanu na 1.01.2021 roku, stanowiące wyciąg danych z ww. Tabeli nr I.

Tabela II. Zestawienie powierzchni gruntów wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni

Rodzaj użytku	[ha]	[%]
1	2	3
1. Lasy - razem	19549,0785	97,39
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	16533,7247	82,37
1) drzewostany - razem	16533,7247	82,37
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		

Rodzaj użytku	[ha]	[%]
1	2	3
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	2031,3213	10,12
1) w produkcji ubocznej - razem	5,2032	0,03
w tym:		
- plantacje choinek i krzewów		
- poletka łowieckie	5,2032	0,03
2) do odnowienia - razem	97,6654	0,51
w tym:		
- halizny	0,7489	0,00
- zręby	96,9165	0,48
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	1928,4527	9,61
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	1909,5112	9,52
- objęte szczególnymi formami ochrony	17,0114	0,08
- przewidziane do małej retencji	0,4155	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	1,5146	0,01
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	984,0325	4,90
w tym:		
1) budynki i budowle	4,1424	0,02
2) urządzenia melioracji wodnych	21,3200	0,11
3) linie podziału przestrzennego lasu	441,6958	2,20
4) drogi leśne	419,2826	2,08
5) tereny pod liniami energetycznymi	80,8009	0,40
6) szkółki leśne	11,5100	0,06
7) miejsca składowania drewna	5,2808	0,03
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	19,1352	0,09
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	19568,2137	97,48
3. Użytki rolne - razem	362,6167	1,81
3.1. Grunty orne - razem	40,9296	0,20
w tym:		
1) role	31,6574	0,16
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	9,2722	0,05
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe	81,5747	0,41
3.4. Pastwiska trwałe	29,8929	0,15
3.5. Grunty rolne zabudowane		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	94,4132	0,47
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1115	0,00
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	22,4782	0,11
3.9. Nieużytki razem	93,2166	0,47
w tym:		
1) bagna	89,6524	0,45
2) piaski		
3) twory fizjograficzne	1,7342	0,01
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	1,8300	0,01
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		

Rodzaj użytku	[ha]	[%]
1	2	3
4. Grunty pod wodami - razem w tym: 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	133,2304	0,66
6. Tereny różne - razem w tym: 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne	0,2955	0,00
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem w tym: 7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym: 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 7.6. Użytki kopalne 7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne	9,5816	0,05
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	524,8594	2,61
OGÓLEM (1-7)	20073,9379	100,00

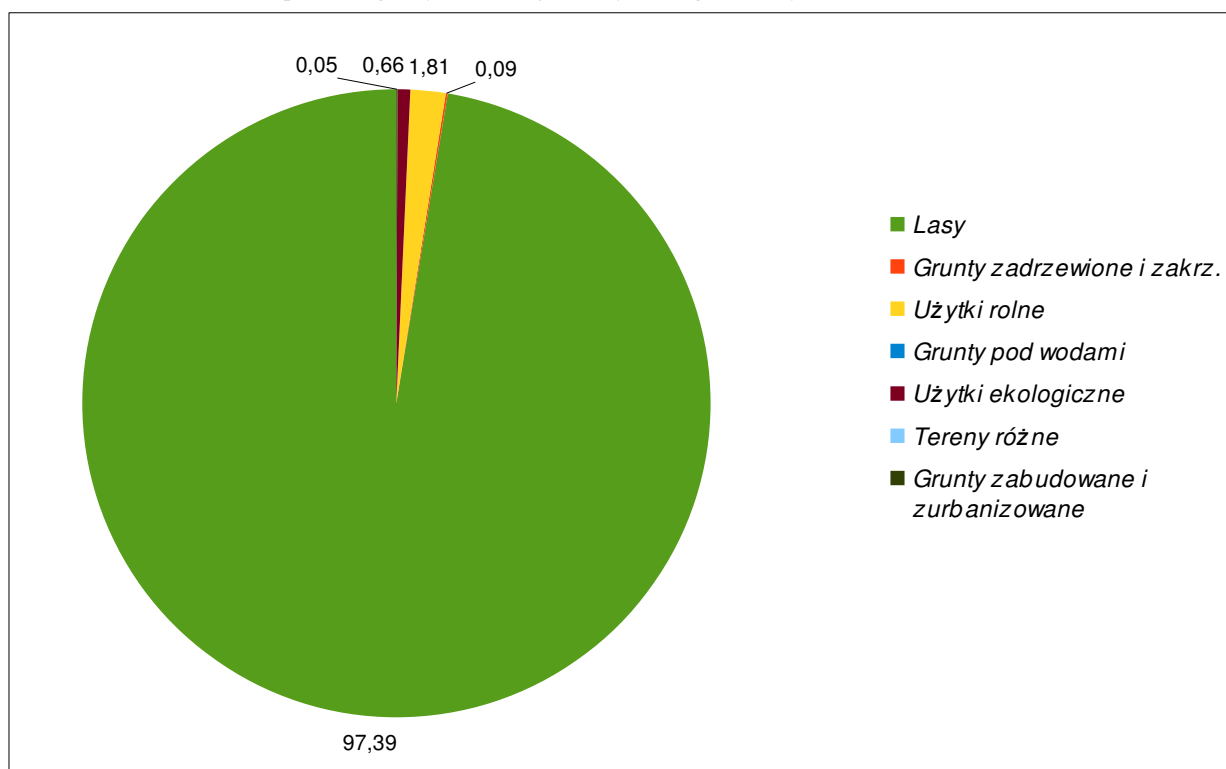
Poniżej zamieszczono tabelę oraz diagram przedstawiający udział [%] poszczególnych rodzajów użytków gruntowych.

Tabela 12. Syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni z rozbiem na Obręby leśne (wg Tabeli nr I z IUL)

Rodzaj użytku	[ha]	[ha]	[ha]
	Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo Żagań
Grunty leśne	7006,5046	12542,5739	19549,0785
Grunty zadrzewione i zakrzewione	5,6254	13,5098	19,1352

Rodzaj użytku	[ha]	[ha]	[ha]
	Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo Żagań
Użytki rolne	249,6450	112,9717	362,6167
Grunty pod wodami	-	-	-
Użytki ekologiczne	-	133,2304	133,2304
Tereny różne	0,2955	-	0,2955
Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,9270	8,6546	9,5816
OGÓŁEM	7262,9975	12810,9404	20073,9379

Diagram 1. Udział [%] poszczególnych rodzajów użytków gruntowych



W sposób szczegółowy stan posiadania wraz z przebiegiem granic Nadleśnictwa Żagań został uwidoczniiony na mapach gospodarczych. Kształt granic Nadleśnictwa przedstawiają także mapy przeglądowe i mapa sytuacyjna obszaru działania Nadleśnictwa. Podane materiały kartograficzne stanowią integralną część niniejszego Planu.

1.1.8. Poligon i strefy funkcjonalne poligonu.

W Nadleśnictwie Żagań znaczące ograniczenia związane z prowadzeniem gospodarki leśnej wynikają z funkcjonującego na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa kompleksu poligonowego nr K-550. Wiosną 2020 roku zgodnie z „Porozumieniem w sprawie ustalenia granic kompleksu poligonowego K-550, pola roboczego, stref funkcjonalnych oraz zasad zagospodarowania stref” z dnia 30.04.2020 roku (Zn. spr. ZS.6004.6.2020) przeprojektowano poligon oraz powiększono pole robocze poligonu. Poniżej w tabeli zestawiono powierzchnię poligonu w poprzednim i obecnym PUL.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni kompleksu poligonowego K-550.

Obszar poligonu	Powierzchnia wg stanu na 01.01.2011r. [ha]	Powierzchnia wg stanu na 01.01.2021r. [ha]
Pole robocze	5669,19	7230,05
Pozostała powierzchnia poligonu	3434,29	1647,45
Ogółem	9103,48	8877,50

Mniejsza powierzchnia całego poligonu wynika z przekazania w minionym okresie 13 oddziałów wchodzących uprzednio w skład poligonu, na rzecz RZI w Zielonej Górze. Jeżeli te oddziały pozostałyby wśród gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań powierzchnia kompleksu poligonowego wg stanu na dzień 01.01.2021 byłaby większa o około 338 ha.

Poniżej w tabeli zestawiono strefy funkcjonalne poligonu wg stanu na 01.01.2021 roku.

Tabela 14. Zestawienie powierzchni stref funkcjonalnych kompleksu poligonowego K-550 oraz wskazań gospodarczych określonych w „Porozumieniu” z 30.04.2020 roku.

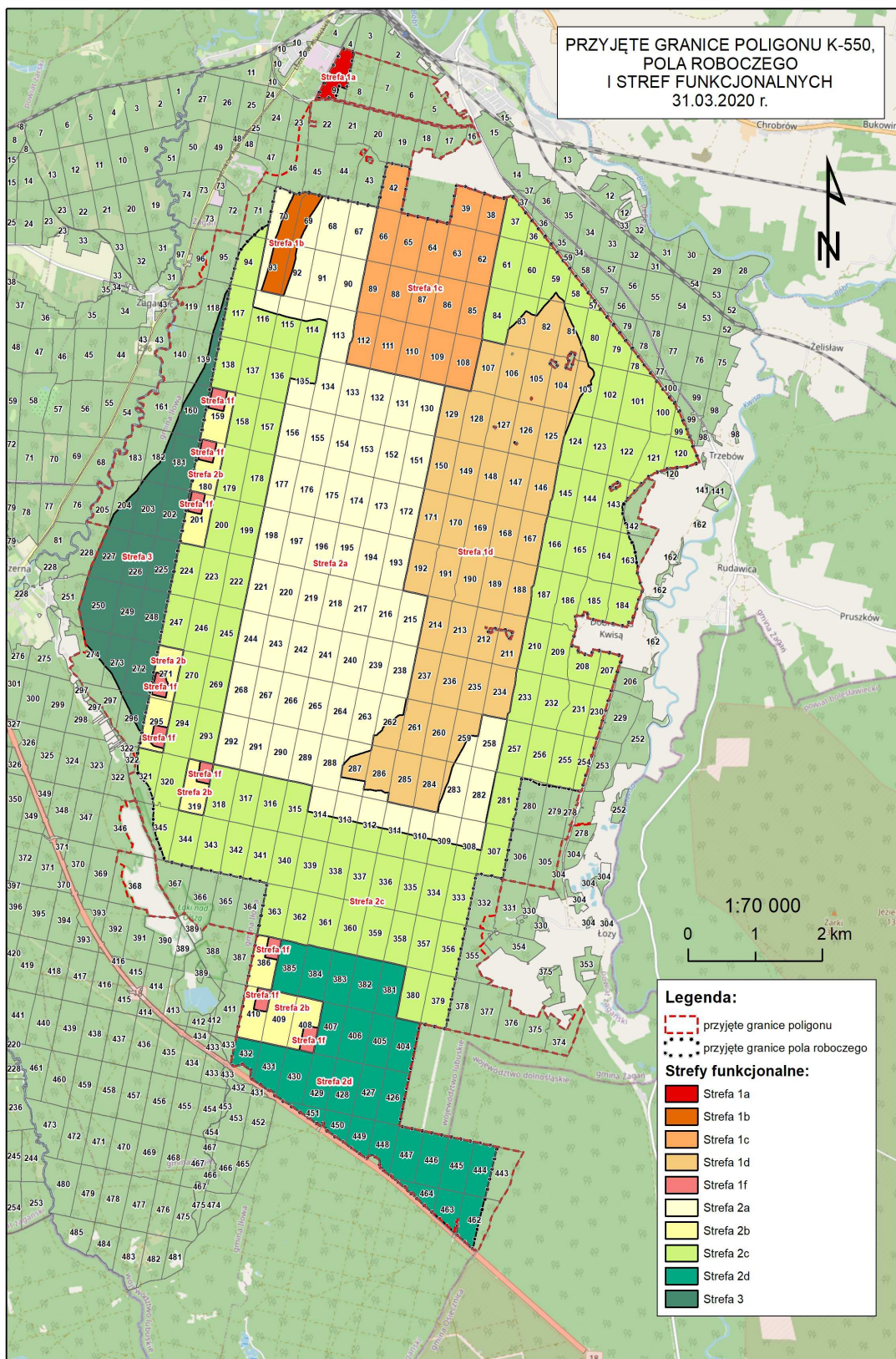
Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
1a Strefa otwartej przestrzeni - lądowisko	Inne miejsce startów i lądowań	18,97	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Teren wyłączony z gospodarki leśnej. 2. Pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych. Ewidencja grupą czynności DRZEW lub UPRZ POZ. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	Brak wskazań dla wszystkich wydzieleń w zasięgu strefy.
1b Strefa otwartej przestrzeni – strzelnica broni ręcznej	Strzelnica piechoty – rejon strzelań z broni maszynowej ręcznej amunicją ćwiczebną i bojową z odległością celów do 1000m	55,07	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Teren wyłączony z gospodarki leśnej. 2. Pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych. Ewidencja grupą czynności DRZEW lub UPRZ POZ. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Wyznaczono pas p.poż. Typu C o szer. 30m wzdłuż granic strefy w ramach jej powierzchni. 2. Wskazówka DRZEW dla wydzieleń stanowiących pas p.poż typu C (w przypadku konieczności uprzątnięcia grubizny). 3. Brak wskazań dla pozostałych wydzieleń w zasięgu strefy.

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
Ic Strefa otwartej przestrzeni – strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty	Strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty do strzelań amunicją ćwiczebną i bojową z broni wielkokalibrowej, w tym: rejon ustawiania celi (pole tarczowe), trasy ruchów wozów bojowych i czołgów oraz innego uzbrojenia wykonującego strzelania wraz z ich nawrotami, trasy powrotu, stanowiska ustawiania celi ruchomych, torowiska celi ruchomych, schrony z urządzeniami wspomagającymi strzelania, miejsca upadku pocisków wraz ze strefami rażenia odłamkami	496,11	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Teren wyłączony z gospodarki leśnej. 2. Pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych. Ewidencja grupą czynności DRZEW lub UPRZ POZ. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Wyznaczono pas p.poż. Typu C o szer. 30m wzdłuż granic strefy w ramach jej powierzchni. 2.Wskazówka DRZEW dla wydziałów stanowiących pas p.poż typu C (w przypadku konieczności uprzątnięcia grubizny). 3.Brak wskazań dla pozostałych wydziałów w zasięgu strefy.
Id Strefa otwartej przestrzeni – pas ćwiczeń taktycznych	Rejon ruchu bojowego sprzętu wojskowego: trasy, rejon działania wozów bojowych i czołgów oraz innego uzbrojenia wykonującego ćwiczenia z przemieszczeniem wojsk	1173,66	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Teren wyłączony z gospodarki leśnej. 2. Pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych. Ewidencja grupą czynności DRZEW lub UPRZ POZ. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Dla drzewostanów z grubizną zaprojektowano wskazanie gospodarce Rb I 100%, bez odnowienia. Powierzchnia objęta tym wskazaniem to 202,93 ha. 2.Brak wskazań dla pozostałych wydziałów w zasięgu strefy.
If Strefa otwartej przestrzeni – rejon stanowisk ogniowych (RSO)	Miejsca stanowisk ogniowych artylerii.	57,97	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do 45 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych DRZEW dla wydziałów stanowiących pas p.poż typu C (w przypadku konieczności uprzątnięcia grubizny). 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi. Powierzchnia objęta tym wskazaniem to 7,83 ha. 3. Zaprojektowanie innych wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 4. Realizacja rębni podyktowana potrzebami zlokalizowania stanowisk ogniowych odbywać się będzie na wniosek strony wojskowej skierowany do nadleśnictwa, za zgodą RDLP.

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
2a Zalesiona strefa bezpieczeństwa strzelnic i pasa ćwiczeń taktycznych – bufor bliski	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Drzewostany znajdujące się w tej strefie narażone są na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchu amunicji i pocisków.	1853,71	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynieryjnych i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 4. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie 45 dni roboczych w roku.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do 45 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztuczemu.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi, Rb I 100%, bez odnowienia. Powierzchnia objęta tym wskazaniem to 14,36 ha.
2b Zalesiona strefa bezpieczeństwa RSO	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Drzewostany znajdujące się w tej strefie narażone są na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchu amunicji i pocisków.	227,72	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynieryjnych i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 4. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 60 dni roboczych w roku.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 60 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego i odnowień.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.
2c Zalesiona strefa bezpieczeństwa – pośredni bufor strzelnic i pasów ćwiczeń	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Drzewostany znajdujące się w tej strefie narażone są na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchu amunicji i pocisków.	2686,27	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 60 dni roboczych w roku. 4. Zakaz poruszania się pojazdami bojowymi poza wyznaczonymi drogami.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 60 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego i odnowień.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.
2d Zalesiona strefa bezpieczeństwa – daleki bufor strzelnic i pasów ćwiczeń	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie.	660,57	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 90 dni roboczych w roku. 4. Zakaz poruszania się pojazdami bojowymi poza wyznaczonymi drogami.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 90 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego i odnowień.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
3 Zalesiona strefa bezpieczeństwa poza polem roboczym	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie.	410,19	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 90 dni roboczych w roku. 4. Zakaz poruszania się pojazdami bojowymi poza wyznaczonymi drogami.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 90 dni roboczych w roku. 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego i odnowień.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.
Pole robocze	Strefy 1-2 wszystkie	7230,05	1. Wyznaczenie lub utrzymanie pasa p.poż. typu C o szer 30m wzdłuż granic pola roboczego. 2. Utrzymanie istniejących pasów typu C wewnątrz pola roboczego.	Pas p.poż. typu C – teren wyłączony z gospodarki leśnej spełniający funkcję ochrony p.poż.	1. Zaprojektowany pas p.poż. typu C wyznaczono od strony wewnętrznej istniejącej drogi. 2. W przypadku braku drogi wyznaczono ją w ramach projektowanego pasa p.poż. typu C. 3. W przypadku opisanego zadrzewień lub zakrzewień na pasie p.poż. typu C zaprojektowano wskazania gosp. DRZEW (grubizna) lub AGROT (krzewy, drobnica).
Pozostała powierzchnia poligonu (poza polem roboczym i poz strefą 3)		1237,26			1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.

Ilustracja 5: Granice poligonu K-550, pola roboczego i stref funkcjonalnych wg stanu na 01.01.2021r



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

1.2.1. Ogólne dane o planach przestrzennego zagospodarowania województw i gmin położonych w zasięgu działania nadleśnictwa

Cele strategii rozwoju województwa skonkretyzowano przestrzennie, zgodnie z postanowieniami art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) w ustaleniach „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wielkopolski”, przyjętego uchwałą nr XLIV/667/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 kwietnia 2018 roku.

Dokumenty planistyczne zostały udostępnione do wiadomości publicznej pod adresem: <https://bip.lubuskie.pl/>

W zakresie polityki zagospodarowania przestrzennego na obszarze Nadleśnictwa Żagań należy zaznaczyć, że gminy nie posiadają kompleksowo opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany takie w odniesieniu do wybranych obszarów opracowane zostały na terenie miasta Żagań.

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska na obszarze powiatów położonych w zasięgu działania nadleśnictwa

Polityka regionalna województwa lubuskiego sformułowana została w „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020”, przyjętej Uchwałą Nr XXXII/319/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 listopada 2012 r.

Dla województwa lubuskiego opracowano „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020” przyjęty Uchwałą nr XXIX/450/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 roku.

Polityka regionalna powiatu żarskiego zawarta została w „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Żarskiego na lata 2013-2020”. Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/2013 Rady Powiatu Żarskiego z dnia 13 sierpnia 2013 roku.

Dla Gminy Żary opracowano „Strategię Rozwoju Gminy Żary na lata 2014-2020” przyjętą Uchwałą nr XXXVII/427/14 Rady Gminy Żary z dnia 24 kwietnia 2014 roku oraz „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Żary” zatwierdzone Uchwałą nr XXIX/288/13 Rady Gminy Żary z dnia 25 kwietnia 2013 roku.

Polityka regionalna powiatu żagańskiego zawarta została w „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Żagańskiego na lata 2015-2023” Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr IV.2.2015 Rady Powiatu Żagańskiego z dnia 30 stycznia 2015 roku.

Dla Gminy Żagań opracowano „Strategię Rozwoju Gminy Żagań na lata 2014-2020” przyjętą Uchwałą nr XXXVII/427/14 Rady Gminy Żagań z dnia 24 kwietnia 2014 roku oraz „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Żagań” przyjęte uchwałą nr X/49/15 Rady Gminy Żagań z dnia 18 września 2015 roku.

Dla Miasta Żagań przyjęto: „Strategię Rozwoju Miasta Żagań na lata 2015-2020” przyjętą Uchwałą Nr VIII/26/2015 Rady Miasta Żagań z dnia 30 kwietnia 2015 roku, „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żagań” przyjęte Uchwałą nr XXIV/45/2008 Rady Miasta Żagań z dnia 24.04.2008 roku, „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego pomiędzy ul. Bolesławiecką i Żarską w Żaganiu” przyjęty Uchwałą nr XXIII/33/2008 z dnia 27 marca 2008 roku, „Zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla Kolonia Laski w Żaganiu” przyjętą Uchwałą nr LVIII/70/2010 Rady Miasta Żagań z dnia 29 czerwca 2010 roku, „Zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Żaganiu przy ulicy Lotników Alianckich” przyjętą Uchwałą nr XLII/110/09 Rady Miasta Żagań z dnia 28 maja 2009 roku, „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego położonego na północ od ulicy Asnyka w Żaganiu” zatwierdzony Uchwałą nr XXVII/59/2012 Rady Miasta Żagań z dnia 31 sierpnia 2012 roku.

Dla Gminy Iłowa przyjęto: „Strategię Rozwoju Gminy Iłowa na lata 2014-2020” przyjętą Uchwałą nr 312/6/XL/14 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 24 września 2014 roku, „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iłowa” zatwierdzone Uchwałą nr 260/7/XXXV/17 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 29 marca 2017 roku.

Dla Gminy Wymiarki przyjęto „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wymiarki” przyjęte Uchwałą Nr XIX/140/2001 Rady Gminy Wymiarki z dnia 28 czerwca 2001 roku.

Dla powiatu bolesławieckiego przyjęto „Program Ochrony Środowiska na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024 dla Powiatu Bolesławieckiego” przyjęty Uchwałą nr XXVIII/181/16 Rady Powiatu Bolesławieckiego z dnia 22 grudnia 2016 roku.

Dla Gminy Osiecznica przyjęto „Strategię Rozwoju Gminy Osiecznica na lata 2015-2022” przyjętą Uchwałą nr XX/96/2016 Rady Gminy Osiecznica z dnia 30 marca 2016 roku oraz „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Osiecznica” zatwierdzone Uchwałą nr XLVIII/248/2014 Rady Gminy Osiecznica z dnia 25 lutego 2014 roku.

1.2.3. Podstawowe dane o strategii rozwoju regionu w odniesieniu do obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, gruntów rolnych i leśnych oraz rozwoju turystyki i masowego wypoczynku ludności

Zgodnie z podanymi wyżej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa na terenie Nadleśnictwa Żagań są:

1. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk, do głównych zadań należą tu:
 - wzrost powierzchni zalesionej według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości,
 - prowadzenie działań według Polityki Leśnej Państwa,
 - prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych,
 - wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień według planów urządzenia lasów,
 - wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
 - realizacja zadań zwiększających retencję,
 - realizacja zadań służących ochronie przed skutkami suszy i powodzi.

2. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych. Cele te realizować można przez:
 - prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,

- prowadzenie szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
- udostępnianie obiektów do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (pola biwakowe, parkingi leśne, szlaki turystyczne, zadaszania i miejsca wypoczynku).

3. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom. Cele te realizować można m. in. przez:

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
- wzrost ilości działań dotyczących ograniczenia zagrożeń pożarowych w lasach o 10% w porównaniu z ubiegłymi latami,
- modernizacja dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

1.2.4. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu

W roku 2020 Nadleśniczy Nadleśnictwa Żagań dokonał analizy dokumentów dotyczących szeroko rozumianego zagospodarowania przestrzennego, które zostały udostępnione Nadleśnictwu oraz są udostępnione na stronach internetowych gmin, powiatów i województwa. Zdaniem Nadleśnictwa (pismo: ZŁ.600.3.2020 z 13.05.2020 r.), w dokumentach tych nie ma zapisów, które w sposób znaczący mogą ograniczyć prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Żagań.

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo Żagań posiada grunty przeznaczone do trwałego wyłączenia z gospodarki leśnej. Są to: dawne wysypisko odpadów komunalnych, rurociąg oraz wieża kratownicowa dla radiolinii cyfrowej. Część tych gruntów położona jest na gruntach zakwalifikowanych wg ewidencji jako lasy.

Tabela 15. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Grunty wyłączone z produkcji						
Obręb leśny	Oddz. pododdział	Powierzchnia ewidencyjna [ha]	Kategoria użytkowania wg ewidencji	Działka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Przeznaczenie
Howa	142t*	0,1700	Tr	729	Konin Żagański	Rurociąg
Howa	170bx*	0,4959	Ls	965	Czyżówek	Dawne wysypisko śmieci
Howa	171w*	1,0187	Ls	987	Czyżówek	Dawne wysypisko śmieci
Żagań	103n*	0,0225	Ls	322	Trzebów	Wieża kratownicowa radiofonii cyfrowej
Ogółem		1,7071				

* grunty wyłączone z produkcji w oparciu o decyzje administracyjne

1.2.6. Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

Na podstawie dostępnych Wykonawcy danych można założyć klauzulę, że opracowany Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań na lata 2021 – 2030 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań

1.3.1. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo – leśnego kraju

Według regionalizacji przyrodniczo – leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu następujących jednostek:

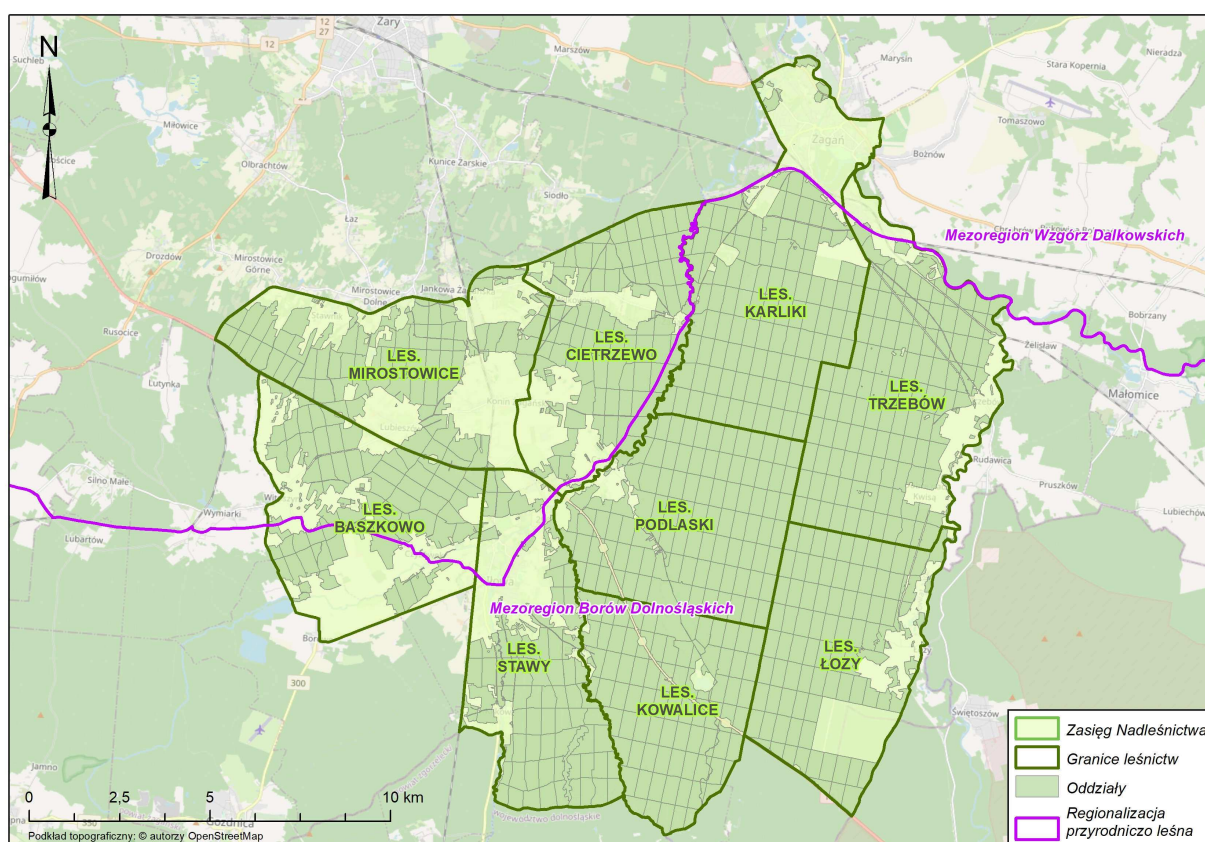
Krainy: Śląskiej (V)

Mezoregiony: Wzgórz Dalkowskich (V.1)

Borów Dolnośląskich (V.2)

Charakterystyka mezoregionów została omówiona w „Programie Ochrony Przyrody”. Poniżej zamieszczono mapę sytuacyjną przedstawiającą zasięg mezoregionów na tle zasięgu granic działania Nadleśnictwa Żagań.

Ilustracja 6: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na tle granic zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań



1.3.2. Regionalizacja geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz J.M., 2008) obszar Nadleśnictwo Żagań położone jest w zasięgu następujących jednostek podziału: Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowo europejska właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Południowowielkopolsko - Łużycka (B.4.)

Podkraina: Łużycka (B.4a)

Okręg: Zielonogórsko - Gubiński (B.4a.3.)

Podokręg: Nowosolsko - krzystowicki (B.4a.3.c)

Okręg: Wzgórz Żarsko - Trzebielskich (B.4a.4.)

Podokręg: Żarski (B.4a.4.b)

Okręg: Borów Dolnośląskich (B.4a.5.)

Podokręg: Ruszowski (B.4a.5.b)

Podokręg: Świętoszowski (B.4a.5.c)

Podkraina: Południowo wielkopolska (B.4b)

Okręg: Wzgórz Dalkowskich (B.4b.10.)

Podokręg: Głogowski (B.4b.10.a)

Dalsze omówienie wymienionych jednostek zamieszczone zostało w „Programie Ochrony Przyrody”.

1.3.3. Położenie geograficzne

Według podziału fizycznogeograficznego Polski zbudowanego w oparciu o dziesiętny układ indeksacji (Kondracki J., 2013) obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w poniższych jednostkach:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: Niziny Sasko - Łużyckie

Makroregion: Nizina Śląsko - Łużycka

Mezoregion: Bory Dolnośląskie

Podprowincja: Nizina Środkowo Polska

Makroregion: Wał Trzebnicki

Mezoregion: Wzniesienia Żarskie

Mezoregion: Wzgórz Dalkowskie

Dalsze omówienie wymienionych jednostek zamieszczone zostało w „Programie Ochrony Przyrody”, podobnie jak szersze omówienie kolejnych zagadnień związanych z rzeźbą terenu oraz warunkami glebowymi, klimatycznymi i wodnymi.

1.3.4. Rzeźba terenu, warunki glebowe, klimatyczne i wodne

W tym podrozdziale omówiono krótko dane dotyczące: rzeźby terenu i budowy geologicznej w powiązaniu z typami gleb, warunków klimatycznych i wodnych. Szerzej zagadnienia te są omówione we wcześniej wspomnianym „Programie Ochrony Przyrody”.

1.3.4.1. Rzeźba terenu

Zasadnicza część Nadleśnictwa Żagań położona jest w typowo nizinnym krajobrazie Borów Dolnośląskich (Kotlina Żagańska). Jest to teren nizinny znajdujący się u splotu rzek Bobru, Kwisy i Czernej. Teren ten jest pokryty plejstoceniowymi i holoceniowymi osadami rzeczno-jeziorowymi. Pozostała część Nadleśnictwa (Wzgórza Żarskie) to teren pagórkowaty, którego wyniosłości tworzą wzniesienia o wysokości względnej 20-25 metrów, znacznym nachyleniu stoków (do 30 stopni) oraz niewielkich odstępach między kulminacjami. Występują tu utwory czwartorzędowe przewarstwione utworami trzeciorzędowymi takimi jak piaski, pyły i ropy.

Wysokości nad poziomem morza zawierają się od 94,2 m n.p.m. w dolinie Bobru na północy Żagania do 198,1 m n.p.m. w oddz. 275 Obrębu Iłowa. Różnice wysokości pomiędzy najwyższym i najniższym punktem wynoszą 103,9 m. Lasy Obrębu leśnego Iłowa położone są od 160-170 m n.p.m. w części północno-zachodniej do 130-140 m n.p.m. w okolicach miejscowości Iłowa. Na terenie Obrębu leśnego Żagań najwyższe położone są oddziały 462 i 463 znajdujące się na wysokości 146,3 oraz 143,1 m n.p.m. Najniżej na terenie tego Obrębu leśnego położony jest oddział 3 oraz 4, znajdują się one na wysokości 94,2 m n.p.m.

1.3.4.2. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie Żagań zostały utworzone głównie przez utwory czwartorzędowe (plejstoceniowe, z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Warty i Odry, a także zlodowacenia północnopolskiego stadiału Wisły). Mniejszą powierzchnię zajmują utwory czwartorzędowe zalegające na trzeciorzędowych, a położone na terenie obrębu Iłowa. Są to gliny zwałowe i pyły, piaski i gliny zwałowe moreny czołowej z okresu plejstocenu (BULiGL, 2003).

W „Operacie glebowo-siedliskowym Nadleśnictwa Żagań” (Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział Poznań, 2003 r.) wyróżniono następujące typy gleb:

- gleby rdzawe – 42%,
- gleby bielcowe – 31%,
- gleby ochrowe – 8%,
- gleby gruntowo-glejowe – 5%,
- gleby kulturoziemne – 5%,
- gleby opadowo-glejowe – 4%,
- pozostałe (deluwialne, mułowe, torfowe, mady rzeczne, murszowe, murszaste, czarne ziemie, brunatne, płowe, industrioziemne i urbanoziemne) – 5%.

Spśród w/w gleb największy udział i znaczenie wykazują gleby rdzawe i bielcowe. Występują łącznie na 73% powierzchni leśnej, stanowiąc tym samym zdecydowanie najważniejszy gospodarczo typ gleb w omawianym obiekcie. Ich skałą macierzystą są piaski luźne, piaski słabogliniaste oraz żwiry.

1.3.4.3. Warunki klimatyczne

Jednym z najważniejszych warunków zewnętrznych, kształtujących cykl rozwojowy organizmów jest klimat. Warunki klimatyczne na danym terenie (klimat lokalny) kształtowane są przez różne czynniki zewnętrzne, z których do najważniejszych należy zaliczyć ukształtowanie terenu (lokalne zagłębienia, doliny rzek.), występowanie zbiorników wodnych, kompleksy leśne i obszary bezleśne, rodzaje gleb, osiedla ludzkie.

Stosunki klimatyczne w tej części Polski, w której położone jest Nadleśnictwo Żagań, kształtowane są przez masy powietrza polarno - morskiego, a rzadziej polarno - kontynentalnego, zwrotnikowego i arktycznego. Według klasyfikacji Romera teren Nadleśnictwa Żagań zaliczany jest do klimatu Krainy Głogowsko-Legnickiej. Nadleśnictwo położone jest w środkowej części regionu i charakteryzuje się cieplejszymi i suchszymi wiosnami oraz dłuższym okresem wegetacyjnym.

Przeciętne wieloletnie elementy klimatyczne dla stacji meteorologicznej Zielona Góra przedstawiają się następująco (dane z opracowania „Klimat Zielonej Góry w wieloleciu 1976 - 2016”):

- suma opadów atmosferycznych – 583 mm
- temperatura powietrza – 8,8°C
- ciśnienie powietrza – 992,7 hPa
- wilgotność powietrza – 78%
- prędkość wiatru – 3,2 - 3,3 m/s
- roczna suma usłonecznienia – 1561 godzin,
- liczba dni pogodnych – 57,6 dni,
- liczba dni pochmurnych – 160,7 dni,
- liczba dni z pokrywą śnieżną – 50 dni
- Panują wiatry zachodnie – SW, W, NW.

1.3.4.4. Warunki wodne

Stosunki hydrologiczne na terenie Nadleśnictwa determinowane są budową geologiczną, ilością opadów, ilością zbiorników wodnych i rzek oraz rzeźbą terenu.

Obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w dorzeczu Odry, zlewni Bobru. Największe lewobrzeżne dopływy Bobru to Czarna Wielka oraz Kwisa a prawobrzeżne to min. Młynówka. Zlewnia Bobru znajduje się w obrębie działu wodnego II rzędu.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań nie występują naturalne, otwarte zbiorniki wodne (jeziora). W południowej i południowo-zachodniej części Nadleśnictwa znajdują się stawy hodowlane, na terenie Obrębu Iłowa. Największe zbiorniki zlokalizowane są w oddziałach 230, 222 oraz 252, 253, 261, 262, 270, 271.

1.3.5. Charakterystyka typów siedliskowych lasu (TSL)

Dane powierzchniowe i miąższościowe dla poszczególnych typów siedliskowych lasu w odniesieniu do gatunków panujących i rzeczywistych zawierają niżej wymienione Tabele (z Instrukcji Urządzenia Lasu), które zamieszczono w rozdziale 8. Poniżej podano numery Tabel oraz ich nazwy:

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

1.3.5.1. Typy siedliskowe lasu

Syntetyczne porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) wg stanu na 1.01.2021 r. oraz ich udziałów z poprzedniego PUL zawierają poniższe zestawienia oraz diagramy, obejmujące powierzchnię leśną zalesioną i niezalesioną, przygotowane na podstawie Tabeli IV z rozbiem na Obręby leśne oraz łącznie dla Nadleśnictwa. Dane zobrazowano również w diagramach.

Tabela 16. Porównanie typów siedliskowych lasu w poprzednim i obecnym Planie UL – Obręb Iłowa

Typy siedliskowe lasu	Obręb Iłowa			
	stan na 01.01.2011 r.		stan na 01.01.2021 r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Bśw	2701,56	40,31	2739,82	40,72
Bw	96,16	1,43	98,42	1,46
BMśw	1593,53	23,77	1546,05	22,98
BMw	402,41	6,00	398,63	5,92
BMb	0,36	0,01	0,45	0,01
LMśw	763,81	11,40	749,37	11,13
LMw	295,22	4,40	300,87	4,47
LMb	3,00	0,04	2,95	0,04
Lśw	573,30	8,55	599,25	8,90
Lw	178,76	2,67	200,07	2,97
OI	20,74	0,31	18,50	0,27
OIJ	9,03	0,13	12,92	0,19
LI	64,82	0,97	63,26	0,94
Ogółem	6702,70	100,00	6730,56	100,00

Diagram 2. Zestawienie TSL według poprzedniego oraz obecnego Planu UL [%] - Obręb Iłowa

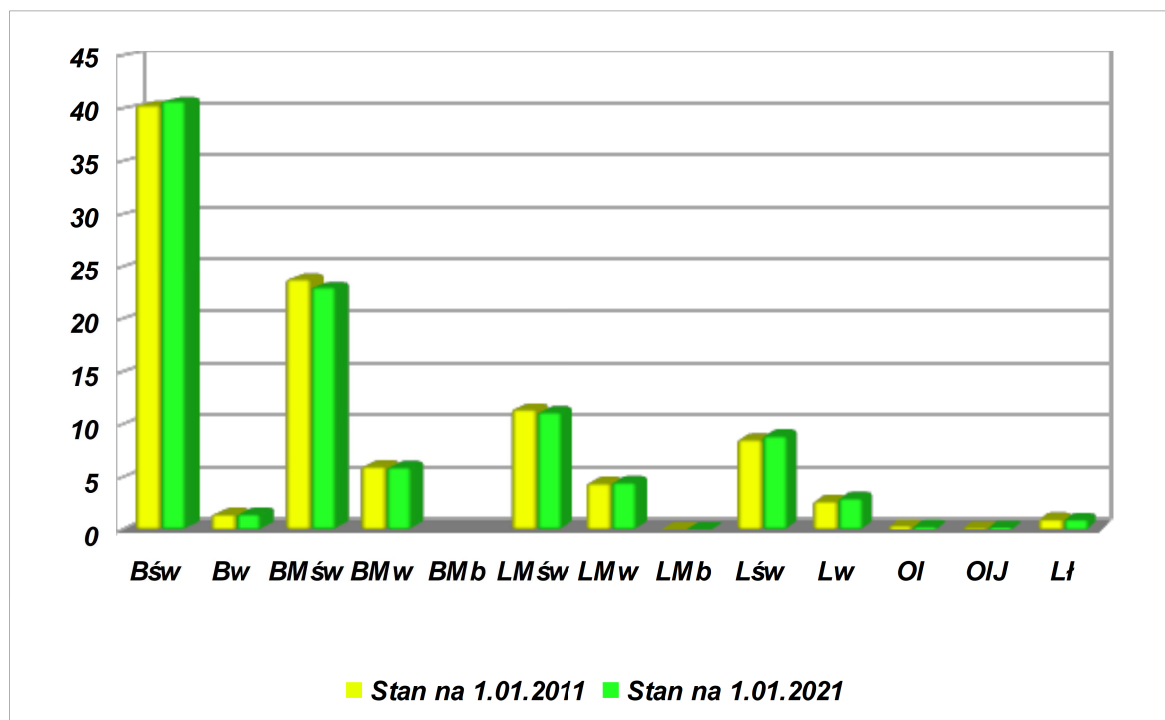


Tabela 17. Porównanie typów siedliskowych lasu w poprzednim i obecnym Planie UL – Obręb Żagań

Typy siedliskowe lasu	Obręb Żagań			
	stan na 01.01.2011 r.		stan na 01.01.2021 r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Bs	52,11	0,43	13,67	0,12
Bśw	7448,41	60,99	7091,92	59,92
Bw	432,51	3,54	397,48	3,36
BMśw	1787,19	14,63	1843,76	15,58
BMw	1353,22	11,08	1318,07	11,14
BMb	6,69	0,05	5,18	0,04
LMśw	401,04	3,28	424,27	3,58
LMw	422,50	3,46	410,75	3,47
Lśw	98,21	0,80	104,76	0,89
Lw	46,73	0,38	43,58	0,37
OI	5,71	0,05	3,88	0,03
LŁ	158,43	1,30	177,75	1,50
Ogółem	12212,75	100,00	11835,07	100,00

Diagram 3. Zestawienie TSL według poprzedniego oraz obecnego Planu UL [%] - Obręb Żagań

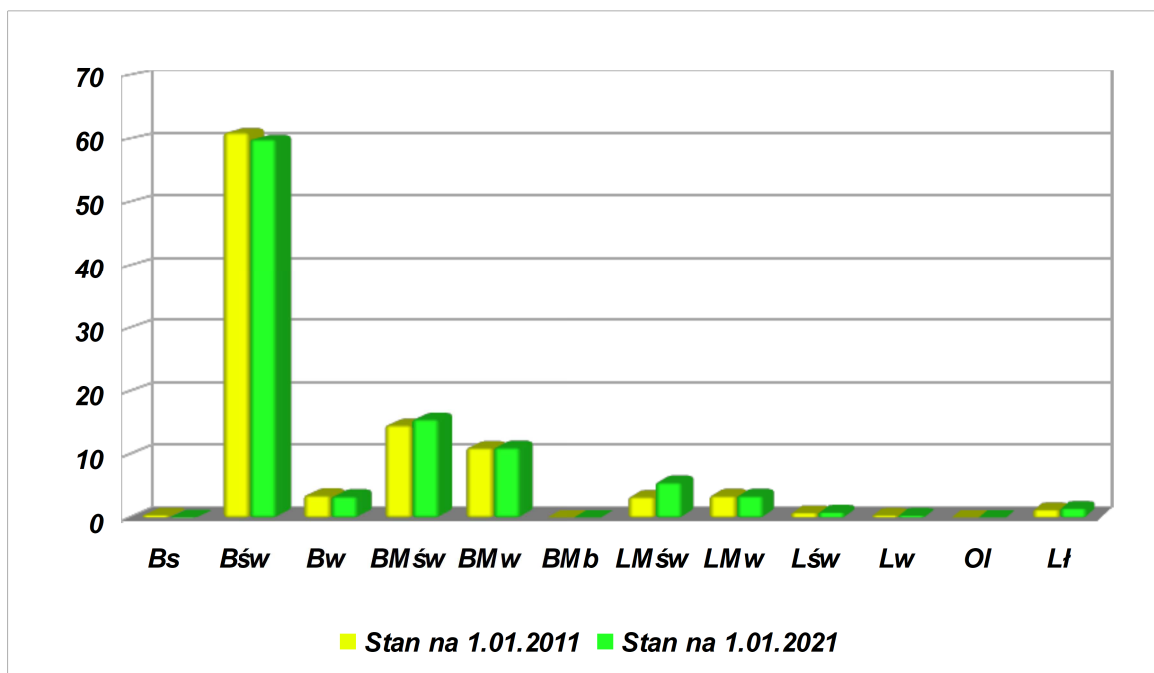


Tabela 18. Porównanie typów siedliskowych lasu w poprzednim i obecnym Planie UL – Nadleśnictwo Żagań

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Żagań			
	stan na 01.01.2011 r.		stan na 01.01.2021 r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Bs	52,11	0,28	13,67	0,07
Bśw	10149,97	53,66	9831,74	52,96
Bw	528,67	2,79	495,90	2,67
BMśw	3380,72	17,87	3389,81	18,26
BMw	1755,63	9,28	1716,70	9,25
BMb	7,05	0,04	5,63	0,03
LMśw	1164,85	6,16	1173,64	6,32
LMw	717,72	3,79	711,62	3,83
LMb	3,00	0,02	2,95	0,02
Lśw	671,51	3,55	704,01	3,79
Lw	225,49	1,19	243,65	1,31
OI	26,45	0,14	22,38	0,12
OIJ	9,03	0,05	12,92	0,07
Łł	223,25	1,18	241,01	1,30
Ogółem	18915,45	100,00	18565,63	100,00

Diagram 4. Zestawienie TSL według poprzedniego oraz obecnego Planu UL [%] - Nadleśnictwo Żagań

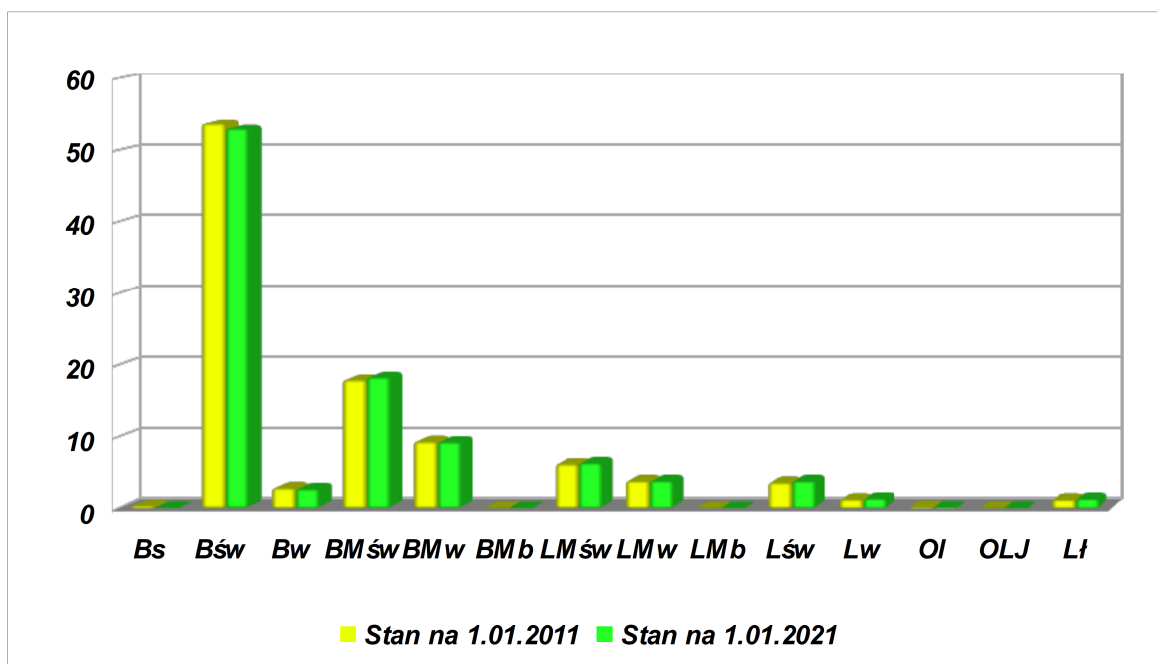
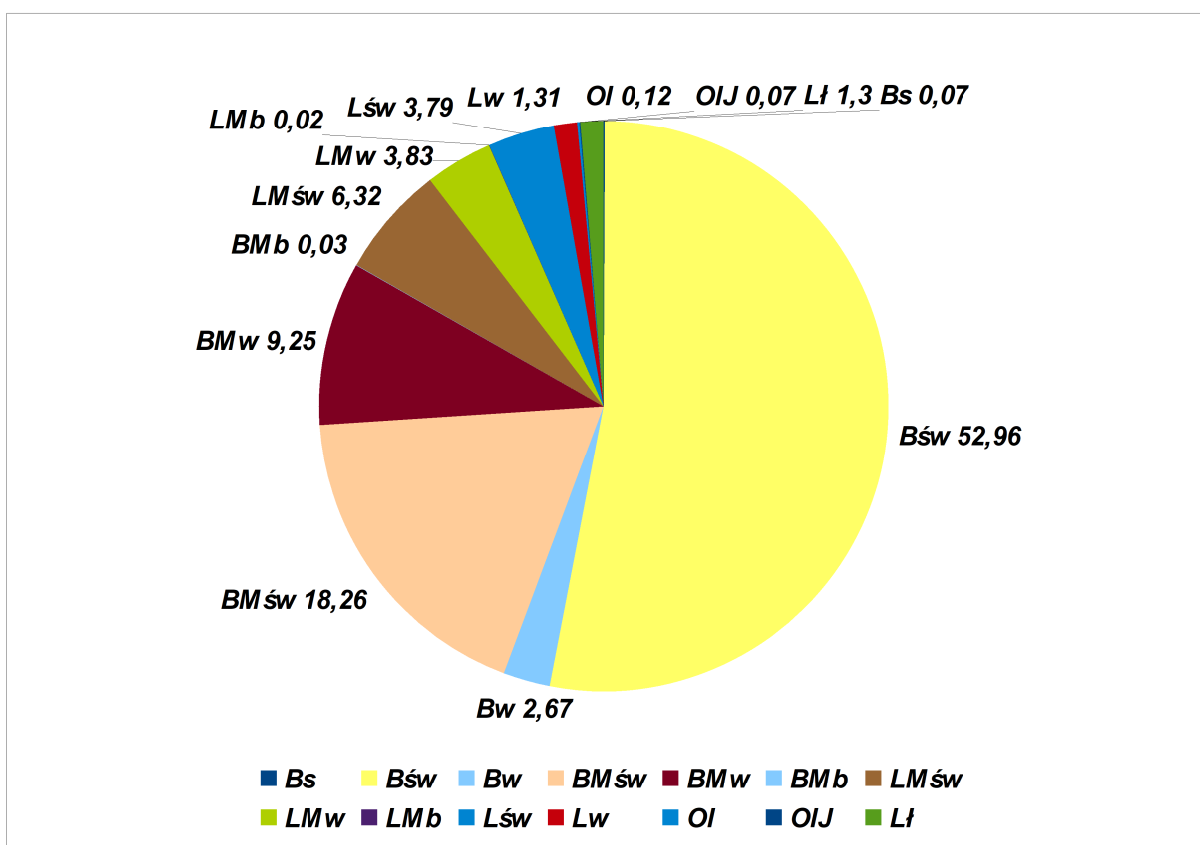


Diagram 5. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej i niezalesionej gruntów leśnych Nadleśnictwa Żagań [%]



Za wyjątkiem Bs, w procentowym układzie siedlisk leśnych (TSL) występujących w Nadleśnictwie pomiędzy poprzednim PUL a obecnym nie zaistniały istotne różnice. Powierzchnia tego siedliska w obecnym PUL stanowi jedną czwartą powierzchni z poprzedniego PUL. Jest to wynikiem dostosowania aktualnych opisów siedlisk do „Operatu glebowo-

siedliskowego Nadleśnictwa Żagań” z 2003 roku. Największą powierzchnię zajmują tak jak poprzednio: Bśw i BMśw. Ciągłe najliczniej reprezentowane jest siedlisko Bśw, a jego udział wynosi obecnie blisko 53%. Zmniejszenie powierzchni tego siedliska o ponad 300 ha jest wynikiem przekazania w ostatnim okresie kilkunastu oddziałów na rzecz RZI w Zielonej Górze.

1.3.5.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej Nadleśnictwa w kontekście występujących tu drzewostanów, poniżej w formie tabelarycznej na podstawie Tabeli II przedstawia się wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu (TSL) na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Żagań wg stanu na 01.01 2021 r.

Tabela 19. Wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych TSL – Nadleśnictwo Żagań

TSL	Powierzchnia typu siedliskowego lasu	So, Md	Św, Jd	Bk, Gb	Db.s, Db.b, Db.c, Kl, Wz, Js	Brz	OI	Ak, Os, Lp
Bs	12,79	11,45	-	-	-	1,34	-	-
Bśw	7998,87	7470,23	-	0,47	2,02	526,15	-	-
Bw	489,13	458,06	10,63	-	-	20,44	-	-
BMśw	3266,70	3020,43	2,19	8,31	40,55	193,73	-	1,49
BMw	1687,23	1525,94	30,90	-	7,59	122,43	0,37	-
BMb	1,08	-	-	-	-	1,08	-	-
LMśw	1168,31	904,43	14,83	15,35	145,30	85,05	0,97	2,38
LMw	700,24	422,44	32,56	6,46	62,24	150,44	22,36	3,74
LMb	2,50	-	-	-	-	2,50	-	-
Lśw	699,13	494,90	7,95	4,91	129,34	59,67	2,36	-
Lw	239,07	109,46	20,90	7,04	47,47	30,44	19,75	4,01
OI	21,95	-	-	-	-	1,76	20,19	-
OIJ	12,92	-	-	-	3,61	-	9,31	-
Lł	234,36	123,54	12,73	-	43,63	34,55	19,91	-
Ogółem	16534,28	14540,88	132,69	42,54	481,75	1229,58	95,22	11,62

Analizując powyższe dane można stwierdzić, że w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań zdecydowanie przeważają siedliska borowe, zajmując blisko 81,5% powierzchni leśnej zalesionej (pokrytej drzewostanami). Około 59,5 % wśród tych siedlisk zajmuje Bśw. Na drugim miejscu jest BMśw, do którego należy ponad 24 % powierzchni zajmowanej przez siedliska borowe. Trzecie miejsce zajmuje BMw, stanowi on ponad 12,5 % siedlisk borowych.

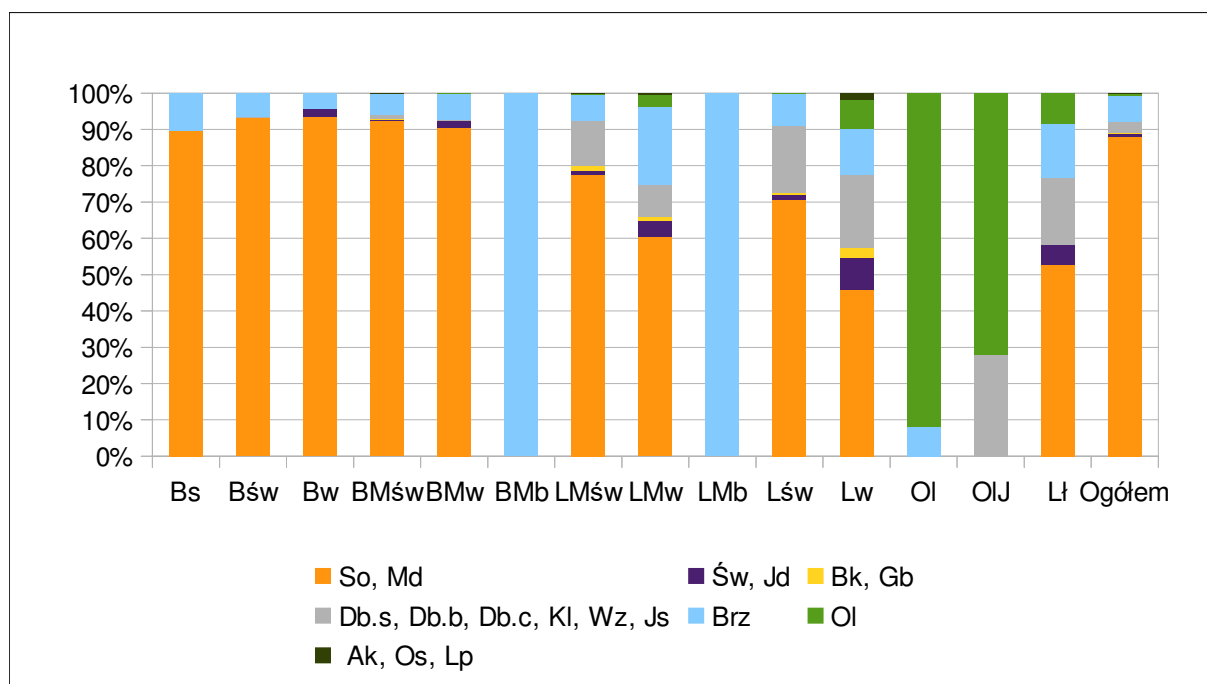
Siedliska lasowe zajmują ponad 18,5 % powierzchni leśnej zalesionej. Wśród nich zdecydowaną przewagę osiąga LMśw, zajmując prawie 38,4% terenów pokrytych przez siedliska lasowe. Istotny udział w skali całego Nadleśnictwa Żagań wśród siedlisk lasowych zajmuje Lł, którego powierzchnia na gruntach leśnych zalesionych to ponad 234 ha.

Olsy nie są tu liczne, w całej powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa zajmują jedynie ok. 0,2% powierzchni. Mimo to łącznie siedliska wilgotne i bagienne stanowią istotną powierzchnię zajmowaną przez drzewostany. Wynosi ona około 20,5% powierzchni leśnej zalesionej.

Dla pełniejszej charakterystyki warunków przyrodniczych przedstawia się diagram

z udziałem gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Diagram 6. Udział gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu [%] - Nadleśnictwo Żagań



Sosna jest gatunkiem zdecydowanie panującym w drzewostanach rosnących na siedliskach borowych (za wyjątkiem zajmującego znikomą powierzchnię BMb) i zajmuje zawsze ponad 90% powierzchni drzewostanów.

W LMśw sosna jedynie nieznacznie zmniejsza swój udział, i jako gatunek główny występuje na blisko 77,5 % powierzchni. Sumaryczny udział gatunków liściastych jako gatunków głównych na siedlisku LMśw wynosi nieco ponad 21%. Około 12% należy na tym siedlisku do drzewostanów z panującymi dębami, natomiast w ok 7% drzewostanów panującym gatunkiem na tym siedlisku jest brzoza. W drzewostanach występujących na Lśw gatunkiem panującym jest znowu So (blisko 71 %), udział dębów wynosi tu ok. 18,5 %.

Na siedliskach obu olsów gatunkiem panującym olsza czarna, a na Lł znowu dominuje So.

1.3.6. Zestawienie przyjętych typów drzewostanów i orientacyjnych składów upraw

1.3.6.1. Przyjęte typy drzewostanów

Typy drzewostanów (TD) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) określono w Protokole z Komisji Założeń Planu (KZP). Poniżej zamieszczono kopię „Tabeli Hodowlanej” dla drzewostanów o wiodącym kierunku gospodarczym.

Tabela 20. „Tabela hodowlana” dla drzewostanów o wiodącym kierunku gospodarczym

TSL	Wariant uwilgotnienia	Cechy gleby	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/zastępcza)
1	2	3	3	5	6
Bs		wszystkie	So	So 90-100, Brz, i inne 0-10	Ib/IIb
Bśw		wszystkie	So	So 80-90, Brz, i inne 10-20	Ib/IIb

TSL	Wariant uwilgotnienia	Cechy gleby	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/zastępcza)
1	2	3	3	5	6
Bw		wszystkie	So	So 80-90, Brz i inne 10-20	Ib/IIb
Bb		wszystkie	So	So 80-90, Brz i inne 10-20	wył. z użyt.
BMśw	1	piaski i pokrywy piasków eolicznych (utwory Qwp i QEp)	So	So 80-90, Brz, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Dbb, Md i inne 10	IIIa/Ib
		wszystkie podtypy w pozostałych lokalizacjach	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	Ib/IIIa
	2	pl, ps, pls	Św-So	So 60-70, Św 20-30, Dbb, Brz, i inne 10-20	Ib/IIIa
		plm i in. gat. zawierające piaski gliniaste i wkładki utworów mocniejszych w położeniach płaskich	Db-So	So 60-70, Dbb 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Św, Dbb, Md, Lp i inne 10	IIIa/Ib
BMw	1	wszystkie	Db-So	So 60-70, Db 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
	2	wszystkie	Św-So	So 40-50, Św 20-30, Brz 10-20, Db i inne 10	IIb/Ib
BMb		wszystkie	Brz-So	So 50-70, Brz 30-40, Św, Ol i inne 10-20	wył. z użyt.
LMśw	1	piaski luźne i słabogliniaste poza utworami spięzonymi	Db-So	struktura IIp, So 50-60, Dbb 20-30, Bk, Md, Brz i inne 10-20	IIIa/Ib
		piaski zwykle na utworach spięzonym, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	So-Bk	struktura IIp, Bk 40-50, So 30-40, Lp, Kl, Md, Gb, Jd i inne 10-20	IIIb/IIIa
		piaski gliniaste, piaski na glinach i utwory cięższe w położeniach płaskich	So-Bk Db	struktura IIp, Dbb 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Gb, Md, Św, Jd i inne 10-20	IIIb/IIIa
		piaski gliniaste, piaski na glinach i gatunki cięższe na utworach spięzonym szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-Jd-Db	struktura IIp, Dbb 40-50, Jd 20-30, Bk 20-30, Lp, Gb, Md, Św, So i inne 10-20	IIIb/IIIa
	2	gleby: B, RD, OC, D, AK na piaskach całkowitych	Św-Db-So	struktura IIp, So 40-50, Db 30, Św 20-30, Gb, Kl, Lp 10-20	IIIa/IIIb
		pozostałe gleby na utworach spięzonym szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Db-Jd-Bk	Struktura IIp, Bk 40-50, Jd 20-30, Db 20-30, Gb, Kl Lp, Św i inne 10-20	IIIb/IIIa
		pozostałe gleby w położeniach płaskich	So-Św-Db	Db 40-50, Św 30, So 20-30, Jd, Gb i inne 10-20	IIIb/Ib
LMw	1	gleby OG, BR, P	Św-Db	Dbs 50-60, Św 20-30, So, Ol, Jd inne 10	IIIb/Ib
		pozostałe w war. 1	Św-So	So 60-70, Św 20-30, Brz, Dbs, Lp i inne 10-20	Ib/IIIa
	2	wszystkie	Ol-Św-Dbs	Dbs 40-50, Św 20-30, Ol 20, Brz i inne 20	IIb/Ib
L Mb		wszystkie	Brz-Ol	Ol 50-60, Brz 30-40, So, Św i inne 10	wył. z użyt.
Lśw	1	wszystkie podtypy na utworach spięzonym szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Db-Jd-Bk	struktura IIp, Bk 40-60, Jd 20-30, Dbs 20-30, Lp, Jw, Kl, Gb i inne 10-20	IIIb/IIb
		pozostałe gleby i położenia	Bk-Db	struktura IIp, Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Gb, Jd i inne 10-20	IIb/IIIb

TSL	Wariant uwilgotnienia	Cechy gleby	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/zastępcza)
1	2	3	3	5	6
	2	położenia płaskie	Db	Dbś 80, Bk, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Js i inne 20	IIb/IIIb
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych szczególnie na terenach Wału Żarskiego (L-ctwa Miostowice, Baszkowo)	Jd-Db	Dbś 60-70, Jd 20-30, Gb, Lp, Jw, Kl, WzJs, i inne 10-20	IIb/IIIb
Lw	1	wszystkie	Dbś	struktura IIp, Dbś 70-80, Wz 10-20, Lp, Jd, Kl, Gb, Js i inne 10	IIb/IIIb
	2	wszystkie	Wz-Js-Dbś	struktura wielopiętrowa: Dbś 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Ol, Jw, Lp i inne 10	IIb/IIIb
Lł	1	wszystkie	Tp-Wz_Dbś	Dbś 50-60, Wz 20-30, Tpb (Tpc) 20-30, Wz, Js, Lp, Kl i inne 10	IIIb/IIIa
	2	wszystkie	Wz-Js-Db	struktura wielopiętrowa: Dbś 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Tp, Ol, Jw, Kl, Lp i inne 10	IIb/IIIb
	3	wszystkie	Wb-Tp	Tpb, Tpc 60-70, Wb 20-30, Wz, Js i inne 10	wył. z użytk.
Ol	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 70, Brz 20-30, Wz i inne 10	Ib/IIb
	2	wszystkie	Ol	Ol 90, Brz i inne 10	Ib/IIb
	3	wszystkie	Ol	Ol 90, Wb inne 10	wył. z użytk.
OlJ	1	wszystkie	Ol-Js	Js 50-60, Ol 30, Wz, Dbś i inne 10-20	IIb/Ib
	2	wszystkie	Js-Ol	Ol 60-70, Js 20-30, Wz i inne 10	wył. z użytk.

W trakcie prac taksacyjnych odmienne, od podanych w ww. „Tabeli hodowlanej”, typy drzewostanów przyjęto:

- w przypadku pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż. zasadniczo TD Brz, na siedliskach lasowych złożone z innych gatunków liściastych,
- dla siedlisk przyrodniczych z I Załącznika do Dyrektywy Siedliskowej występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań (zgodnie z tabelą dla „Krainy V” zamieszczoną w Protokole z KZP),
- na BUP zakładanych dla Brz (po konsultacji z RDLP w Zielonej Górze).

W protokole z KZP przyjęto, że ustalony przez taksatora w czasie prac terenowych TD będzie stanowił wzorcowy schemat docelowego składu gatunkowego drzewostanów i struktury pionowej. Jednocześnie występowanie na gruncie zamiennie Bk/Db, Db/Js, Wz/Js itp. nie będzie skutkowało uznaniem drzewostanu za niezgodny z TD. Oznacza to, że Nadleśnictwo Żagań w czasie wykonywania prac hodowlanych ma możliwość zamiany wymienionych powyżej gatunków w oczekiwanym docelowym składzie gatunkowym drzewostanów.

1.3.6.2. Przyjęte typy drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych

Jak już wcześniej wspomniano dla drzewostanów występujących na siedliskach przyrodniczych występujących na terenie Nadleśnictwa Żagań stosowano inne założenia jak dla drzewostanów o wiodącym kierunku gospodarczym. Założenia te określono na KZP w tabeli dla „Krainy V”, została ona zamieszczona w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu, jako część składowa Protokołu z KZP.

1.3.7. Baza nasienna i ocena walorów genetycznych lasów

Nadleśnictwo Żagań zadania związane z nasiennictwem i selekcją drzew leśnych prowadzi w oparciu o Zasady Hodowli Lasu, zarządzenia Dyrektora Generalnego LP oraz wytyczne Instytutu Badawczego Leśnictwa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 września 2015 r. regionem pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego jest Region nr 50.

Zbiór obiektów bazy nasiennej Nadleśnictwa Żagań został omówiony w poniższych podrozdziałach.

1.3.7.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)

Nadleśnictwo posiada 2 wyłączone drzewostany nasienne (WDN) sosny zwyczajnej znajdujące się w 2 pododdziałach położonych w Obrębie Iłowa. Zlokalizowane one są w:

- oddz. 124d – 4,25 ha,
- oddz. 131a – 7,21 ha.

1.3.7.2. Drzewostany zachowawcze (Dz)

Nadleśnictwo nie posiada drzewostanów zachowawczych (Dz).

1.3.7.3. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)

W ramach selekcji populacyjnej uznane zostały gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) wyróżniające się dobrą lub bardzo dobrą jakością. Stanowią one źródło nasion do produkcji sadzonek stosowanych do zakładania upraw gospodarczych. Obecna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 99,40 ha i w skład jej wchodzi drzewostany gospodarcze nasienne sosny, lipy, brzozy i olszy czarnej.

1.3.7.4. Uprawy pochodne (UP) i bloki upraw pochodnych

W chwili obecnej Nadleśnictwo posiada 245,65 ha upraw (oraz młodników) pochodnych założonych dla sosny i brzozy.

Wyżej wymienione uprawy na terenie Nadleśnictwa Żagań znajdują się w siedmiu tzw. blokach upraw pochodnych.

Bloki upraw pochodnych, których realizacja została zakończona to:

- BLOK nr 1/979 założony na terenie Obrębu Iłowa, powierzchnia bloku to 123,49 ha,
- BLOK nr 2/140 założony na terenie Obrębu Żagań, powierzchnia bloku to 93,54 ha.

Bloki upraw pochodnych (w trakcie realizacji) zostały założone w następujących oddziałach Obrębu Iłowa:

- BLOK nr 3 – oddz.: 10, 11, 12,
- BLOK nr 4 – oddz.: 16, 17,
- BLOK nr 5 – oddz.: 100,
- BLOK nr 6 – oddz.: 142,
- BLOK nr 7 – oddz.: 134, 145, 146.

1.3.7.5. Plantacja nasienna (PN)

Nadleśnictwo nie posiada plantacji nasiennych.

1.3.7.6. Źródła nasion

Na terenie Nadleśnictwa Żagań zarejestrowano w Biurze Nasiennictwa Leśnego źródła nasion dla następujących gatunków: Dg, Gb, Jw, Kl, Lp, Ols, So wej.

1.3.7.7. Drzewa mateczne

Nadleśnictwo nie posiada obecnie drzew matecznych.

1.3.7.8. Szkołka leśna

Nadleśnictwo posiada szkołkę leśną położoną w Obrębie Howa w leśnictwie Cietrzewo. Jest ona położona w wydzieleniach 57d i 58j. Powierzchnia ogólna szkołki wynosi 11,51 ha, a powierzchnia produkcyjna wynosi obecnie 6,08 ha. Szkołka posiada też wyznaczoną otulinę, której powierzchnia wynosi 39,78 ha.

1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

1.3.8.1. Istniejące na terenie Nadleśnictwa Żagań formy ochrony przyrody

W podrozdziale została przedstawiona krótka charakterystyka istniejących form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Żagań. Szczegółowe omówienie tych form znajduje się w „Programie Ochrony Przyrody”.

A. Obszary chronionego krajobrazu

Tereny, na których działa Nadleśnictwo Żagań znajdują się w obrębie dwóch obszarów chronionego krajobrazu: „Dolina Bobru”, którego celem jest zachowanie wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historycznych rzeki Bóbr, oraz „Bory Dolnośląskie” którego celem jest zachowanie wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historycznych Borów Dolnośląskich. Każdy z tych obszarów w części występuje na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań.

B. Obszary Natura 2000

W zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań położone są obecnie trzy zatwierdzone obszary europejskiej sieci Natura 2000. Są to:

- obszar specjalnej ochrony ptaków - Bory Dolnośląskie PLB020005,
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Dolina Dolnej Kwisy PLH20050,
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Małomickie Łęgi PLH80046.

Każdy z tych obszarów w części występuje na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań.

C. Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się 19 pomników przyrody ożywionej, z czego 17 stanowią drzewa a 2 są pomnikami powierzchniowymi.

D. Użytki ekologiczne

Na terenie N-ctwa Żagań istnieje jeden użytek ekologiczny o nazwie „Łąki nad Olszą” ustanowiony Uchwałą Rady Miejskiej w Howej z dnia 26 kwietnia 2006 roku. Wówczas określono

jego powierzchnię na 132,49 ha. Po terenowych pracach taksacyjnych oraz analizie ortofotomapy i obrazu numerycznego modelu terenu skorygowano powierzchnię użytku ekologicznego i obecnie jego powierzchnia wynosi 133,23 ha. Różnica powierzchni została ujęta w „Wykazie rozbieżności”.

E. Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa Żagań prowadzona jest czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (kręgowych i bezkręgowych). Do najistotniejszych mających wpływ na planowanie urzędniowe należą ostoje ptaków. Na terenie Nadleśnictwa Żagań została wyznaczona jedna strefa ochrony miejsc rozrodu dotycząca bielika.

1.3.8.2. Siedliska przyrodnicze

Na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań wykonano w latach 2006 - 2007 inwentaryzację siedlisk przyrodniczych. Podstawą do jej wykonania były Zarządzenia oraz Decyzje Dyrektora Generalnego LP z 2006 roku.

W latach 2019 - 2020 w ramach prac terenowych (taksacyjnych) firma KRAMEKO Sp. z o.o. przeprowadziła na terenie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo weryfikację określonych wcześniej siedlisk przyrodniczych oraz wytypowała nowe nie ujęte wcześniejszą inwentaryzacją. Weryfikacja ta dotyczyła siedlisk na gruntach leśnych i nieleśnych.

Na podstawie wyżej przytoczonej ostatniej weryfikacji zestawiono jej wyniki i przedstawiono je w Elaboracie „Programu Ochrony Przyrody” w jednym z podrozdziałów zamieszczonych w rozdziale - 4. Walory przyrodniczo-leśne. W tym Elaboracie POP podano powierzchnię rzeczywistą (geometryczną) opisanych w terenie siedlisk przyrodniczych z obszarów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań. Łącznie powierzchnia tam podana dotyczy blisko 1450 ha.

W przedmiotowym Elaboracie Planu UL w poniższym zestawieniu podana została przeważnie powierzchnia całych pododdziałów. Jedyne w przypadku kilkunastu wybranych pododdziałów, dotyczących siedliska 3150 i 2330, podano powierzchnię rzeczywistą. W bardzo wielu przypadkach powierzchnia opisanego w terenie siedliska przyrodniczego dotyczyła pełnej powierzchni pododdziału lub jego większej części. Stąd, w przeważającej większości, powierzchnia przyjęta w poniższej tabeli odnosi się do sumy powierzchni całych pododdziałów. Jednocześnie w pewnych pododdziałach siedliska przyrodnicze opisano także na bardzo znikomych powierzchniach (lub wręcz opisano je jako występujące punktowo) i wówczas powierzchnia ta nie została podsumowana w (poniższej) tabeli. Z tych względów powierzchnia łączna siedlisk przyrodniczych wykazana w Elaboracie PUL odnosi się w zdecydowanej większości do powierzchni całych pododdziałów i wynosi nieco ponad 1660 ha oraz z tych względów jest większa od podanej w Elaboracie POP. Główny wpływ na tą różnicę mają przede wszystkim istotne powierzchniowo pododdziały, na których opisano siedlisko 4030 (Suche wrzosowiska). Pododdziały te występują na rozległym terenie poligonu.

Tabela 21. Zestawienie ogólne wyników weryfikacji siedlisk przyrodniczych – Nadleśnictwo Żagań

L. P.	Siedlisko przyrodnicze oznaczenie cyfrowe	Siedlisko przyrodnicze nazwa	Powierzchnia przed weryfikacją [ha]	Powierzchnia po weryfikacji obecnie przyjęta w PUL Obręb Howa [ha]	Powierzchnia po weryfikacji obecnie przyjęta w PUL Obręb Żagań [ha]	Powierzchnia po weryfikacji obecnie przyjęta w PUL Nadleśnictwo Żagań [ha]
1	2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	-	-	5,18	5,18
2	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki	9,40	8,37	6,81	15,18

L. p.	Siedlisko przyrodnicze oznaczenie cyfrowe	Siedlisko przyrodnicze nazwa	Powierzchnia przed weryfikacją [ha]	Powierzchnia po weryfikacji obecnie przyjęta w PUL Obręb Howa [ha]	Powierzchnia po weryfikacji obecnie przyjęta w PUL Obręb Żagań [ha]	Powierzchnia po weryfikacji obecnie przyjęta w PUL Nadleśnictwo Żagań [ha]
		wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>				
3	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Pohlion-Callunion, Calluno-Arctostaphylon</i>)	1128,89	-	1470,50	1470,50
4	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	2,54	10,46	1,00	11,46
5	6430	Ziołorośla nadrzeczne	3,18	-	-	-
6	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2,43	-	-	-
7	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetae</i>)	4,30	1,35	0,54	1,89
8	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetu, Tili-Carpinetum</i>)	62,15	27,17	48,00	75,17
9	9190	Kwaśne dąbrowy	41,14	17,08	21,98	39,06
10	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagneo girgensonni-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe lasy borealne)	27,30	1,79	3,95	5,74
11	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	51,16	26,44	9,58	36,02
12	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	5,38	-	-	-
	Razem		1337,87	92,66	1567,54	1660,20

1.3.8.3. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego

Wśród zagrożeń środowiska przyrodniczego, w zależności od rodzaju głównego czynnika wyrządzającego szkody, można wyodrębnić trzy grupy zagrożeń: biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne. Najważniejsze zagrożenia w ramach poszczególnych grup w Nadleśnictwie Żagań przedstawiają się następująco:

Zagrożenia biotyczne:

- szkodniki owadzie,
- grzyby pasożytnicze,
- zwierzyna płowa (spalowanie, zgryzanie itp.).

Zagrożenia abiotyczne:

- susze,

- silne wiatry,
- przymrozki wczesne i późne,
- okiść.

Zagrożenia antropogeniczne:

- pożary,
- intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy,
- wywożenie śmieci do lasu.

Bardziej szczegółowe omówienie występujących zagrożeń na terenie Nadleśnictwa oraz sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom zostały przedstawione w podrozdziale 1.5.2.1. oraz 3.3.1. niniejszego Elaboratu.

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

1.4.1. Ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania

1.4.1.1. Czynniki wpływające na gospodarkę leśną

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi: z ochroną lasu, pozyskaniem drewna głównie w ramach rębni złożonych, pozyskaniem drewna w drzewostanach trudno dostępnych (obecność kompleksu poligonowego K-550).

W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów Nadleśnictwa:

- udział siedlisk lasowych – 16,6 % (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona),
- udział olsów i olsów jesionowych – 0,2 % (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona),
- udział gatunków panujących liściastych w drzewostanach – 11,3 % (pow. leśna zalesiona),
- udział młodych drzewostanów lub przyszłych młodników po rębniach złożonych (I i II kl. wieku, KO, KDO) – 41,6 % (pow. leśna zalesiona),
- powierzchnia lasów nadzorowanych – brak,
- w przypadku Nadleśnictwa Żagań bardzo istotną rolę w tej ocenie stanowi powierzchnia objęta przez kompleks poligonu K-550, wynosi ona blisko 8,9 tys ha, z czego ponad 7,2 tys ha stanowi pole robocze tego poligonu.

Lasy Nadleśnictwa Żagań należą do chętnie penetrowanych przez miejscową ludność i turystów. Sprzyja temu bliskie sąsiedztwo miasta Żagań, walory krajobrazowe i przyrodnicze tych terenów. To może wiązać się z podwyższonym ryzykiem szkodnictwa leśnego takim jak: zaśmiecanie, pożary, a także nielegalna jazda po lesie samochodami, motorami crossowymi i quadami.

Kradzieże

Na terenie Nadleśnictwa istnieje niskie zagrożenie przypadkami nielegalnego wyrębu i

kradzieży drewna. W ostatnich latach odnotowano średnio kilka przypadków rocznie wyrębu oraz kradzieży drewna wyrobionego. Odnotowano także nieliczne przypadki kradzieży siatki ogrodzeniowej.

Kłusownictwo

W ostatnich latach przypadki kłusownictwa na terenie Nadleśnictwa Żagań występują jednostkowo.

Zaśmiecanie

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo notuje się czasami nieliczne próby wywożenia bądź wyrzucania śmieci do lasu. Nie istnieją natomiast żadne dzikie wysypiska śmieci. Miejsc takich nie odnotowano w czasie terenowych prac taksacyjnych.

Požary

Wpływ na gospodarkę leśną mają również pożary, których możliwość wystąpienia określa się obecnie jako wysoką (I kategoria zagrożenia pożarowego). W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie wystąpiło 250 pożarów lasu, na ogólnej powierzchni 16,03 ha. Najwięcej pożarów zdarzyło się w leśnictwie Karliki – 50 (3,75 ha) oraz w leśnictwie Cietrzewo – 47 (3,82 ha). Najmniej pożarów powstało w leśnictwie Kowalice – 2 (0,02 ha) i Podlaski – 3 (0,13 ha). Nie stwierdzono pożarów zaliczających się do pożarów "dużych", "bardzo dużych" oraz "katastrofalnych". Zasadniczymi przyczynami powstawania pożarów w Nadleśnictwie Żagań były: podpalenia, ćwiczenia na poligonie i wybuchy niewypałów, nieostrożność osób dorosłych.

Ochrona lasów przed szkodnictwem leśnym jest obowiązkiem wszystkich pracowników Lasów Państwowych. Są oni zobowiązani do niezwłocznego reagowania na wszelkie przejawy szkodnictwa leśnego, zgodnie z posiadanymi uprawnieniami.

1.4.1.2. Charakterystyka ekonomiczna regionu

Powierzchnia terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa wynosi blisko 268 km² i charakteryzuje się wysoką lesistością wynoszącą bez mała 75%. Lasy Skarbu Państwa są na tym terenie w blisko 99 % są zarządzane przez Nadleśnictwo Żagań. Lasy innych własności – indywidualnych lub osób prawnych (np. lasy gminne lub miejskie) w ogólnej powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa wynoszą około 1,2% powierzchni. Charakterystykę przynależności lasów w poszczególnych gminach w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa przedstawia zestawienie sporządzone wg Wzoru nr 7 (IUL), zamieszczone w podrozdziale 1.1.4. niniejszego Elaboratu.

Region, w którym położone są lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Żagań ma charakter leśno-rolniczy. Wysoka lesistość sprawia, że na omawianym obszarze często wykonywana jest działalność gospodarcza związana z leśnictwem oraz turystyką. Zdecydowany jednak wpływ na gospodarkę regionu ma bliskie położenie miast Żagań oraz bezpośrednie położenie omawianych terenów przy autostradzie A-18.

Grunty nieleśne w zasięgu terytorialnym to w większości grunty użytkowane rolniczo. Miejscowa ludność znajduje zatrudnienie głównie w usługach i przemyśle (obszary miejskie) oraz rolnictwie i turystyce (obszary wiejskie). Ponadto bardzo istotnym elementem rozwoju gospodarczego regionu jest gospodarka leśna. Bezpośrednio w lesie lub też w firmach wykonujących usługi dla Lasów Państwowych zatrudnienie znajduje wielu ludzi.

Usługi leśne na terenie Nadleśnictwa Żagań wykonuje w obecnej chwili 6 firm, które są wyłaniane podczas przetargów. Należą do nich:

- Zakład Usług Leśnych Jan Rauza,

- Zakład Usług Leśnych Grzegorz Urbanek,
- Zakład Usług Leśnych Zbigniew Półgrabia,
- Zakład Usług Leśnych Krzysztof Szober,
- PHU Grażyna Eyzop,
- Usługi Leśne - Szkółkarstwo Aneta Andrzejewska.

Rynek handlu drewnem ma charakter lokalny, regionalny i ponadregionalny. Taka sytuacja jest korzystna ze względu na płynność zbytu i niezależność od ewentualnych kłopotów finansowych pojedynczych firm. Ogółem do odbiorców drewna z Nadleśnictwa (wg uzyskanych od niego danych) należy obecnie około 30 firm.

Do rynku lokalnego należą firmy, które w sposób okresowy nabywają surowiec drzewny w Nadleśnictwie. W obecnej chwili rynek lokalnych odbiorców drewna składa się z około 20 przedsiębiorstw.

Rynek regionalny tworzą 4 firmy, których popyt można określić jako w miarę wysoki i stały. Należą do nich:

- Drebszok-Drempol Sp. z o.o.,
- Forest Style Industry Bolesławiec Sp. z o.o.,
- Stora Enso Wood Products Sp. z o.o.,
- Hamar A.M.Benedykcińscy Spółka Jawna.

Głównymi (strategicznymi) odbiorcami surowca drzewnego w Nadleśnictwie Żagań są obecnie dwie firmy:

- SWISS KRONO Sp. z o.o.,
- STELMET S.A.

1.4.1.3. Przestrzenne usytuowanie kompleksów leśnych i warunki transportu

Nadleśnictwo Żagań charakteryzuje się dużą zwartością zarządzanych gruntów. Stanowią one zwarty duży obszar leśny. Powierzchnia największego kompleksu wynosi blisko 19828 ha, co stanowi bez mała 98,8 % całkowitej powierzchni Nadleśnictwa.

Tabela 22. Wielkość i liczba kompleksów

Wielkość kompleksu [ha]	Powierzchnia sumaryczna kompleksów [ha]	Ilość kompleksów	Średnia orientacyjna wielkość kompleksu [ha]
Nadleśnictwo Żagań			
< 1,00	8,0095	20	0,4005
1,01-5,00	16,1797	7	2,3114
5,01-20,00	118,9181	10	11,8918
20,01-100,00	-	-	-
100,01-500,00	103,1600	1	103,1600

Wielkość kompleksu [ha]	Powierzchnia sumaryczna kompleksów [ha]	Ilość kompleksów	Średnia orientacyjna wielkość kompleksu [ha]
Nadleśnictwo Żagań			
500,01-2000,00	-	-	-
powyżej 2000,00	19 827,6706	1	19 827,6706
Ogółem	20 073,9379	39	514,7163

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy leśne, będą grunty obce tzn. nie będące w zarządzie Nadleśnictwa Żagań. Tworzono odrębny kompleks, jeżeli grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa były rozdzielone gruntami obcymi na odcinku większym niż dwukrotna średnia wysokość drzewostanów sosnowych średnich klas wieku. W założeniu odległość ta miała przekraczać 40 metrów.

Występujące w lasach Nadleśnictwa enklawy i półenklawy gruntów obcych stanowią głównie grunty rolne. Enklawy, szczególnie jeżeli dotyczą zlokalizowanych w nich miejscowości, mogą stanowić pewną uciążliwość dla lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań. Poniżej w tabeli zestawiono enklawy Nadleśnictwa Żagań o powierzchni większej niż 1 hektar. Oprócz nich w kompleksach leśnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Żagań znajduje się blisko 50 enklaw o mniejszej powierzchni. Są to głównie łąki lub tereny zabudowane.

Tabela 23. Wykaz kluczowych enklaw znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Gmina	Obręb ewidencyjny	Rodzaj gruntów	Pow. [ha]	Oddziały graniczące
1	miasto Żagań	3	las/wrzosowiska, Poligon K-550	107,5	14-19, 37-42, 64,65
2	miasto Żagań	3	las/zabudowa/łąki, Muzeum	37,8	4, 9, 10, 23, 24
3	miasto Żagań	3	las/zabudowa, Baza Paliwowa	25,6	47,48,49,71,72,73
4	miasto Żagań	3	zabudowa	3,5	72,73
5	Iłowa	Czerna	las	35,4	387,388,389,411,412,413
6	Iłowa	Klików	łąki	4,4	218,226,227
7	Iłowa	Kowalice	łąki	23,5	397,204,420,442,212,213
8	Iłowa	Kowalice	łąki	46,7	373,199,397,201,202,204,205
9	miasto Iłowa	1	łąki	8,8	329,195,196
10	Iłowa	Czerna	łąki	15,2	274,275
11	Iłowa	Żaganiec	zabudowa/łąki	16,2	31,32,33,34,43
12	Iłowa	Wilkowisko	las/łąki	13,8	26,27,28
13	Iłowa	Szczepanów	łąki	1,0	53,64
14	Iłowa	Szczepanów	las/łąki	1,1	64,65
15	Żary	Mirostowice Dolne	łąki/las/woda	24,8	88,94,95,104,105
16	Żary	Mirostowice Dolne	las	1,6	95
17	Wymiarki	Lubieszów	łąki	13,5	115,116,121,122
18	Iłowa	Czyżówek	las	1,2	170,171

Skoncentrowanie drzewostanów w dużym kompleksie oraz sieć dróg w większości sprzyjają warunkom wywozowym, które można określić jako dobre. Główną sieć dróg transportowych przebiegających przez tereny Nadleśnictwa i w bezpośrednim ich sąsiedztwie tworzą drogi publiczne o charakterze regionalnym i ponadregionalnym, z których najważniejsze to:

✓ drogi o znaczeniu ponadregionalnym:

- autostrada A18 Krzyżowa - Olszyna,
- droga krajowa nr 12 biegnąca przez Szprotawę, Żagań, Żary i dalej do granicy z Niemcami,

✓ drogi regionalne:

- droga wojewódzka nr 296 Lubań - Kozuchów,
- droga wojewódzka nr 300 Iłowa - Gozdnicza.

Uzupełnieniem tej sieci dróg są drogi powiatowe oraz gminne. Sieć w/w dróg jest uzupełniona siecią dróg leśnych, w dużej mierze utwardzonych oraz dróg gruntowych umożliwiającą dojazd do wszystkich ważniejszych miejsc w kompleksach leśnych. Stan tych dróg jest zadowalający, a ich przejezdność jest w zasadzie utrzymywana przez cały rok.

Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa Żagań średnia długość zrywki w jego drzewostanach mieści się w zakresie 100 - 200 m.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań istnieje kilka czynnych linii kolejowych:

- z Żagania w stronę Żar,
- z Żagania w stronę Szprotawy,
- z Żagania w stronę Legnicy,
- od strony Ruzsowa przez Iłową w stronę Żar.

Niektóre odcinki kolei w ostatnich latach były modernizowane. Na tym terenie kolej jest wykorzystywana do transportu drewna jednak nie przez Nadleśnictwo Żagań, ale przez poszczególnych odbiorców surowca drzewnego.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Wskaźniki ekonomiczne za okres ubiegły i planowane w kolejnym okresie gospodarczym zestawiono poniżej w tabeli.

Tabela 24. Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna* - ha		18915,45	18565,63
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej- m ³		3157123	3617889
3	Zasobność drzewostanów- m ³ /ha		167	195
4	Wartość majątku Nadleśnictwa**	wartość drzewostanów- tys. zł.	538451	578172
		wartość gruntów leśnych- tys. zł.		
		wartość środków trwałych - tys. zł.	12312	12312
	Razem	tys. zł.	550763	590484
5	Etat 10 – letni: -zrealizowany w ubiegłym okresie (kol. 3) - planowany na bieżący okres (kol. 4) (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	199047	354537
		użytki przedrębne- m ³ netto	377588	433000
		razem użytki główne - m ³ netto	576635	787537
		udział użytków przedrębnych - %	66	55
6	Okresowy rzeczywisty przyrost w 10- leciu (brutto)	m ³	1181560	X
		przeciętnie m ³ /ha/rok	6,4	X
7	Wskaźniki gospodarki zasobami: -zrealizowany w ubiegłym okresie (kol. 3) - planowany na bieżący okres (kol. 4) (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś/rok	1,3	2,3
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś/rok	2,6	2,9
		użytkowanie główne :m ³ /ha pow. leś/rok	3,9	5,2
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,3	2,7
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	6,1	X
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - %		1,1	1,3
9	Udział lasów ochronnych - %		75	74
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		0	0
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		0	0

*- powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną,

** - dane przekazane przez Nadleśnictwo Żagań.

Tabela 25. Wyniki wyceny lasu w SILP za lata 2020 – 2021 (dane z Nadleśnictwa Żagań)

Lp.	Rok przeliczenia	Parametry	Powierzchnia [ha]		Wartość [zł]	
			Ogółem	W tym lasy	Ogółem	W tym lasy
1	2020	1 m3 drewna:194,24	20073,10	19546,83	579,336,358.04	578,097,894.48
		1 dt żyta:58,46				
2	2021	1 m3 drewna:196,84	20074,63	19549,78	579,410,758.12	578,172,294.56
		1 dt żyta: 58.55				

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Prognozowane wskaźniki ekonomiczne określone na podstawie danych średnich z ostatnich 3 lat przedstawiono w tabeli.

Tabela 26. Tabela XX Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa oraz porównanie go z danymi z poprzedniego okresu

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego i innych danych przyjętych do realizacji w PUL	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	57185	78754	92750
2.	Koszty administracyjne	zł	4997564	4997564	4997564
3.	Koszty ochrony lasu	zł	370673	370673	370673
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	53329	53329	53329
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	3681	3681	3681
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	96	139	137
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników	zł/ha	590	590	590
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	293	180	178
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	48	48	48
Suma kosztów (k)*		zł	8639363	9819617	10482883
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	184	184	184
Suma przychodów (p)**		zł	10522040	14490736	17066000
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,82	0,68	0,61

* - bez uwzględniania innych kosztów jak podane w tabeli,

** - uwzględniająca możliwość sprzedaży w całości pozyskanego drewna oraz bez uwzględniania innych przychodów.

Według danych uzupełniających podanych przez Nadleśnictwo Żagań łączne koszty obejmujące gospodarkę podstawową i koszty administracji średnio z ostatnich 3 lat wynosiły 9 446 tys. złotych. Natomiast średnie przychody z okresu tych 3 lat, obejmujące przychody z gospodarki podstawowej i ubocznej oraz z działalności administracyjnej, wynosiły 12 434 tys. złotych. Dla tak przyjętych danych wskaźnik udziału kosztów w przychodach (za ostatnie 3 lata) wynosi niecałe 0,76.

1.4.4. Analiza strat w Nadleśnictwie Żagań spowodowanych wyłączeniem części Obrębu leśnego Żagań z planowej gospodarki leśnej w wyniku oddania jej do użytkowania OSP Żagań – Kompleks Poligonowy K-550.

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w Protokole z KZP Wykonawca PUL zobowiązany został do dokonania analizy strat za lata 2011-2020 oraz prognozowanych strat na okres lat 2021-2030 z powodu wyłączenia z planowej gospodarki leśnej większej części Obrębu leśnego Żagań i przekazania jej do użytkowania OSP (Ośrodek Szkolenia Poligonowego) Żagań.

Analizując straty (zgodnie z wytycznymi z KZP) oparto się na metodyce zastosowanej w

poprzednim PUL, a opracowanej przez dr Piotra Gołosa (IBL Warszawa). Jako zakres analizy przyjęto oszacowanie wartości bezpośrednich strat ekonomicznych w postaci zmniejszonej wartości strumienia środków pieniężnych jakie wpływały do Nadleśnictwa Żagań w latach 2011-2020 lub będą wpływały w latach 2021-2030 w związku ze **zmniejszonym zakresem pozyskania i sprzedaży surowca drzewnego**.

Ze względu na cel opracowania z zakresu analizy wyłączono ustalenie wartości następujących rodzajów strat:

1. Związanych z użytkowaniem wyłączonych obszarów leśnych przez „wojsko” oraz wywołanych w związku z tym strat w zasobach drzewnych, wśród których należy wymienić:
 - obniżenie przyrostu drzewostanów oraz straty wynikające z opóźnień w zakładaniu upraw leśnych, jak również ich zmniejszonej udatności a w związku z tym konieczność ponoszenia dodatkowych nakładów,
 - obniżenie technicznej jakości surowca drzewnego, w związku ze zmniejszonym zakresem zabiegów pielęgnacyjnych oraz pogorszeniem parametrów surowca drzewnego w związku z działaniem wojska (postrzały),
2. Związanych ze stratami w środowisku leśnym wywołanych zanieczyszczeniem gleby oraz wody (paliwo, smary, zanieczyszczenia komunalne) oraz kosztami niezbędnymi dla doprowadzenia środowiska leśnego do stanu z okresu przed rozpoczęciem użytkowania wymienionych obszarów leśnych przez „wojsko”,
3. Spowodowanych zmniejszeniem oraz pogorszeniem zasobów (ilości i jakości) świata roślinnego i zwierzęcego (degradacja siedlisk) w wyniku intensywnego użytkowania części obszarów leśnych znajdujących się w polu roboczym poligonu,
4. Związanych ze zmniejszeniem potencjału najważniejszych pozaprodukcyjnych funkcji lasu – przede wszystkim rekreacyjnej funkcji lasu w związku z ograniczeniami w dostępie do oddanych w użytkowanie „wojska” obszarów leśnych,
5. Odczuwalnych przede wszystkim przez mieszkańców terenów przyległych związanych z ograniczonym dostępem do obszarów leśnych, w tym m.in. z ograniczonymi możliwościami zbioru płodów runa leśnego oraz grzybów.

Przeprowadzona analiza nie uwzględnia również strat gospodarki leśnej (częściowo rekompensowanych przez użytkowników – „wojsko”) będących dodatkowymi nakładami jakie należałoby ponieść, aby tereny leśne będące obecnie w użytkowaniu jako poligon, po zakończeniu ich użytkowania mogły w sposób optymalny pełnić funkcję gruntów leśnych opartą przede wszystkim na funkcji produkcyjnej. Straty te dotyczą między innymi:

- oczyszczenia terenu z niewypałów,
- zniwelowania i wyrównania terenu,
- odbudowy infrastruktury leśnej, w tym przede wszystkim związanej z ich dostępnością – remont oraz odbudowa dróg leśnych,
- przebudowy drzewostanów,
- realizacji odkładanych w czasie zalesień, dolesień, uzupełnień terenów będących w użytkowaniu oraz wymagających wymienionych zabiegów, na których istniały w tym zakresie całkowite lub częściowe ograniczenia możliwości ich realizacji.

Wyłączenie drzewostanów z prowadzenia w nich gospodarki leśnej prowadzi do strat związanych przede wszystkim z brakiem możliwości prowadzenia prac z zakresu

zagospodarowania (zwiększenie produktywności siedlisk oraz wpływ na jakość surowca drzewnego) oraz użytkowania lasu (ilość pozyskanego drewna).

W związku z powyżej wymienionym zakresem opracowania oszacowana w dalszej części wartość strat obrazuje ich rozmiar związany tylko z wartością utraconych korzyści – dochodów ze sprzedaży surowca drzewnego.

1.4.4.1. Miniony okres gospodarczy, lata 2011 - 2020

1.4.4.1.1. Założenia metodyczne analizy

Pierwszym etapem oceny gospodarki leśnej będzie porównanie rozmiaru pozyskania drewna w dwóch Obrębach leśnych z uwzględnieniem struktury jakościowo-wymiarowej drewna oraz różnic w średniej cenie jednego m³.

Dla potrzeb analizy przyjęto, że uwarunkowania przyrodnicze (struktura siedlisk) oraz gospodarcze w Obrębie Iłowa i Żagań są zbliżone. Jednocześnie przyjęto, że przeważająca powierzchnia Obrębu Żagań jest włączona w gospodarstwo specjalne. Mając na uwadze ww. uwarunkowania założono, że różnica w jednostkowym pozyskaniu drewna w latach 2011-2020 oraz gorsza jakość surowca drzewnego z lasów Obrębu Żagań, to efekt częściowych lub całkowitych ograniczeń w gospodarce leśnej na przeważającej części gruntów leśnych zalesionych tego Obrębu.

W analizie przyjęto następujące dalsze podstawowe założenia:

1. W całym badanym okresie dotyczącym lat 2011-2020 powierzchnia gruntów leśnych zalesionych Obrębów była taka sama i wynosiła: 6615,82 ha Obręb leśny Iłowa oraz 10149,16 ha Obręb Żagań. Powierzchnia stanowiąca obszar poligonu wynosiła 9103 ha.
2. Średni poziom dochodów na 1 ha/rok powierzchni leśnej zalesionej w Obrębach leśnych uwzględnia zróżnicowaną strukturę jakościowo-wymiarową surowca drzewnego - cena przyjęta do analizy to średnia ważona miąższością poszczególnych głównych grup sortymentów.

1.4.4.1.2. Wyniki analizy

Porównanie średniego pozyskania drewna w Obrębach leśnych (m³/ha powierzchni leśnej zalesionej) wskazuje, że w każdym roku analizowanego okresu średnie pozyskanie jednostkowe [m³/ha] w Obrębie Iłowa było wyższe od pozyskania w Obrębie Żagań.

Średnia wielkość pozyskania w Obrębach Nadleśnictwa Żagań w latach 2011-2020 zestawiono w poniższej tabeli. Dane do tej tabeli udostępniło Nadleśnictwo Żagań.

Tabela 27. Średnia wielkość pozyskani w Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań

Lata	Średnie pozyskanie [m ³ /ha]		Różnica w średnim pozyskaniu [m ³ /ha]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań	
2011	3,40	2,14	1,26
2012	4,49	2,90	1,59
2013	3,66	3,43	0,22
2014	4,30	2,91	1,38
2015	4,58	2,99	1,60
2016	4,54	3,05	1,49
2017	4,67	3,18	1,49
2018	4,48	2,99	1,49
2019	4,60	2,86	1,74
2020	3,60	2,79	0,81
Średnia z okresu 10 lat	4,23	2,92	1,31

W związku z istniejącymi między Obrębami leśnymi różnicami w wielkości jednostkowego pozyskania surowca drzewnego, różni się również wartość jednostkowych przychodów [zł/ha]. Wykorzystując w obliczeniach średnią cenę 1 m³ pozyskanego drewna ważoną udziałem głównych grup sortymentów, obliczono średnią różnicę w dochodzie z 1 ha lasów w badanym okresie między porównywanymi Obrębami, która wyniosła dla całego 10 letniego okresu ponad 282 zł. Średnie wartości przychodów (podobnie jak wyżej podane średnie wartości pozyskania) udostępniło Nadleśnictwo Żagań.

Tabela 28. Średnia wartość przychodów w Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań

Lata	Średni przychód ze sprzedaży drewna [zł/ha]		Różnica w średnim przychodzie [zł/ha]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań	
2011	652	425	227
2012	839	547	292
2013	746	487	259
2014	908	592	316
2015	946	617	329
2016	916	597	319
2017	965	629	336
2018	910	593	317
2019	901	587	314
2020	616	501	115
Średnia z okresu 10 lat	839,9	557,5	282,4

Częściowego wytłumaczenia powstałych różnic w średnim dochodzie należałoby również szukać w różnicy w strukturze pozyskanego drewna (tab. 27), jednak porównanie nie umożliwia wyciągnięcia wniosków w jakim stopniu na ustaloną różnicę w przychodzie wpływają niewielkie różnice w strukturze grup sortymentowych.

Tabela 29. Zróżnicowanie struktury pozyskania drewna w latach 2011-2020 w Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań

Główne grupy sortymentów	Struktura pozyskania surowca drzewnego [%]		Różnica [%]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań	
M	6,70	8,33	-1,63
S	72,80	69,27	3,53
W	20,50	22,40	-1,90
Suma	100,00	100,00	0,00

Ze względu na brak szczegółowych danych wynikających z monitoringu stanu środowiska leśnego na obszarach leśnych Obrębu Żagań oddanych w użytkowanie wojsku przyjęto wskaźniki eksperckie i oszacowano straty gospodarki leśnej w czterech wariantach z wykorzystaniem podziału wyłączanego obszaru Obrębu leśnego Żagań na strefy, który został przyjęty do PUL na lata 2011-2020.

Powierzchnia omawianego poligonu w 2011 roku określono na 9103 ha. Na powierzchni tej wyróżniono trzy obszary wynoszące:

- 1277 ha – powierzchnia poligonu, która była wyłączona z prowadzenia gospodarki leśnej, brak pozyskania i przychodów ze sprzedaży drewna,
- 4392 ha – powierzchnia poligonu, na której mogły wystąpić straty w wysokości 25 lub 50% wartości średnich przychodów z 1 ha,
- 3434 ha - powierzchnia poligonu, na której mogły wystąpić straty w wysokości 25% wartości średnich przychodów z 1 ha.

Przyjęto następujące warianty szacowania strat:

Wariant 1 - zakładający, że całkowita różnica w jednostkowym pozyskaniu drewna (różnica w wartości przychodów ze sprzedaży) między dwoma obrębami jest wynikiem ograniczeń na obszarze Obrębu leśnego Żagań. Jednocześnie do wyliczenia (szacowania strat) przyjęto tu całą powierzchnię poligonu wynoszącą 9103 ha.

Wariant 2 - w którym przyjęto, że brak jest pozyskania (przychodów ze sprzedaży drewna) tylko na powierzchni 1277 ha, natomiast na pozostałym obszarze gospodarstwa specjalnego prowadzi się planową gospodarkę leśną, a mniejsza wielkość pozyskania w Obrębie Żagań w stosunku do Obrębu Iłowa wynika ze zróżnicowania przyrodniczego i gospodarczego między Obrębami.

Wariant 3 - zakładający podobny poziom strat na powierzchni 1277 ha jak w wariantcie 2 (brak pozyskania surowca i przychodów z jego sprzedaży), jednak dodatkowo założono, że na powierzchni 4392 ha występują straty równe $\frac{1}{4}$ średniej wartości przychodów ze sprzedaży drewna w Obrębie Żagań, natomiast na pozostałej części poligonu prowadzona jest planowa gospodarka leśna – powierzchnia 3434 ha.

Wariant 4 - podobny do wariantu 3, jednak dodatkowo zakładający, że na powierzchni 4392 ha występują straty równe $\frac{1}{2}$ średniej wartości przychodów ze sprzedaży drewna w Obrębie Żagań, natomiast na pozostałej powierzchni poligonu wynoszącej 3434 ha straty te są w wysokości $\frac{1}{4}$ średniej wartości przychodów ze sprzedaży drewna w Obrębie Żagań.

Wariant 1 - analiza

Wariant ten określa wartość strat na podstawie średniej wartości przychodów osiągniętych w poszczególnych Obrębach leśnych w przeliczeniu do powierzchni poligonu, który w całości

zlokalizowany jest na terenie Obrębu Żagań. Wyliczenie takie stanowi duże uproszczenie zakładające, że istniejące różnice są wynikiem tylko ograniczeń w gospodarce leśnej, a nie zmiennych uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych w lasach porównywanych Obrębów.

Tabela 30. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 1)

Lata	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha [zł]		Roczna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna na obszarze całego poligonu (pow. 9103 ha) [zł]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań	
2011	652	425	2 066 381
2012	839	547	2 658 076
2013	746	487	2 357 677
2014	908	592	2 876 548
2015	946	617	2 994 887
2016	916	597	2 903 857
2017	965	629	3 058 608
2018	910	593	2 885 651
2019	901	587	2 858 342
2020	616	501	1 046 845
	Razem		25 706 872

Tak obliczona wartość strat Nadleśnictwa Żagań wynosiłaby 25,7 mln złotych, co w rocznym rozliczeniu stanowiłoby blisko 2,6 mln złotych.

Wariant 2 - analiza

W kolejnym wariantcie szacunkowa wartość strat Nadleśnictwa Żagań wyniosłaby za cały 10 letni okres ponad 7 mln zł (blisko 0,712 mln zł/rok). Starty są równe wartości nie pozyskanego surowca drzewnego na powierzchni 1277 ha lasu, na której nie prowadzono żadnych prac związanych z użytkowaniem. Wyniki wyceny w omawianym wariantcie należy przyjąć za minimalny poziom strat, powstających na najmniejszej powierzchni wyłączonej całkowicie z planowej gospodarki leśnej.

Tabela 31. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 2)

Lata	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha [zł]		Wartość strat na powierzchni 1277 ha wyłączonych całkowicie z planowej gospodarki leśnej [zł]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań	
2011	652	425	542 725
2012	839	547	698 519

Lata	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha [zł]		Wartość strat na powierzchni 1277 ha wyłączonych całkowicie z planowej gospodarki leśnej [zł]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań	
2013	746	487	621 899
2014	908	592	755 984
2015	946	617	787 909
2016	916	597	762 369
2017	965	629	803 233
2018	910	593	757 261
2019	901	587	749 599
2020	616	501	639 777
Razem			7 119 275

Wariant 3 - analiza

W tym wariantcie sumaryczna wartość strat wynosi ponad 13 mln zł (1,32 mln zł/rok). Wartość strat obejmuje sumę utraconych przychodów ze sprzedaży surowca drzewnego z powierzchni 1277 ha lasu oraz utratę 25% wartości tych przychodów z powierzchni 4392 ha.

Tabela 32. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 3)

Lata	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha [zł]		Wartość strat na powierzchni 1277 ha wyłączonych całkowicie z planowej gospodarki leśnej [zł]	Wartość strat równa 25% wartości średnich przychodów z powierzchni 4392 ha [zł]	Sumaryczna wartość strat [zł]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań			
2011	652	425	542 725	466 650	1 009 375
2012	839	547	698 519	600 606	1 299 125
2013	746	487	621 899	534 726	1 156 625
2014	908	592	755 984	650 016	1 406 000
2015	946	617	787 909	677 466	1 465 375
2016	916	597	762 369	655 506	1 417 875
2017	965	629	803 233	690 642	1 493 875
2018	910	593	757 261	651 114	1 408 375
2019	901	587	749 599	644 526	1 394 125
2020	616	501	639 777	550 098	1 189 875
Razem			7 119 275	6 121 350	13 240 625

Wariant 4 - analiza

Według wariantu tego sumaryczna wartość strat wyniosłaby ponad 24,1 mln zł w całym okresie (ponad 2,41 mln zł/rok). Oszacowane straty obejmują sumę zmniejszonych przychodów ze sprzedaży drewna o 50% z powierzchni 4392 ha i o 25% z powierzchni 3434 ha oraz brak przychodów ze sprzedaży drewna z powierzchni 1277 ha.

Tabela 33. Wartość strat przy założeniu, że całkowita różnica w wielkości przychodu jest spowodowana ograniczeniami w planowanej gospodarce leśnej (Wariant 4)

Lata	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha [zł]		Wartość strat na powierzchni 1277 ha wyłączonych całkowicie z planowej gospodarki leśnej [zł]	Wartość strat równa 50% wartości średnich przychodów z powierzchni 4392 ha [zł]	Wartość strat równa 25% wartości średnich przychodów z powierzchni 3434 ha [zł]	Sumaryczna wartość strat [zł]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań				
2011	652	425	542 725	933 300	364 863	1 840 888
2012	839	547	698 519	1 201 212	469 600	2 369 331
2013	746	487	621 899	1 069 452	418 090	2 109 441
2014	908	592	755 984	1 300 032	508 232	2 564 248
2015	946	617	787 909	1 354 932	529 695	2 672 536
2016	916	597	762 369	1 311 012	512 525	2 585 906
2017	965	629	803 233	1 381 284	539 997	2 724 514
2018	910	593	757 261	1 302 228	509 091	2 568 580
2019	901	587	749 599	1 289 052	503 940	2 542 591
2020	616	501	639 777	1 100 196	430 109	2 170 082
Razem			7 119 275	12 242 700	4 786 138	24 148 113

Podsumowanie wyników

Szacunkowy poziom utraconych dochodów związanych ze sprzedażą surowca drzewnego jakie poniosło Nadleśnictwo Żagań w wyniku wyłączenia z planowej gospodarki leśnej większej części Obrębu leśnego Żagań i przekazania jej do użytkowania OSP Żagań w przyjętych wariantach wynosi:

- Wariant minimalny – 7,12 mln zł,
- Wariant pośredni – 13,24 mln zł,
- Warianty maksymalne – 24,14 mln zł lub blisko 25,71 mln zł.

Minimalną wartość strat oszacowano na ponad 7 mln złotych, wartość maksymalną oszacowano na blisko 26 mln złotych, a wartość pośrednią na ponad 13 mln zł. Pomimo znacznego zakresu rozbieżności pomiędzy potencjalną najniższą a najwyższą wartością strat należy stwierdzić, iż obecność poligonu dotkliwie uszczupla przychody Nadleśnictwa Żagań z tytułu prowadzenia gospodarki leśnej.

1.4.4.2. Okres gospodarczy przypadający na lata 2021 - 2030

1.4.4.2.1. Założenia metodyczne analizy

W analizie przyjęto następujące podstawowe założenia:

- W całym badanym okresie dotyczącym lat 2021-2030 powierzchnia gruntów leśnych zalesionych Obrębów będzie taka sama i będzie wynosiła: 6676,69 ha Obręb leśny Iłowa oraz 9857,59 ha Obręb leśny Żagań.
- Średni poziom dochodów na 1 ha/rok powierzchni leśnej zalesionej w Obrębach uwzględnia zróżnicowaną strukturę jakościowo-wymiarową surowca drzewnego - cena przyjęta do analizy to średnia ważona miąższością poszczególnych głównych grup sortymentów.
- Przyjęta do obliczeń średnia wartość przychodów z 1 ha opiera się o dane podane przez Nadleśnictwo Żagań z okresu lat 2011 - 2020.

1.4.4.2.2. Wyniki analizy

Ze względu na brak szczegółowych danych wynikających z monitoringu stanu środowiska leśnego na obszarach leśnych Obrębu Żagań oddanych w użytkowanie wojsku przyjęto wskaźniki eksperckie i prognozowano straty gospodarki leśnej w czterech wariantach z wykorzystaniem podziału wyłączonego obszaru Obrębu leśnego Żagań na strefy, który został przyjęty do PUL na lata 2021-2030.

Obszaru poligonu będzie analizowany następująco:

- 1744 ha - powierzchnia poligonu, która będzie wyłączona z prowadzenia gospodarki leśnej, brak pozyskania i przychodów ze sprzedaży drewna (strefa 1a, 1b, 1c, 1d),
- 5896 ha - powierzchnia poligonu, na której mogą wystąpić straty w wysokości 25 lub 50% wartości średnich przychodów z 1 ha lasów (strefa 1f, 2a, 2b, 2c, 2d, 3),
- 1237 ha - powierzchnia poligonu, na której mogą wystąpić straty w wysokości 25% wartości średnich przychodów z 1 ha (pozostała powierzchnia poligonu poza wszystkimi strefami).

Podobnie jak dla okresu lat 2011 – 2020 przyjęto następujące warianty szacowania strat:

Wariant 1 - zakładający, że całkowita różnica w jednostkowym pozyskaniu drewna (różnica w wartości przychodów ze sprzedaży) między dwoma obrębami jest wynikiem ograniczeń na obszarze Obrębu leśnego Żagań. Jednocześnie do wyliczenia (szacowania) strat przyjęto tu całą powierzchnię poligonu wynoszącą 8877 ha.

Wariant 2 - w którym przyjęto, że brak jest pozyskania (przychodów ze sprzedaży drewna) tylko na powierzchni 1744 ha, natomiast na pozostałym obszarze gospodarstwa specjalnego prowadzi się planową gospodarkę leśną, a mniejsza wielkość pozyskania w Obrębie Żagań w stosunku do Obrębu Iłowa wynika ze zróżnicowania przyrodniczego i gospodarczego między Obrębami.

Wariant 3 - zakładający taki sam poziom strat na powierzchni 1744 ha jak w wariantcie 2 (brak pozyskania surowca i przychodów z jego sprzedaży), jednak dodatkowo założono, że na powierzchni 5896 ha występują straty równe ¼ średniej wartości przychodów ze sprzedaży drewna

w Obrębie Żagań, natomiast na pozostałej części poligonu prowadzona jest planowa gospodarka leśna – powierzchnia 1237 ha.

Wariant 4 - podobny do wariantu 3, jednak dodatkowo zakładający, że na powierzchni 5896 ha występują straty równe ½ średniej wartości przychodów ze sprzedaży drewna w Obrębie Żagań, natomiast na części powierzchni poligonu wynoszącej 1237 ha straty te są w wysokości ¼ średniej wartości przychodów ze sprzedaży drewna w Obrębie Żagań.

Wariant 1 - analiza

Prognozowana (orientacyjna) wartość strat gospodarki leśnej za cały okres w tej analizie wynosi ponad 25 mln zł (2,5 mln zł/rok). Wartość strat obrazuje różnicę w wartości przychodu z 1 ha lasu między Obrębami Iłowa i Żagań. Takie oszacowanie strat stanowi duże uproszczenie zakładające m.in., że istniejące różnice są wynikiem tylko ograniczeń w gospodarce leśnej, a nie zmiennych uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych w lasach porównywanych Obrębów.

Do wyliczenia przyjęto średnią wartość przychodu wyrażoną w złotych z 1 hektara gruntów leśnych z okresu lat 2011-2020 w obu Obrębach leśnych.

Tabela 34. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 1)

Okres gospodarczy	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha [zł]		Powierzchnia poligonu [ha]	Orientacyjna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna [zł]
	Obręb leśny Iłowa	Obręb leśny Żagań		
Zakończony, lata 2011 - 2020	8399	5575	9103	25 706 872
Rozpoczynany, lata 2021 - 2030	8399	5575	8877	25 068 648

Wariant 2 - analiza

W kolejnym wariantcie prognozowana (orientacyjna) wartość strat Nadleśnictwa Żagań wyniosłaby za cały 10 letni okres blisko 10 mln zł (972 tys zł/rok). Starty są równe wartości nie pozyskanego surowca drzewnego na powierzchni 1744 ha lasu, na której nie prowadzono żadnych prac związanych z użytkowaniem. Wyniki tej orientacyjnej wyceny przedstawiają minimalny poziom strat, powstających na najmniejszej powierzchni wyłączonej całkowicie z planowej gospodarki leśnej.

Tabela 35. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 2)

Okres gospodarczy	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha w Obrębie leśnym Żagań [zł]	Powierzchnia poligonu wyłączona całkowicie z prowadzenia gospodarki leśnej (produkcji) [ha]	Orientacyjna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna [zł]
Zakończony, lata 2011 - 2020	5575	1277	7 119 275
Rozpoczynany, lata 2021 - 2030	5575	1744	9 722 800

Wariant 3 - analiza

W tym wariantcie przewidywana sumaryczna wartość strat wynosi blisko 18 mln zł (1,79 mln zł/rok). Wartość strat obejmuje sumę utraconych przychodów ze sprzedaży surowca drzewnego z powierzchni 1744 ha lasu oraz 25% wartości przychodów z powierzchni 5896 ha.

Tabela 36. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 3)

Okres gospodarczy	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha w Obrębie leśnym Żagań [zł]	Orientacyjna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna na powierzchni poligonu:		Orientacyjna sumaryczna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna [zł]
		a) wyłączonej całkowicie z prowadzenia gospodarki leśnej [ha] / [zł]	b) na której straty mogą osiągnąć 25% wartości średnich dochodów [ha] / [zł]	
Zakończony, lata 2011 - 2020	5575	1277 / 7 119 275	4392 / 6 121 350	13 240 625
Rozpoczynany, lata 2021 - 2030	5575	1744 / 9 722 800	5896 / 8 217 550	17 940 350

Wariant 4 - analiza

W tym wariantcie prognozowana (orientacyjna) sumaryczna wartość strat wyniosłaby prawie 27,9 mln zł w całym okresie (średnio ponad 2 788 tys zł/rok). Oszacowane straty obejmują sumę utraconych przychodów ze sprzedaży drewna z powierzchni 1744 ha i zmniejszenie wartości przychodów o 50% z powierzchni 5896 ha oraz o 25% z powierzchni 1237 ha. Oszacowaną orientacyjną wartość można przyjąć jako maksymalny poziom strat związanych ze zmniejszoną wartością przychodów ze sprzedaży drewna.

Tabela 37. Orientacyjna wartość strat gospodarki leśnej w Obrębie leśnym Żagań w zakończonym oraz w rozpoczynanym okresie gospodarczym (Wariant 4)

Okres gospodarczy	Średnia wartość przychodu (produkcji) z 1 ha w Obrębie leśnym Żagań [zł]	Orientacyjna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna na powierzchni poligonu:			Orientacyjna sumaryczna wartość strat z tytułu ograniczeń w pozyskaniu drewna [zł]
		a) wyłączonej całkowicie z prowadzenia gospodarki leśnej [ha] / [zł]	b) na której straty mogą osiągnąć 50% wartości średnich dochodów [ha] / [zł]	c) na której straty mogą osiągnąć 25% wartości średnich dochodów [ha] / [zł]	
Zakończony, lata 2011 - 2020	5575	1277 / 7 119 275	4392 / 12 242 700	3434 / 4 786 138	24 148 113
Rozpoczynany, lata 2021 - 2030	5575	1744 / 9 722 800	5896 / 16 435 100	1237 / 1 724 069	27 881 969

Podsumowanie wyników

Szacunkowy przewidywany poziom utraconych dochodów związanych ze sprzedażą surowca drzewnego jakie może ponieść Nadleśnictwo Żagań w związku z funkcjonowaniem poligonu (OSP Żagań) na terenie Obrębu leśnego Żagań w przyjętych wariantach wynosi:

- Wariant minimalny – 9,7 mln zł,
- Wariant pośredni – 17,9 mln zł,
- Warianty maksymalne – blisko 25,1 mln zł lub 27,9 mln zł.

Minimalną prognozowaną wartość strat oszacowano na blisko 10 mln złotych, prognozowaną wartość maksymalną oszacowano na bez mała 28 mln złotych, a prognozowaną wartość pośrednią na blisko 18 mln zł. Pomimo znacznego zakresu rozbieżności pomiędzy potencjalną najniższą a najwyższą wartością strat należy stwierdzić, iż obecność poligonu dotkliwie uszczupli przychody Nadleśnictwa Żagań z tytułu prowadzenia gospodarki leśnej w latach 2021 - 2030.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych Nadleśnictwa

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

Analizę stanu lasu i zasobów drzewnych przedstawiają zestawione w rozdziale 8 Elaboratu następujące Tabele:

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Rozkład poszczególnych klas bonitacji wg gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań z rozbiciem na Obręby leśne, przedstawiają poniżej zamieszczone zestawienia wraz z diagramami.

Tabela 38. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg gatunków panujących – Obręb Iłowa

Bonitacja	Gatunek panujący			
	Sosna		Pozostałe gatunki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
IA	1098,10	18,30	-	-
I	2138,58	35,64	269,35	39,85
II	2170,70	36,17	283,91	42,00
III	568,26	9,47	99,44	14,71
IV	25,11	0,42	23,24	3,44
V	-	-	-	-
Razem	6000,75	100,00	675,94	100,00

Tabela 39. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg gatunków panujących – Obręb Żagań

Bonitacja	Gatunek panujący			
	Sosna		Pozostałe gatunki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
IA	1285,29	15,08	-	-
I	2912,99	34,18	201,35	14,97
II	3437,13	40,32	541,82	40,61
III	760,67	8,93	395,87	29,66
IV	126,74	1,49	195,73	14,66
V	-	-	-	-
Razem	8522,82	100,00	1334,77	100,00

Tabela 40. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg gatunków panujących – Nadleśnictwo Żagań

Bonitacja	Gatunek panujący			
	Sosna		Pozostałe gatunki	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
IA	2383,39	16,41	-	-
I	5051,57	34,78	470,70	23,41
II	5607,83	38,61	825,73	41,07
III	1328,93	9,15	495,31	24,63
IV	151,85	1,05	218,97	10,89
V	-	-	-	-
Razem	14523,57	100,00	2010,71	100,00

Drzewostany z sosną jako gatunkiem panującym stanowią znaczącą większość i zajmują blisko 88% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żagań. W odniesieniu do sosny najlepiej pod względem bonitacji prezentują się drzewostany z Obrębu Łowa, których prawie 54% jest w I lub IA bonitacji. W Obrębie Żagań jest to nieco ponad 49%. Jest to bezpośrednio związane z układem TSL, który opisano we wcześniejszych podrozdziałach niniejszego Elaboratu. Biorąc pod uwagę wszystkie gatunki panujące opisane w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań to najliczniej występują one w najwyższej grupie bonitacji (I oraz IA stworzonej specjalnie dla sosny):

- bonitacja I i IA – 47,8% powierzchni leśnej zalesionej,
- bonitacja II – 38,9% powierzchni leśnej zalesionej,
- bonitacja III – 11,0% powierzchni leśnej zalesionej,
- bonitacja IV – 2,3% powierzchni leśnej zalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań nie opisano żadnego drzewostanu sosnowego (lub innego gatunku), który byłby w najniższej V bonitacji.

Diagram 7. *Udział procentowy bonitacji sosny wg Obrębów leśnych*

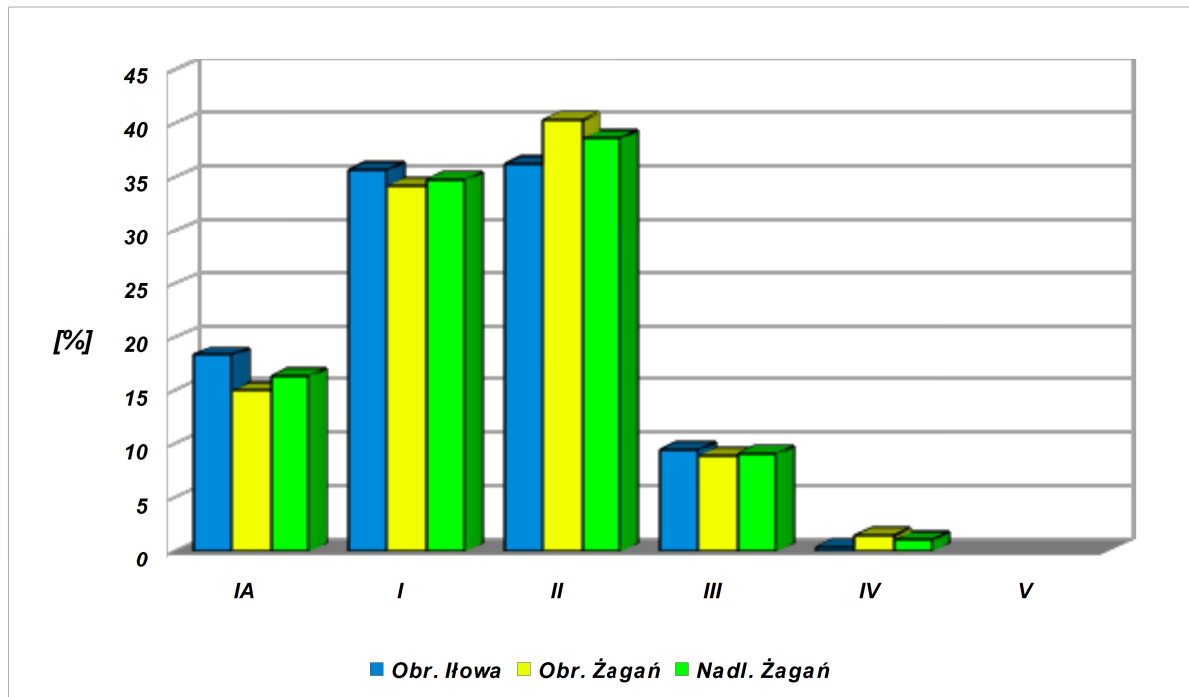
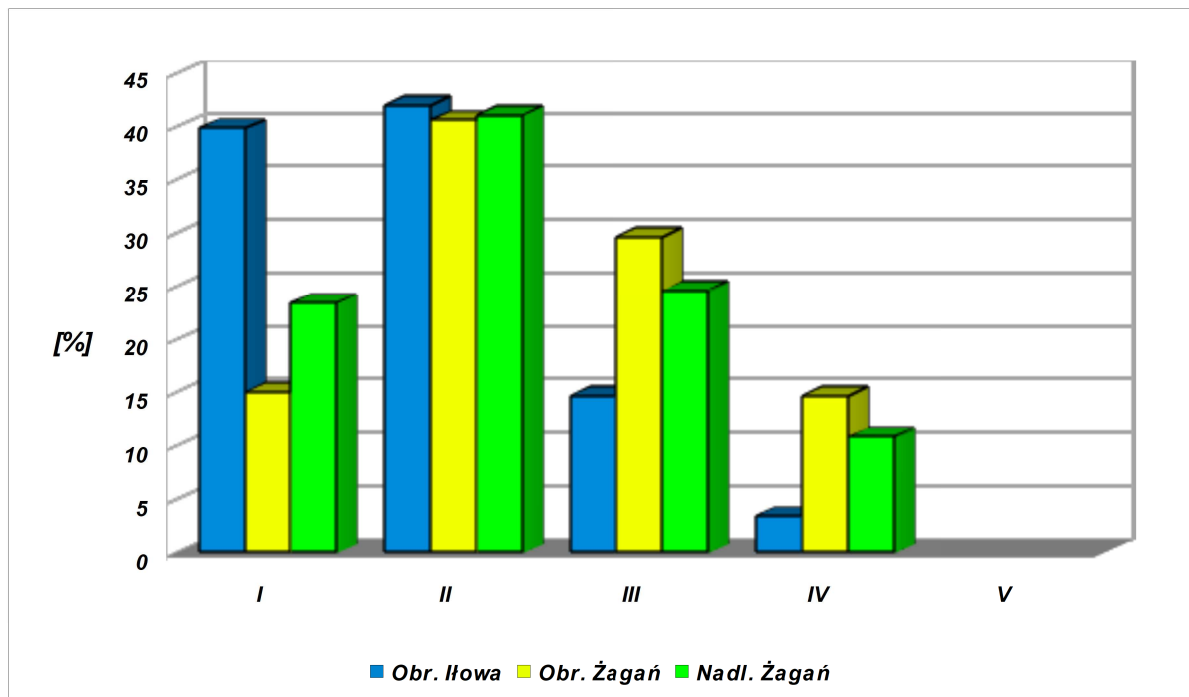


Diagram 8. *Udział procentowy bonitacji pozostałych gatunków panujących wg Obrębów leśnych*



1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Tabela 41. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Hłowa

Klasy i podklasy wieku	Obręb Hłowa			
	stan na 01.01.2011 r.		stan na 01.01.2021 r.	
	[ha / m ³]	[%]	[ha / m ³]	[%]
<i>1</i>	2	3	4	5
Grunty leśne niezalesione	86,88	1,30	53,87	0,8
	1253	0,90	1058	0,06
Przestoje	-	-	-	-
	14879	1,02	22234	1,36
Ia	604,47	9,02	361,14	5,37
	45	0,00	10	0,00
Ib	638,67	9,53	657,58	9,77
	13075	0,89	10865	0,66
IIa	436,09	6,51	658,00	9,78
	62320	4,25	69520	4,24
IIb	623,91	9,31	432,92	6,43
	125665	8,57	80400	4,90
IIIa	1017,11	15,17	628,88	9,34
	277580	18,94	166845	10,17
IIIb	1019,57	15,20	1051,58	15,62
	287050	19,58	352980	21,56
IVa	430,11	6,42	993,80	14,77
	122360	8,35	327175	19,94
IVb	560,28	8,36	392,25	5,84
	184105	12,56	131705	8,03
Va	454,75	6,78	549,94	8,17
	141515	9,65	189005	11,52
Vb	353,15	5,27	298,32	4,43
	103810	7,08	107430	6,55
VI	274,56	4,10	244,72	3,64
	84220	5,75	78755	4,80
VII	50,74	0,76	49,33	0,73
	15215	1,04	15940	0,97
VIII i wyższe	-	-	9,29	0,14
	-	-	2705	0,16
KO	142,12	2,12	324,49	4,82
	29455	2,01	77515	4,72
KDO	10,29	0,15	24,45	0,35
	3270	0,22	6415	0,36
Ogółem	6702,70	100,00	6730,56	100,00
	1465817	100,00	1640557	100,00

Diagram 9. Udział procentowy powierzchni w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa

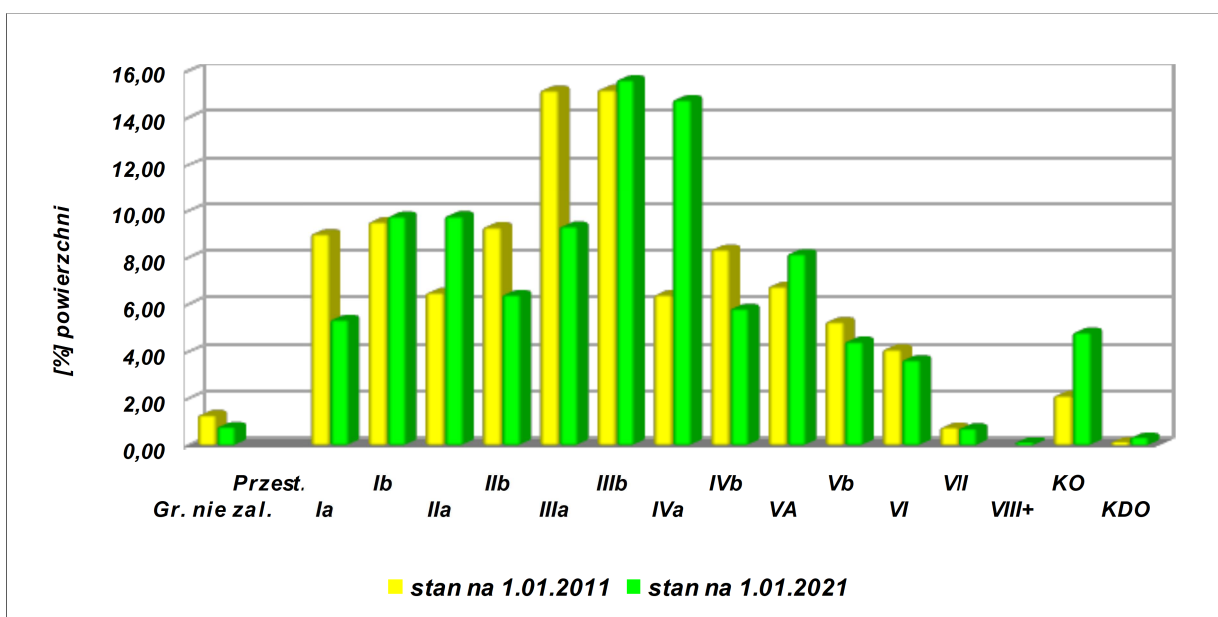


Diagram 10. Udział procentowy miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa

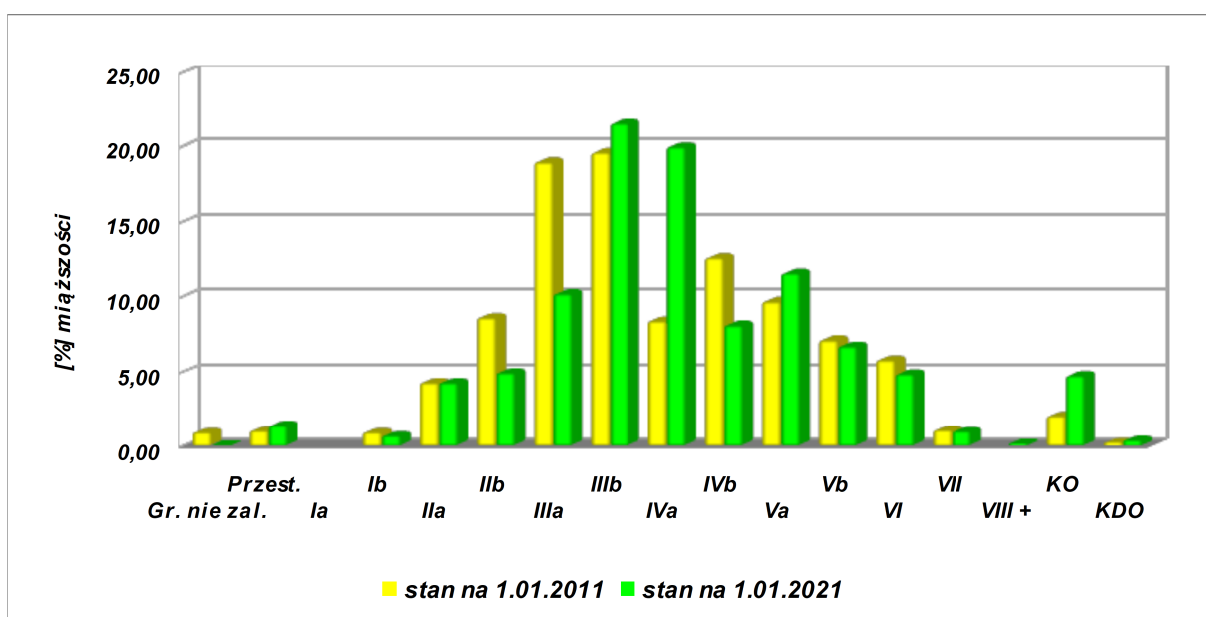


Diagram II. Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Howa

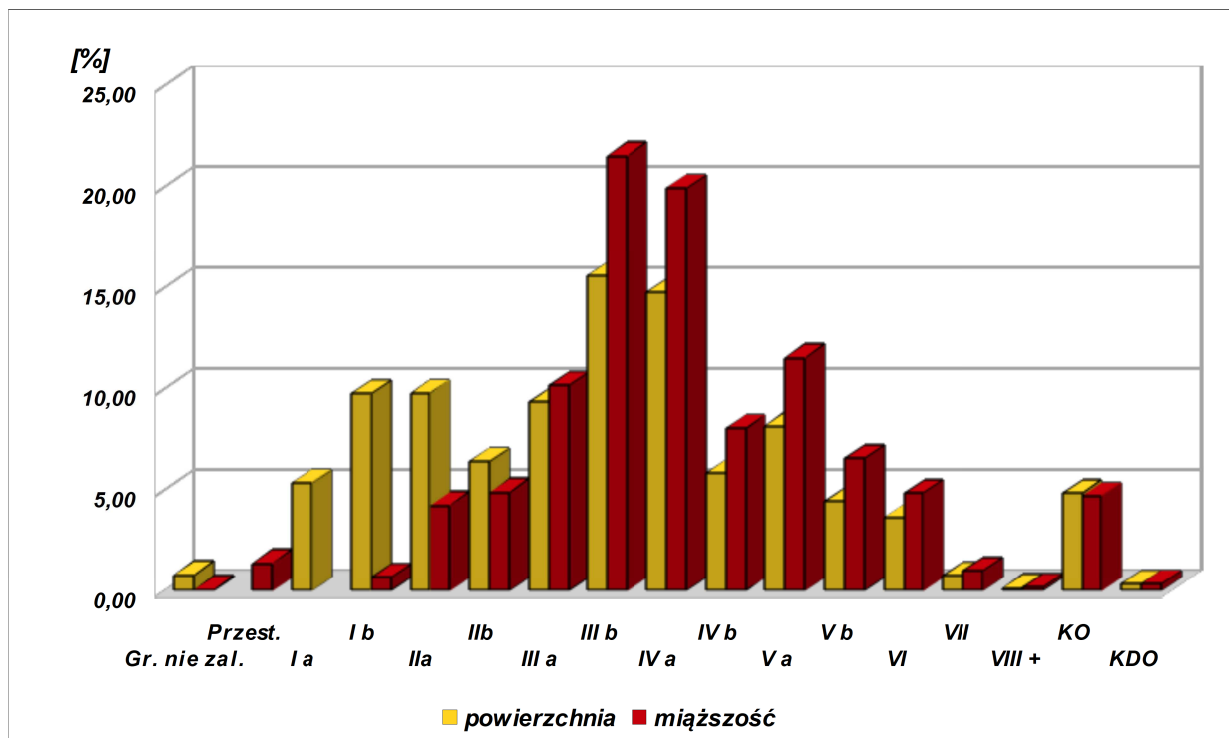


Tabela 42. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

Klasy i podklasy wieku	Obręb Żagań			
	stan na 01.01.2011 r.		stan na 01.01.2021 r.	
	[ha / m ³]	[%]	[ha / m ³]	[%]
<i>I</i>	2	3	4	5
Grunty leśne niezalesione	2063,59	16,9	1977,48	16,71
	3671	0,22	13675	0,69
Przestoje	-	-	-	-
	15620	0,92	18432	0,93
Ia	588,43	4,82	420,86	3,56
	25	0,00	0	0,00
Ib	2300,30	18,85	616,78	5,21
	38670	2,28	12200	0,62
IIa	1072,85	8,78	2276,56	19,22
	80910	4,78	191380	9,68
IIb	951,88	7,79	1015,17	8,58
	203270	12,01	161895	8,19
IIIa	1057,00	8,65	911,40	7,70
	273740	16,17	234030	11,84
IIIb	1478,21	12,10	999,79	8,45
	363180	21,46	292805	14,81
IVa	851,65	6,97	1374,18	11,61
	243845	14,41	394220	19,93
IVb	554,34	4,54	856,84	7,24
	158680	9,37	266985	13,50
Va	601,17	4,92	541,57	4,58
	157590	9,31	156350	7,91
Vb	266,58	2,18	362,77	3,06
	58155	3,44	105495	5,33
VI	245,42	2,01	248,31	2,10
	59180	3,50	73315	3,71
VII	102,52	0,84	106,04	0,90
	22065	1,30	28460	1,44
VIII i wyższe	31,20	0,26	29,24	0,25
	8190	0,48	7315	0,37
KO	38,13	0,31	95,11	0,80
	4660	0,28	20455	1,03
KDO	9,48	0,08	2,97	0,03
	1225	0,07	320	0,02
Ogółem	12212,75	100	11835,07	100
	1692676	100	1977332	100

Diagram 12. Udział procentowy powierzchni w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

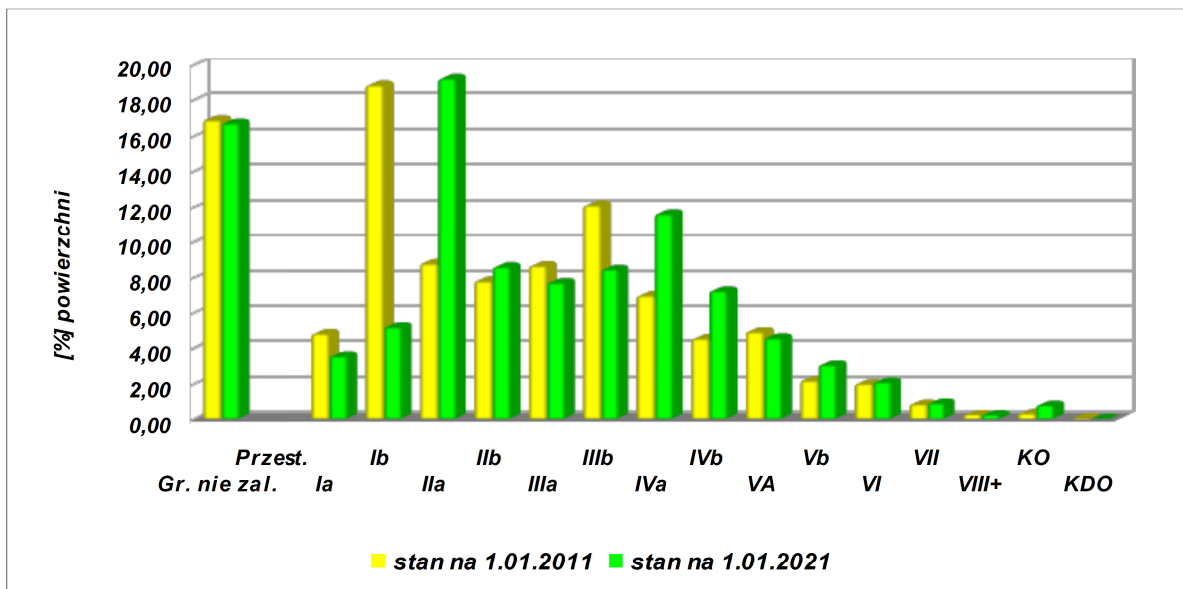


Diagram 13. Udział procentowy miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

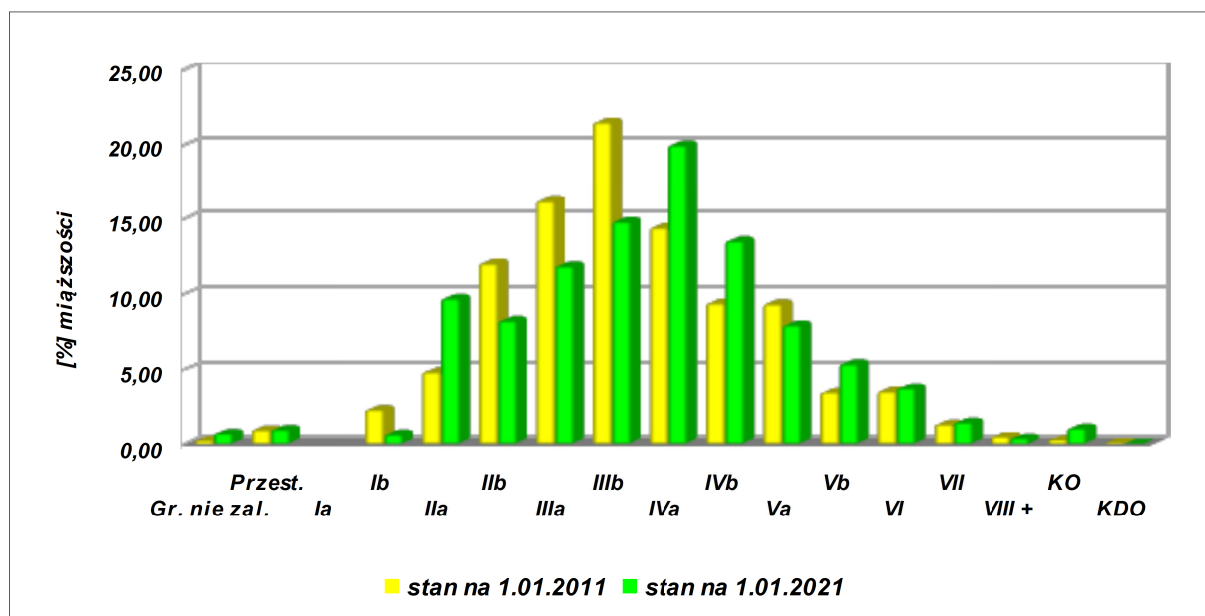


Diagram 14. Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

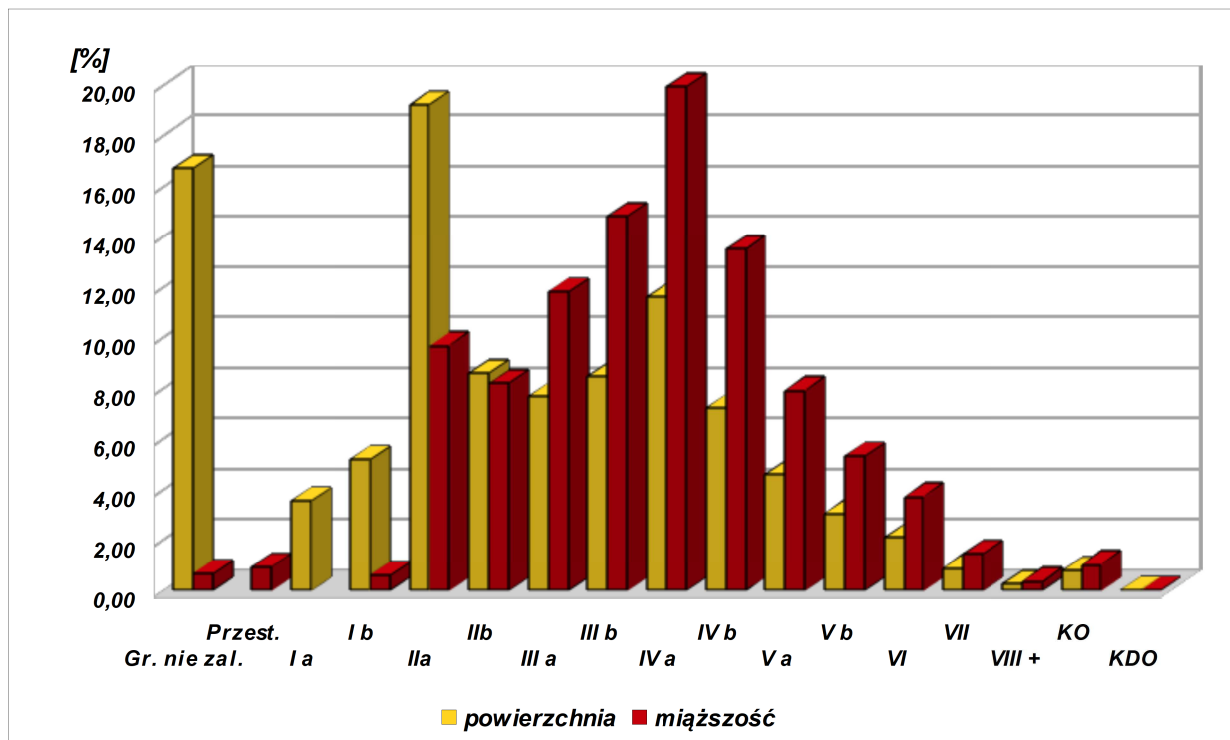


Tabela 43. Porównanie powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

Klasy i podklasy wieku	Nadleśnictwo Żagań			
	stan na 01.01.2011 r.		stan na 01.01.2021 r.	
	[ha / m ³]	[%]	[ha / m ³]	[%]
<i>I</i>	2	3	4	5
Grunty leśne niezalesione	2150,47	11,37	2031,35	10,94
	4924	0,16	14733	0,41
Przestoje	-	-	-	-
	30499	0,97	40666	1,12
Ia	1192,90	6,31	782,00	4,21
	70	0,00	10	0,00
Ib	2938,97	15,54	1274,36	6,86
	51745	1,64	23065	0,64
IIa	1508,94	7,98	2934,56	15,81
	143230	4,54	260900	7,21
IIb	1575,79	8,33	1448,09	7,80
	328935	10,42	242295	6,7
IIIa	2074,11	10,97	1540,28	8,3
	551320	17,46	400875	11,08
IIIb	2497,78	13,20	2051,37	11,05
	648860	20,55	645785	17,85
IVa	1281,76	6,78	2367,98	12,75
	366205	11,60	721395	19,94
IVb	1114,62	5,89	1249,09	6,73
	342785	10,68	398690	11,02
Va	1055,92	5,58	1091,51	5,88
	299105	9,47	345355	9,55
Vb	619,73	3,28	661,09	3,56
	161965	5,13	212925	5,89
VI	519,98	2,75	493,03	2,66
	143400	4,54	152070	4,20
VII	153,26	0,81	155,37	0,84
	37280	1,18	44400	1,23
VIII i wyższe	31,20	0,16	38,53	0,21
	8190	0,26	10020	0,28
KO	180,25	0,95	419,60	2,26
	34115	1,08	97970	2,71
KDO	19,77	0,10	27,42	0,14
	4495	0,14	6735	0,17
Ogółem	18915,45	100,00	18565,63	100,00
	3157123	100,00	3617889	100,00

Diagram 15. Udział procentowy powierzchni w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

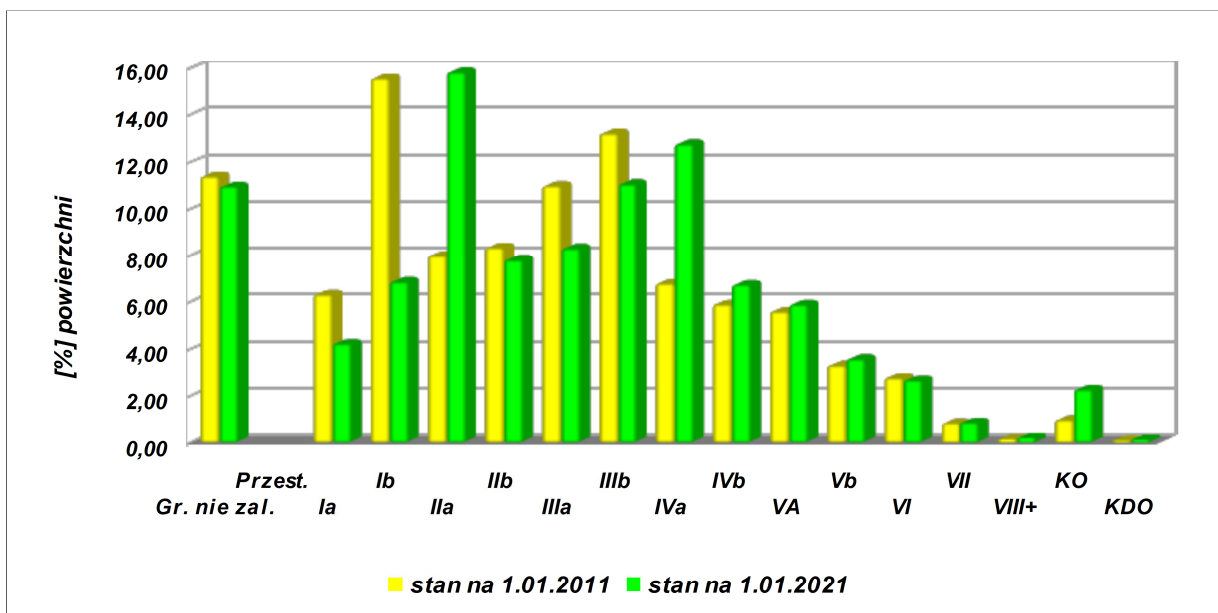


Diagram 16. Udział procentowy mądrości w klasach i podklasach wieku w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

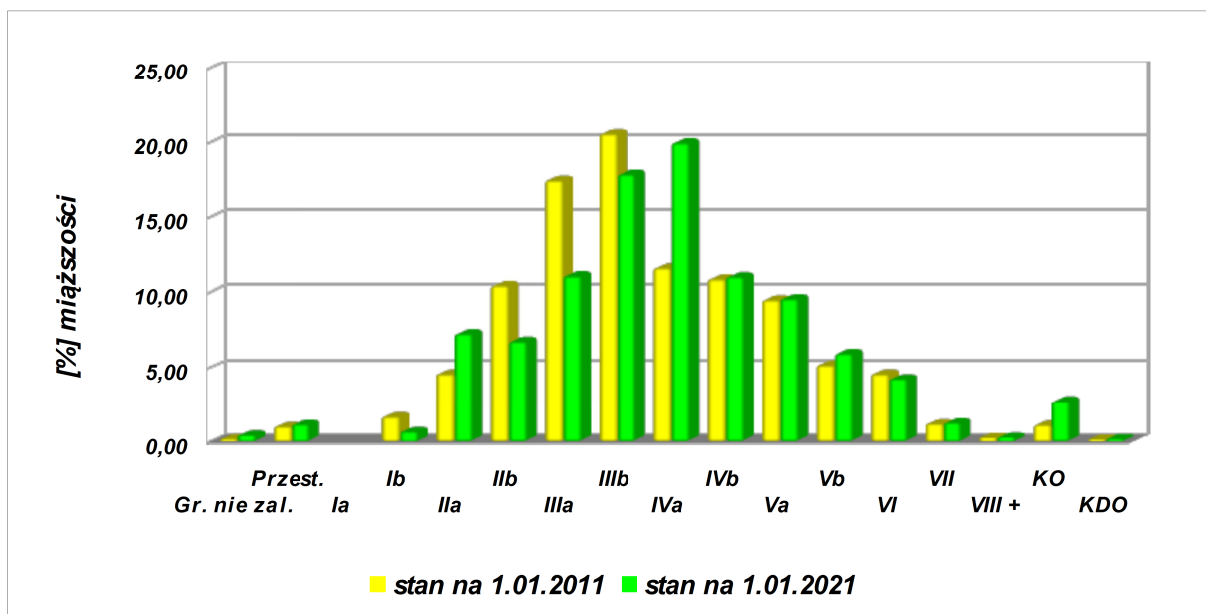
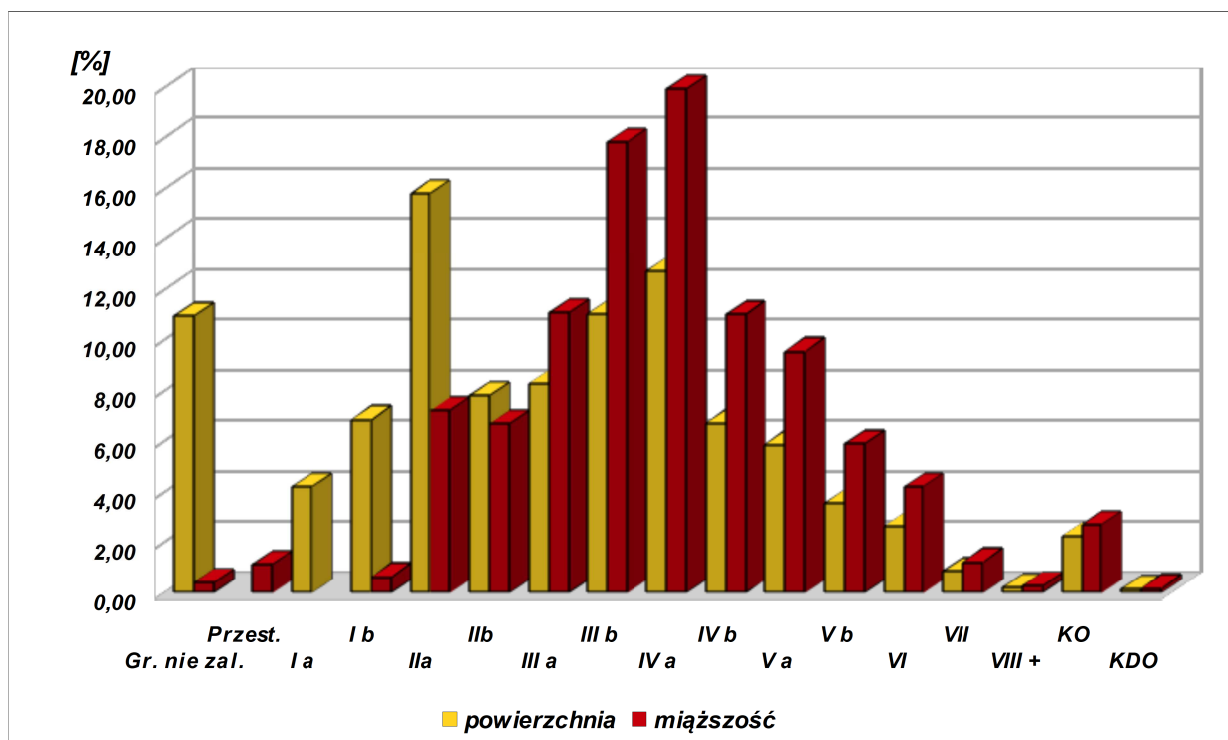


Diagram 17. Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach i podklasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań



Powyższe dane wskazują na nierównomierny rozkład powierzchni w poszczególnych podklasach wieku, a także na różnice udziału poszczególnych podklas w stosunku do poprzedniej inwentaryzacji.

Bardzo duży udział drzewostanów w IIa podklasie wieku jest wynikiem odnowień na terenach zniszczonych przez pożar z początku lat dziewięćdziesiątych.

Porównanie udziału powierzchni drzewostanów w poszczególnych klasach wieku w stosunku do poprzedniej inwentaryzacji wykazuje wzrost powierzchni klas odnowienia (KO) oraz klas do odnowienia (KDO). Wzrost w powierzchni KO nastąpił o ponad 239 ha. Zajmują obecnie ponad 419,5 ha podczas, gdy w roku 2011 zajmowały nieco ponad 180 ha. Wzrost powierzchni KO dokonał się przede wszystkim za sprawą użytkowania drzewostanów rębniami złożonymi (najczęściej IIIA oraz IIIB). Powierzchnia KDO, choć niewielka, to jednak zwiększyła się wyraźnie z niecałych 20 ha do ponad 27 ha obecnie.

Spadek o blisko 411 ha udziału powierzchni zajmowanej przez drzewostany Ia klasy wieku, w porównaniu do stanu sprzed 10 lat jest głównie skutkiem niepełnej realizacji planu użytkowania rębego. Szerzej zagadnienie to wyjaśnione jest w Referacie Nadleśniczego na NTG. Pewne znaczenie w tej zmianie powierzchni ma też realizacja cięć uprzętających w ramach rębni złożonych, powstałe młodniki w części trafiły do Ib klasy wieku. Wg stanu obecnego Ia klasa wieku obejmuje powierzchnię 782 ha, poprzednio natomiast do tej podklasy zaliczono powierzchnię blisko 1193 ha. Warto zwrócić uwagę, że skład gatunkowy upraw i młodników w I klasie wieku jest bardziej urozmaicony niż drzewostanów w starszych klasach, co związane jest z dostosowaniem składu gatunkowego do potencjału siedlisk.

Dane liczbowe porównujące zasoby drzewne Nadleśnictwa i ich dynamikę wzrostu na tle poprzednich okresów gospodarczych zestawia Tabela XIII (przygotowana także osobno dla każdego Obrębu leśnego oraz dla Nadleśnictwa) zamieszczona w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na Naradę Techniczno - Gospodarczą - „Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 – 31.01.2020 w Nadleśnictwie Żagań” oraz w Koreferacie Wykonawcy PUL. Dodatkowo dane takie dla całego Nadleśnictwa

zestawiono w poniższej tabeli. Dane z lat 1975, 1990, 2001 i 2011 przytoczono wg danych z Elaboratu PUL z 2011 roku z Analizy Gospodarki Leśnej sporządzonej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań. Dane obecne (z 01.01.2021 roku) podano na podstawie Tabeli XIII zamieszczonej we wspomnianym wcześniej Koreferacie oraz na podstawie danych z Tabeli IV zamieszczonej w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu.

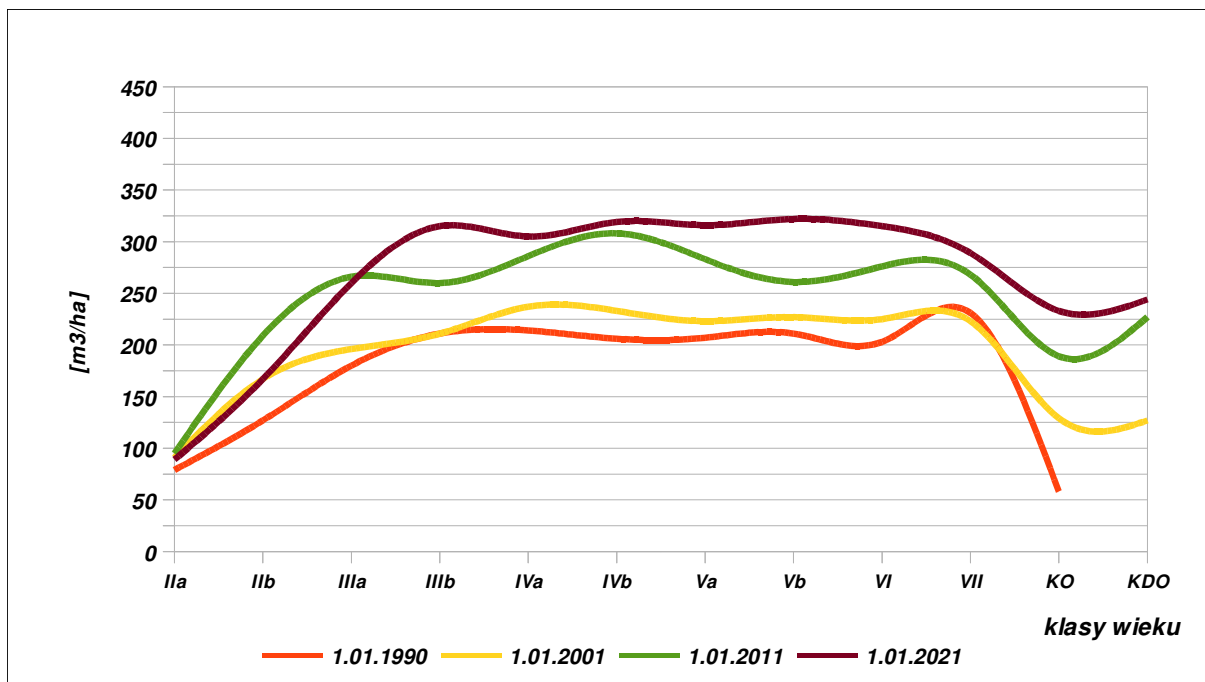
Tabela 44. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych PUL – Nadleśnictwo Żagań

Lp.	Wskaźnik	Jednost.	Wg stanu					
			01.10.1975	01.01.1990	01.01.2001	01.01.2011	01.01.2021	
1	Powierzchnia leśna	ha	-	-	17827,58	19893,22	18565,63	
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	1489233	2229418	2373107	3157123	3617889	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku	IIa	m ³ /ha	-	79	91	95	89
		IIb	m ³ /ha	-	127	167	209	167
		IIIa	m ³ /ha	-	180	196	266	260
		IIIb	m ³ /ha	-	211	211	260	315
		IVa	m ³ /ha	-	214	237	286	305
		IVb	m ³ /ha	-	206	233	308	319
		Va	m ³ /ha	-	207	223	283	316
		Vb	m ³ /ha	-	211	227	261	322
		VI	m ³ /ha	-	203	225	276	308
		VII i st.	m ³ /ha	-	231	223	268	281
		KO	m ³ /ha	-	58	129	189	233
KDO	m ³ /ha	-	-	127	227	246		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³ /ha	94	135	145	186*	195	
5	Przeciętny wiek	lat	42	50	45	48	53	
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	5,49	5,94	6,31	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,12	1,62	1,68	1,34	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,02	1,42	2,07	2,55	
9	Przyrost bieżący użyteczny	m ³	-	3,85	4,36	6,82	6,69	

* - zasobność wg stanu na 2011 rok dla powierzchni leśnej zalesionej wynosiła 186 m³/ha, a dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wynosiła 167 m³/ha

Poniżej w diagramie na podstawie wcześniej podanych danych przedstawiono orientacyjne zmiany przeciętnej zasobności w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Żagań.

Diagram 18. Przeciętne zasobności w klasach i podklasach wieku w kolejnych Planach Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Żagań



1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział według gatunków panujących

Tabela 45. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	6037,38	90,10	6041,24	89,76
2	Md	4,72	0,07	8,25	0,12
3	Św	59,69	0,89	79,98	1,19
4	Jd	-	-	0,68	0,01
5	Bk	16,37	0,24	30,27	0,45
6	Db	22,35	0,33	3,09	0,05
7	Db.s	237,61	3,54	288,80	4,29
8	Db.b	13,92	0,21	15,60	0,23
9	Db.c	6,96	0,10	5,20	0,08
10	Kl	1,48	0,02	0,68	0,01
11	Jw	0,32	0,00	0,27	0,00
12	Wz	0,92	0,01	0,87	0,01
13	Js	1,18	0,02	1,10	0,02
14	Gb	-	-	2,25	0,03
15	Brz	215,24	3,21	175,92	2,61
16	Brz.o	1,11	0,02	-	-
17	Ol	76,59	1,14	69,76	1,04

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
18	Ak	-	-	0,50	0,01
19	Tp	-	-	0,68	0,01
20	Os	5,61	0,08	4,03	0,06
21	Lp	1,25	0,02	1,39	0,02
RAZEM		6702,70	100	6730,56	100

Diagram 19. Udział procentowy w powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa

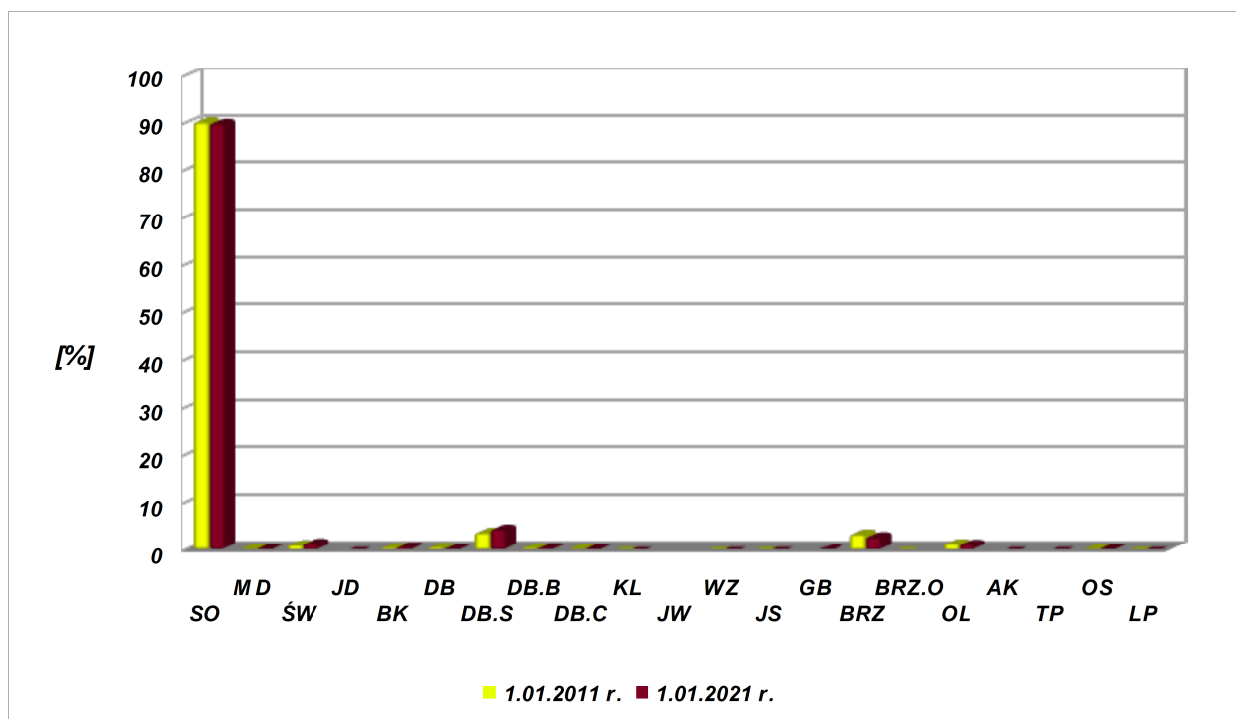


Tabela 46. Struktura miąższości (zapasu) wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	1385728	94,52	1547379	94,31
2	Md	188	0,01	794	0,05
3	Św	6472	0,44	15376	0,94
4	Jd	-	-	30	0,00
5	Bk	596	0,04	1301	0,08
6	Db	227	0,02	100	0,01
7	Db.s	17991	1,23	25365	1,55
8	Db.b	289	0,02	533	0,03
9	Db.c	7	0,00	253	0,02
10	Kl	290	0,02	15	0,00
11	Jw	20	0,00	25	0,00

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
12	Wz	140	0,01	145	0,01
13	Js	250	0,00	100	0,01
14	Gb	-	-	625	0,04
15	Brz	38235	2,61	30321	1,85
16	Brz.o	90	0,01	-	-
17	OI	13884	0,95	16607	1,01
18	Ak	-	-	62	0,00
19	Tp	-	-	66	0,00
20	Os	1415	0,10	1070	0,07
21	Lp	220	0,02	390	0,02
RAZEM		1465817	100	1640557	100

Diagram 20. Udział procentowy w zapasie wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Iłowa

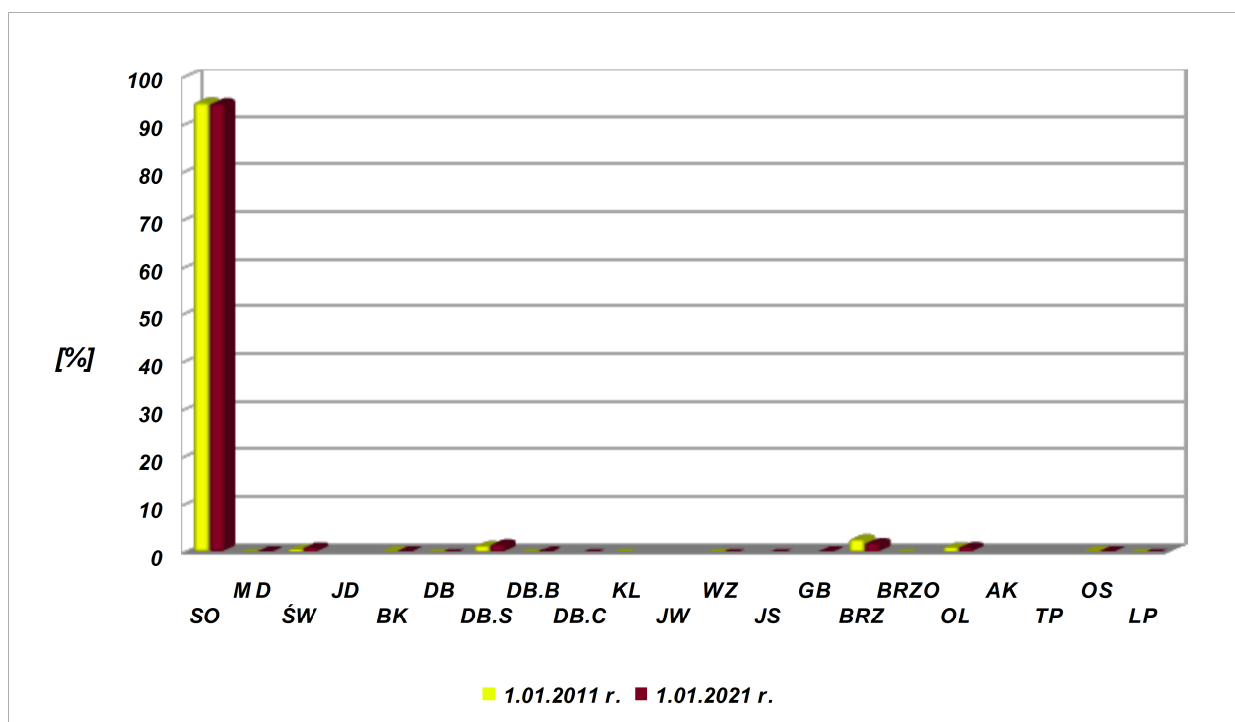


Tabela 47. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	10506,16	86,03	10485,75	88,61
2	Md	14,98	0,12	9,06	0,08
3	Św	61,62	0,50	52,03	0,44
4	Bk	8,10	0,07	10,25	0,09
5	Db	29,7	0,24	3,45	0,03
6	Db.s	105,4	0,86	154,93	1,31
7	Db.b	13,65	0,11	18,27	0,15
8	Db.c	13,06	0,11	11,88	0,10
9	Brz	1426,31	11,68	1057,00	8,93
10	OI	27,66	0,23	26,34	0,22
11	Ak	1,93	0,02	1,65	0,01
12	Tp	-	-	0,41	0,00
13	Os	4,18	0,03	4,05	0,03
RAZEM		12212,75	100,00	11835,07	100,00

Diagram 21. Udział procentowy w powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

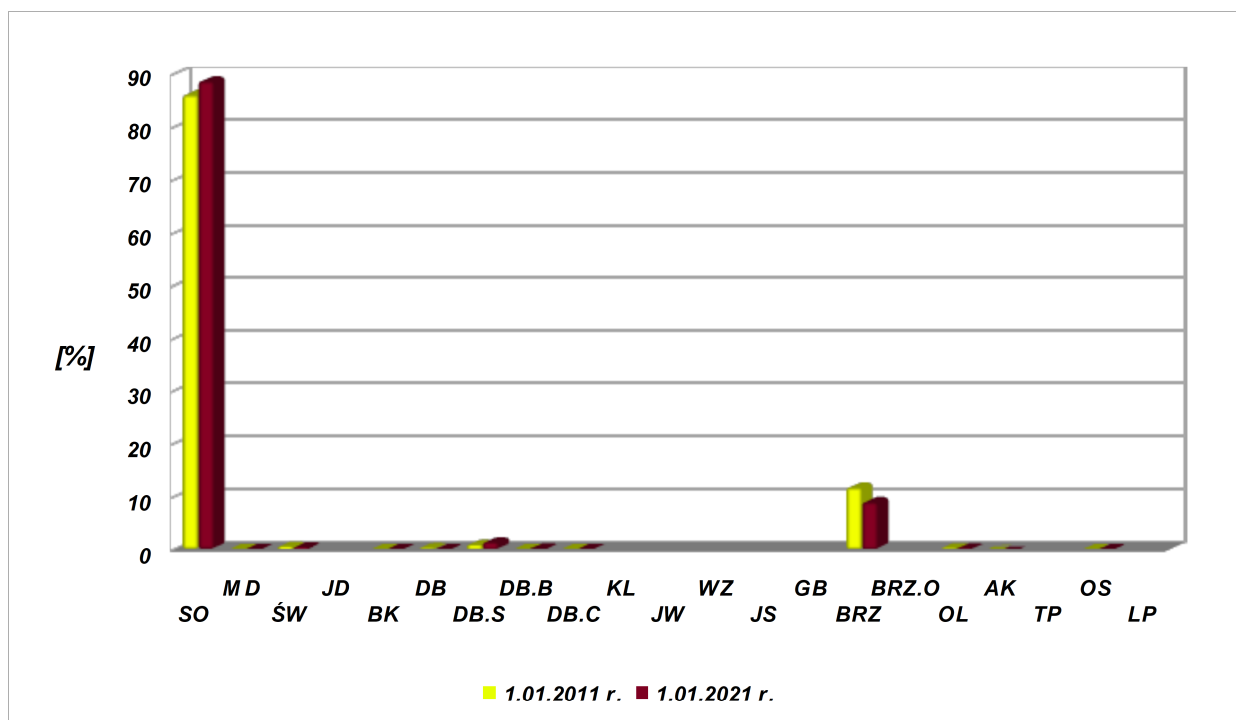


Tabela 48. Struktura miąższości (zapasu) wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	1588194	93,89	1835511	92,82
2	Md	286	0,02	690	0,03
3	Św	6209	0,37	7162	0,36
4	Bk	293	0,02	517	0,03
5	Db	405	0,02	49	0,00
6	Db.s	18370	1,09	25224	1,28
7	Db.b	881	0,05	1771	0,09
8	Db.c	1875	0,11	2115	0,11
9	Brz	67765	4,01	97736	4,94
10	Ol	5765	0,34	5444	0,28
11	Ak	318	0,02	303	0,02
12	Tp	-	-	0	0,00
13	Os	945	0,06	810	0,04
RAZEM		1691306	100,00	1977332	100

Diagram 22. Udział procentowy w zapasie wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Obręb Żagań

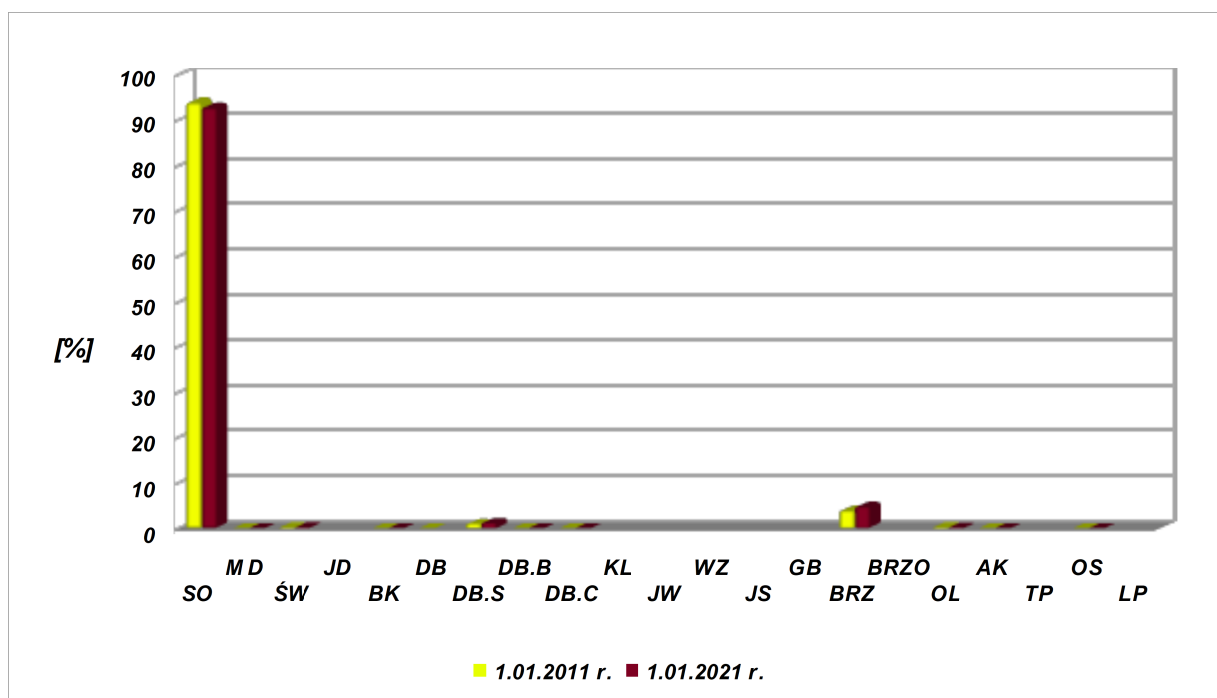


Tabela 49. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	16543,54	87,45	16526,99	89,03
2	Md	19,70	0,10	17,31	0,09
3	Św	121,31	0,64	132,01	0,71
4	Jd	-	-	0,68	0,00
5	Bk	24,47	0,13	40,52	0,22
6	Db	52,05	0,28	6,54	0,04
7	Db.s	343,01	1,81	443,73	2,39
8	Db.b	27,57	0,15	33,87	0,18
9	Db.c	20,02	0,11	17,08	0,09
10	Kl	1,48	0,01	0,68	0,00
11	Jw	0,32	0,00	0,27	0,00
12	Wz	0,92	0,00	0,87	0,00
13	Js	1,18	0,01	1,10	0,01
14	Gb	-	-	2,25	0,01
15	Brz	1641,55	8,68	1232,92	6,64
16	Brz.o	1,11	0,01	-	-
17	OI	104,25	0,55	96,10	0,52
18	Ak	1,93	0,01	2,15	0,01
19	Tp	-	-	1,09	0,01
20	Os	9,79	0,05	8,08	0,04
21	Lp	1,25	0,01	1,39	0,01
RAZEM		18915,45	100,00	18565,63	100,00

Diagram 23. Udział procentowy w powierzchni wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

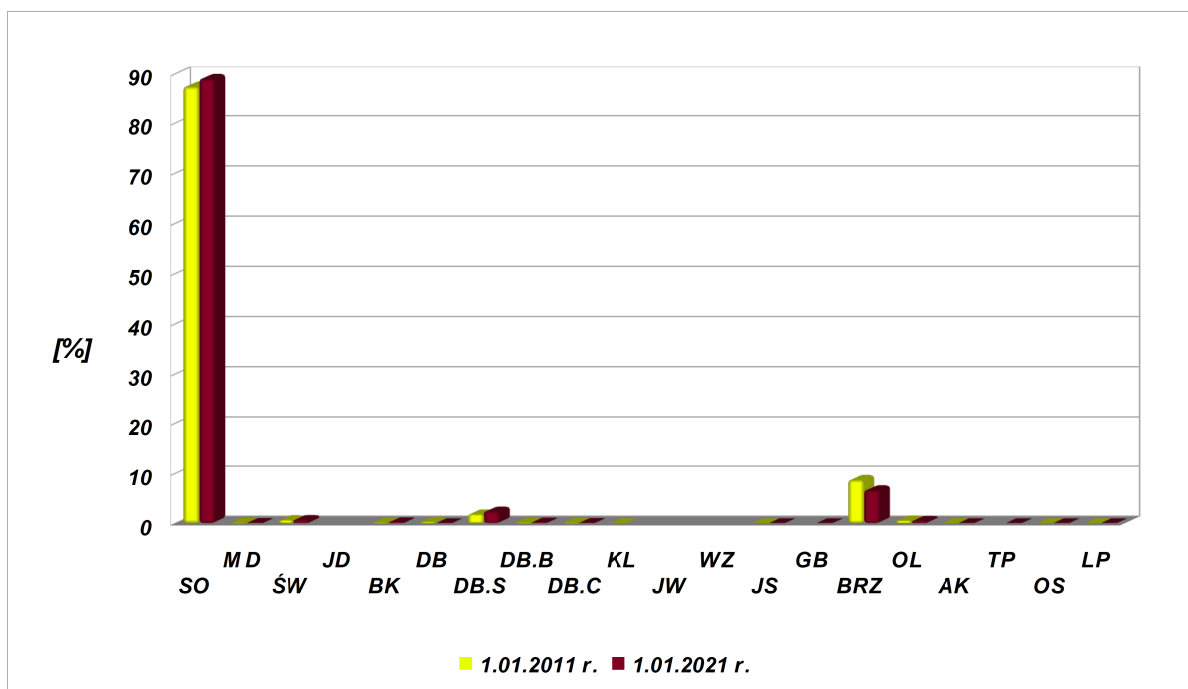


Tabela 50. Struktura miąższości (zapasu) wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	2969641	94,22	3382890	93,52
2	Md	474	0,02	1484	0,04
3	Św	12681	0,4	22538	0,62
4	Jd	-	-	30	0,00
5	Bk	889	0,03	1818	0,05
6	Db	-	-	149	0,00
7	Db.s	36361	1,15	50589	1,4
8	Db.b	1170	0,04	2304	0,06
9	Db.c	1882	0,06	2368	0,07
10	Kl	290	0,01	15	0,00
11	Jw	20	0,00	25	0,00
12	Wz	140	0,00	145	0,00
13	Js	25	0,00	100	0,00
14	Gb	-	-	625	0,02
15	Brz	106000	3,36	128057	3,54
16	Brz.o	85	0,00	-	-
17	Ol	19643	0,62	22051	0,61
18	Ak	318	0,01	365	0,01
19	Tp	-	-	66	0,00
20	Os	2360	0,07	1880	0,05
21	Lp	220	0,01	390	0,01
RAZEM		3152199	100,00	3617889	100,00

Diagram 24. Udział procentowy w zapasie wg gatunków panujących w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

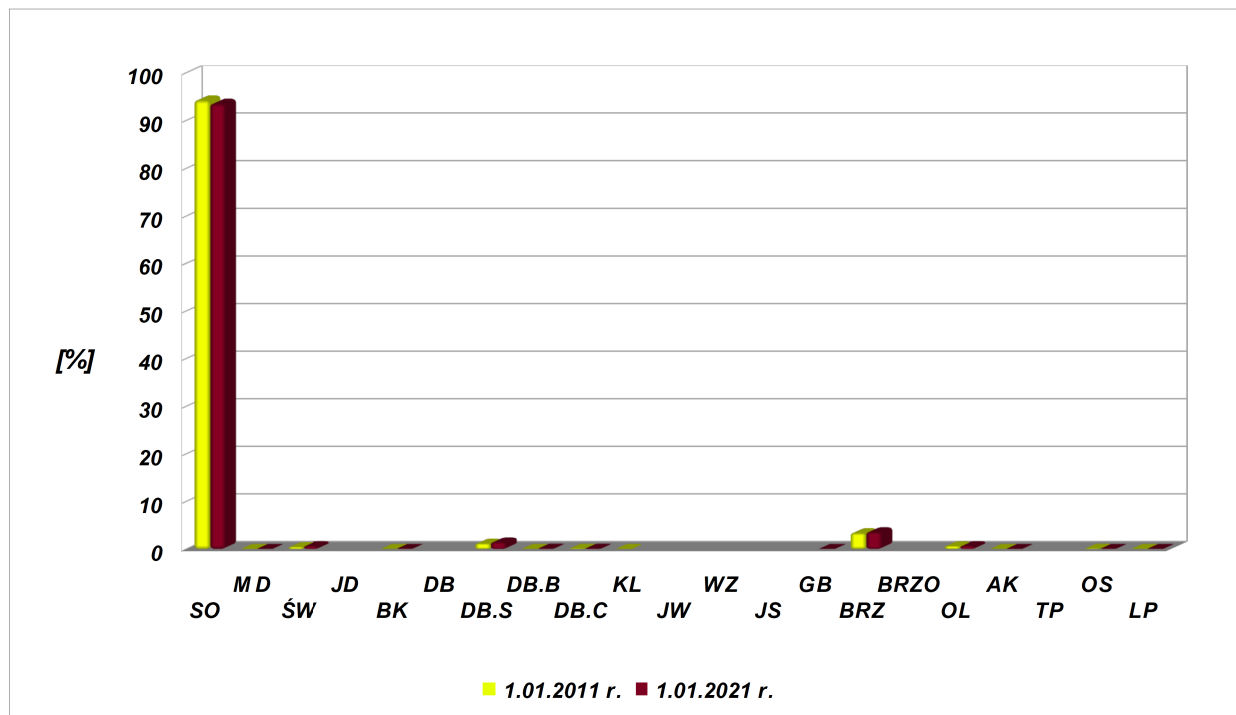
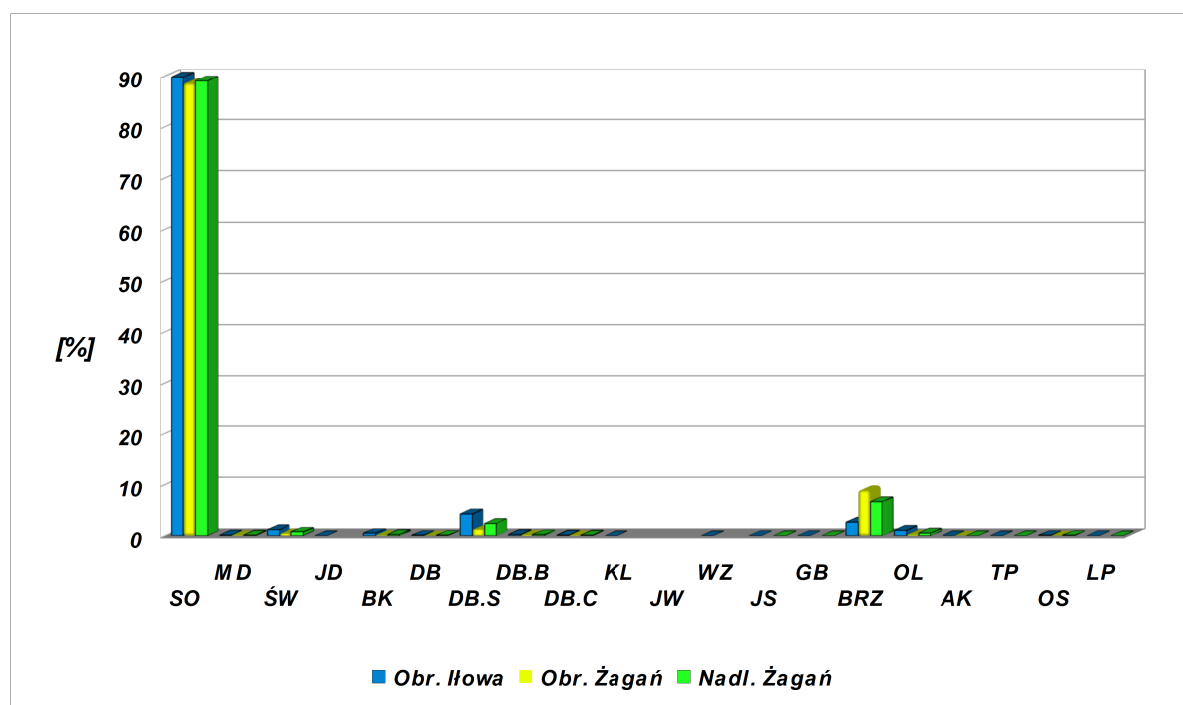


Diagram 25. Struktura powierzchni wyrażona w procentach wg udziału gatunków panujących – w Obrębach leśnych oraz w Nadleśnictwie Żagań



Analiza powyższych danych inwentaryzacyjnych wskazuje na następujące cechy drzewostanów Nadleśnictwa Żagań:

Wg stanu na 01.01.2021 r. drzewostany Nadleśnictwa Żagań tworzy 19 gatunków drzew panujących.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca 89,03% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Drzewostany z panującą brzozą zajmują łącznie 6,64% ww. powierzchni. Wśród innych gatunków panujących w lasach Nadleśnictwa na trzecim miejscu występują drzewostany z panującym dębem (szypułkowym i bezszypułkowym) zajmujące 2,57% powierzchni, następnie ze świerkiem i olszą, których udział wynosi odpowiedni 0,62% i 0,52%. Pozostałe gatunki mają znikomy udział.

Porównując powierzchnię leśną zajmowaną poprzednio i obecnie przez drzewostany zauważa się niewielkie zmiany dotyczące udziału gatunków panujących. Udział powierzchniowy drzewostanów z panującą brzozą zmniejszył się w stosunku do poprzedniego PUL o ponad 408 ha. Wynika to przede wszystkim z poprawnego opisu drzewostanów w młodszych klasach wieku (z upływem lat drzewostany te można poprawnie opisać, wykorzystano też ortofotomapę) oraz z prawidłowo wykonywanych cięć (usuwano brzozę popierając sosnę czy dęba).

Obręby leśne Nadleśnictwa Żagań wykazują w porównaniu swoich danych niewielkie różnice. Obręb leśny Iłowa charakteryzuje się większym urozmaiceniem składów gatunkowych. Wśród gatunków panujących w drzewostanach (których wyróżniono tu 19) zdecydowanie najliczniej występuje sosna (89,76%). Następnymi gatunkami w kolejności są dęby i panują w drzewostanach na 4,52% powierzchni oraz brzoza, która zajmuje 2,61% powierzchni.

W Obrębie leśnym Żagań stwierdzono 12 gatunków panujących, z których największy udział mają: sosna (88,61%) oraz brzoza (8,93%).

W powyższych porównaniach nie rozważano udziału dęba (rodzaj) ponieważ w drzewostanach udział rozpisano do poszczególnych gatunków z tego rodzaju. Nieznaczna powierzchnia (6,54 ha) dotyczy pododdziałów (z powierzchni leśnej niezalesionej) gdzie gatunek ten (Db) został określony jako wiodący w TD.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział według gatunków „rzeczywistych”

Tabela 51. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wg gatunków rzeczywistych w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Hłowa

Lp	Gatunek rzeczywisty	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	5454,34	82,46	5368,49	80,42
		1307470	90,18	1454755	89,96
2	So.we	0,73	0,01	0,82	0,01
		240	0,02	315	0,02
3	Md	51,98	0,79	56,10	0,84
		3140	0,22	5850	0,36
4	Św	174,26	2,63	203,62	3,05
		23575	1,63	32245	1,99
5	Jd	12,1	0,18	18,35	0,27
		-	-	90	0,01
6	Bk	76,95	1,16	111,48	1,67
		110	0,08	1985	0,12
7	Db.s	251,61	3,8	323,46	4,84
		24670	1,7	29360	1,82
8	Db.b	31,5	0,48	50,48	0,76
		545	0,04	455	0,03
9	Db.c	17,79	0,27	15,48	0,23
		2455	0,17	2795	0,17
10	Kl	1,48	0,02	1,37	0,02
		195	0,01	75	0,00
11	Jw	2,65	0,04	3,68	0,06
		25	0	65	0,00
12	Wz	0,56	0,01	1,37	0,02
		85	0,01	85	0,01
13	Js	2,73	0,04	1,63	0,02
		215	0,01	175	0,01
14	Gb	10,07	0,15	8,68	0,13
		1160	0,08	580	0,04
15	Brz	396,57	5,99	389,69	5,84
		58875	4,06	58445	3,61
16	Brz.o	0,93	0,01	-	-
		105	0,01	-	-
17	Ol	94,58	1,43	94,08	1,41
		17350	1,2	22285	1,38
18	Ak	3,1	0,05	2,29	0,03
		605	0,04	535	0,03
19	Tp	0,09	0,00	0,08	0,00
		30	0,00	25	0,00

Lp	Gatunek rzeczywisty	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
20	Os	26,88	0,41	19,96	0,30
		7405	0,51	6600	0,41
21	Ksz	0,06	0,00	-	-
		-	-	-	-
22	Lp	4,86	0,07	5,58	0,08
RAZEM		430	0,03	545	0,03
		6615,82	100	6676,69	100
		1449685	100	1617265	100

Diagram 26. Zmiana procentowa udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Iłowa

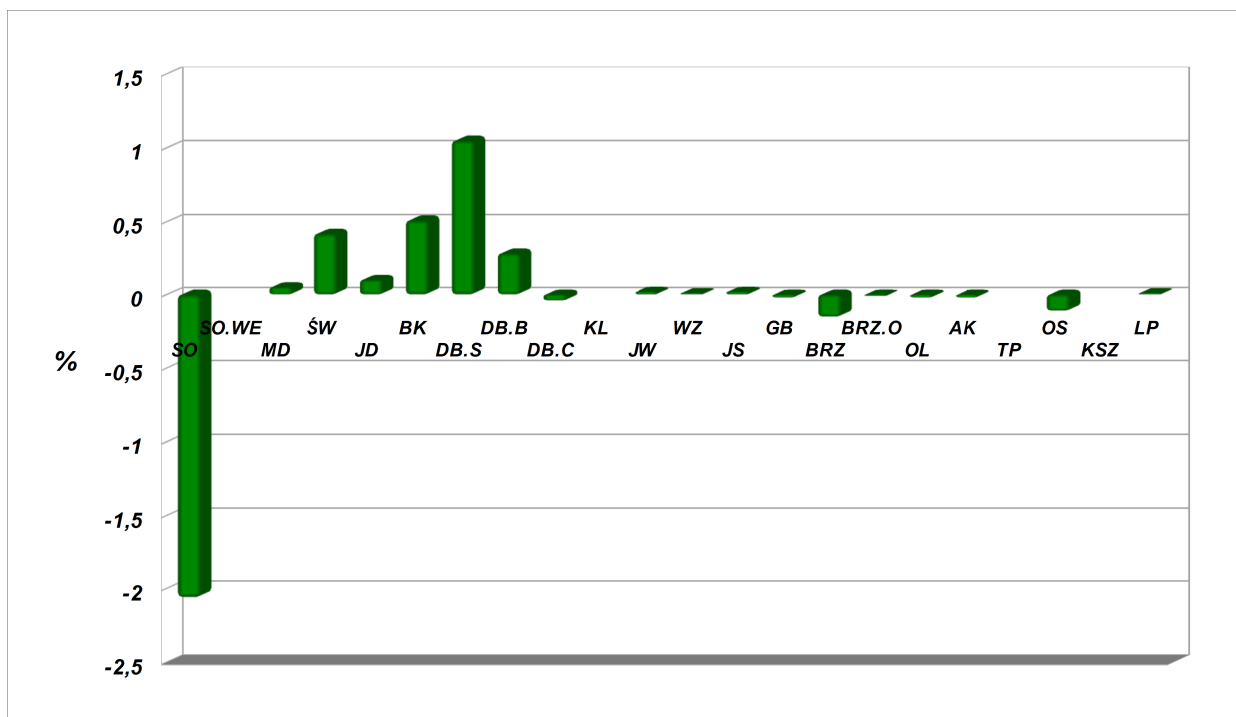


Diagram 27. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wyrażona w procentach wg gatunków rzeczywistych w obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Iłowa

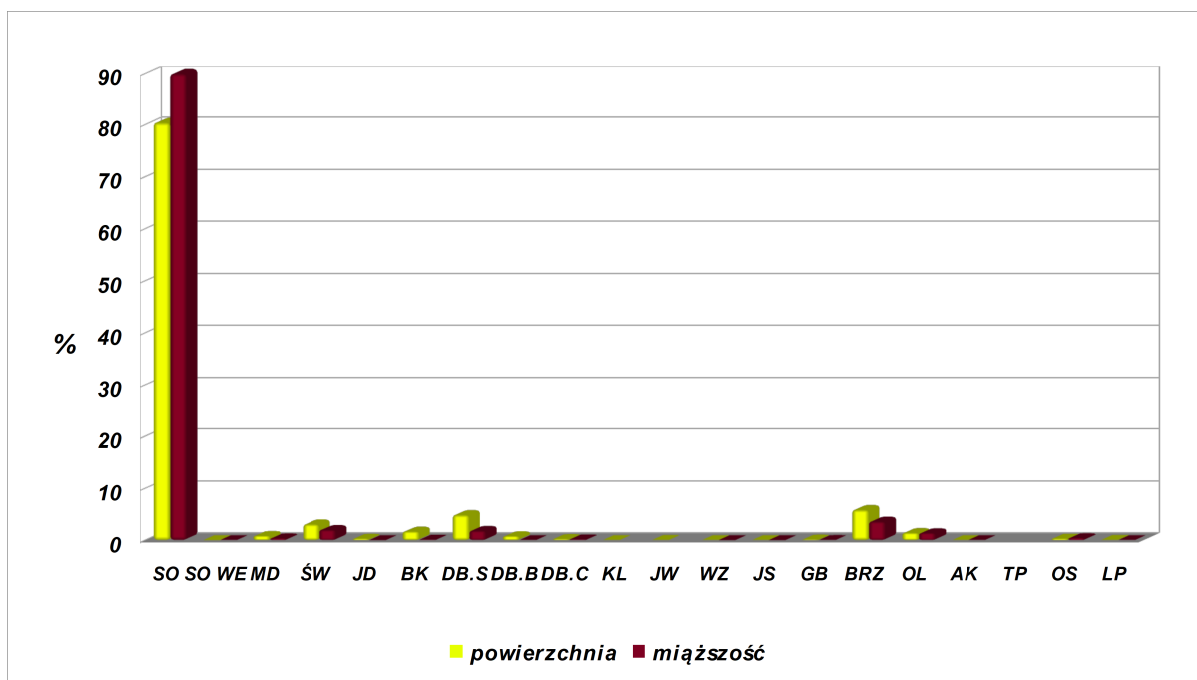


Tabela 52. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wg gatunków rzeczywistych w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Żagań

Lp	Gatunek rzeczywisty	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	8061,37	79,43	7913,68	80,28
		1530585	91,56	1751700	90,06
2	So.b	1,72	0,02	1,86	0,02
		290	0,02	435	0,02
3	So.c	0,22	0,00	0,23	0,00
		-	-	20	0,00
4	So.we	0,25	0,00	0,14	0,00
		35	0,00	35	0,00
5	Md	31,49	0,31	36,06	0,37
		965	0,06	2585	0,13
6	Św	118,16	1,16	143,73	1,46
		12750	0,76	14840	0,76
7	Jd	0,74	0,01	1,06	0,01
		-	-	-	-
8	Dg	-	-	0,14	0,00
		-	-	70	0,00
9	Bk	25,12	0,25	33,08	0,34
		180	0,01	220	0,01
10	Db.s	117,55	1,16	146,03	1,48
		16600	0,99	21690	1,12
11	Db.b	33,38	0,33	46,58	0,47
		1860	0,11	1850	0,10
12	Db.c	21,24	0,21	19,13	0,19
		3225	0,19	3905	0,20
13	Kl	0,23	0,00	0,75	0,01
		5	0,00	75	0,00
14	Jw	1,33	0,01	0,75	0,01
		-	-	115	0,01
15	Wz	-	-	0,36	0,00
		-	-	-	-
16	Gb	1,49	0,01	3,50	0,04
		135	0,01	155	0,01
17	Brz	1682,51	16,58	1464,54	14,86
		95675	5,72	137825	7,09
18	Ol	29,03	0,29	25,99	0,26
		5745	0,34	5525	0,28
19	Ol.s	1,58	0,02	-	-
		-	-	-	-

Lp	Gatunek rzeczywisty	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6
20	Czm	-	-	0,42	0,00
		-	-	35	0,00
21	Ak	5,12	0,05	4,90	0,05
		635	0,04	805	0,04
22	Os	14,54	0,14	12,97	0,13
		2895	0,17	2945	0,15
23	Wb	0,14	0,00	0,14	0,00
		25	0,00	35	0,00
24	Lp	1,95	0,02	1,55	0,02
		405	0,02	355	0,02
RAZEM		10149,16	100	9857,59	100
		1672010	100	1945220	100

Diagram 28. Zmiana procentowa udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Żagań

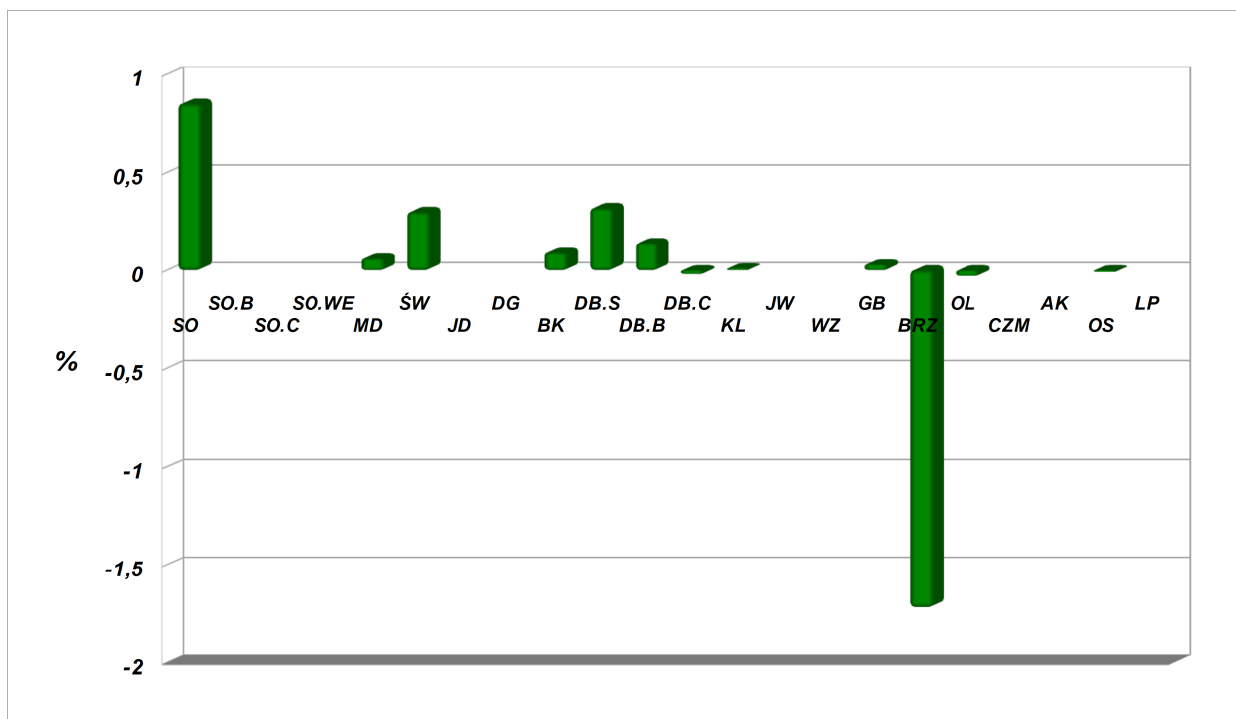


Diagram 29. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wyrażona w procentach wg gatunków rzeczywistych w obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Żagań

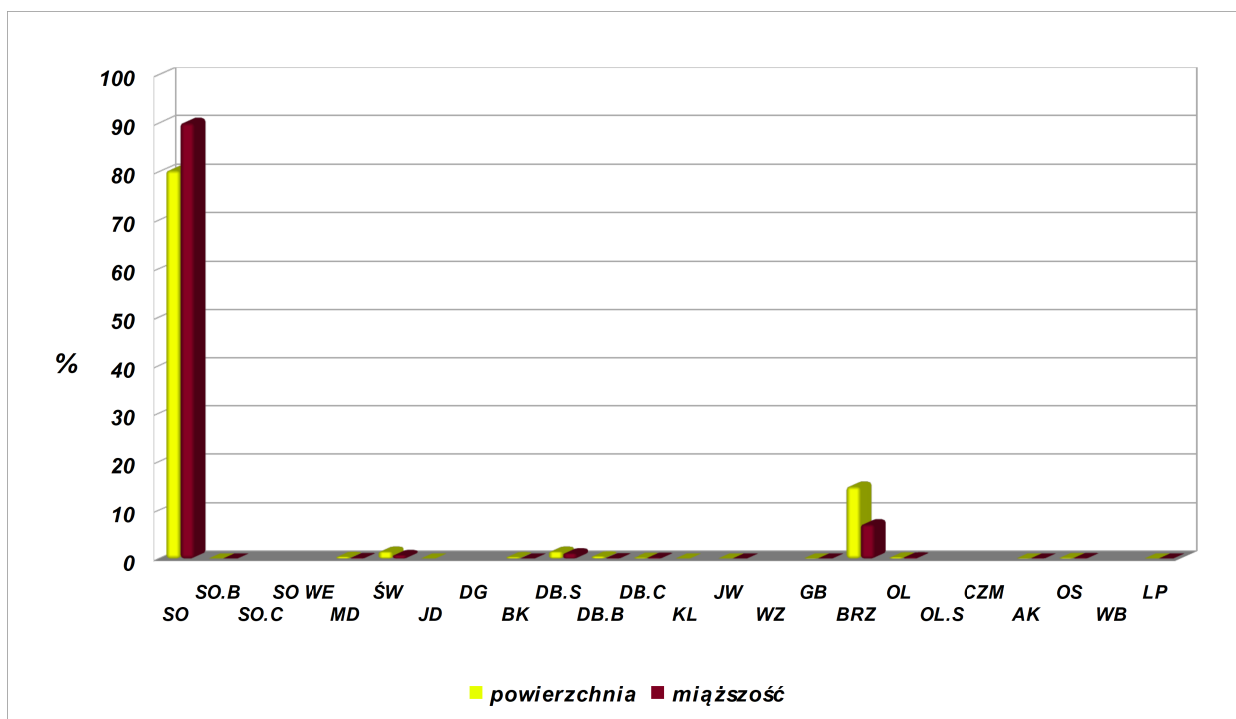


Tabela 53. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wg gatunków rzeczywistych w poprzednim i obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

Lp	Gatunek rzeczywisty	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha/m³]	[%]	[ha/m³]	[%]
1	2	3	4	5	6
1	So	13515,71	80,61	13282,17	80,33
		b.d.	b.d.	3206455	90,02
2	So.b	1,72	0,01	1,86	0,01
		b.d.	b.d.	435	0,01
3	So.c	0,22	0	0,23	0,00
		-	-	20	0,00
4	So.we	0,98	0,01	0,96	0,01
		b.d.	b.d.	350	0,01
5	Md	83,47	0,5	92,16	0,56
		b.d.	b.d.	8435	0,24
6	Św	292,42	1,74	347,35	2,10
		b.d.	b.d.	47085	1,32
7	Jd	12,84	0,08	19,41	0,12
		b.d.	b.d.	90	0,00
8	Dg	-	-	0,14	0,00
		-	-	70	0,00
9	Bk	102,07	0,61	144,56	0,87
		b.d.	b.d.	2205	0,06
10	Db.s	369,16	2,20	469,49	2,84
		b.d.	b.d.	51050	1,43
11	Db.b	64,88	0,39	97,06	0,59
		b.d.	b.d.	2305	0,06
12	Db.c	39,03	0,23	34,61	0,21
		b.d.	b.d.	6700	0,19
13	KI	1,71	0,01	2,12	0,01
		b.d.	b.d.	150	0,00
14	Jw	3,98	0,02	4,43	0,03
		b.d.	b.d.	180	0,01
15	Wz	0,56	0,00	1,73	0,01
		b.d.	b.d.	85	0,00
16	Js	2,73	0,02	1,63	0,01
		b.d.	b.d.	175	0,00
17	Gb	11,56	0,07	12,08	0,07
		b.d.	b.d.	735	0,02
18	Brz	2079,08	12,40	1854,23	11,22
		b.d.	b.d.	196270	5,51
19	Brz.o	0,93	0,01	-	-
		b.d.	b.d.	-	-

Lp	Gatunek rzeczywisty	Stan na 1.01.2011 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
		[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
20	Ol	123,61	0,74	120,07	0,73
		b.d.	b.d.	27810	0,78
21	Ol.s	-	-	-	-
		b.d.	b.d.	-	-
22	Czm	1,58	0,01	0,42	0,00
		b.d.	b.d.	35	0,00
23	Ak	8,22	0,05	7,19	0,04
		b.d.	b.d.	1340	0,04
24	Tp	0,09	0,00	0,08	0,00
		b.d.	b.d.	25	0,00
25	Os	41,42	0,25	32,93	0,20
		b.d.	b.d.	9545	0,27
26	Wb	0,14	0,00	0,14	0,00
		b.d.	b.d.	35	0,00
27	Ksz	0,06	0,00	-	-
		b.d.	b.d.	-	-
28	Lp	6,81	0,04	7,13	0,04
		b.d.	b.d.	900	0,03
Razem		16764,98	100,00	16534,28	100,00
		b.d.	b.d.	3562485	100,00

Diagram 30. Zmiana procentowa udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Żagań

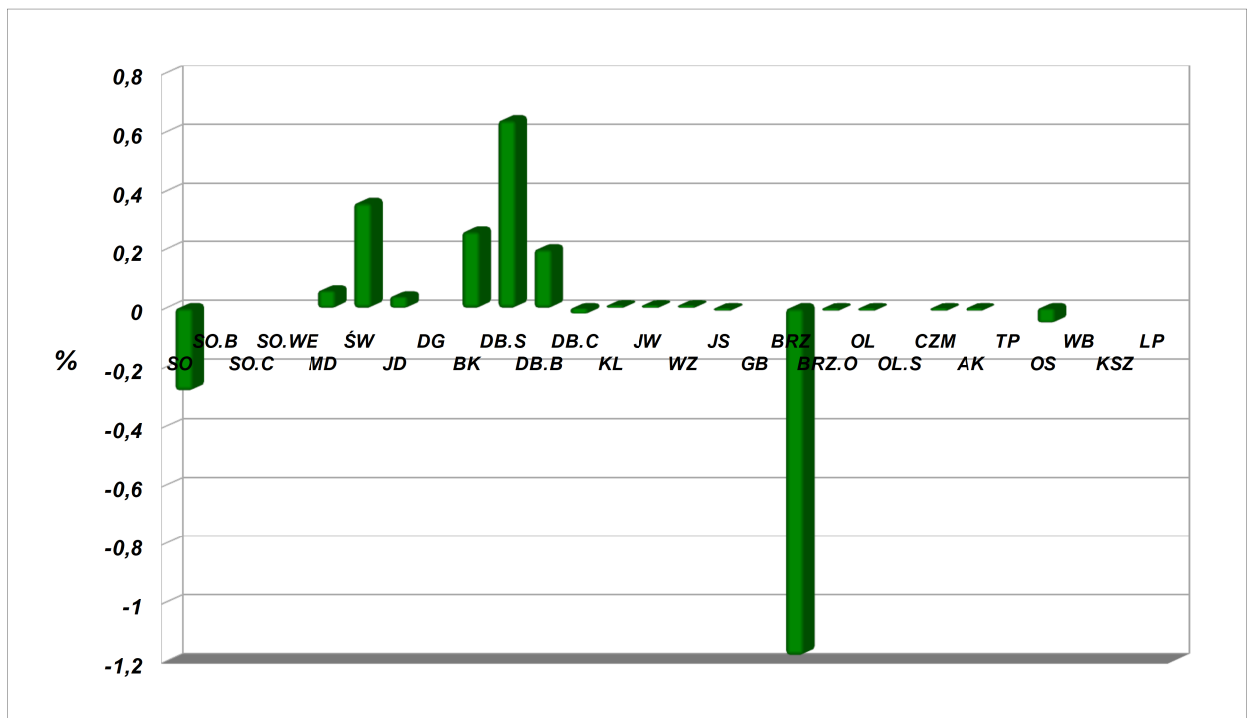
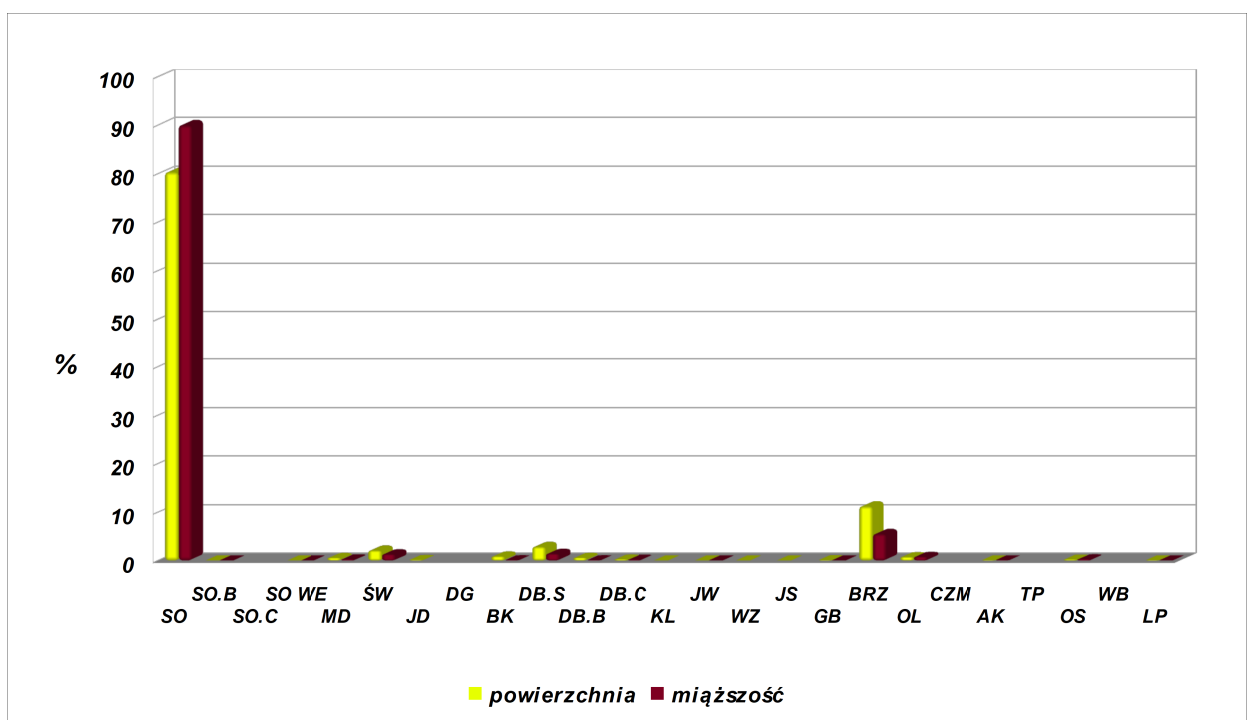


Diagram 31. Struktura powierzchni i miąższości (zapasu) wyrażona w procentach wg gatunków rzeczywistych w obecnym PUL (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Żagań



Analiza danych inwentaryzacyjnych w odniesieniu do całości terenów Nadleśnictwa Żagań wskazuje na następujące cechy drzewostanów:

Wg stanu na 01.01.2021 r. drzewostany Nadleśnictwa Żagań tworzy 25 gatunków drzew wg rzeczywistego udziału.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Udział powierzchniowy sosny wg rzeczywistego udziału gatunku w Nadleśnictwie wynosi 80,33% powierzchni leśnej zalesionej.

Wśród rzeczywistego udziału gatunków w rozliczeniu powierzchniowym po dominującej sosnie dalsze miejsce zajmują odpowiednio: brzoza (11,22%), dąb s. (2,84%) oraz świerk (2,10%).

W Obrębie leśnym Iłowa wśród gatunków rzeczywistych (20 gatunków) udział powierzchniowy kształtuje się następująco: sosna (80,42%), brzoza (5,84%), dąb s. (4,84%), świerk (3,05%), olsza (1,41%).

W Obrębie leśnym Żagań udział sosny wśród gatunków rzeczywistych (23 gatunki) wynosi 80,28%. Następnymi w kolejności są: brzoza (14,86%), dąb s. (1,48%) i świerk (1,46%).

W okresie lat 2011-2020 powierzchnia leśna zalesiona Nadleśnictwa Żagań zmniejszyła się o blisko 231 ha. Jednocześnie powierzchnia tzw. rzeczywista zajmowana przez przez niektóre gatunki również uległa zmianie. Areał zajmowany przez sosnę zmniejszył się o blisko 234 ha, a przez brzozę o prawie 225 ha. Odnotowano natomiast wzrost powierzchni zajmowanej przez dęby oraz buka. Dąb szypułkowy zwiększył swoją powierzchnię o 100 ha, dąb bezszypułkowy o 33 ha, a buk o 42 ha. Świadczy to o bardzo dobrym realizowaniu przez Nadleśnictwo Żagań działań związanych z dostosowaniem składu gatunkowego do potencjału produkcyjnego siedlisk. W powierzchni rzeczywistej zajmowanej przez poszczególne gatunki zanotowano także wzrost powierzchni przypisanej do świerka o bez mała 55 ha.

1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy)

Diagram 32. Prognozowany w okresie lat 2021-2030 przyrost roczny drzewostanów (tablicowy) w podklasach wieku - Nadleśnictwo Żagań

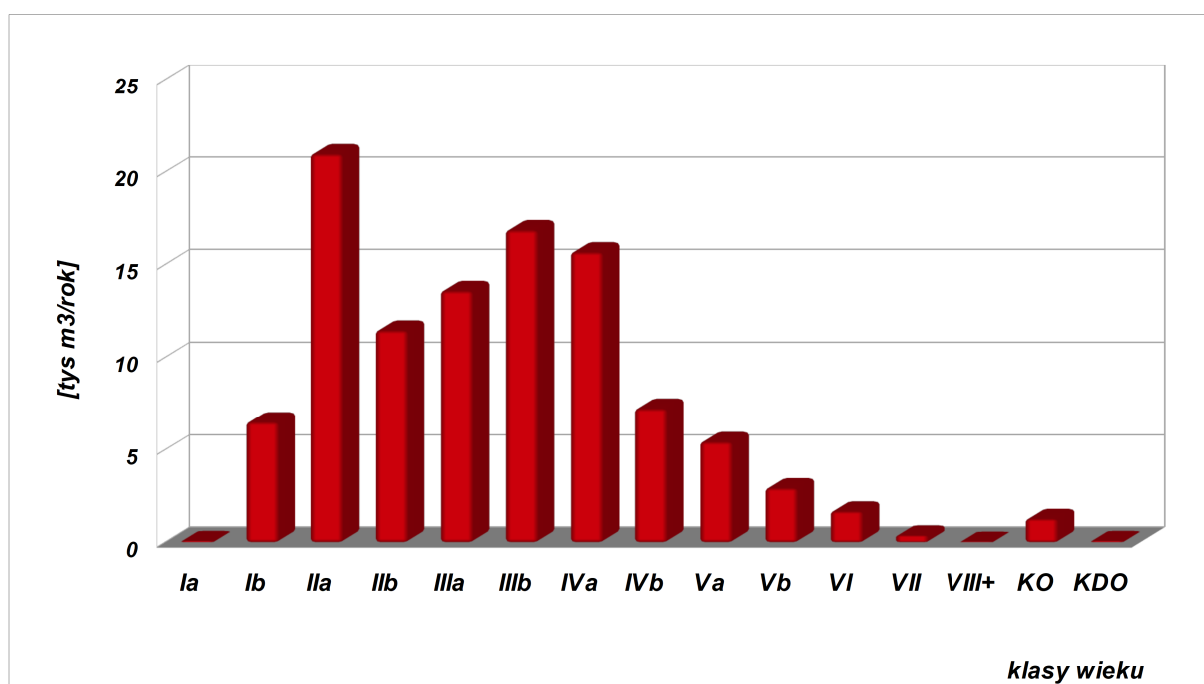
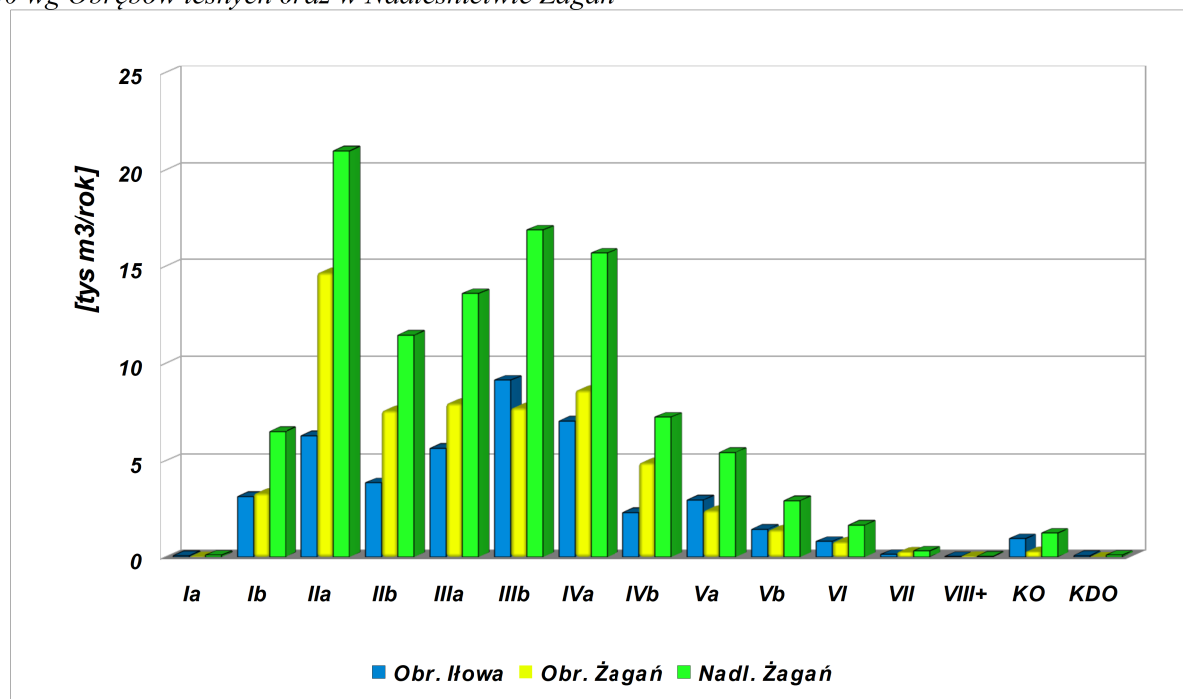


Diagram 33. Prognozowany przyrost roczny drzewostanów (tablicowy) w podklasach wieku w latach 2021 – 2030 wg Obrębów leśnych oraz w Nadleśnictwie Żagań



Łączny orientacyjny przyrost tablicowy jaki może odłożyć się w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań w latach 2021 – 2030 szacuje się na poziomie ponad 104 tys. m³/rok. W rozbiu na Obręby leśne przyrost ten rozkłada się następująco: Obręb Iłowa - 44 tys. m³/rok, Obręb Żagań - 60 tys. m³/rok.

Najwyższe prognozowane przyrosty roczne w Nadleśnictwie Żagań (jak i w każdym z Obrębów leśnych) mają się odłożyć w IIa podklasie wieku. Łącznie wyniosą one ponad 20% całego zakładanego przyrostu tablicowego przewidzianego dla Nadleśnictwa. Wysokie są również prognozowane przyrosty w podklasach III klas wieku. Łącznie w Nadleśnictwie stanowią one ponad 29% przyrostu tablicowego. Wysokie prognozowane przyrosty w II i III klasie wieku wynikają z naturalnej wysokiej dynamiki wzrostu, głównie drzewostanów sosnowych w tych klasach (bądź podklasach) wieku. Dodatkowo w IIa podklasie wieku na terenie Obrębu leśnego Żagań znajdują się duże powierzchnie powstałe w wyniku odnowień terenów zniszczonych przez pożar z pierwszej połowy lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku.

Bardzo wysoki prognozowany przyrost miąższości w IIIb i IIIa (a także bardzo wysoki przyrost w IVa) podklasach wieku wynika z dużego udziału drzewostanów tych podklas w strukturze wiekowej i wskazuje na potrzebę planowania wysokiego użytkowania drzewostanów Nadleśnictwa w ramach cięć przedrębnych. Przedstawiona struktura prognozowanego przyrostu wskazuje na możliwości i potrzeby użytkowania drzewostanów zarówno w ramach pielęgnacji jak i w ramach cięć rębnych. Wziąwszy dodatkowo pod uwagę możliwość, a w niektórych przypadkach nawet konieczność, inicjowania działań związanych z zahamowaniem dalszego „starzenia” się drzewostanów (wzrostu średniego wieku) obecnie zakładany przyrost w IV klasie wieku (łącznie ponad 20%) wpłynie na utrzymywanie się wysokiego etatu cięć rębnych w okresie kilku kolejnych 10-cio leci. Warto tu też pamiętać, że przyrost lokalny (użyteczny) w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań jest wyraźnie wyższy od zakładanego orientacyjnego przyrostu tablicowego.

Wśród gatunków panujących najwyższy przyrost jest spodziewany dla sosny. Zakłada się, że wyniesie on blisko 1 mln m³ brutto (rocznie 96 tys m³). Z pozostałych gatunków istotne są jeszcze szacowane przyrosty dla: brzozy (53,5 tys m³ w 10-leciu) oraz dębów: szypułkowego

i bezszypułkowego (12,2 tys m³ w 10-leciu) i świerka (9,9 tys m³ w 10-leciu).

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów (TD)

1.5.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Stan zdrowotny drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Żagań należy uznać jako dobry. Jest on, w znacznej mierze, wynikiem działalności profilaktycznej oraz bezpośredniego zwalczania przyczyn. Dotyczy to między innymi bieżącego usuwania wywrotów i złomów oraz wydzielającego się posuszu, z wyjątkiem terenów uznanych za powierzchnie cennych ekosystemów reprezentatywnych (referencyjnych) z uwagi na rolę jaką pełnią w środowisku.

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu kończącego się okresu gospodarczego zostały omówione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań „Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 – 31.12.2020 w Nadleśnictwie Żagań”.

Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń określone w toku prac taksacyjnych w przedziałach co 10% pogrupowano do stopni uszkodzeń i przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 54. Rodzaje i stopnie uszkodzenia drzewostanów – Obręb Iłowa

Przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia – powierzchnia zredukowana [ha]			Orientacyjna łączna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 – 20%)	2 (21 – 50%) (21 – 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
OWADY	12,94	1,80	0,34	-	2,14
GRZYBY	141,31	20,35	1,96	-	22,31
ZWIERZYNA	113,68	13,87	5,04	3,08	21,99
POŻAR	0,20	-	0,06	-	0,06
CZYNNIKI KLIMATYCZNE	76,85	10,17	3,17	-	13,34
WODA	1,86	0,28	-	-	0,28
ANTROPOGENICZNE	1,70	0,26	-	-	0,26
INNE	1,87	-	0,65	-	0,65
ŁĄCZNIE:	350,41	46,73	11,22	3,08	61,03

* przedział dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Tabela 55. Rodzaje i stopnie uszkodzenia drzewostanów – Obręb Żagań

Przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia zredukowana [ha]			Orientacyjna łączna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 – 20%)	2 (21 – 50%) (21 – 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
OWADY	16,36	2,45	-	-	2,45
GRZYBY	81,19	12,18	-	-	12,18
ZWIERZYNA	30,45	4,57	-	-	4,57
POŻAR	4,80	0,72	-	-	0,72
CZYNNIKI KLIMATYCZNE	157,66	21,67	4,62	-	26,29
WODA	8,27	1,24	-	-	1,24
ŁĄCZNIE:	298,73	42,83	4,62	-	47,45

* przedział dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Tabela 56. Rodzaje i stopnie uszkodzenia drzewostanów – Nadleśnictwo Żagań

Przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia zredukowana [ha]			Orientacyjna łączna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 – 20%)	2 (21 – 50%) (21 – 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
OWADY	29,30	4,25	0,34	-	4,59
GRZYBY	222,50	32,53	1,96	-	34,49
ZWIERZYNA	144,13	18,44	5,04	3,08	26,56
POŻAR	5,00	0,72	0,06	-	0,78
CZYNNIKI KLIMATYCZNE	234,51	31,84	7,79	-	39,63
WODA	10,13	1,52	-	-	1,52
ANTROPOGENICZNE	1,70	0,26	-	-	0,26
INNE	1,87	-	0,65	-	0,65
ŁĄCZNIE:	649,14	89,56	15,84	3,08	108,48

* przedział dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Zinwentaryzowana i przedstawiona w powyższej tabeli powierzchnia drzewostanów uszkodzonych dotyczy tylko jednej (głównej) przyczyny uszkodzenia.

W czasie prac taksacyjnych największą powierzchnię drzewostanów z uszkodzeniami odnotowano pod kodem przyczyny - „czynniki klimatyczne”. Z czynników klimatycznych powodujących widoczne szkody w drzewostanach Nadleśnictwa można wymienić huraganowy wiatr. Największe szkody z tego powodu odnotowano w 2017 roku.

Kolejną, co do ilości powodowanych szkód przyczyną są - „uszkodzenia od grzybów”. Najczęściej uszkodzenia te są zauważalne w drzewostanach starszych klas wieku, gdzie owocniki (huby) są widoczne. Uszkodzenia od opieńki i huby korzeniowej występują najczęściej w drzewostanach na gruntach porolnych. Uszkodzenia od grzybów najczęściej zaliczono do grupy z uszkodzeniami najsłabszymi – do 20% uszkodzonych drzew w drzewostanie.

Kolejną, co do ilości powodowanych szkód są „uszkodzenia od zwierzyny”. Zaliczone zostały tu uszkodzenia powodowane przez zwierzynę płową. Zdecydowaną większość powierzchni, w których odnotowano te uszkodzenia zajmują przede wszystkim drzewostany młodszych klas wieku. Szkody występują zarówno w uprawach jak i młodnikach po rębniach zupełnych jak i złożonych. Dotyczą one głównie spałowania sosny oraz zgryzania domieszkowych gatunków liściastych. Należy zaznaczyć, że mimo tego, że dotyczą one istotnej części powierzchni ogólnej wydzieleń młodych klas wieku (do IIa podklasy wieku), stwierdzone szkody od zwierzyny w większości (w blisko 70%) znajdują się w najniższym stopniu uszkodzenia. Z tego względu nie powinny w dużym stopniu odbić się na stanie zdrowotnym przyszłych drzewostanów. Przy utrzymaniu właściwych stanów ilościowych zwierzyny płowej działania ochronne Nadleśnictwa powinny zmierzać głównie do ochrony cennych, domieszkowych gatunków liściastych. Najskuteczniejsze w tym celu są szeroko stosowane (zwłaszcza w rębniach złożonych) przez Nadleśnictwo grodenia, głównie odnowień dębowych.

Uszkodzenia drzewostanów powodowane przez bobry na terenie Nadleśnictwa mają znikome znaczenie i koncentrują się przede wszystkim w drzewostanach wyznaczonych jako powierzchnie reprezentatywne (referencyjne). Można je podzielić na dwa rodzaje: uszkodzenie pni i szyi korzeniowych oraz okresowe zalewanie lub podtapianie drzewostanów przez budowę tam i podnoszenie poziomu cieków wodnych.

Następną przyczyną uszkodzeń są szkody powodowane przez owady. W Nadleśnictwie Żagań, z uwagi na silne zagrożenie drzewostanów ze strony szkodników pierwotnych, wyznaczono ogniska gradacyjne, w których dochodzi do masowego występowania foliofagów. Głównym szkodnikiem pierwotnym jest brudnica mniszka. Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa lotniczych zabiegów dotyczących zwalczania foliofagów dokonywano w 2012, 2013, 2014, 2018,

2019 roku. Mimo dużego zagrożenia od owadów w czasie prac taksacyjnych zainwentaryzowano tylko ok. 29 ha drzewostanów gdzie szkody były widoczne.

Szkody spowodowane przez zakłócenie stosunków wodnych dotyczą niewielkiej ilości drzewostanów, które są okresowo zalewane.

Według danych otrzymanych z Nadleśnictwa notowane były także nieliczne szkody powodowane przez gryzonia, polegające najczęściej na niszczeniu odnowień i podsadzeń zwłaszcza bukowych, a także szkody powodowane przez dziki.

Dalsze pełniejsze omówienie zagadnień związanych ze szkodami w lasach spowodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne w minionym okresie znajdują się w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu (Referat Nadleśniczego i Koreferat Kierownika ZOL).

1.5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego a przyjętymi typami drzewostanów (TD)

Wykorzystanie potencjału siedlisk ustalone zostało na podstawie ocen zgodności zinventaryzowanych składów gatunkowych z typami drzewostanów i przedstawia się następująco:

Tabela 57. Ocena zgodności drzewostanów z TD

Ocena zgodności	Obręb Iłowa		Obręb Żagań		Nadleśnictwo Żagań	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	3503,79	52,48	5934,13	60,20	9437,92	57,08
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	2659,70	39,83	3475,62	35,25	6135,32	37,10
Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	513,20	7,69	447,84	4,55	961,04	5,82
Razem	6676,69	100,00	9857,59	100,00	16534,28	100,00

Diagram 34. Ocena zgodności drzewostanów z TD [%] - Obręb Iłowa

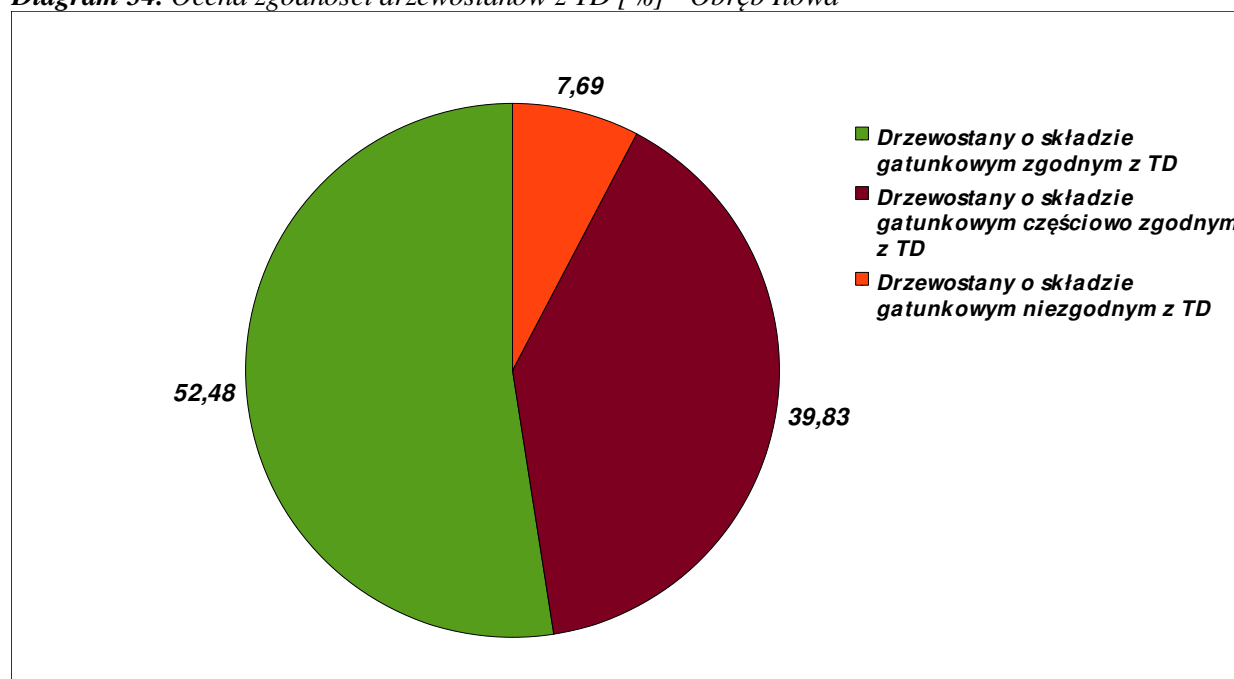


Diagram 35. Ocena zgodności drzewostanów z TD [%] - Obręb Żagań

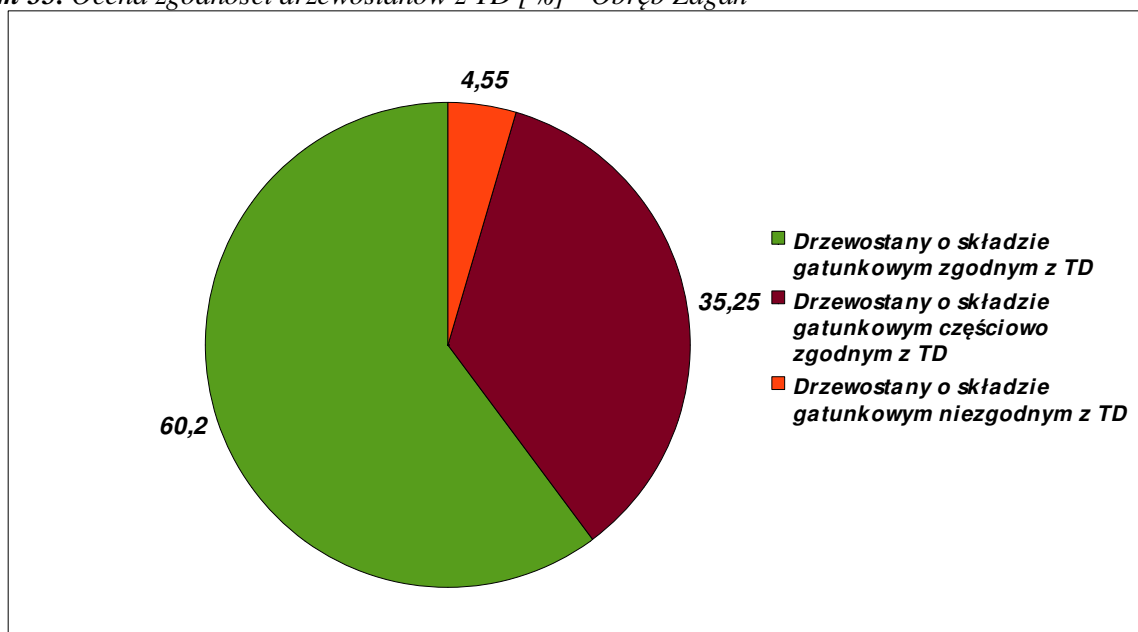
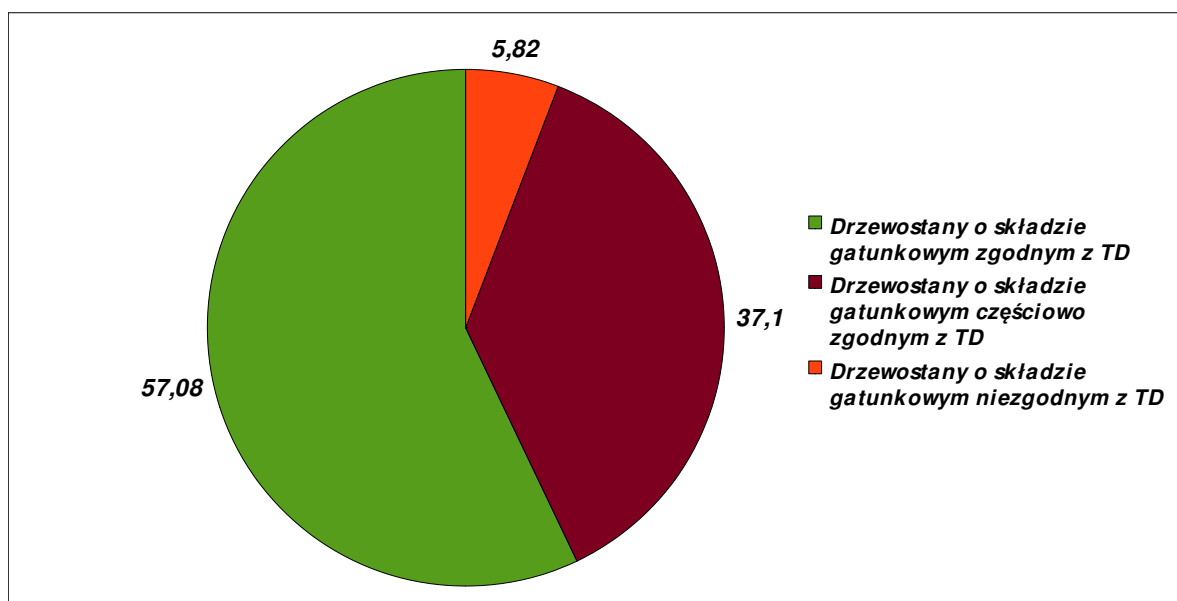


Diagram 36. Ocena zgodności drzewostanów z TD [%] - Nadleśnictwo Żagań



Obecnie ponad 94% drzewostanów Nadleśnictwa Żagań jest zgodnych lub częściowo zgodnych z TD. Poprzednio (w 2011 r.) wartość ta wynosiła 97%. Wynika to prawdopodobnie z dokładniejszego (niż w poprzednim PUL) przyjęcia typów siedliskowych lasu opisanych w „Elaboracie glebowo – siedliskowym Nadleśnictwa Żagań”.

Nieliczne niezgodności z siedliskiem powodują głównie:

- lite drzewostany sosnowe (lub z jej zdecydowanym udziałem) na siedlisku Lśw, Lw, LMw oraz Lł,
- lite drzewostany brzożowe lub jej zbyt wysoki udział na siedliskach bagiennych.

1.5.3. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w poniższej tabeli według grup wiekowych.

Tabela 58. Powierzchnia drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

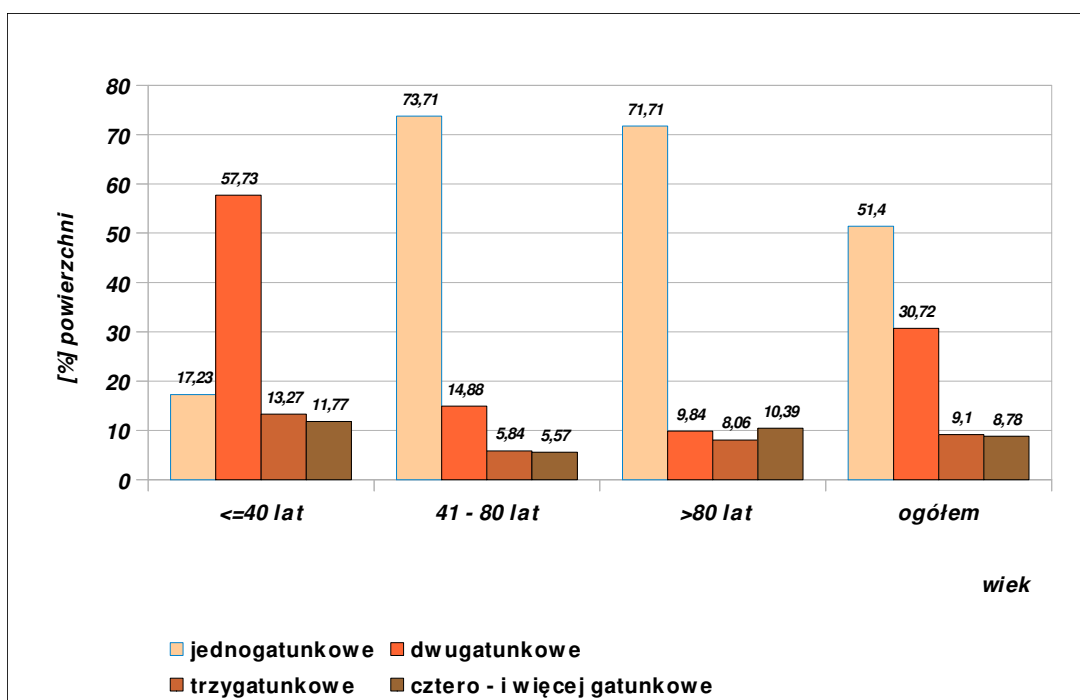
Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	do 40 lat		od 41 do 80 lat		powyżej 80 lat		Ogółem	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Obręb IŁOWA	jednogatunkowe	383,09	18,16	2224,62	70,36	866,35	61,42	3474,06	52,03
	dwugatunkowe	744,97	35,32	391,50	12,39	167,49	12,08	1303,96	19,53
	trzygatunkowe	467,13	22,13	251,24	7,95	143,92	10,29	862,29	12,91
	cztero- i więcej	514,45	24,39	294,68	9,31	227,25	16,21	1036,38	15,53
Razem Obręb:		2109,64	100	3162,04	100	1405,01	100	6676,69	100
Obręb ŻAGAŃ	jednogatunkowe	725,83	16,77	3196,42	76,24	1101,92	82,49	5024,17	50,97
	dwugatunkowe	2972,44	68,65	702,31	16,75	100,11	7,5	3774,86	38,29
	trzygatunkowe	387,71	8,95	178,46	4,26	76,52	5,73	642,69	6,52
	cztero- i więcej	243,39	5,62	115,21	2,75	57,27	4,29	415,87	4,22
Razem Obręb:		4329,37	100	4192,40	100	1335,82	100	9857,59	100
Nadleśnictwo ŻAGAŃ	jednogatunkowe	1108,92	17,23	5421,04	73,71	1968,27	71,71	8498,23	51,40
	dwugatunkowe	3717,41	57,73	1093,81	14,88	267,60	9,84	5078,82	30,72
	trzygatunkowe	854,84	13,27	429,70	5,84	220,44	8,06	1504,98	9,10
	cztero- i więcej	757,84	11,77	409,89	5,57	284,52	10,39	1452,25	8,78
Razem Nadleśnictwo ŻAGAŃ:		6439,01	100	7354,44	100	2740,83	100	16534,28	100

W Nadleśnictwie Żagań największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 51,4%. Związane jest to z wysokim udziałem siedlisk borowych porośniętych litymi nasadzeniami (lub odnowieniem naturalnym) sosny. Drugą co do wielkości grupą są drzewostany dwugatunkowe – 30,7%. Pozostałe rodzaje drzewostanów zajmują mniejszy procent powierzchni, tj. drzewostany trzygatunkowe – 9,1% oraz drzewostany cztero – i więcej gatunkowe – 8,8%.

Obręb leśny Iłowa charakteryzuje się w porównaniu z Obrębem Żagań podobną ilością drzewostanów jednogatunkowych, istotnie mniejszą ilością drzewostanów dwugatunkowych oraz wyraźnie większą ilością drzewostanów trzy oraz cztero i więcej gatunkowych.

Porównując dane z powyższej tabeli łatwo zauważyć, że największe zróżnicowanie gatunkowe wykazują drzewostany z najmłodszych klas wieku.

Diagram 37. Bogactwo gatunkowe drzewostanów - Nadleśnictwa Żagań



1.5.4. Struktura pięterowa drzewostanów

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg struktury pięterowej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 59. Budowa pięterowa drzewostanów

Struktura pięterowa	Obręb Iłowa		Obręb Żagań		Nadleśnictwo Żagań	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Jednopięterowe	6 320,11	94,66	9 759,51	99,01	16 079,62	97,25
Dwupięterowe	7,64	0,11	-	-	7,64	0,05
KO i KDO	348,94	5,23	98,08	0,99	447,02	2,70
Razem	6 676,69	100,00	9857,59	100,00	16534,28	100,00

Struktura pięterowa drzewostanów Nadleśnictwa Żagań wynika przede wszystkim z potencjału siedlisk leśnych, którymi w znacznej większości są siedliska borowe. Przeważająca powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa to drzewostany jednopięterowe (ponad 97%). Bardzo znikomy jest udział drzewostanów dwupięterowych. Klasy odnowienia i klasy do odnowienia zajmują obecnie już 2,7% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa, i wzrost ich powierzchni jest wyraźny od 2001 roku. Warto tu wspomnieć, że na sporej powierzchni występuje rozbudowana warstwa podrostów o charakterze dolnego piętra i miejscami „wybująłych” na wysokość podszytów co istotnie urozmaica budowę pięterową tutejszych drzewostanów.

1.5.5. Cechy drzewostanów

W trakcie taksacji oraz według danych pozyskanych z Nadleśnictwa wyróżniono następujące cechy drzewostanów, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 60. Cechy drzewostanów Nadleśnictwa Żagań

Cechy drzewostanów	Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo Żagań
	[ha]		
Drzewostany z odnowienia sztucznego	6655,78	8386,25	15042,03
Drzewostany z odnowienia naturalnego	20,91	1471,34	1492,25
Drzewostany obcego pochodzenia	5,70	13,53	19,23
Uprawy po rębni złożonej	11,89	9,94	21,83
Młodniki po rębni złożonej	38,71	16,34	55,05
Otulina szkółki	39,78	-	39,78
Otulina WDN	12,64	-	12,64
Drzewostany wyżywicowane	9,21	-	9,21
Drzewostany odroślowe	1,86	23,28	25,14
Drzewostany z zalesień porolnych	1595,65	1263,00	2858,65
Drzewostan nasienny gospodarczy	75,76	23,64	99,40
Wyłączony drzewostan nasienny	11,46	-	11,46
Uprawa pochodna	152,95	92,70	245,65

1.5.5. Młode pokolenie podokapowe

Na podstawie danych z inwentaryzacji terenowej w poniższej tabeli zestawiono zredukowaną powierzchnię młodego pokolenia występująca pod okapem drzewostanów.

Tabela 61. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia

Młode pokolenie	Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo Żagań
	Powierzchnia zredukowana [ha]		
Nalot	3,18	0,61	3,79
Podrost	102,75	47,85	150,60
Podrost o charakterze II piętra	112,99	54,20	167,19
Podsadzenia	69,46	19,48	88,94
Razem młode pokolenie	288,38	122,14	410,52
Razem drzewostany (powierzchnia leśna zalesiona nie zredukowana)	6676,69	9857,59	16534,28
[%] zajmowany przez młode pokolenie	4,32	1,24	2,48

Młode pokolenie występuje przeważnie w udziale pomiędzy 10%-40% powierzchni poszczególnych pododdziałów Łącznie dotyczy istotnej liczby pododdziałów w Nadleśnictwie.

Jednak powierzchnia zredukowana wynosi ogółem 410,52 ha, co w odniesieniu do całkowitej powierzchni zajętej przez drzewostany stanowi niecałe 2,5%.

1.5.6. Zestawienie drzewostanów pochodzenia naturalnego

Poniżej zestawiono powierzchnię drzewostanów pochodzenia naturalnego. Do zestawienia przyjęto drzewostany z cechą 2 – drzewostan z zalesienia/odnowienia naturalnego oraz z cechą 7 – drzewostany odroślowe.

Tabela 62. Zestawienie drzewostanów pochodzenia naturalnego

Wyszczególnienie	Drzewostany pochodzenia naturalnego [ha]	W tym drzewostany odroślowe [ha]
Obręb leśny Iłowa	20,91	1,86
Obręb leśny Żagań	1471,34	23,28
Nadleśnictwo Żagań	1492,25	25,14

Ogólna powierzchnia drzewostanów naturalnych wynosi 1492,25 ha (w tym 25,14 ha drzewostanów odroślowych). Największa powierzchnia została stwierdzona na terenie Obrębu Żagań - ponad 1471 ha. Są to przede wszystkim powierzchnie odnowione naturalnie (samosiew) na terenach zniszczonych przez pożar z pierwszej połowy lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku.

Poniżej zestawiono powierzchnię zredukowaną warstw pod osłoną drzewostanu (podrostów i nalotów) wg cechy „pochodzenie naturalne”, która jest przypisana do odpowiedniego gatunku w warstwach drzewostanu.

Tabela 63. Zestawienie powierzchni zredukowanej podrostów i nalotów pochodzenia naturalnego

Wyszczególnienie	Podrosty [ha]	Naloty [ha]	Razem [ha]
Obręb leśny Iłowa	1,85	3,18	5,03
Obręb leśny Żagań	-	0,61	0,61
Nadleśnictwo Żagań	1,85	3,79	5,64

W Nadleśnictwie stwierdzono jedynie 1,85 ha zredukowanej powierzchni istniejących podrostów powstałych w sposób naturalny o dobrej jakości. Są to przede wszystkim podrosty świerkowe rosnące na siedliskach borowych (Bw i BMw). Powstałe w podobny sposób naloty dotyczą zredukowanej powierzchni, która wynosi 4 ha, są to naloty dębowe na siedliskach Lw oraz lasów mieszanych.

1.5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Średnia jakość hodowlana drzewostanów wynosi 22, przy czym ocena cech zdrowotności jest nieznacznie wyższa niż w przypadku cech wzrostu i rozwoju.

Jakość hodowlana upraw wykazuje bardzo wysoką średnią – 11. Wysoki jest zwłaszcza stopień pokrycia upraw i młodników na powierzchniach otwartych, gdzie jedynie uprawy o sumarycznej powierzchni 24,28 ha wykazują zadrzewienie w przedziale 0,7 – 0,8. Należy zwrócić uwagę na brak upraw przepadłych. Nieliczne uprawy niezgodne ze składem pożądanym (8,19 ha) powstały w wyniku dokładniejszego niż w poprzednim PUL, przyporządkowania siedlisk do

wydzieleń na podstawie obowiązującego „Operatu glebowo-siedliskowego Nadleśnictwa Żagań”.

Tabela 64. Zgodność upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Skład gatunkowy upraw				
	zgodny ze składem pożądanym	częściowo zgodny ze składem pożądanym	niezgodny ze składem pożądanym	Razem
Obręb Iłowa	240,73	100,33	8,19	349,25
Obręb Żagań	345,68	65,24	-	410,92
Nadleśnictwo Żagań	586,41	165,57	8,19	760,17

Tabela 65. Zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Pokrycie powierzchni upraw				
	1,0 – 0,9	0,8 – 0,7	0,6 – 0,5	Razem
Obręb Iłowa	333,15	16,10	-	349,25
Obręb Żagań	402,74	8,18	-	410,92
Nadleśnictwo Żagań	735,89	24,28	-	760,17

Dobre jakości wykazują też odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych. Ich średnia jakość także wynosi - 22. Ogólnie jakość upraw należy ocenić bardzo wysoko.

Tabela 66. Średnie jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

	KO	KDO	uprawy i młodniki po rębniach złożonych
Obręb Iłowa	12	22	22
Obręb Żagań	22	-	22
Nadleśnictwo Żagań	22	22	22

Średnia jakość techniczna wszystkich gatunków w Nadleśnictwie wynosi około 2,9. W sośnie przeciętna jakość techniczna jest wyższa i wynosi około 2,7, co wynika głównie z rozmiarów jakie osiąga ten gatunek. Jakość 4 pojawia się dla pewnej partii gatunków głównie w drzewostanach o złożonym i wielowiekowym składzie gatunkowym, gdzie niską jakość techniczną mają gatunki młodsze będące w mniejszym udziale niż główny (starszy), a ich niską jakość techniczną określa przeważnie próg pierśnicowy.

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

1.5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Wyszczególnienie pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych nie zalesionych zamieszczono poniżej.

Tabela 67. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne nie zalesione		Obręb Hłowa		Obręb Żagan		Nadleśnictwo Żagań
Kategoria użytkowania	Rodzaje powierzchni	Pododdziały	Powierzchnia [ha]	Pododdziały	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [ha]
w produkcji ubocznej	plantacje choinek	-	-	-	-	-
	poletka łowieckie	27i, 34a, 88i, 117h, 118m, 129g, 198d, 224d	4,19	228n, 420b, 420t	1,01	5,20
do odnowienia	halizny	104j	0,75	-	-	0,75
	zręby „zaległe”	75k, 78f, 89a, 89d, 135h, 135r, 142g, 142h, 142p, 143x, 146d, 146j, 157w, 217l, 230d, 231d, 231i, 240d, 240h	37,15	6i, 34b, 48f, 50h, 100n, 100p, 139g, 142p, 142s, 143n, 182h, 204j,k, 210d, 253k, 253m, 273i,j, 390f, 393j, 397m, 418m,w, 431k, 439k, 441b, 460c,k, 468d, 471c, 476h,l, 479h	59,76	96,91
	plazowiny	-	-	-	-	-
pozostałe	do naturalnej sukcesji	28ax, 88z, 97d, 188n, 190Af, 190Ak, 201t, 266c	1,36	1f, 6a, 8b, 9a,b, 37h,m, 38c, 39a, 42b, 58i, 59k,l,n, 60j, 62c, 63a, 64a, 65a, 66a, 69i, 70d,f,h,i, 81f,k, 82d,h, 83j, 85b, 86a, 87a,b, 88a, 89a, 92f,g, 93a,f, 103f, 104c, 105a, 106a, 107b, 108b,c, 109a,b, 110a,b, 111a,b, 112a,b, 113i,k, 124d, 125a, 126a, 127a, 128a, 129a, 130a, 131a, 132a, 133a, 134a,c,146a, 147a, 148a, 149a, 150a, 151a, 152b, 153a, 154a, 155a, 156g, 166g, 167a,b,c, 168a,b, 169a, 170a, 171a, 173b,c, 175a, 176b, 177f, 188c, 189a, 190c, 191c,d, 192a, 193c, 194a,b, 195a, 196a,f, 197c, 198f, 210m, 211d,g, 212a, 213a, 214a, 216c, 218a, 220b, 221a, 228x, 233c, 234a,b, 235a, 236a, 237a, 240a, 258c,f, 259a,b, 260a, 261a,b, 262c, 283c, 284a, 285a, 285b, 286a, 287c, 292a, 304k, 330w, 342h, 361d, 362c,g, 363d, 366c, 380c, 382i, 383c,f, 384c, 407c, 433o, 441o, 461m	1908,19	1909,55
	objęte szczególną ochroną	35c, 64k, 82g, 137j, 204g, 226p, 229j, 266a, 267d, 267h, 271j, 273k	8,49	1i, 27g,k, 31d, 231d, 304t, 333d, 360g, 413a	8,52	17,01
	przeznaczone do małej retencji	96g,j	0,41	-	-	0,41
	inne wylesienia	170bx, 171w	1,52	-	-	1,52
Łącznie:			53,87		1977,48	2031,35

W Nadleśnictwie nie zinwentaryzowano plantacji choinkowych na gruntach leśnych.

W grupie gruntów leśnych niezalesionych do odnowienia nie zinwentaryzowano płazowin.

Przeznaczona do odnowienia halizna, zlokalizowana jest w Obrębie leśnym Hłowa, to grunt będący kiedyś kopalnią gliny. Obecnie teren ten przywrócono do gruntów leśnych, jest wyrównany (po pierwszej fazie rekultywacji) i w najbliższym okresie będzie odnowiony.

W grupie gruntów pozostawionych do naturalnej sukcesji największą powierzchnię stanowią wydzielania na terenie poligonu K-550 położonego na terenie Obrębu leśnego Żagań. Pozostałe to w większości wydzielania o małych powierzchniach w miejscach trudno dostępnych, ewidencyjnie zaliczone do gruntów leśnych, pozbawione drzewostanów, których nie przewidziano do odnowienia.

W obu Obrębach leśnych zinwentaryzowano łącznie kilkanaście niedużych powierzchniowo wydzielen jako przeznaczone do objęcia szczególnymi formami ochrony. Są to tereny zalewowe, na których stwierdzono występowanie bobrów. Na terenie Obrębu leśnego Hłowa zinwentaryzowano dwa wydzielania jako powierzchnie przeznaczone do małej retencji.

Grunty opisane jako inne wylesienia (Obręb leśny Hłowa) to dawne wysypiska odpadów komunalnych.

Łączna powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych stanowi 10,4% ogólnej powierzchni leśnej Nadleśnictwa Żagań. Aż 94% tej powierzchni to grunty związane z ww. poligonem.

1.5.9. Orientacyjna wielkość zasobów „drewna martwego”

W trakcie prac taksacyjnych nie opisywano „zapasu” drewna drzew martwych (potocznie zwanego „drewnem martwym” lub „posuszem”). Stan jego zasobów określono podczas inwentaryzacji zapasu zasobów drzewnych całego Nadleśnictwa Żagań. Z ogólnej liczby 1572 założonych w Nadleśnictwie powierzchni kołowych, pomiaru miąższości „drewna martwego” dokonano na 196 powierzchniach. Wyniki tych prac podaje Tabela XXI, która jest zamieszczona w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu. Miąższość „drewna martwego” wg stanu na 01.01.2021 roku szacuje się na poziomie blisko 51,5 tys. m³. Miąższość martwych drzew stojących i złomów określono na ponad 29 tys. m³, a miąższość martwego drewna leżącego na poziomie ponad 22 tys. m³. Najliczniej „drewno martwe” w przeliczeniu na 1 ha lasu występuje na siedliskach olsów, lasu łęgowego i lasu świeżego oraz wilgotnego. Wśród Obrębów leśnych częściej „drzewa martwe” (lub ich fragmenty) inwentaryzowano w drzewostanach Obrębu Żagań.

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

W rozdziale zamieszczono w wymienionej kolejności kopie lub przedruki następujących dokumentów:

1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na Naradę Techniczno-Gospodarczą - „Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 – 31.12.2020 w Nadleśnictwie Żagań”,
2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu,
3. Koreferat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu,
4. Informacja Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w Zielonej Górze,
5. Końcowa ocena gospodarki leśnej Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.



**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO
01.01.2011 - 31.12.2020
w Nadleśnictwie Żagań
Obręby: Iłowa, Żagań**

**REFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ
NA NARADĘ TECHNICZNO - GOSPODARCZĄ**

Żagań, 22 października 2020 r (aktualizacja styczeń 2021).

Spis treści

I. WSTĘP	7
I.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ.....	7
II. STAN POSIADANIA	10
II.1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA.....	10
Tab.1. Zbiorcze zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie.....	10
Tab.2.Zmiany w stanie posiadania.....	11
II.2. ZESTAWIENIE STANU POSIADANIA	14
Tab.3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Żagań obrębami według stanu na 01.01.2021 r.	14
II.3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE 10 – LECIE Z ICH WYKONANIEM.....	14
III. UŻYTKOWANIE LASU	15
III.1. POZYSKANIE DREWNA	15
Tab.4. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Żagań.	15
Tab.5. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Obręb Iłowa.	16
Tab. 6. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Obręb Żagań.....	17
III.2. WYLESIENIA NA GRUNTACH WYŁĄCZANYCH Z PRODUKCJI.....	18
Tab.7. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.....	18
III.3. UŻYTKOWANIE ZASOBÓW DRZEWNYCH W UBIEGŁYM OKRESIE.....	19
Tab.8. Analiza wykonania użytkowania głównego (zabiegi bez nawrotów).....	19
III.4.UŻYTKOWANIE RĘBNE	20
Tab.9. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym.	20
Tab.10. Wykaz cięć rębnych zupełnych nie wykonanych w latach 2011 – 2020.....	21
Tab. 11. Wykaz dodatkowych pozycji rębnych.	25
III.4.1. RĘBNIE ZUPEŁNE.....	26
III.4.2. RĘBNIE ZŁOŻONE	26
III.4.3. PRZYCZYNY BRAKU WYKONANIA ETATU MIAŻSZOŚCIOWEGO W UŻYTKOWANIU RĘBNYM	27
III.4.4. PRZYCZYNY BRAKU WYKONANIA RĘBNI ZUPEŁNYCH (ETAT POWIERZCHNIOWY)	27
III.4.5. PRZYCZYNY BRAKU WYKONANIA RĘBNI ZŁOŻONYCH (ETAT POWIERZCHNIOWY)	27
III.4.6. POZYCJE ZE ZMIENIONĄ RĘBNIĄ.....	27

Tab.13. Pozycje ze zmienioną rębnią.....	27
III.4.7. PRZYCZYNY ZMIAN RĘBNI	28
III.5. UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE	29
III.5.1 TABELA UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO	29
Tab.14. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym.	29
III.5.2. CZYSZCZENIA PÓŹNE Z POZYSKANIEM MASY.	30
III.5.3. TRZEBIEŻE WCZESNE:.....	30
III.5.4. TRZEBIEŻE PÓŹNE:	30
IV. HODOWLA LASU	30
IV.1. ZESTAWIENIE WYKONANIA PRAC W MINIONYM OKRESIE	30
Tab. 15. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Żagań – ogółem.....	31
Tab. 16. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Iłowa.....	32
Tab. 17. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Żagań.....	33
IV.2. ODNOWIENIA I ZALESIENIA	34
IV.2.1. ODNOWIENIA NA POWIERZCHNIACH OTWARTYCH	34
Tab. 18. Odnowienia na powierzchniach otwartych.....	34
IV.2.2. ODNOWIENIA POD OSŁONĄ DRZEWOSTANU	35
Tab. 19. Odnowienia pod osłoną drzewostanu	35
Tab.20. Odnowienia naturalne uznane w okresie 2011-2020	36
IV.3. POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA	36
IV.4. WPROWADZENIE PODSZYTÓW	36
IV.5. PIELĘGNOWANIE LASU	37
Tab.21. Pielęgnowanie lasu.	37
IV.5.1. PIELĘGNOWANIE GLEBY	37
IV.5.2. PIELĘGNOWANIE UPRAW (CZYSZCZENIA WCZESNE)	37
IV.5.3. PIELĘGNOWANIE MŁODNIKÓW (CZYSZCZENIA PÓŹNE).....	37
IV.6. MELIORACJE AGROTECHNICZNE	37
V. SELEKCJA, NASIENICTWO, SZKÓŁKARSTWO.....	38
V.1. PLANTACJE NASIENNE	38
V.2. DRZEWA MATECZNE	38
V.3. WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE	38
Tab. 22. Wyłączone drzewostany nasienne	38
V.4. GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE	38

Tab. 23. Gospodarcze drzewostany nasienne	39
V.5. ŹRÓDŁA NASION	41
Tab.24. Źródła nasion	41
V.6. UPRAWY POCHODNE I BLOKI UPRAW POCHODNYCH	41
Tab.25. Realizacja bloków upraw pochodnych	41
Tab.26 Bloki upraw pochodnych	42
V.7. DRZEWOSTANY I UPRAWY ZACHOWAWCZE	46
V.8. SZKÓŁKARSTWO LEŚNE	46
VI. OCENA WPŁYWU GOSPODARKI LEŚNEJ NA STAN LASU	48
VI.1. OCENA ZASOBÓW DRZEWNYCH	48
Tab.27. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha Nadleśnictwo Żagań.	48
Tab. 28. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha Obręby	50
Tab.29. Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL Nadleśnictwo Żagań	51
Tab.30. Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL Obręb Iłowa	52
Tab.32. Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji PUL. ..	54
Tab.33. Zestawienie wielkości zasobów wg. najważniejszych gatunków drzew.	55
VI.2. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW	55
Tab. 34. Wykaz zmian symboli kwalifikacyjnych upraw	56
Tab. 35. Ocena udatności upraw sztucznych 5-letnich na powierzchniach otwartych	56
Tab. 36. Ocena udatności upraw sztucznych 5-letnich pod osłoną drzewostanu	57
Tab.37. Ocena udatności upraw naturalnych 5-letnich na powierzchniach otwartych	58
Tab. 38. Ocena udatności upraw naturalnych 5-letnich pod osłoną drzewostanu ..	59
VI.3 SZKODY POWSTAŁE W LASACH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE OCHRONA DRZEWOSTANÓW PRZED ZWIERZYNA	59
Tab.39. Zestawienie szkód od zwierzyny	60
Tab. 40. Zestawienie prac z zakresu wykonania nowych grodzień oraz zabezpieczenia upraw przy użyciu repelentów	60
VI.3.1 SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODLIWE OWADY, GRZYBY PATOGENICZNE	61
Tab. 41. Zestawienie lotniczych zabiegów zwalczania foliofagów w latach 2011 – 2020	61

VI.3.2 SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA I SPOSÓB ICH OGRANICZANIA	62
VI.3.3 SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE, ICH NATĘŻENIE I PRZYCZYNY	62
Tab. 42. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne.....	62
VII. SZKODNICTWO LEŚNE	63
Tab. 43. Zestawienie przypadków z zakresu szkodnictwa leśnego w latach 2010-2019	64
VIII. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA LASU	64
Tab. 44. Dostrzegalnie p.poż na terenie Nadleśnictwa Żagań	66
Tab. 45. Dostrzegalnie p.poż w nadleśnictwach sąsiadujących	66
Tab. 46. Zestawienie pożarów wg. leśnictw za lata 2011-2020.	68
Tab. 47. Przyczyny powstania pożarów, ich powierzchnia ogólna w poszczególnych latach	69
Tab. 48. Analiza ilości pożarów w poszczególnych latach z uwzględnieniem ich wielkości.....	70
Tab. 49. Analiza ilości pożarów w poszczególnych obrębach z uwzględnieniem ich wielkości.....	70
IX. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO	72
IX.1. WYNIKI GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ	72
Tab.50. Wykaz obwodów łowieckich.....	72
Tab.51. Dane statystyczne i stany inwentaryzacyjne zwierzyny	72
Tab.52. Zestawienie plan/wykonanie pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2011/2012 do 2019/2020.....	73
X. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ..	74
X.I. Formy ochrony przyrody	74
Tab. 53. Powierzchnia ekosystemów referencyjnych	74
X.II. Monitoring wpływu realizacji PUL na środowisko.....	76
Tab. 54. Sumaryczne zestawienie podjętych działań ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL, wg tabeli 35 Prognozy oddziaływania na środowisko planu u.l. na lata 2011-2020.....	76
Tab. 55. Wykonanie zaleceń ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko	79
Tab. 56. Działania ochronne prowadzone przez Nadleśnictwo Żagań na obszarach Natura 2000. Według planów zadań ochronnych (2014) dla Borów Dolnośląskich i Doliny Dolnej Kwisy.....	97
XI. STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	100
XI.1. INFRASTRUKTURA MIESZKANIOWA	100
XI.2 BUDOWNICTWO DROGOWE.....	101

XI.3. MELIORACJE I BUDOWNICTWO WODNE	102
XI.4. ZADANIA INWESTYCYJNE	102
XII. EDUKACJA.....	104
Tab. 57. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Żagań i frekwencja w latach	107
XIII. TURYSTYKA.....	108
XIV. ZAKOŃCZENIE	109

I. WSTĘP

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

Podstawę jej opracowania stanowiły:

- Plan Urządzenia Lasu N-ctwa Żagań na okres 1.01.2011 r. – 31.12.2020 r. zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. znak DL-lpn-611-35/12991/12/JŁ
- Wnioski gospodarcze i sprawozdania Nadleśnictwa sporządzone w okresie obowiązywania w/w planu.
- Dane udostępnione przez firmę Krameko (wykonawca PUL) - dane z V rewizji planu urządzania lasu.

I.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ

Nadleśnictwo Żagań jest jednym z dwudziestu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Położone jest w zachodniej części Polski, na pograniczu Dolnego Śląska, Łużyc i Ziemi Lubuskiej, w południowo-zachodniej części województwa lubuskiego. Od zachodu graniczy z Nadleśnictwem Wymiarki, od północy z Nadleśnictwem Lipinki i Krzystkowice, od wschodu z Nadleśnictwem Szprotawa i Świętoszów (RDLP Wrocław), od południa z Nadleśnictwem Ruszów (RDLP Wrocław).

Lasy Nadleśnictwa Żagań zachowują zwarty charakter (zwłaszcza obręb Żagań) i tworzą duże kompleksy leśne, łącznie z obszarami leśnymi sąsiednich nadleśnictw.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony.R, Kliczkowska A., 2012; Regionalizacja Przyrodniczo - Leśna Polski) obszar Nadleśnictwa Żagań położony jest w V Krainie Śląskiej, w mezoregionach: Wzgórz Dalkowskich (20%) i Borów Dolnośląskich (80%) oraz mikroregionach Kotliny Żagańskiej i Wzgórz Żarskich. Kotlina Żagańska powstała u spływu Bobru, Kwisy i Czernej. Dno wypełniają plejstoceńskie i holoceniowe osady rzeczne. Wzgórz Żarskie obejmują teren pagórkowaty i wzgórzowy, którego wyniosłości tworzą pagórki, wały i garby o wysokości względnej do 20-25 metrów i znacznym nachyleniu stoków od około 6° do około 30° oraz niewielkich odstępach między kulminacjami. Mezoregion Wzgórz Dalkowskich obejmuje północny i północno-zachodni obszar Nadleśnictwa Żagań. Mezoregion ten pokrywają głównie piaski lodowcowe z głazami i glinami zwałowymi, często zdarzają się wychodnie starych utworów trzeciorzędowych, szczególnie iłów i mułków węglistych węgla brunatnego. Charakterystyczny jest tu krajobraz ostańców i równin peryglacialnych. Mezoregion Borów Dolnośląskich to jeden z największych regionów dzielnicy. Charakteryzuje się głównie krajobrazem dolin i równin akumulacyjnych - den dolinnych i terasów z wydłami. Obszar mezoregionu znajdował się w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego i na całym niemal terenie występują piaski i żwiry lodowcowe, rzadziej gliny zwałowe z tego okresu. Piaski rzeczne tarasów

akumulacyjnych grupują się w sąsiedztwie rzek, podobnie jak mady i mułki rzeczne. Dominują tutaj siedliska nizinne, głównie borów świeżych, borów mieszanych świeżych, ale również wilgotnych związanych z uboższymi glebami bielcowymi i rdzawymi wytworzonymi z piasków sandrowych lub piasków rzecznych tarasów plejstocenijskich. Gleby w Nadleśnictwie Żagań zostały utworzone przez utwory czwartorzędowe, głównie plejstocenijskiego zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału Warty i Odry, a także zlodowacenia północnoeuropejskiego stadiału Wisły. Mniejszą powierzchnię zajmują utwory dwuczłonowe – czwartorzędne na trzeciorzędnych położone na terenie obrębu Łłowa. Są to gliny zwałowe i pyły oraz piaski i gliny zwałowe moreny czołowej. Klimat obszaru nadleśnictwa ma charakter klimatu przejściowego, z dużym udziałem klimatu atlantyckiego i okresowym wpływem klimatu kontynentalnego. Klimat ten cechuje się łagodnymi zimami, chłodnym latem i małą amplitudą wahań termicznych. Niska ilość opadów w ciągu roku, mała wilgotność powietrza, powtarzające się okresy suszy wiosennej oraz często występujące spóźnione przymrozki niekorzystnie wpływają na stabilną wegetację drzewostanów. Średnia roczna temperatura jest wysoka i wynosi 8°C, okres wegetacyjny trwa od 220 do 240 dni, pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 53 dni, a wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

Teren nadleśnictwa to płaski krajobraz dolin i równin akumulacyjnych, ukształtowany głównie przez ostatnie zlodowacenie. Rzeźba obszaru nadleśnictwa kształtowana jest przez pokrywy osadów czwartorzędowych związanych z ustępowaniem lodowca, przewarstwionych utworami trzeciorzędowymi, takimi jak: piaski, pyły i ropy. Nizinny charakter terenu nadleśnictwa urozmaicają doliny trzech rzek: Bobru, Kwisy i Czernej. Doliny rzek są głęboko wcięte, fragmentami posiadają strome skarpy. Dno doliny wypełniają plejstocenijskie i holocenijskie osady rzeczne. Wysokości zawierają się od 94,2 m n.p.m. w dolinie Bobru na północy Żagania do 156,7 m n.p.m. w oddz.259 obrębu Łłowa oraz 198,1 m n.p.m. w oddz.275 obrębu Łłowa. Różnice wysokości pomiędzy najwyższym, a najniższym punktem są duże i wynoszą 103,9 m. Wysokości, na których położone są lasy obrębu Łłowa to około 160-170 m n.p.m. w części północno-zachodniej obrębu i 130-140 m n.p.m. w okolicach Łłowy. Kulminacje wysokości na obrębie Żagań to tereny w oddziałach 462-463 – 146,3 m n.p.m. i 143,1 m n.p.m. Najniżej położony jest oddział 3-4 obrębu Żagań – 94,2 m n.p.m. Rzeka Bóbr przez teren nadleśnictwa przepływa w północno-wschodniej części, stanowiąc jednocześnie na tym odcinku jego granicę. Bóbr jest największym z lewobrzeżnych dopływów Odry. Rzeka Kwisa przez teren nadleśnictwa przepływa we wschodniej części, stanowiąc jednocześnie na tym odcinku jego granicę. Z kolei Kwisa jest największym lewobrzeżnym dopływem Bobru. Rzeka Kwisa z jej zakolami i malowniczymi przełomami bardzo przypomina górskie rzeki, tworząc jednocześnie specyficzny krajobraz urozmaicający monotonię płaskich równin. Przez teren nadleśnictwa przepływają również: Czarna z dopływami Czernej Wielkiej i Czernej Małej oraz Gnilica, Olsza, Łubianka i Pławna.

W lasach nadleśnictwa przeważają drzewostany sosnowe z wrzosem zwyczajnym, żarnowcem i jałowcem w podszybie, z niewielkimi domieszkami innych iglastych (świerk, jodła) oraz liściastych (dąb, brzoza, buk).

Obszar nadleśnictwa leży w zasięgu naturalnego występowania wszystkich ważnych gatunków lasotwórczych: sosny zwyczajnej, dębu bezszypułkowego, dębu szypułkowego, buka zwyczajnego, olchy czarnej, jesionu zwyczajnego, świerka pospolitego, jodły zwyczajnej.

Pierwsza wzmianka dotycząca planowej gospodarki leśnej terenów Żagania, konkretniej zachodniej części Borów Dolnośląskich pochodzi z XVIII wieku. Od tego czasu zaczęto regularnie i planowo sadzić sosnę zwyczajną, zwaną wtedy „przemysłową”. Tym samym rozpoczął się proces degradacji stabilnych siedlisk leśnych. Największe nasilenie pinetyzacji i antropopresji miało miejsce w drugiej połowie XVIII i w XIX wieku. W XIX wieku na terenie dzisiejszego nadleśnictwa powstały linie kolejowe, młyny wodne, huty szkła, kopalnie węgla brunatnego, glin, itów, żwirów, piasków szklarskich oraz liczne stawy rybne. Zaczęto również na szeroką skalę osuszać bagna, torfowiska, przekopywać wododziały, co wywarło i wywiera negatywny wpływ na stosunki wodne terenu nadleśnictwa. Do bardzo dużych wylesień, bez jakichkolwiek odnowień doszło podczas II wojny światowej. Również potężne pożary mające miejsce w tym czasie pustoszyły lasy, przyczyniając się do degradacji siedliska. Na terenie obecnego nadleśnictwa w 1992 roku wybuchł potężny pożar, w trakcie którego spłonęło ponad 3000 ha lasu. Rok później w 1993 roku powstało Nadleśnictwo Żagań. W wyniku tego pożaru doszło do zachwiania struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów nadleśnictwa oraz równowagi biocenotycznej. W chwili obecnej po długich i mozolnych latach należytego gospodarowania odnowione drzewostany wchodzą już w okres produkcyjny, stając się źródłem dochodu.

Należy jeszcze nadmienić, że na terenie nadleśnictwa znajduje się poligon o powierzchni 8877,03 ha, którego początki wiążą się z czasami Cesarstwa Niemieckiego z 1740 roku. W okresie międzywojennym za czasów Republiki Weimarskiej i III Rzeszy doszło do rozbudowy i modernizacji poligonu. Szkolili się wtedy już artylerzyści, czołgiści i zwiadowcy. W czasie II wojny światowej stacjonowały i ćwiczyły na tym terenie doborowe jednostki Waffen SS. Po II wojnie poligon został podzielony na strefę polską i radziecką. W obecnych granicach poligon istnieje od 20.07.1992r - momentu opuszczenia wojsk radzieckich. W 1992 roku poligon połączono z OSPWL Żagań, tworząc jeden z największych w kraju kompleksów szkolenia poligonowego. Obecnie poligon zajmuje około 44,3% powierzchni ewidencyjnej nadleśnictwa (cała powierzchnia nadleśnictwa – 20073,94 ha).

W okresie II wojny światowej na terenie obecnego Nadleśnictwa Żagań i w okolicy istniał kompleks hitlerowskich obozów jenieckich. Obozy te podlegały naczelnemu dowództwu Luftwaffe. Najbardziej znanym obozem, zlokalizowanym na południowym skraju miasta Żagań, na terenie dzisiejszego leśnictwa Karliki był Stalag VIII C Sagen. Powstał on na przełomie września i października 1939 roku, na obszarze około 480 000 m². W początkowym okresie przebywało w nim kilka tysięcy Polaków, którzy jednak w 1940 roku utracili status jeńca wojennego i zostali wywiezieni w głąb Niemiec na przymusowe roboty. Od 1940 roku do obozu zaczęto zsyłać Francuzów, Belgów, Brytyjczyków, Jugosłowian, Czechosłowaków, Greków, Holendrów, Amerykanów, Kanadyjczyków, a także jeńców radzieckich. W nocy z 24 na 25 marca 1944 roku doszło do słynnej ucieczki ze Stalagu Luft III. Tunelem „Harry” uciekło 76 jeńców (lotników), z których 73 schwytano, a 50 rozstrzelano.

Z przytoczonych informacji wynika, że historia ziem oraz gospodarki leśnej nadleśnictwa jest niezmiernie bogata, a my leśnicy Nadleśnictwa Żagań staramy się wykorzystywać to bogactwo w codziennej pracy.

II. STAN POSIADANIA

II.1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Żagań, jakie nastąpiły w minionym 10-leciu wg stanu na 01.01.2021 r. przedstawiają tabele umieszczone poniżej.

Tab.1. Zbiorcze zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie

Data	Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	5
01.01.2011	7266,4546	13170,1411	20436,5957
01.01.2021	7262,9975	12810,9404	20073,9379
Różnica	-3,4571	-359,2007	-362,6578

Wyżej przedstawione zmiany powstały ze względu na:

Zbycia nieruchomości, poprzez:

- przekazanie w zarząd RZI w Zielonej Górze w celu budowy stacjonarnego składu środków bojowych Ammunition Supply Point (ASP) dla wojsk sojusznicznych – 307,43 ha
- przekazanie w zarząd RZI w Zielonej Górze w celu modernizacji strzelnicy „Joanna”- 31,22 ha
- sprzedaży nieruchomości zabudowanych z art.40a ustawy o lasach,
- sprzedaży gruntów z art.37 uol
- wydane decyzje administracyjne regulujące stan prawny gruntów,
- przeniesienie zarządu nad gruntami na Starostwo Powiatowe w Żaganiu
- zamiany gruntów pomiędzy osobami prywatnymi oraz jednostkami Lasów Państwowych.

Nabycie nieruchomości w ramach:

- przejęcia gruntów z zasobów Wojewody Lubuskiego,
- przejęcia gruntów z zasobów Starostw
- przejęcia gruntów z zasobów Ministerstwa Obrony Narodowej
- przejęcia gruntów z zasobów Nadleśnictwa Lipinki

Tab.2.Zmiany w stanie posiadania

Stan na dzień:	01.01.2011			01.01.2021			Różnica (kol. 10 - kol. 6)	
	Rodzaj użytku	łłowa	Żagań	Nadleśnictwo	łłowa	Żagań		Nadleśnictwo
	1	2	3	4	5	6	7	8
Ogółem:		7266,4546	13170,1411	20436,5957	7262,9975	12810,9404	20073,9379	-362,6578
A. Gr. leśne oraz zadrzew. i zakrzew.		7021,8500	12906,7490	19928,5990	7012,1300	12556,0837	19568,2137	-360,3853
I. Lasy		7005,1173	12888,2373	19893,3546	7006,5046	12542,5739	19549,0785	-344,2761
1. Grunty leśne zalesione		6615,9123	10149,1880	16765,1003	6676,2949	9857,4298	16533,7247	-231,3756
a) drzewostany		6615,9123	10149,1880	16765,1003	6676,2949	9857,4298	16533,7247	-231,3756
b) plantacje drzew					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- plantacja nasienne					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- plantacje drzew szybkorosnących					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2. Grunty leśne niezalesione		86,8765	2063,5950	2150,4715	53,8834	1977,4379	2031,3213	-119,1502
a) w produkcji ubocznej		5,8406	0,6900	6,5306	4,1910	1,0122	5,2032	-1,3274
- plantacja choinkowa					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- plantacja krzewów					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- poletko łowieckie		5,8406	0,6900	6,5306	4,1910	1,0122	5,2032	-1,3274
b) do odnowienia		73,8059	113,9855	187,7914	37,9174	59,7480	97,6654	-90,1260
- zręby		73,8059	113,9855	187,7914	37,1685	59,7480	96,9165	-90,8749
- halizny		0,0000	0,0000	0,0000	0,7489	0,0000	0,7489	0,7489
- płazowiny		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
c) pozostałe		7,2300	1948,9195	1956,1495	11,7750	1916,6777	1928,4527	-27,6968
- szczególna forma ochrony		5,5700	17,8277	23,3977	8,4784	8,5330	17,0114	-6,3863
- do nat. sukcesji			1931,0918	1931,0918	1,3665	1908,1447	1909,5112	-21,5806
- do wyłączenia z produkcji		0,0000	0,0000	1,6600	1,5146	0,0000	1,5146	-0,1454
- przeznaczone do retencji		0,0000	0,0000	0,0000	0,4155	0,0000	0,4155	0,4155
3. Grunty związane z gospodarką leśną		302,3285	675,4543	977,7828	276,3263	707,7062	984,0325	6,2497
a) budynki i budowle		1,7841	3,4055	5,1896	1,3234	2,8190	4,1424	-1,0472
b) urządzenia melioracji wodnych		12,3516	9,0200	21,3716	10,9574	10,3626	21,3200	-0,0516
c) linie podziału przestrzennego		57,0079	288,5099	345,5178	51,1159	390,5799	441,6958	96,1780
d) drogi leśne		152,7303	337,2573	489,9876	147,6263	271,6563	419,2826	-70,7050
e) tereny pod liniami energetycznymi		66,9446	31,7316	98,6762	53,7933	27,0076	80,8009	-17,8753
f) szkółki leśne		11,5100		11,5100	11,5100	0,0000	11,5100	0,0000
g) miejsca składow. drewna		0,0000	5,3200	5,3200	0,0000	5,2808	5,2808	-0,0392
h) parkingi leśne		0,0000	0,2100	0,2100	0,0000	0,0000	0,0000	-0,2100
i) urządzenia turystyczne		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
II. Grunty zad. i zakrz.		16,7327	18,5117	35,2444	5,6254	13,5098	19,1352	-16,1092
B. Użytki rolne		192,0179	79,3094	271,3273	197,9842	71,4159	269,4001	-1,9272
I. Grunty orne		27,9348	18,2162	46,1510	24,9621	15,9675	40,9296	-5,2214
1. Role		24,1448	12,2562	36,4010	24,9621	15,9675	40,9296	4,5286
a) rola w uprawie		20,3548	6,2962	26,6510	24,9621	15,9675	40,9296	14,2786
b) plantacje. poletka. składy drewna i szkółki na gruntach		3,7900	5,9600	9,7500	0,0000	0,0000	0,0000	-9,7500

Stan na dzień:	01.01.2011			01.01.2021			Różnica
Rodzaj użytku	łłowa	Żagań	Nadleśnictwo	łłowa	Żagań	Nadleśnictwo	(kol. 10 - kol. 6)
1	2	3	4	5	6	7	8
ornych							
c) ugory, odłogi	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
II. Sady	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
III. Łąki trwałe	53,1688	38,3574	91,5262	46,8194	34,7553	81,5747	-9,9515
IV. Pastwiska trwałe	18,0677	22,7358	40,8035	17,1256	12,7673	29,8929	-10,9106
V. Grunty rolne zabudowane	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VI. Grunty pod stawami	92,8466	0,0000	92,8466	94,4132	0,0000	94,4132	1,5666
VII. Grunty pod rowami	0,0000	0,0000	0,0000	0,1115	0,0000	0,1115	0,1115
VIII. Zadrzewienia na użytkach rolnych	0,0000	0,0000	0,0000	14,5524	7,9258	22,4782	22,4782
C. Grunty pod wodami	0,1224	0,0000	0,1224	0,0000	0,0000	0,0000	-0,1224
I. Grunty pod wodami płynącymi	0,1224	0,0000	0,1224	0,0000	0,0000	0,0000	-0,1224
II. Grunty pod wodami stojącymi	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
III. Grunty pod wodami morskimi wew.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
D. Użytki ekologiczne	0,0000	132,4900	132,4900	0,0000	133,2304	133,2304	0,7404
E. Tereny różne	0,0000	0,0000	0,0000	0,2955	0,0000	0,2955	0,2955
- wały ochronne nieprzys. do ruchu koł.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- wył. z prod. (poza gr. pod zabud.)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0936	0,0000	0,0936	0,0936
- grunty przeznaczone do rekultywacji	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- rurociąg	0,0000	0,0000	0,0000	0,2019	0,0000	0,2019	0,2019
- różne inne	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
F. Grunty zabudowane i zurbanizowane	1,9143	10,7136	12,6279	0,9270	8,6546	9,5816	-3,0463
I. Tereny mieszk.	0,0000	3,3695	3,3695	0,0000	2,9687	2,9687	-0,4008
II. Tereny przemysłowe	0,1706	0,0585	0,2291	0,0000	0,0585	0,0585	-0,1706
III. Tereny zabudowane inne	0,1618	4,3400	4,5018	0,0940	3,5635	3,6575	-0,8443
IV. Tereny zurb. niezabudowane	0,8330	0,7196	1,5526	0,8330	0,5679	1,4009	-0,1517
V. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	0,0000	0,5900	0,5900	0,0000	0,0000	0,0000	-0,5900
- tereny zabytkowe	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- ter. zieleni nieurządzonej	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- ogrody zool. i bot.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- tereny sportowe	0,5300	0,0000	0,5300	0,0000	0,0000	0,0000	-0,5300
- ośr. wypocz. tereny rekreacyjne	0,0000	0,5900	0,5900	0,0000	0,0000	0,0000	-0,5900
- tereny rodzinnych ogródków działkowych	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VI. Użytki kopalne	0,7489	0,0000	0,7489	0,0000	0,0000	0,0000	-0,7489
VII. Tereny komunikacyjne	0,0000	1,6360	1,6360	0,0000	1,4960	1,4960	-0,1400
- drogi	0,0000	0,2760	0,2760	0,0000	0,1360	0,1360	-0,1400
- tereny kolejowe	0,0000	1,3600	1,3600	0,0000	1,3600	1,3600	0,0000
- inne tereny komunikacyjne	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Stan na dzień:	01.01.2011			01.01.2021			Różnica
Rodzaj użytku	łowa	Żagań	Nadleśnictwo	łowa	Żagań	Nadleśnictwo	(kol. 10 - kol. 6)
1	2	3	4	5	6	7	8
G. Nieużytki	50,5500	40,8791	91,4291	51,6608	41,5558	93,2166	1,7875
- piaski	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- utwory fizjograficzne	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000	1,2342	1,7342	1,7342
- wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	2,3300	2,3691	4,6991	1,8300	0,0000	1,8300	-2,8691
- bagna	48,2200	38,5100	86,7300	49,3308	40,3216	89,6524	2,9224
- wody nie nadające się do prod. ryb.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

II.2. ZESTAWIENIE STANU POSIADANIA

Tab.3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Żagań obrębami według stanu na 01.01.2021 r.

Obręb	Powierzchnia [ha]					
	Lasy [ha]			Grunty zadrzewione i zakrzewione (ha)	Grunty nieleśne - razem [ha]	Ogółem [ha]
	Grunty leśne (zalesione oraz niezalesione)	Grunty związane z gosp. leśną	Razem lasy			
1	2	3	4	5	6	7
Iłowa	6730,1783	276,3263	7006,5046	5,6254	250,8675	7262,9975
Żagań	11834,8677	707,7062	12542,5739	13,5098	254,8567	12810,9404
N-ctwo wg. stanu na 01.01.2021 r.	18565,0460	984,0325	19549,0785	19,1352	505,7242	20073,9379
N-ctwo wg. stanu na 01.01.2011 r.	18915,5718	977,7828	19893,3546	35,2444	543,2411	20436,5957
Różnica:	-350,5258	6,2497	-344,2761	-16,1092	-37,5169	-362,6578

Z powyższej tabeli wynika, że w minionym 10-leciu nastąpiło zmniejszenie powierzchni lasów o 344,2761 ha przy jednoczesnym zmniejszeniu powierzchni gruntów nieleśnych. W ogólnym bilansie powierzchnia gruntów nadleśnictwa zmniejszyła się o 362,6578 ha.

II.3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE 10 – LECIE Z ICH WYKONANIEM

Do analizy przyjęto etat zgodny z planem urządzenia lasu na lata 2011-2020 zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z 29 marca 2012 r. znak DL-lpn-611-35/12291/12/JŁ. Szczegółowe wielkości wykonane w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla nadleśnictwa i poszczególnych obrębów przedstawiono w tabelach.

III. UŻYTKOWANIE LASU

III.1. POZYSKANIE DREWNA

Tab.4. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Żagań.

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem	
	Rębne				Przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m ³		ha	m ³	ha	m ³	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2011	128,2	24 071,21	225,47	24 296,68	20,67	11,25	810,59	19 035,92	823,43	19 870,60	959,46	44 167,28
2012	192,4	31 179,17	178,97	31 358,14	103,76	810,33	774,39	26 154,19	788,51	27 753,03	1070,55	59 111,17
2013	144,77	25 363,57	201,77	25 565,34	57,41	523,00	969,29	32 413,08	513,57	33 449,65	1171,47	59 014,99
2014	95,88	13 901,15	129,66	14 030,81	208,61	580,22	953,27	42 961,96	426,71	43 968,89	1257,76	57 999,70
2015	99,17	14 279,01	173,61	14 452,62	164,57	573,55	1 286,97	43 087,00	2506,91	46 167,46	1550,71	60 620,08
2016	120,3	19 527,24	34,07	19 561,31	4,67	433,1	1 036,15	40 137,32	848,49	41 418,91	1161,12	60 980,22
2017	174,4	25 042,34	125,04	25 167,38	0,00	171,82	887,50	37 358,29	490,78	38 020,89	1061,9	63 188,27
2018	122,76	18 974,17	272,34	19 246,51	0,00	0,00	1 005,39	37 350,64	3 350,42	40 701,06	1128,15	59 947,57
2019	96,34	13 598,52	118,95	13 717,47	0,00	0,00	1 244,93	44 138,80	1 554,74	45 693,54	1341,27	59 411,01
2020	62,77	11 591,27	59,11	11 650,38	0,00	0,00	969,89	39 419,31	1 125,00	40 544,31	1032,66	52 194,69
Razem	1 236,99	197 527,65	1 518,99	199 046,64	559,69	3 103,27	9938,37	362 056,51	12 428,56	377 588,34	11735,05	576 634,98
Ogółem etat za	1 422,12	248 191,00	X	248 191,00	560,72	16 449	10 580,57	318 511	X	334 960,00	12 563,41	583 151,00
okres ubiegły												
% wykonania												

Tab.5. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Obręb Łłowa.

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem	
	Rębne				Przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ha	m ³
			m ³		ha	m ³	ha	m ³	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2011	62,07	11 784,48	118,34	11 902,82	2,79	3,73	396,25	10 043,13	531,78	10 578,64	461,11	22 481,46
2012	87,08	15 806,68	106,76	15 913,44	21,38	268,64	358,36	13 035,02	470,64	13 774,30	466,82	29 687,74
2013	62,68	10 253,67	183,05	10 436,72	37,27	276,80	391,24	13 125,17	342,97	13 744,94	491,19	24 181,66
2014	70,72	9 194,20	93,47	9 287,67	47,5	238,48	341,83	18 570,21	323,49	19 132,18	460,05	28 419,85
2015	65,98	9 884,23	168,11	10 052,34	42,48	286,05	481,25	18 664,06	1315,27	20 265,38	589,71	30 317,72
2016	70,63	11 939,64	29,72	11 969,36	2,73	171,72	414,82	17 410,44	496,62	18 078,78	488,18	30 048,14
2017	104,18	13 356,03	41,94	13 397,97	0,00	171,82	364,61	17 070,22	258,72	17 500,76	468,79	30 898,73
2018	75,9	10 868,71	250,82	11 119,53	0,00	0,00	387,11	16 533,15	1 968,66	18 501,81	463,01	29 621,34
2019	64,66	7 604,76	87,90	7 692,66	0,00	0,00	533,82	21 660,99	1 051,56	22 712,55	598,48	30 405,21
2020	38,06	6 694,27	16,48	6 710,75	0,00	0,00	318,72	16 675,35	438,10	17 113,45	356,78	23 824,20
Razem	701,96	107 386,67	1 096,59	108 483,26	154,15	1 417,24	3 988,01	162 787,74	7 197,81	171 402,79	4 844,12	279 886,05
Ogółem etat za	750,78	126 734,00	X	126 734,00	150,09	4 952	4 451,16	146888	X	151 840,00	5352,03	278 574,00
okres ubiegły												
% wykonania												

Tab. 6. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Obręb Żagań.

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem	
	Rębne				Przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem		
			m ³		ha	m ³	ha	m ³	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2011	66,13	12 286,73	107,13	12 393,86	17,88	7,52	414,34	8 992,79	291,65	9 291,96	498,35	21 685,82
2012	105,32	15 372,49	72,21	15 444,70	82,38	541,69	416,03	13 119,17	317,87	13 978,73	603,73	29 423,43
2013	82,09	15 109,90	18,72	15 128,62	20,14	246,20	578,05	19 287,91	170,6	19 704,71	680,28	34 833,33
2014	25,16	4 706,95	36,19	4 743,14	161,11	341,74	611,44	24 391,75	103,22	24 836,71	797,71	29 579,85
2015	33,19	4 394,78	5,5	4 400,28	122,09	287,5	805,72	24 422,94	1191,64	25 902,08	961	30 302,36
2016	49,67	7 587,60	4,35	7 591,95	1,94	261,38	621,33	22 726,88	351,87	23 340,13	672,94	30 932,08
2017	70,22	11 686,31	83,1	11 769,41	0,00	0,00	522,89	20 288,07	232,06	20 520,13	593,11	32 289,54
2018	46,86	8 105,46	21,52	8 126,98	0,00	0,00	618,28	20 817,49	1 381,76	22 199,25	665,14	30 326,23
2019	31,68	5 993,76	31,05	6 024,81	0,00	0,00	711,11	22 477,81	503,18	22 980,99	742,79	29 005,80
2020	24,71	4 897,00	42,63	4 939,63	0,00	0,00	651,17	22 743,96	686,90	23 430,86	675,88	28 370,49
Razem	535,03	90 140,98	422,40	90 563,38	405,54	1 686,03	5 950,36	199 268,77	5 230,75	206 185,55	6890,93	296 748,93
Ogółem etat za okres ubiegły	671,34	121 457,00	X	121 457,00	410,63	11 497	6 129,41	171 623	X	183 120,00	7211,38	304 577,00
% wykonania	79,70	74,00		74,56	98,76	14,66	97,08	116,11		112,60	95,57	97,43

III.2. WYLESIENIA NA GRUNTACH WYŁĄCZANYCH Z PRODUKCJI

Tab.7. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji
	Miąższość grubizny (m ³)
1	2
2013	238,41
2017	120,72
2019	189,53
Razem	548,66

W 2013 roku dokonano wylesień na łącznej powierzchni 2,46 ha i pozyskano 238,41 m³ grubizny. Podstawa prawna dokonanego wylesienia :

- Obręb Iłowa Leśnictwo Stawy - na podstawie Decyzji Nr 9/12 Wojewody Lubuskiego dotyczącej „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 296 relacji Iłowa – Ruszów, na odcinku od km 41+800 do km 46+175”

W 2017 roku dokonano wylesień na łącznej powierzchni 2,06 ha i pozyskano 120,72 m³ grubizny. Podstawa prawna dokonanego wylesienia :

- Obręb Iłowa Leśnictwo Cietrzewo - na podstawie Decyzji Nr 2/2016 Starosty Powiatowego w Żaganiu zn. spr.: ROŚiB-B.6740.1.1.2016 „Budowa drogi łączącej drogę gminną – dz. Nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296 na terenie Gminy Iłowa”

W 2019 roku dokonano wylesień na łącznej powierzchni 1,14 ha i pozyskano 189,53 m³ grubizny. Podstawa prawna dokonanego wylesienia :

- Obręb Iłowa Leśnictwa Mirostowice, Baszkowo – na podstawie Decyzji Nr 22/10 Wojewody Lubuskiego dotyczącej Przebudowy i rozbudowy południowej jezdni drogi krajowej nr 18 – II faza budowy autostrady A18 realizowana w ramach zadania „Budowa autostrady A 18 odcinek węzeł Olszyna – węzeł Golnice od 0+633.00 do km 71+533.00”

III.3. UŻYTKOWANIE ZASOBÓW DRZEWNYCH W UBIEGLYM OKRESIE

Tab.8. Analiza wykonania użytkowania głównego (zabiegi bez nawrotów)

Wyszczególnienie		Powierzchnia			Masa		
		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	1 422,12	1 236,99	86,98	248 191,00	199 046,64	80,20
w tym:	iglaste	X	X	X	X	183 358,91	X
	liściaste	X	X	X	X	15 687,73	X
a	zaliczane na etat powierzchniowy	1 422,12	1 236,99	86,98	245 398,00	188 998,31	77,02
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	28,14	X	X	6 610,46	X
b	nie zal. na etat pow. + przygodne	X	X	X	2 793,00	10 048,33	359,77
	Użytki przedrębne - razem	11 141,29	10 498,06	94,23	334 960,00	377 588,34	112,73
w tym:	iglaste	X	X	X	X	348 574,89	X
	liściaste	X	X	X	X	29 013,45	X
a	czyszczenia	560,72	559,69	99,82	16 449,00	3 103,27	18,87
b	trzebieże + przygodne	10 580,57	9 938,37	93,93	318 511,00	374 485,07	117,57
	Użytki główne - razem	12 563,41	11 735,05	93,41	583 151,00	576 634,98	98,88
w tym:	iglaste	X	X	X	X	531 933,80	X
	liściaste	X	X	X	X	44 701,18	X

Nadleśnictwo zrealizowało etat użytkowania głównego pod względem powierzchniowym w 93,41%, a pod względem masowym w 98,88%.

W użytkowaniu rębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w 86,98%, a etat masowy w 80,20%.

W użytkowaniu przedrębnym etat powierzchniowy został zrealizowany w 94,23%, a etat masowy w 112,73%.

III.4.UŻYTKOWANIE RĘBNE

Tab.9. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym.

L.p.	Wyszczególnienie			Obręb	Obręb	Razem	
	1			ŁŁOWA	ŻAGAŃ	nadleśnictwo	
				2	3	4	
1	Ogółem użytko- wanie rębne	Etat na 10 – lecie		m3	126 734,00	121 457,00	248 191,00
2				ha	750,78	671,34	1 422,12
3		Wykonanie za 10 lat		m3	108 483,26	90 563,38	199 046,64
4		obowiązującego planu UL		ha	701,96	535,03	1 236,99
5		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)	%	85,60	74,56	80,20
6			powierzchniowego (4:2)	%	93,50	79,70	86,98
7		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	2 272,99	4 337,47	6 610,46
8				ha	2,77	25,37	28,14
9		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:3)	%	2,10	4,79	3,32
10			w powierzchni (8:4)	%	0,39	4,74	2,27
w	tym:						
12	Rębnia I ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	94 290,00	114 120,00	208 410,00
13				ha	396,62	573,95	970,57
14		Wykonanie za 10 lat		m3	73 397,99	78 805,12	152 203,11
15		obowiązującego planu UL		ha	356,17	429,20	785,37
16		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (14:12)	%	77,84	69,05	73,03
17			powierzchniowego (15:13)	%	89,80	74,78	80,92
18		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	1 987,19	4 304,98	6 292,17
19				ha	0,43	25,37	25,80
20		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (18:14)	%	2,71	5,46	4,13
21			w powierzchni (19:15)	%	0,12	5,91	3,29
22	Rębnie złożone	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	31 021,00	5 967,00	36 988,00
23				ha	354,16	97,39	451,55
24		Wykonanie za 10 lat		m3	29 923,44	6 871,76	36 795,20
25		obowiązującego planu UL		ha	345,79	105,83	451,62
26		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (24:22)	%	96,46	115,16	99,48
27			powierzchniowego (25:23)	%	97,64	108,67	100,02
28		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	285,80	32,49	318,29
29				ha	2,34		2,34
30		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (28:24)	%	0,96	0,47	0,87
31			w powierzchni (29:25)	%	0,68		0,52
32	Nie zalicz. na etat pow.	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	1 423,00	1 370,00	2 793,00
33		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	4 065,24	4 464,10	8 529,34
34		Stopień realizacji (33:32)		%	285,68	325,85	305,38
35		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	3 086,58	3 162,24	6 248,82
36		Udział cięć pozaplanowych (35:33)		%	75,93	70,84	73,26
37	Użytki przygodne rębne		m3	1 096,59	422,40	1 518,99	
38	w tym CSS		m3	19,56	44,88	64,44	
39	Udział użytków przygodnych rębnych (37:3)		%	1,01	0,47	0,76	

Tab.10. Wykaz cięć rębnych zupełnych nie wykonanych w latach 2011 – 2020.

Lp.	Adres leśny		Rębnia	Etat PUL (pow)	Uwagi
1	14-19-1-01-	3 h	IB	3,19	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
2	14-19-1-01-	55 m	IB	1,44	Zmiana rębni na IIA
3	14-19-1-01-	97 k	IB	1,05	Zmiana rębni na IIA
4	14-19-1-02-	112 f	IB	2,72	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
5	14-19-1-02-	112 g	IB	0,84	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
6	14-19-1-02-	113 g	IB	1,69	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
7	14-19-1-02-	113 r	IB	2,08	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
8	14-19-1-02-	159 c	IB	2,29	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
9	14-19-1-02-	272 c	IB	3,62	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
10	14-19-1-02-	274 b	IB	1,72	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
11	14-19-1-02-	275 b	IB	3,59	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
12	14-19-1-03-	146 c	IB	0,23	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
13	14-19-1-03-	151 a	IB	0,53	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
14	14-19-1-04-	176 d	IB	0,01	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
15	14-19-1-04-	176 g	IB	0,55	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
16	14-19-1-04-	231 g	IB	0,01	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
17	14-19-1-04-	232 d	IB	1,39	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
18	14-19-1-04-	232 h	IB	1,08	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
19	14-19-1-04-	232 j	IB	0,53	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
20	14-19-1-04-	239 a	IB	2,98	Ekosystem referencyjny
21	14-19-1-04-	240 d	IB	2,01	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
22	14-19-1-04-	240 g	IB	1,02	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
23	14-19-1-04-	241 h	IB	2,23	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
24	14-19-1-04-	257 c	IB	3,00	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
25	14-19-2-05-	9 c	IB	2,15	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
26	14-19-2-05-	10 j	IB	1,38	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
27	14-19-2-05-	18 c	IB	2,97	Zmiana rębni na IIA
28	14-19-2-05-	20 h	IB	1,09	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
29	14-19-2-05-	50 b	IB	0,46	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
30	14-19-2-05-	68 c	IB	1,90	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon

Lp.	Adres leśny		Rębnia	Etat PUL (pow)	Uwagi
31	14-19-2-05-	68 f	IB	0,88	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
32	14-19-2-05-	95 d	IB	2,74	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
33	14-19-2-05-	96 b	IB	1,68	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
34	14-19-2-05-	56 i	IB	2,03	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
35	14-19-2-06-	59 d	IB	1,68	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
36	14-19-2-06-	81 k	IB	0,94	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
37	14-19-2-06-	83 c	IB	1,21	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
38	14-19-2-06-	83 f	IB	1,78	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
39	14-19-2-06-	84 d	IB	1,63	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
40	14-19-2-06-	100 f	IB	1,68	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
41	14-19-2-06-	100 p	IB	0,76	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
42	14-19-2-06-	122 c	IB	1,67	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
43	14-19-2-06-	122 f	IB	1,27	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
44	14-19-2-06-	122 j	IB	2,14	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
45	14-19-2-06-	143 d	IB	0,63	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
46	14-19-2-06-	143 g	IB	0,75	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
47	14-19-2-06-	144 j	IB	2,37	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
48	14-19-2-06-	145 d	IB	1,68	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
49	14-19-2-06-	145 j	IB	0,43	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
50	14-19-2-06-	165 a	IB	2,97	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
51	14-19-2-06-	184 g	IB	0,58	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
52	14-19-2-06-	207 c	IB	1,28	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
53	14-19-2-06-	210 c	IB	0,03	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
54	14-19-2-06-	210 g	IB	1,58	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
55	14-19-2-06-	211 b	IB	2,65	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
56	14-19-2-06-	231 c	IB	0,93	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
57	14-19-2-07-	202 c	IB	2,16	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
58	14-19-2-07-	226 a	IB	1,64	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
59	14-19-2-07-	226 d	IB	0,48	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
60	14-19-2-07-	228 a	IB	2,82	Wstrzymano ze względu na

Lp.	Adres leśny		Rębnia	Etat PUL (pow)	Uwagi
					kompensację etatu
61	14-19-2-07-	248 c	IB	2,98	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
62	14-19-2-07-	249 a	IB	2,70	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
63	14-19-2-07-	249 c	IB	0,31	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
64	14-19-2-07-	271 g	IB	0,27	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
65	14-19-2-07-	272 c	IB	1,97	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
66	14-19-2-07-	272 h	IB	1,03	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
67	14-19-2-07-	274 n	IB	0,89	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
68	14-19-2-07-	274 o	IB	1,39	Ekosystem referencyjny
69	14-19-2-07-	275 j	IB	0,91	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
70	14-19-2-07-	294 a	IB	3,00	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
71	14-19-2-07-	294 f	IB	1,36	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
72	14-19-2-07-	295 a	IB	1,84	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
73	14-19-2-07-	295 c	IB	1,14	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
74	14-19-2-07-	296 a	IB	3,00	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
75	14-19-2-07-	296 b	IB	0,10	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
76	14-19-2-07-	297 f	IB	2,23	Zmiana rębni na IIAU
77	14-19-2-07-	315 b	IB	5,82	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
78	14-19-2-07-	316 f	IB	3,91	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
79	14-19-2-07-	317 h	IB	1,46	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
80	14-19-2-07-	321 f	IB	0,69	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
81	14-19-2-07-	322 n	IB	1,28	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
82	14-19-2-07-	342 c	IB	1,35	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
83	14-19-2-07-	350 c	IB	0,81	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
84	14-19-2-07-	350 f	IB	0,93	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
85	14-19-2-08-	257 c	IB	3,02	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
86	14-19-2-08-	311 i	IB	2,46	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
87	14-19-2-08-	312 c	IB	1,74	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
88	14-19-2-08-	312 g	IB	1,23	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
89	14-19-2-08-	313 h	IB	3,00	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
90	14-19-2-08-	360 a	IB	2,98	Wstrzymano ze względu na

Lp.	Adres leśny		Rębnia	Etat PUL (pow)	Uwagi
					kompensację etatu - Poligon
91	14-19-2-08-	426 h	IB	2,04	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
92	14-19-2-08-	445 a	IB	3,00	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
93	14-19-2-08-	446 f	IB	1,46	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
94	14-19-2-08-	446 i	IB	1,56	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
95	14-19-2-08-	462 a	IB	2,97	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
96	14-19-2-09-	364 c	IB	1,85	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
97	14-19-2-09-	364 f	IB	1,89	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
98	14-19-2-09-	369 d	IB	1,87	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
99	14-19-2-09-	385 f	IB	2,98	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
100	14-19-2-09-	397 m	IB	2,56	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
101	14-19-2-09-	409 a	IB	1,42	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
102	14-19-2-09-	409 b	IB	1,57	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
103	14-19-2-09-	410 c	IB	2,67	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu - Poligon
104	14-19-2-09-	417 d	IB	0,17	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
105	14-19-2-09-	457 d	IB	2,38	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
106	14-19-2-09-	457 g	IB	0,64	Ekosystem referencyjny
107	14-19-2-09-	471 c	IB	3,01	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
108	14-19-2-09-	472 d	IB	0,51	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
109	14-19-2-09-	474 c	IB	1,52	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
110	14-19-2-09-	478 a	IB	1,70	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
111	14-19-2-09-	478 b	IB	1,18	Ekosystem referencyjny
112	14-19-2-09-	478 g	IB	0,54	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
113	14-19-2-09-	479 g	IB	2,35	Wstrzymano ze względu na kompensację etatu
114	14-19-1-02-	64 c	IIA	5,65	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
115	14-19-1-02-	104 g	IIA	1,38	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
116	14-19-1-02-	110 a	IIA	0,13	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
117	14-19-1-02-	110 c	IIA	0,81	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
118	14-19-1-02-	165 i	IIA	0,88	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
119	14-19-1-02-	165 m	IIA	1,21	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
120	14-19-1-02-	165 n	IIA	3,34	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
121	14-19-1-03-	157 r	IIA	1,22	Brak potrzeby odślaniania podrostu.
122	14-19-2-07-	297 g	IIAU	3,46	Brak potrzeby odślaniania podrostu.

Lp.	Adres leśny		Rębnia	Etat PUL (pow)	Uwagi
123	14-19-2-08-	304 m	IIA	0,80	Brak potrzeby odślaniania podrostu.

Tab. 11. Wykaz dodatkowych pozycji rębnych.

Lp.	Adres leśny	Rębnia	Pow. (ha)	Masa (m3)	UWAGI
1	1-01-84 -x -00	IB	0	11,26	Niedorąb masowy
2	1-01-84 -y -00	IB	0	2,6	Niedorąb masowy
3	1-02-142 -d -00	IB	0	76,74	Niedorąb masowy
4	1-02-142 -f -00	IB	0	63,18	Niedorąb masowy
5	1-02-264 -j -00	IB	0	271,48	Niedorąb masowy
6	1-02-273 -h -00	IB	0	366,48	Niedorąb masowy
7	1-02-89 -a -00	IB	0,43	91,75	Zgoda zn. spr. ZS.7014.62.2019
8	1-03-124 -a -00	IIIB	0	6,19	Niedorąb masowy
9	1-03-124 -b -00	IIIB	2,34	48,85	Niedorąb masowy
10	1-03-128 -j -00	IB	0	462,77	Niedorąb masowy
11	1-03-129 -m -00	IIIB	0	132,8	Niedorąb masowy
12	1-03-178 -d -00	IIIB	0	97,96	Niedorąb masowy
13	1-03-194 -k -00	IB	0	9,43	Niedorąb masowy
14	1-03-194 -o -00	IB	0	29,08	Niedorąb masowy
15	2-05-2 -h -00	IB	0	9,92	Niedorąb masowy
16	2-06-60 -a -00	IB	0	45,63	Niedorąb masowy
17	2-07-195 -d -01	IB	0,5	19,64	Zgoda zn. spr. ZS.7014.17.2017
18	2-07-196 -b -01	IB	0,7	152,73	Zgoda zn. spr. ZS.7014.17.2017
19	2-07-196 -g -01	IB	0,75	150,13	Zgoda zn. spr. ZS.7014.17.2017
20	2-07-228 -k -00	IB	0	15,66	Niedorąb masowy
21	2-07-273 -i -00	IB	0,00	116,06	Niedorąb masowy
22	2-07-273 -j -00	IB	0	52,08	Niedorąb masowy
23	2-08-400 -a -01	IB	2,48	244,72	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
24	2-08-400 -a -01	IB	0	121,13	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
25	2-08-400 -a -02	IB	2,49	386,08	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
26	2-08-400 -f -00	IB	2,28	403,05	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
27	2-08-401 -b -00	IB	2,3	187,71	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
28	2-08-401 -b -02	IB	1,6	275,72	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
29	2-08-401 -c -00	IB	0,7	116,42	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
30	2-08-401 -c -02	IB	1,4	230,71	Pozycje przekazane do MON

Lp.	Adres leśny	Rębnia	Pow. (ha)	Masa (m3)	UWAGI
					(wykonane wg wskazówek PUL)
31	2-08-402 -c -00	IB	0,74	84,63	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
32	2-08-402 -h -00	IB	2,56	374,04	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
33	2-08-424 -b -01	IB	2,02	364,89	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
34	2-08-424 -c -01	IB	0,96	116,26	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
35	2-09-368 -d -00	IIIB	0	32,49	Niedorąb masowy
36	2-09-391 -c -01	IB	1,5	143,94	Zgoda zn. spr. ZS.7014.22.2016
37	2-09-391 -c -01	IB	0,00	57,01	Zgoda zn. spr. ZS.7014.22.2016
38	2-09-431 -h -00	IB	2,39	308,85	Niedorąb masowy i powierzchniowy
R A Z E M			28,14	5 623,06	

Lp.	Adres leśny	Rębnia	Pow. (ha)	Masa (m3)	Uwagi
1	1-01-74 -~a -00	IB	0,00	1,30	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
2	1-02-112 -~f -00	IB	0,00	420,29	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
3	1-02-90 -~a -00	IB	0,00	4,16	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
4	1-03-128 -~a -00	IB	0,00	176,67	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
5	2-06-34 -~a -00	IB	0,00	165,10	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
6	2-07-271 -~a -00	IB	0,00	23,23	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
7	2-07-273 -~b -00	IB	0,00	33,95	Manipulacja mas w wyniku likwidacji i łączenia leśnictw
8	2-08-401 -~a -00	IB	0	98,65	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
9	2-08-401 -~b -00	IB	0	64,05	Pozycje przekazane do MON (wykonane wg wskazówek PUL)
RAZEM			0,00	987,40	

III.4. UŻYTKOWANIE RĘBNE

Etat powierzchniowy wynosił 1422,12ha, natomiast wykonano 1236,99ha. Stopień realizacji etatu powierzchniowego wyniósł 86,98%.

Etat masowy wynosił 248 191m³ a wykonano 199 046,64m³. Stopień realizacji etatu miąższościowego wyniósł 80,20%.

III.4.1. RĘBNIĘ ZUPEŁNE

Etat powierzchniowy wynosił 970,57ha, natomiast wykonano 785,37ha. Stopień realizacji etatu powierzchniowego wyniósł 80,92%.

Etat masowy wynosił 208 410m³ a wykonano 152 203,11m³. Stopień realizacji etatu miąższościowego wyniósł 73,03%.

III.4.2. RĘBNIĘ ZŁOŻONE

Etat powierzchniowy wynosił 451,55ha, wykonano 451,62ha – stopień realizacji wyniósł 100,02%.

Etat masowy wynosił 36 988m³, wykonano 36 795,20m³ – stopień realizacji wyniósł 99,48%.

III.4.3. PRZYCZYNY BRAKU WYKONANIA ETATU MIĄŻSZOŚCIOWEGO W UŻYTKOWANIU RĘBNYM

1. Brak realizacji etatu powierzchniowego (kompensacja etatów).
2. Pozostawianie kęp i ekotonów o powierzchni większej niż zaplanowana w PUL.

III.4.4. PRZYCZYNY BRAKU WYKONANIA RĘBNI ZUPEŁNYCH (ETAT POWIERZCHNIOWY)

1. Większe pozyskanie masy w stosunku do PUL w użytkach przedrębnych.
2. Przejęcie przez MON 300 ha lasu w Leśnictwie Łozy.
3. Włączenie do ekosystemów referencyjnych .
4. Brak zbytu na surowiec świerkowy.
5. Wzmoczone, zintensyfikowane strzelania na poligonie.

III.4.5. PRZYCZYNY BRAKU WYKONANIA RĘBNI ZŁOŻONYCH (ETAT POWIERZCHNIOWY)

1. Nie wykonano rębni IIA, ponieważ faza rozwojowa młodego pokolenia zainicjowanego w poprzednim okresie gospodarczym nie pozwalała na wykonanie kolejnych cięć odślanających. Poza tym drzewostan główny charakteryzował się słabym zwarciem. Nie wykonane rębnie IIA w nowym operacie zostaną zakwalifikowane do rębni IIBU.
2. Niewykonanie niektórych rębni wynika ze zmiany ich rodzaju podyktowanego celami hodowlanymi. Zmian dokonano zgodnie z §26 ust 6 Zasad Hodowli Lasu

III.4.6. POZYCJE ZE ZMIENIONĄ RĘBNIĄ

Tab.13. Pozycje ze zmienioną rębnią.

L.p.	Adres leśny	Wskaźniki gosp.		Wykonanie			U W A G I	
		Grupa czynn.	Pow. (ha)	Pozycja planu	Grupa czynn.	Pow. (ha)		Masa grubizny
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1-01-28 -r -00	IIIA	1,26	2011 03251	IB	1,26	138,20	Błędny zapis w systemie planów. W terenie wykonano zgodnie z PUL.
2	1-01-55 -m -00	IB	1,44	2018 14380	IIA	1,44	185,47	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
3	1-01-55 -m -00	IB	1,44	2019 16796	IIA	1,44	36,07	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
4	1-02-264 -k -00	IIIB	3,68	2011 05016	IB		32,46	Błędny zapis w systemie planów. W terenie wykonano zgodnie z PUL.
5	1-02-92 -m -00	IIIB	1,95	2011 04268	IB		7,40	Błędny zapis w systemie planów. W terenie wykonano zgodnie z PUL.

L.p.	Adres leśny	Wskazówki gosp.		Wykonanie				U W A G I
		Grupa czynn.	Pow. (ha)	Pozycja planu	Grupa czynn.	Pow. (ha)	Masa grubizny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	1-02-97 -k -00	IB	1,05	2017 13518	IIA	1,05	108,86	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
7	1-02-97 -k -00	IB	1,05	2018 16006	IIA		15,96	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
8	2-05-18 -c -99	IB	2,66	2018 16211	IIA	2,66	342,31	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
9	2-05-18 -c -99	IB	2,66	2019 16834	IIA		23,67	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
10	2-07-297 -f -00	IB	2,23	2014 08728	IIAU	2,23	232,42	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
11	2-07-297 -f -00	IB	2,23	2015 11072	IIAU		149,91	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
12	2-07-297 -f -00	IB	2,23	2016 12397	IIAU		1,91	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL
R A Z E M						10,08	1 274,64	Zgodnie z §26 ust 6 ZHL

III.4.7. PRZYCZYNY ZMIAN RĘBNI

1. 28 r – błędnie założono grupę czynności (zamiast IIIA – IB) w 2011 roku. Cięcie wykonano zgodnie ze wskazówką operatową - IIIA Powierzchnia zaliczona wg IIIA (pow. man. 1,26 ,do odn. 0,39)
2. 55 m – zmieniono rębnię z IB na IIA ze względu na usytuowanie przy drodze wojewódzkiej oraz występujący podrost ŚW. W 2019 r. błędnie zaliczono powtórnie powierzchnie manipulacyjną i odnowieniową.
3. 264 k - błędnie założono grupę czynności (zamiast IIIB – IB) w 2011 roku. Cięcie wykonano zgodnie ze wskazówką operatową - IIIB Powierzchnia zaliczona wg IIIB w 2014 roku (pow. man. 3,68 ,do odn. 1,10)
4. 92 m - błędnie założono grupę czynności (zamiast IIIB – IB) w 2011 roku. Cięcie wykonano zgodnie ze wskazówką operatową - IIIB Powierzchnia zaliczona wg IIIB w 2014 roku (pow. man. 1,95 ,do odn. 0,58)
5. 97 k – Rębnie zmieniono z IB na IIA ze względu na występujący podrost DB i ŚW oraz usytuowanie z otwartym gruntem obcym.
6. 18 c - Rębnie zmieniono z IB na IIA ze względu na usytuowanie w strefie podmiejskiej
7. 297 f - Rębnie zmieniono z IB na IIAU ze względu na występowanie podrostu ŚW i BK na powierzchni ok 80%.

III.5. UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE

III.5.1 TABELA UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Tab.14. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym.

L.p.	Wyszczególnienie		Obręb IŁOWA	Obręb ŻAGAŃ	Razem nadleśnictwo	
	1					2
1	Ogółem przed- rębne	Etat na 10 - lecie	ha	4 601,25	6 540,04	11 141,29
2		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu	m3	171 402,79	206 185,55	377 588,34
3			ha	4 142,16	6 355,90	10 498,06
4			m3/ha	41,38	32,44	35,97
5			Stopień realizacji (pow. 3:1)	%	90,02	97,18
w	tym:					
7	CP - P	Rozmiar na 10 - lecie	ha	150,09	410,63	560,72
8		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu	m3	1 417,24	1 686,03	3 103,27
9			ha	154,15	405,54	559,69
10			m3/ha	9,19	4,16	5,54
11		Stopień realizacji (pow. 9:7)	%	102,71	98,76	99,82
12	TW	Rozmiar na 10 - lecie	ha	1 103,99	1 884,89	2 988,88
13		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu	m3	40 232,30	50 495,27	90 727,57
14			ha	1 036,30	1 820,62	2 856,92
15			m3/ha	38,82	27,74	31,76
16		Stopień realizacji (pow. 14:12)	%	93,87	96,59	95,58
17	TP	Rozmiar na 10 - lecie	ha	3 347,17	4 244,52	7 591,69
18		Wykonanie za 10 lat obowiązania planu	m3	122 555,44	148 773,50	271 328,94
19			ha	2 951,71	4 129,74	7 081,45
20			m3/ha	41,52	36,02	38,32
21		Stopień realizacji (pow. 19:17)	%	88,19	97,30	93,28
22	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych		m3	7 197,81	5 230,75	12 428,56
23	Udział użytków przygodnych w przedrębnych (22:2)		%	4,20	2,54	3,29

Realizacja etatu cięć przedrębnych pod względem powierzchniowym wyniosła 94,23%, a pod względem masowym 112,73%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 3,29%. Planowana intensywność cięć w użytkach przedrębnych wynosiła 30,06m³/ha, a jej realizacja wyniosła 35,97 m³/ha. Było to związane z prawidłową realizacją zabiegów (wg potrzeb hodowlanych), pozyskaniem użytków przygodnych oraz zakładaniem szlaków zrywkowych.

III.5.2. CZYSZCZENIA PÓŹNE Z POZYSKANIEM MASY.

Etat powierzchniowy został zrealizowany na poziomie 99,82%. Etat masowy wykonano w 18,87%. Zrealizowana intensywność cięć – 5,54m³/ha.

III.5.3. TRZEBIEŻE WCZESNE:

Etat powierzchniowy został zrealizowany na poziomie 95,58% - etat nie został zrealizowany w 4,42% ze względu na zakwalifikowanie kilkunastu pozycji do TPP (faza rozwojowa drzewostanu) oraz wstrzymaniu pozyskania ze względu na brak zbytu na surowiec drzewny (pandemia COVID-19). Etat masowy wykonano w 121,52%. Planowana intensywność cięć 24,98m³/ha, a zrealizowana 31,76m³/ha.

III.5.4. TRZEBIEŻE PÓŹNE:

Etat powierzchniowy został zrealizowany na poziomie 93,28% - etat nie został zrealizowany w 6,72%. Etat powierzchniowy nie wykonano głównie ze względu na przekazanie ok 300 ha lasu w zarząd MON ze względu na brak zbytu na surowiec drzewny (pandemia COVID-19). Etat masowy wykonano w 104,78%. Planowana intensywność cięć 34,11 m³/ha, a zrealizowana 38,32m³/ha.

IV. HODOWLA LASU

IV.1. ZESTAWIENIE WYKONANIA PRAC W MINIONYM OKRESIE

Szczegółową analizę realizacji zadań z zakresu hodowli lasu w minionym okresie dla Nadleśnictwa Żagań w poszczególnych latach (2011-2020) przedstawiają poniższe tabele.

Tab. 15. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo Żagań – ogółem

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					-	Poprawki uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną						gleby	upraw	młotników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń									
	Powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2011	76,57	0,00	2,38	0,00	0,65	10,94	0,00	272,04	191,52	108,27	0,00	118,01	0,00	
2012	115,63	0,00	4,22	1,24	1,91	9,52	0,00	84,89	178,46	314,72	0,00	97,78	0,00	
2013	129,78	0,00	1,02	0,00	0,45	11,56	0,60	94,67	162,04	391,17	0,00	139,27	0,00	
2014	144,62	0,00	6,93	0,80	1,29	7,54	2,10	111,28	172,12	503,38	0,00	103,97	0,00	
2015	100,25	0,00	11,11	1,87	1,67	9,00	2,64	59,63	162,05	362,61	0,00	49,06	0,00	
2016	65,36	0,00	12,59	4,15	0,00	2,79	0,00	42,82	182,35	378,00	0,00	66,53	0,00	
2017	37,54	0,00	12,37	2,96	0,49	3,92	0,00	53,50	92,61	251,63	0,00	94,56	0,00	
2018	59,01	0,00	21,14	6,49	1,86	4,33	0,00	45,65	44,33	128,65	0,00	92,70	0,00	
2019	70,69	0,00	16,21	5,60	0,00	7,34	0,00	49,42	65,77	129,80	0,00	72,42	0,00	
2020	64,43	0,00	18,76	5,11	0,70	6,92	0,00	61,62	29,96	323,55	0,00	80,28	0,00	
Razem	863,88	0,00	106,73	28,22	9,02	73,86	5,34	875,52	1281,21	2891,78	0,00	914,58	0,00	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1158,51	0,00	135,22	27,85	5,05	252,92	22,46	1781,26	2241,87	2891,78	0,00	1323,40	0,00	
% wykonania	74,57	0,00	78,93	101,33	178,61	29,20	23,78	49,15	57,15	100,00	0,00	69,11	0,00	

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młoczników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2011	32,11	0,00	2,38	0,00	0,20	6,67	0,00	161,68	122,83	44,83	0,00	47,59	0,00
2012	33,26	0,00	2,67	1,24	0,00	3,76	0,00	26,56	77,55	106,62	0,00	54,88	0,00
2013	71,50	0,00	0,91	0,00	0,45	5,57	0,00	54,55	83,80	75,61	0,00	64,54	0,00
2014	64,82	0,00	4,16	0,80	1,04	2,88	0,00	40,20	78,72	95,22	0,00	38,18	0,00
2015	30,22	0,00	8,35	1,87	0,44	3,26	0,00	28,25	81,57	127,24	0,00	35,13	0,00
2016	31,20	0,00	11,71	4,15	0,00	1,29	0,00	19,69	58,59	181,37	0,00	41,66	0,00
2017	28,27	0,00	11,79	0,00	0,49	1,94	0,00	39,41	56,90	137,80	0,00	48,61	0,00
2018	29,09	0,00	14,74	3,42	0,20	2,63	0,00	27,20	28,98	79,54	0,00	47,91	0,00
2019	42,41	0,00	13,62	5,05	0,00	5,98	0,00	39,31	28,49	85,15	0,00	46,52	0,00
2020	29,15	0,00	12,70	3,81	0,00	4,36	0,00	33,89	17,89	152,36	0,00	36,22	0,00
Razem	392,03	0,00	83,03	20,34	2,82	38,34	0,00	470,74	635,32	1085,74	0,00	461,24	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	471,52	0,00	108,45	27,70	2,12	101,55	8,13	854,59	1058,24	795,35	0,00	606,79	0,00
% wykonania	83,14	0,00	76,56	73,43	133,02	37,75	0,00	55,08	60,04	136,51	0,00	76,01	0,00

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			gleby			upraw	młotników	nawożenie	agrotechniczne	wodne	
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń									
														powierzchnia zredukowana - ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2011	44,46	0,00	0,00	0,00	0,45	4,27	0,00	110,36	68,69	63,44	0,00	70,42	0,00	
2012	82,37	0,00	1,55	0,00	1,91	5,76	0,00	58,33	100,91	208,10	0,00	42,90	0,00	
2013	58,28	0,00	0,11	0,00	0,00	5,99	0,60	40,12	78,24	315,56	0,00	74,73	0,00	
2014	79,80	0,00	2,77	0,00	0,25	4,66	2,10	71,08	93,40	408,16	0,00	65,79	0,00	
2015	70,03	0,00	2,76	0,00	1,23	5,74	2,64	31,38	80,48	235,37	0,00	13,93	0,00	
2016	34,16	0,00	0,88	0,00	0,00	1,50	0,00	23,13	123,76	196,63	0,00	24,87	0,00	
2017	9,27	0,00	0,58	2,96	0,00	1,98	0,00	14,09	35,71	113,83	0,00	45,95	0,00	
2018	29,92	0,00	6,40	3,07	1,66	1,70	0,00	18,45	15,35	49,11	0,00	44,79	0,00	
2019	28,28	0,00	2,59	0,55	0,00	1,36	0,00	10,11	37,28	44,65	0,00	25,90	0,00	
2020	35,28	0,00	6,06	1,30	0,70	2,56	0,00	27,73	12,07	171,19	0,00	44,06	0,00	
Razem	471,85	0,00	23,70	7,88	6,20	35,52	5,34	404,78	645,89	1806,04	0,00	453,34	0,00	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	686,99	0,00	26,77	0,15	2,93	151,37	14,33	926,67	1183,63	2096,43	0,00	716,61	0,00	
% wykonania	68,68	0,00	88,53	5253,33	211,60	23,47	37,26	43,68	54,57	86,15	0,00	63,26	0,00	

IV.2. ODNOWIENIA I ZALESIENIA

W minionym dziesięcioleciu wykonano łącznie 1007,85 ha odnowień, co stanowi 75.97 % założonego planu. W latach 2011 - 2020 Nadleśnictwo Żagań nie zalesiało gruntów porolnych. Szczegółowe dane dotyczące odnowień zawarte zostały w poniższych tabelach

IV.2.1. ODNOWIENIA NA POWIERZCHNIACH OTWARTYCH

Tab. 18. Odnowienia na powierzchniach otwartych

Rodzaj odnowienia	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	% wykonania
1	2	3	4
Odnowienie zrębów zaległych	187,79	187,79	100,00
Odnowienie płazowin, halizn i zrębów bieżących	970,72	676,09	69,65
Odnowienie na powierzchniach otwartych – razem:	1158,51	863,88	74,57

Odnowienie zrębów zaległych w ilości 187.79 ha zostało w całości wykonane w pierwszych dwóch latach obowiązywania PUL.

Wg stanu na dzień 01-01-2011 w Nadleśnictwie Żagań nie było halizn i płazowin.

W trakcie obowiązywania planu 10 - letniego w naszej jednostce zaewidencjonowano i odnowiono 4.67 ha halizn i płazowin. Przyczyną powstania (zaewidencjonowania) halizn i płazowin było:

- obniżenie poziomu wód gruntowych na uprawie założonej w 2007 r. (przejętej z Nadleśnictwa Lipinki z dniem 01-01-2011); lokalizacja: 14-19-2-05-1-g-00 – 2.00 ha. Haliznę odnowiono w 2012 r.
- przejęcie w 2013 r. gruntu leśnego (płazowiny) z Ministerstwa Obrony Narodowej; lokalizacja: 14-19-2-06-207-g-00 – 1.20 ha. Płazowinę odnowiono w 2017 r.
- przejęcie w 2013 r. gruntu leśnego (płazowiny) z Ministerstwa Obrony Narodowej; lokalizacja: 14-19-2-06-208-l-00 – 1.01 ha). Płazowinę odnowiono w 2017 r.
- przejęcie w 2014 r. gruntu leśnego (halizny) z Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego; lokalizacja 14-19-2-08-330-gx-00 – 0.46 ha. Haliznę odnowiono w 2015 r.

Wykonanie odnowień zrębów bieżących wynosi 679.09 ha, co stanowi 69.65 % planu. Przyczyny niepełnej realizacji planu były następujące:

- nieodnowienie zrębów wyciętych w ostatnich dwóch, trzech latach expirującego planu,
- niewykonanie cięć rębnią I w rozmiarze powierzchniowym ok. 170 ha,
- przekazanie gruntów leśnych w zarząd MON,
- uznanie drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębnego jako ekosystemy referencyjne.

IV.2.2. ODNOWIENIA POD OSŁONĄ DRZEWOSTANU

Tab. 19. Odnowienia pod osłoną drzewostanu

Rodzaj odnowienia	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	% wykonania
1	2	3	4
Odnowienia przy rębniach złożonych	135,22	106,73	78,93
Podsadzenia produkcyjne	27,85	28,22	101,33
Dolesienia luk i przerzedzeń	5,05	9,02	178,61
Odnowienia pod osłoną drzewostanu – razem:	168,12	143,97	85,63

Wykonanie odnowień przy rębniach złożonych wynosi 106.73 ha, co stanowi 78.93% planu. Powodem niewykonania odnowień złożonych jest głównie nieodnowienie powierzchni wyciętych w ostatnich dwóch, trzech latach obowiązywania operatu oraz mniejsza powierzchnia odnowień po rębniach złożonych w stosunku do zaplanowanych w PUL. Mniejsza powierzchnia odnowień pod osłoną jest wynikiem niższego od przyjętego (20 %) procentu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki w rębniach złożonych.

Wykonanie podsadzeń produkcyjnych (wprowadzania II piętra) wynosi 28.22 ha, co stanowi 101.33 % planu.

Planowane dolesienia luk i przerzedzeń w ilości 5.05 ha, zrealizowano w rozmiarze 9.02 ha, co stanowi 178.61 % planu. Zwiększone wykonanie było wynikiem konieczności odnowienia luk i przerzedzeń powstałych z powodu silnych wiatrów, pożarów i działalności szkodliwych owadów.

IV.2.3. ODNOWIENIA NATURALNE

W minionym okresie gospodarczym w Nadleśnictwie Żagań zaewidencjonowano 15.90 ha odnowień naturalnych, w tym:

13.90 ha odnowień zrębów na powierzchniach otwartych,

1.68 ha odnowień w rębniach złożonych,

0.32 ha odnowień luk.

Były to odnowienia inicjowane i powstałe samorzutnie z obsiewu naturalnego głównie sosny zwyczajnej oraz brzozy brodawkowatej i buka pospolitego. Szczegółowe dane dotyczące uznanych odnowień naturalnych ujęto w poniższej tabeli.

Tab.20. Odnowienia naturalne uznane w okresie 2011-2020

Rok uznania	Grupa czynności	Adres leśny	Pow. odnowienia [ha]	Gatunek
1	2	3	4	5
2012	ODN-ZRBN	14-19-2-09-435 -m -00	0,45	SO
2014	ODN-ZRBN	14-19-2-08-337 -d -01	1,86	SO
2015	ODN-LUKN	14-19-1-04-210 -i -00	0,32	BRZ
2017	ODN-ZŁOŻN	14-19-1-03-138 -b -00	0,34	BK
2017	ODN-ZRBN	14-19-2-05-27 -j -01	1,38	SO
2018	ODN-ZŁOŻN	14-19-2-05-25 -d -00	1,34	SO
2018	ODN-ZRBN	14-19-2-08-337 -d -99	2,24	SO
2018	ODN-ZRBN	14-19-2-09-391 -c -01	0,60	BRZ
2020	ODN-ZRBN	14-19-2-05-117 -f -00	0,37	SO
2020	ODN-ZRBN	14-19-2-07-203 -c -01	0,30	SO
2020	ODN-ZRBN	14-19-2-07-203 -g -01	2,72	SO
2020	ODN-ZRBN	14-19-2-09-459 -c -01	1,69	SO
2020	ODN-ZRBN	14-19-2-09-471 -j -00	0,64	SO
2020	ODN-ZRBN	14-19-2-09-479 -i -00	1,65	SO

IV.3. POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA

Poprawki i uzupełnienia zaplanowano w PUL na lata 2011-2020 na powierzchni 252.92 ha, a wykonano 73.86 ha, co stanowi 29.20 % planu. Plan zakładał wykonanie poprawek na poziomie 20 % powierzchni nowozakładanych upraw, a rzeczywisty wskaźnik wykonanych poprawek w bieżących odnowieniach wyniósł 7.32 %. Brak realizacji planu poprawek i uzupełnień wynika głównie z wysokiej udatności nowozakładanych upraw.

IV.4. WPROWADZENIE PODSZYTÓW

Planowane wprowadzanie podszytów w ilości 22.46 ha, zrealizowano w rozmiarze 5.34 ha, co stanowi 23.78 % planu. W dniu 17.07.2019 r. Nadleśniczy Nadleśnictwa Żagań zwrócił się z wnioskiem do Dyrektora RDLP w Zielonej Górze o akceptację niewykonania 17.12 ha wprowadzania podszytów, w związku z planowanymi przez GDDKiA w ramach budowy autostrady A-18, nasadzeniami na powierzchniach pokrywających się z lokalizacjami, na których miały być wprowadzane podszyty w aktualnym PUL.

Dyrektor RDLP w Zielonej Górze zaakceptował powyższy wniosek Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań dot. niewykonania wprowadzania podszytów (Pismo RDLP w Zielonej Górze o zn. spr. ZS.6004.18.2019 z dnia 24.07.2019 r.).

IV.5. PIELĘGNOWANIE LASU

Tab.21. Pielęgnowanie lasu.

Wskazania gospodarcze	Plan (ha)	Wykonanie (ha)	% wykonania
1	2	3	4
Pielęgnowanie gleby	1781,26	875,52	49,15
Pielęgnowanie upraw (czyszczenia wczesne)	2241,87	1281,21	57,15
Pielęgnowanie młodników (czyszczenia późne)	2891,78	2891,78	100,00

IV.5.1. PIELĘGNOWANIE GLEBY

Pielęgnowanie gleby zaplanowano w PUL na lata 2011-2020 na powierzchni 1781.26 ha, a wykonano 875.52 ha, co stanowi 49.15 % planu. Pielęgnowanie gleby w istniejących i nowozakładanych uprawach realizowano zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. Realizacja planu pielęgnowania gleby w wysokości jw. jest też wynikiem nieodnowienia zrębów wyciętych w ostatnich latach obowiązywania operatu oraz niewyciętych rębnią I, a zaplanowanych do wykonania pielęgnowania gleby.

IV.5.2. PIELĘGNOWANIE UPRAW (CZYSZCZENIA WCZESNE)

Czyszczenia wczesne zaplanowano na powierzchni 2241.87 ha, a wykonano 1281.21 ha, co stanowi 57.15 % planu. Pielęgnowanie upraw w istniejących i nowozakładanych uprawach realizowano zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. Realizacja planu czyszczeń wczesnych w wysokości jw. jest też wynikiem nieodnowienia zrębów wyciętych w ostatnich latach obowiązywania operatu oraz niewyciętych rębnią I, a zaplanowanych do wykonania CW.

IV.5.3. PIELĘGNOWANIE MŁODNIKÓW (CZYSZCZENIA PÓŹNE)

Czyszczenia późne zaplanowano na powierzchni 2891.78 ha, a wykonano 2891.78 ha, co stanowi 100.00 % planu.

IV.6. MELIORACJE AGROTECHNICZNE

Melioracje agrotechniczne zaplanowano w PUL na lata 2011-2020 na powierzchni 1323.40 ha, a wykonano 914.58 ha, co stanowi 69.11 % planu. Wykonana powierzchnia jest wynikiem faktycznych potrzeb hodowlanych. W ramach melioracji wykonywano głównie usuwanie podszytów i podrostów oraz rozdrabnianie odpadów pozrębowych. Główną przyczyną niepełnej realizacji planu melioracji agrotechnicznych jest nie wykonanie cięć rębnią I w rozmiarze powierzchniowym ok. 170 ha.

V. SELEKCJA, NASIENICTWO, SZKÓŁKARSTWO

V.1. PLANTACJE NASIENNE

W Nadleśnictwie Żagań nie są zlokalizowane plantacje nasienne.

V.2. DRZEWA MATECZNE

W Nadleśnictwie Żagań w wyłączonych drzewostanach nasiennych sosny zwyczajnej brak jest drzew matecznych.

V.3. WYŁĄCZONE DRZEWOSTANY NASIENNE

Na terenie Nadleśnictwa Żagań znajdują się dwa wyłączone drzewostany nasienne sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni 11.46 ha. Szczegółowe dane dotyczące wyłączonych drzewostanów nasiennych ujęto w poniższej tabeli.

Tab. 22. Wyłączone drzewostany nasienne

Adres leśny	Region pochodzenia	Powierzchnia (ha)	Gatunek
1	2	3	4
14-19-1-03-124 -f -00	So50	4,25	SO
14-19-1-03-131 -a -00	So50	7,21	SO
SO WDN – razem:	X	11,46	X

W latach 2011 – 2020 z WDN zebrano 150 kg szyszek sosnowych (3.07 kg nasion) w poddz. 124f jako zasób genowy.

V.4. GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE

Na terenie Nadleśnictwa Żagań znajdują się gospodarcze drzewostany nasienne o łącznej powierzchni 96.87 ha, nw. gatunków:

- brzoza brodawkowata – 2.03 ha,
- lipa drobnolistna – 1.25 ha,
- olsza czarna – 2.88 ha,
- sosna zwyczajna – 90.71 ha.

Szczegółowe dane dotyczące gospodarczych drzewostanów nasiennych ujęto w poniższej tabeli.

Tab. 23. Gospodarcze drzewostany nasienne

Adres leśny	Region pochodzenia	Powierzchnia (ha)	Gatunek
1	2	3	4
14-19-1-02-94 -x -00	Brz50	2,03	BRZ
BRZ GDN – razem:	X	2,03	X
14-19-1-01-72 -p -00	Lp50	1,25	LP
LP GDN – razem:	X	1,25	X
14-19-1-03-127 -n -00	OI50	1,20	OL
14-19-1-03-194 -m -00	OI50	1,68	OL
OL GDN – razem:	X	2,88	X
14-19-1-01-2 -i -00	So50	2,22	SO
14-19-1-01-9 -l -00	So50	1,97	SO
14-19-1-01-10 -j -00	So50	1,86	SO
14-19-1-01-12 -b -99	So50	1,98	SO
14-19-1-02-86 -h -00	So50	2,17	SO
14-19-1-02-87 -c -00	So50	2,88	SO
14-19-1-02-87 -g -00	So50	4,12	SO
14-19-1-02-101 -b -00	So50	3,37	SO
14-19-1-02-106 -p -00	So50	3,16	SO
14-19-1-02-122 -f -00	So50	1,79	SO
14-19-1-02-142 -g -99	So50	0,20	SO
14-19-1-02-142 -i -99	So50	2,43	SO
14-19-1-02-142 -o -99	So50	3,41	SO
14-19-1-02-274 -b -99	So50	5,50	SO
14-19-1-02-274 -i -00	So50	1,59	SO
14-19-1-03-124 -b -00	So50	2,34	SO
14-19-1-03-124 -d -00	So50	1,85	SO
14-19-1-03-124 -g -00	So50	1,35	SO

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 r. - 31.12.2020 r. w Nadleśnictwie Żagań

Adres leśny	Region pochodzenia	Powierzchnia (ha)	Gatunek
1	2	3	4
14-19-1-03-128 -i -00	So50	2,74	SO
14-19-1-03-128 -m -00	So50	1,39	SO
14-19-1-03-129 -c -00	So50	1,71	SO
14-19-1-03-129 -m -00	So50	2,70	SO
14-19-1-03-137 -b -01	So50	6,55	SO
14-19-1-03-137 -b -99	So50	2,00	SO
14-19-1-03-137 -h -01	So50	2,55	SO
14-19-1-03-137 -h -99	So50	0,23	SO
14-19-1-03-139 -a -00	So50	3,21	SO
14-19-2-05-26 -l -00	So50	4,32	SO
14-19-2-05-50 -c -00	So50	1,27	SO
14-19-2-05-50 -f -00	So50	1,41	SO
14-19-2-05-119 -d -00	So50	8,71	SO
14-19-2-08-253 -k -98	So50	0,43	SO
14-19-2-08-253 -l -98	So50	1,17	SO
14-19-2-09-369 -d -99	So50	1,53	SO
14-19-2-09-478 -h -00	So50	2,97	SO
14-19-2-09-485 -l -99	So50	1,63	SO
SO GDN – razem:	X	90,71	X
D-stany nasienne gospodarcze – razem:	X	96,87	X

W latach 2011 – 2020 w Nadleśnictwie Żagań z gospodarczych drzewostanów nasiennych zebrano łącznie jednostek nasiennych jn.:

- brzoza brodawkowata – 85.00 kg nasion,
- lipa drobnolistna – 29.10 kg nasion,
- olsza czarna – 11.30 kg nasion,
- sosna zwyczajna – 7735.00 kg szyszek (124.30 kg nasion).

V.5. ŹRÓDŁA NASION

Na terenie Nadleśnictwa Żagań znajdują się źródła nasion 7 gatunków drzew. Szczegółowe dane dotyczące źródeł nasion ujęto w poniższej tabeli.

Tab.24. Źródła nasion

Gatunek	Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Ilość drzew
1	2	3	4
DG	14-19-2-07-228 -m -00	0,25	9
GB	14-19-1-02-104 -g -00	0,16	30
JW	14-19-1-02-267 -b -00	0,05	9
	14-19-1-02-267 -j -00		
KL	14-19-1-01-81 -n -00	0,55	25
	14-19-1-01-83 -s -00		
LP	14-19-1-01-83 -s -00	0,40	5
OL.S	14-19-1-04-261 -h -00	0,03	2
SO.WE	14-19-2-07-228 -m -00	0,25	5

V.6. UPRAWY POCHODNE I BLOKI UPRAW POCHODNYCH

W Nadleśnictwie Żagań założono 246.97 ha upraw pochodnych, z tego dla sosny zwyczajnej 228.13 ha w sześciu blokach, a dla brzozy brodawkowatej 18.84 ha w jednym bloku. Realizację zakładania upraw pochodnych w rozbiu na bloki ujęto w poniższej tabeli.

Tab.25. Realizacja bloków upraw pochodnych

Obręb leśny	Gatunek pochodny	Nr bloku	Pow. bloku (ha)	Uprawy pochodne (ha)	% realizacji bloku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Iłowa	SO	1/979	123,49	123.49	100.00	Realizacja zakończona
Żagań	SO	2/140	93,54	93.54	100.00	Realizacja zakończona
Iłowa	SO	3	29,66	4.01	13.52	Realizacja w trakcie

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 r. - 31.12.2020 r. w Nadleśnictwie Żagań

Obręb leśny	Gatunek pochodny	Nr bloku	Pow. bloku (ha)	Uprawy pochodne (ha)	% realizacji bloku	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Iłowa	SO	4	16,54	0	0.00	Realizacja w trakcie
Iłowa	SO	5	23,54	3.96	16.82	Realizacja w trakcie
Iłowa	SO	6	13,89	3.13	22.53	Realizacja w trakcie
Razem:	SO	X	300,66	228.13	75.88	X
Iłowa	BRZ	7	30,95	18.84	60.87	Realizacja w trakcie
Razem:	BRZ	X	30,95	18.84	60.87	X
Uprawy pochodne – razem:			331.61	246.97	74,48	X

Nasiona użyte do zakładania bloków upraw pochodnych So o nr 1/979 i 2/140 pochodzą z WDN z Nadleśnictwa Gubin (region mateczny). Bloki upraw pochodnych So o nr 3 do 6 są zakładane z wyłączonego drzewostanu sosny zwyczajnej zlokalizowanego w Nadleśnictwie Żagań o adresie leśnym: 14-19-1-03-131 -a -00. Blok upraw pochodnych brzozy brodawkowatej jest zakładany z nasion pochodzących z WDN z Nadleśnictwa Lipinki.

Szczegółowe dane dotyczące założonych upraw pochodnych ujęto w poniższej tabeli.

Tab.26 Bloki upraw pochodnych

Obręb leśny	Adres leśny	Numer bloku	Gatunek pochodny	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5
Iłowa	14-19-1-02-88 -x -00	1/979	SO	3,68
Iłowa	14-19-1-02-88 -y -00	1/979	SO	2,79
Iłowa	14-19-1-02-94 -a -00	1/979	SO	0,99
Iłowa	14-19-1-02-94 -i -00	1/979	SO	4,31
Iłowa	14-19-1-02-94 -k -00	1/979	SO	2,03
Iłowa	14-19-1-02-96 -k -00	1/979	SO	4,13
Iłowa	14-19-1-02-96 -o -00	1/979	SO	1,67
Iłowa	14-19-1-02-97 -o -00	1/979	SO	2,41

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 r. - 31.12.2020 r. w Nadleśnictwie Żagań

Obręb leśny	Adres leśny	Numer bloku	Gatunek pochodny	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5
Iłowa	14-19-1-02-103 -c -00	1/979	SO	2,81
Iłowa	14-19-1-02-104 -a -00	1/979	SO	5,83
Iłowa	14-19-1-02-104 -d -00	1/979	SO	3,50
Iłowa	14-19-1-02-106 -c -00	1/979	SO	0,71
Iłowa	14-19-1-02-108 -f -00	1/979	SO	1,36
Iłowa	14-19-1-02-108 -g -00	1/979	SO	2,81
Iłowa	14-19-1-02-108 -i -00	1/979	SO	4,04
Iłowa	14-19-1-02-108 -k -00	1/979	SO	3,94
Iłowa	14-19-1-02-108 -s -00	1/979	SO	3,59
Iłowa	14-19-1-02-109 -g -00	1/979	SO	4,00
Iłowa	14-19-1-02-114 -d -00	1/979	SO	0,81
Iłowa	14-19-1-02-114 -g -00	1/979	SO	1,31
Iłowa	14-19-1-02-115 -a -00	1/979	SO	2,39
Iłowa	14-19-1-02-115 -c -00	1/979	SO	1,74
Iłowa	14-19-1-02-116 -b -00	1/979	SO	2,86
Iłowa	14-19-1-02-116 -d -00	1/979	SO	1,29
Iłowa	14-19-1-02-116 -f -00	1/979	SO	1,97
Iłowa	14-19-1-02-116 -g -00	1/979	SO	1,25
Iłowa	14-19-1-02-116 -h -00	1/979	SO	3,04
Iłowa	14-19-1-02-117 -g -00	1/979	SO	1,38
Iłowa	14-19-1-02-117 -w -00	1/979	SO	1,21
Iłowa	14-19-1-02-118 -a -00	1/979	SO	2,01
Iłowa	14-19-1-02-118 -d -00	1/979	SO	2,30
Iłowa	14-19-1-02-118 -g -00	1/979	SO	1,27
Iłowa	14-19-1-02-118 -k -00	1/979	SO	1,38
Iłowa	14-19-1-02-118 -l -00	1/979	SO	1,38
Iłowa	14-19-1-02-118 -n -00	1/979	SO	1,40

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 r. - 31.12.2020 r. w Nadleśnictwie Żagań

Obręb leśny	Adres leśny	Numer bloku	Gatunek pochodny	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5
łłowa	14-19-1-02-121 -f -00	1/979	SO	3,50
łłowa	14-19-1-02-121 -n -00	1/979	SO	1,86
łłowa	14-19-1-02-122 -a -00	1/979	SO	2,40
łłowa	14-19-1-02-122 -d -00	1/979	SO	1,16
łłowa	14-19-1-02-122 -i -00	1/979	SO	0,88
łłowa	14-19-1-02-262 -o -00	1/979	SO	0,74
łłowa	14-19-1-02-263 -c -00	1/979	SO	1,26
łłowa	14-19-1-02-264 -g -00	1/979	SO	0,72
łłowa	14-19-1-02-264 -h -00	1/979	SO	2,17
łłowa	14-19-1-02-264 -i -00	1/979	SO	1,28
łłowa	14-19-1-02-267 -c -00	1/979	SO	0,80
łłowa	14-19-1-02-267 -o -00	1/979	SO	4,41
łłowa	14-19-1-02-269 -b -00	1/979	SO	1,41
łłowa	14-19-1-02-269 -c -00	1/979	SO	2,00
łłowa	14-19-1-02-269 -j -00	1/979	SO	1,84
łłowa	14-19-1-02-270 -d -00	1/979	SO	1,97
łłowa	14-19-1-02-271 -b -00	1/979	SO	3,49
łłowa	14-19-1-02-271 -h -00	1/979	SO	1,23
łłowa	14-19-1-02-272 -g -00	1/979	SO	3,34
łłowa	14-19-1-03-128 -f -00	1/979	SO	1,92
łłowa	14-19-1-03-129 -k -00	1/979	SO	1,52
BLOK NR 1/979 – razem:				123,49
Żagań	14-19-2-07-245 -b -00	2/140	SO	2,64
Żagań	14-19-2-07-245 -c -00	2/140	SO	14,06
Żagań	14-19-2-07-245 -d -00	2/140	SO	1,49
Żagań	14-19-2-07-245 -f -00	2/140	SO	1,22
Żagań	14-19-2-07-246 -a -00	2/140	SO	8,30

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 r. - 31.12.2020 r. w Nadleśnictwie Żagań

Obręb leśny	Adres leśny	Numer bloku	Gatunek pochodny	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5
Żagań	14-19-2-07-246 -b -00	2/140	SO	9,52
Żagań	14-19-2-07-246 -d -00	2/140	SO	7,55
Żagań	14-19-2-07-247 -a -00	2/140	SO	19,63
Żagań	14-19-2-07-269 -b -00	2/140	SO	5,43
Żagań	14-19-2-07-269 -g -00	2/140	SO	3,34
Żagań	14-19-2-07-269 -h -00	2/140	SO	3,35
Żagań	14-19-2-07-270 -a -00	2/140	SO	2,75
Żagań	14-19-2-07-270 -b -00	2/140	SO	14,26
BLOK NR 2/140 – razem:				93,54
Łłowa	14-19-1-01-12 -b -01	3	SO	1,26
Łłowa	14-19-1-01-12 -c -01	3	SO	0,64
Łłowa	14-19-1-01-12 -h -01	3	SO	2,11
BLOK NR 3 – razem:				4,01
Łłowa	14-19-1-02-100 -b -01	5	SO	3,96
BLOK NR 5 – razem:				3,96
Łłowa	14-19-1-02-142 -f -00	6	SO	2,54
Łłowa	14-19-1-02-142 -n -00	6	SO	0,59
BLOK NR 6 – razem:				3,13
Łłowa	14-19-1-03-134 -j -00	7	BRZ	3,81
Łłowa	14-19-1-03-145 -a -00	7	BRZ	2,04
Łłowa	14-19-1-03-145 -b -00	7	BRZ	1,13
Łłowa	14-19-1-03-145 -f -00	7	BRZ	1,20
Łłowa	14-19-1-03-145 -g -01	7	BRZ	1,13
Łłowa	14-19-1-03-145 -h -00	7	BRZ	0,62
Łłowa	14-19-1-03-145 -i -01	7	BRZ	0,61
Łłowa	14-19-1-03-146 -b -00	7	BRZ	3,06
Łłowa	14-19-1-03-146 -c -01	7	BRZ	2,68

Obręb leśny	Adres leśny	Numer bloku	Gatunek pochodny	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4	5
Iłowa	14-19-1-03-146 -d -01	7	BRZ	1,30
Iłowa	14-19-1-03-146 -n -00	7	BRZ	1,26
BLOK NR 7 – razem:				18,84
Uprawy pochodne – razem:				246,97

V.7. DRZEWOSTANY I UPRAWY ZACHOWAWCZE

Na terenie Nadleśnictwa Żagań brak jest drzewostanów oraz upraw zachowawczych.

V.8. SZKÓŁKARSTWO LEŚNE

W Nadleśnictwie Żagań zlokalizowana jest szkółka leśna „Konin”. Szkółka położona jest na terenie obrębu Iłowa, leśnictwa Cietrzewo, w pododdziałach 57d i 58j. Powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi aktualnie 11.51 ha, a produkcyjna 6.0765 ha. Szkółka „Konin” podzielona jest na szkółkę na pow. otwartej o powierzchni produkcyjnej 596.65 ara i przeznaczoną do produkcji w warunkach kontrolowanych o powierzchni 11.00 ara. Szkółka na powierzchni otwartej podzielona jest na 11 kwater o powierzchni jn.:

- kw. 1: 95.83 ara
- kw. 2: 75.62 ara
- kw. 3: 68.31 ara
- kw. 4: 55.90 ara
- kw. 5: 48.30 ara
- kw. 6: 36.92 ara
- kw. 7: 41.40 ara
- kw. 8: 46.57 ara
- kw. 9: 41.40 ara
- kw. 10: 41.40 ara
- kw. 11: 45.00 ara

Szkółka do produkcji sadzonek w warunkach kontrolowanych o pow. 11.00 ara przeznaczona jest do produkcji materiału sadzeniowego w doniczkach foliowych i kontenerach styropianowych gatunków iglastych (Jd, Md, So, Św), głównie na potrzeby naszej jednostki. Aktualnie na szkółce „Konin” produkuje się sadzonki 24 gatunków rodzimych drzew i krzewów, z tego 9 gatunków głównych: So, Św, Jd, Md, Bk, Brz, Db.b, Db.s, Ol.c oraz 15 gatunków domieszkowych i biocenotycznych: Gb, Jw, Kl, Lp, Czr.p, Ol.s, Bez.c, Gr, Głg, Jał, Jb, Jrz, Kal.k, Śl.t, Trz.b. Średnioroczny rozmiar produkcji szkółkarskiej z lat 2015-19 przedstawia się następująco: 2015 r. – 2738.85 tys. szt., 2016 r. – 2104.30 tys. szt., 2017 r. – 2513.83 tys. szt., 2018 r. – 3124.13 tys. szt., 2019 r. – 3480.15 tys. szt. Powierzchnia ugorów w latach 2015 – 2019 zmniejszyła się z 295.30 ara (48.59 %) w 2015 r. do 191.56 ara (31.52 %) w roku 2019.

Produkcja materiału sadzeniowego na szkółce „Konin” zabezpiecza potrzeby Nadleśnictwa Żagań oraz umożliwia sprzedaż sadzonek innym jednostkom Lasów Państwowych oraz podmiotom prywatnym. W związku z likwidacją szkółki w Nadleśnictwie Wymiarki, Nadleśnictwo Żagań od roku 2012 przejęło produkcję całości materiału sadzeniowego dla tej jednostki. Od jesieni 2016 r. produkcję sadzonek Db.b, Db.s, Bk dla Nadleśnictwa Wymiarki przejęło Nadleśnictwo Lipinki. Od roku 2018 nasza szkółka produkuje też większość materiału sadzeniowego dla Nadleśnictwa Szprotawa (likwidacja szkółki).

VI. OCENA WPŁYWU GOSPODARKI LEŚNEJ NA STAN LASU

VI.1. OCENA ZASOBÓW DRZEWNYCH

Tab.27. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha Nadleśnictwo Żagań.

Kategoria	Stan na 01.01.2011 r.			Stan na 01.01.2021			Różnica		
	IV rewizja UL			V rewizja UL					
	pow. [ha]	zapas [m3]	zasobność	pow. [ha]	zapas [m3]	zasobność	pow. [ha]	zapas [m3]	zasobność
	[%]	[%]	[m3/ha]	[%]	[%]	[m3/ha]	[%]	[%]	[m3/ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grunty leśne niezalesione									
halizny, zręby	176,06	2529	14	119,95	1385	12	-56,11	-1 144	-2
	0,93	0,08		0,65	0,04		-0,28	-0,04	
w prod. ubocznej	6,69	9	1	6,05	5	1	-0,64	-4	0
	0,04	0,00		0,03	0,00		0,00	0,00	
pozostałe	1956,15	2386	1	1 917,77	2385	1	-38,38	-1	0
	10,34	0,08		10,33	0,07		-0,01	-0,01	
I a	1192,9	700	1	781,52	10	0	-411,38	-690	-1
	6,31	0,02		4,21	0,00		-2,10	-0,02	
I b	2938,97	51745	18	1274,80	23115	18	-1664,17	-28630	1
	15,54	1,64		6,87	0,64		-8,67	-1,00	
II a	1508,94	143230	95	2934,88	260925	89	1425,94	117695	-6
	7,98	4,54		15,81	7,21		7,83	2,68	
II b	1575,79	328935	209	1448,64	242355	167	-127,15	-86580	-41
	8,33	10,42		7,80	6,70		-0,53	-3,72	
III a	2074,11	551320	266	1540,48	400920	260	-533,63	-150400	-6
	10,97	17,46		8,30	11,08		-2,67	-6,38	
III b	2510,89	650230	259	2051,78	645880	315	-459,11	-4350	56
	13,27	20,59		11,05	17,86		-2,22	-2,74	
IV a	1284,27	366680	286	2368,10	721445	305	1083,83	354765	19
	6,79	11,61		12,75	19,95		5,96	8,33	
IV b	1114,62	342785	308	1250,30	398530	319	135,68	55745	11
	5,89	10,86		6,73	11,02		0,84	0,16	
V a	1055,92	299125	283	1091,70	345430	316	35,78	46305	33
	5,58	9,47		5,88	9,55		0,30	0,08	
V b	619,73	161965	261	661,18	212950	322	41,45	50985	61
	3,28	5,13		3,56	5,89		0,28	0,76	
VI	519,98	143400	276	489,80	151045	308	-30,18	7645	33
	2,75	4,54		2,64	4,18		-0,11	-0,36	

VII	153,26	37280	243	155,68	44485	286	2,42	7205	42
	0,81	1,18		0,84	1,23		0,03	0,05	
VIII i starsze	31,2	8190	263	38,58	10025	260	7,38	1835	-3
	0,16	0,26		0,21	0,28		0,05	0,02	
KO	164,63	32695	199	419,82	97830	233	255,19	65135	34
	0,87	1,04		2,26	2,70		1,39	1,66	
KDO	19,77	4390	222	25,84	6300	244	6,07	1910	22
	0,1	0,14		0,14	0,17		0,04	0,03	
Przest. na gruntach zales.	-	30499	-	-	40992	-	-	10 493	-
		0,97			1,13			0,16	
Razem									
Grunty leśne zalesione	16764,98	3153169	188	16533,10	3602237	218	-231,88	449 068	30
	88,63	99,86		89,04	99,59		-1,40	12,47	
Grunty leśne zales. i niezales.	18915,45	3157463	167	18 568,68	3617020	195	-346,77	459 557	28
	100,00	100,00		100,00	100,00		-1,87	12,71	

Tab. 28. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha Obrębów

Klasa wieku	Obręb Iłowa			Obręb Żagań		
	ha	m ³	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha
	%	%		%	%	
1	2	3	4	5	6	7
Leśna niezalesiona	58,03	1108	19	1977,55	13675	7
	0,86	0,07		16,71	0,69	
Ia	360,49	10	0	421,03	11	0
	5,36	0,00		3,56	0,00	
Ib	657,58	10865	17	617,22	12250	20
	9,77	0,66		5,21	0,62	
IIa	658,03	69500	106	2276,85	191425	84
	9,78	4,24		19,23	9,68	
IIb	432,85	80405	186	1015,79	161950	159
	6,43	4,91		8,58	8,19	
IIIa	628,89	166850	265	911,59	234070	257
	9,34	10,18		7,70	11,83	
IIIb	1051,67	352880	336	1000,11	293000	293
	15,62	21,54		8,45	14,81	
IVa	993,72	327140	329	1374,38	394305	287
	14,76	19,96		11,61	19,93	
IVb	393,3	131400	334	857	267130	312
	5,84	8,02		7,24	13,50	
Va	550,08	189050	344	541,62	156380	289
	8,17	11,54		4,58	7,90	
Vb	298,35	107430	360	362,83	105520	291
	4,43	6,56		3,06	5,33	
VI	241,37	77695	322	248,43	73350	295
	3,59	4,74		2,10	3,71	
VII	49,56	15995	323	106,12	28490	268
	0,74	0,98		0,90	1,44	
VIII i starsze	9,29	2700	291	29,29	7325	250
	0,14	0,16		0,25	0,37	
KO	324,61	77355	238	95,21	20475	215
	4,82	4,72		0,80	1,03	
KDO	22,87	5980	261	2,97	320	108
	0,34	0,36		0,03	0,02	
Przestoje na gr.zal.	-	22234	-	-	18758	
	-	1,36		-	0,95	
Razem pow. zal.	6672,66	1637489	245	9860,44	1964748	199
	99,14	99,93		83,29	99,31	
Ogółem pow. zal. i pow. niezal	6730,56	1640557	243	11835,07	1977332	167
	100,00	100,00		100,00	100,00	

Tab.29. Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL Nadleśnictwo Żagań

Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
		01.01.1990	01.01.2001	01.01.2011	01.01.2021
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia leśna	ha	-	17827,58	18915,45	18 565,63
Zapas na powierzchni leśnej	m3	2 229 418	2 373 107	3 157 123	3 617 889
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku					
II a	m3	79	91	95	89
II b	m3	127	167	209	167
III a	m3	180	196	266	260
III b	m3	211	211	259	315
IV a	m3	214	237	286	305
IV b	m3	206	233	308	319
V a	m3	207	223	283	316
V b	m3	211	227	261	322
VI	m3	203	225	276	308
VII i starsze	m3	231	223	246	281
Klasa odnowienia	m3	58	129	189	233
Klasa do odnowienia	m3	-	127	227	246
Przeciętna zasobność na 1 ha	m3	135	145	167	195
Przeciętny wiek	lat	50	45	48	53
Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m3	-	5,49	5,94	6,3
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	1,12	1,62	1,5	1,3
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	1,02	1,42	1,2	2,6
Przyrost bieżący użyteczny	m3	3,85	4,36	4,9	6,7

Tab.30. Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL Obręb Howa

Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
		01.01.1990	01.01.2001	01.01.2011	01.01.2021
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia leśna	ha	-	6945,36	6702,70	6 730,56
Zapas na powierzchni leśnej	m3	-	1 149 925	1 465 817	1 640 557
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku					
II a	m3	83	94	143	106
II b	m3	125	167	201	186
III a	m3	181	212	273	265
III b	m3	215	228	282	336
IV a	m3	218	251	284	329
IV b	m3	210	254	329	336
V a	m3	216	234	311	344
V b	m3	222	240	294	360
VI	m3	221	252	307	322
VII i starsze	m3	232	258	300	318
Klasa odnowienia	m3	-	-	207	239
Klasa do odnowienia	m3	-	-	318	262
Przeciętna zasobność na 1 ha	m3	143	175	219	244
Przeciętny wiek	lat	50	51	52	56
Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m3	-	5,99	6,51	6,6
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	1,32	1,78	2,3	2,0
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	1,42	1,72	1,9	3,2
Przyrost bieżący użyteczny	m3	5,46	6,41	8,6	7,7

Tab.31. Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL Obręb Żagań

Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
		01.01.1991	01.01.2001	01.01.2011	01.01.2021
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia leśna	ha	-	10884,17	12212,75	11835,07
Zapas na powierzchni leśnej	m3	-	1223182	1 691 306	1 977 332
Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku					
II a	m3	74	88	75	84
II b	m3	128	167	214	159
III a	m3	178	185	259	257
III b	m3	206	201	244	293
IV a	m3	210	222	286	287
IV b	m3	201	217	286	312
V a	m3	196	211	262	289
V b	m3	199	205	218	291
VI	m3	184	201	241	295
VII i starsze	m3	230	215	226	261
Klasa odnowienia	m3	115	129	122	215
Klasa do odnowienia	m3	--	127	129	108
Przeciętna zasobność na 1 ha	m3	126	125	139	167
Przeciętny wiek	lat	45	41	46	51
Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m3	--	5,15	5,57	6,1
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	1,05	1,45	1,0	1,0
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3	1,14	1,11	0,9	2,2
Przyrost bieżący użyteczny	m3	4,55	2,85	3,3	6,0

*na podstawie przyjętych w poprzedniej rewizji etatów użytkowania rębego i przedrębego

Powyższe zestawienia dla ostatnich czterech planów urządzenia lasu (zarówno dla obrębów, jak i całego nadleśnictwa) wykazują wzrost zapasu na powierzchni leśnej, a także przeciętnej zasobności dla poszczególnych podklas wieku, jak i przeciętnie na ha. Wzrasta również systematycznie średni wiek oraz pozostałe wskaźniki, co świadczy o coraz lepszym stanie drzewostanów i prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej.

Tab.32. Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji PUL

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Żagań					
	Stan na 01.01.2011		Stan na 01.01.2021		Różnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Sosna	16 543,54	86,17	16 526,99	89,03	-16,55	2,86
Modrzew	19,7	0,12	17,31	0,09	-2,39	-0,03
Świerk	121,31	0,72	132,01	0,71	10,70	-0,01
Jodła	-	-	0,68	0	0,68	0
Buk	24,35	0,15	40,52	0,22	16,17	0,07
Dąb	-	-	6,54	0,04	6,54	0
Dąb szypułkowy	343,01	2,05	443,73	2,39	100,72	0,34
Dąb bezszypułkowy	27,57	0,16	33,87	0,18	6,30	0,02
Dąb czerwony	20,02	0,12	17,08	0,09	-2,94	-0,03
Klon	1,48	0,01	0,68	0	-0,80	-0,01
Jawor	0,32	0,01	0,27	0	-0,05	-0,01
Wiąz	0,92	0,01	0,87	0	-0,05	-0,01
Jesion	1,18	0,02	1,1	0,01	-0,08	-0,01
Grab	-	-	2,25	0,01	2,25	0
Brzoza	1641,55	9,79	1232,92	6,64	-408,63	-3,15
Olsza	103,2	0,62	96,1	0,52	-7,10	-0,1
Robinia	1,93	0,01	2,15	0,01	0,22	0
Topola	-	-	1,09	0,01	1,09	0
Osika	9,79	0,06	8,08	0,04	-1,71	-0,02
Lipa	1,25	0,01	1,39	0,01	0,14	0
Ogółem	18 861,12	100	18 565,63	100	-295,49	-0,09

*pow. gruntów zalesionych i niezalesionych

Zmniejszenie powierzchni brzozy jako gatunku panującego spowodowane jest stopniową redukcją jej udziału na terenie poligonu wojskowego. Dodatkowo przy sporządzaniu PUL na lata 2021-2030 zawyżony udział brzozy w składzie gatunkowym został skorygowany poprzez wykorzystanie zdjęć lotniczych wysokiej rozdzielczości.

Tab.33. Zestawienie wielkości zasobów określonych dla gatunków rzeczywistych.

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Żagań					
	Stan na 01.01.2011		Stan na 01.01.2021		Różnica	
	Miąższość [m3]	[%]	Miąższość [m3]	[%]	Miąższość [m3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Sosna zwyczajna, Sosna Banksa, Sosna czarna, Sosna wejmutka	2973657	94,2	3207260	90,04	233603	-4,16
Modrzew	474	0,02	8435	0,24	7961	0,22
Świerk, Jodła, Dąglezja	12681	0,4	47245	1,32	34564	0,92
Buk, Grab	889	0,03	2940	0,08	2051	0,05
Dąb szypułkowy	36291	1,15	51050	1,43	14759	0,28
Dąb bezszypułkowy	1170	0,04	2305	0,06	1135	0,02
Dąb czerwony	1882	0,06	6700	0,19	4818	0,13
Klon	290	0,01	150	0	-140	-0,01
Jawor	20	0	180	0,01	160	0,01
Wiąz	140	0	85	0	-55	0
Jesion	25	0	175	0	150	0
Brzoza, Czeremcha	106675	3,38	196305	5,51	89630	2,13
Olsza	19649	0,62	27810	0,78	8161	0,16
Robinia	318	0,01	1340	0,04	1022	0,03
Osika, Topola, Wierzba	2360	0,07	9605	0,27	7245	0,2
Lipa	220	0,01	900	0,03	680	0,02
Ogółem	3156741	100	3562485	100	405744	0

*pow. gruntów zalesionych i niezalesionych

VI.2. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW

Od dnia 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.

Tab. 34. Wykaz zmian symboli kwalifikacyjnych upraw

Wg „Zasad hodowli lasu”	Symbol klasyfikacyjny uprawy			
	bardzo dobre	dobrze	zadowalające	przypadłe
1	2	3	4	5
obowiązujących od 24.12.2002 r.	1-1; 1-2	1-3; 2-1; 2-2	2-3; 3-1, 3-2; 3-3; 1-4; 2-4; 3-4	4-1; 4-2; 4-3; 4-4
obowiązujących od 01.01.2012 r.	1-1	1-2	1-3; 2-1; 2-2; 2-3	3-1; 3-2; 3-3

Szczegółowe dane dotyczące wyników ocen udatności upraw przeprowadzonych w latach 2011 - 2020 ujęto w poniższych tabelach.

Tab. 35. Ocena udatności upraw sztucznych 5-letnich na powierzchniach otwartych

Rok oceny	Pow. upraw ogółem	Uprawy bardzo dobre		Uprawy dobrze		Uprawy zadowalające		Uprawy przypadłe		Średni % udatności
		Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2011	121,33	56,22	46,34	52,15	42,98	12,96	10,68	0,00	0,00	93,38
2012	107,91	62,43	57,85	45,16	41,85	0,32	0,30	0,00	0,00	89,93
2013	60,32	26,55	44,02	30,57	50,68	3,20	5,30	0,00	0,00	88,67
2014	118,11	88,66	75,07	25,94	21,96	3,51	2,97	0,00	0,00	90,00
2015	76,57	60,11	78,50	16,46	21,50	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2016	115,18	87,45	75,92	27,73	24,08	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2017	129,78	113,62	87,55	16,16	12,45	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2018	142,76	116,87	81,86	25,89	18,14	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2019	100,25	80,54	80,34	19,71	19,66	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2020	65,35	59,43	90,95	2,95	4,51	2,97	4,54	0,00	0,00	88,86
R-m:	1037,56	751,88	72,47	262,72	25,32	22,96	2,21	0,00	0,00	X

Średni procent udatności 5-letnich upraw sztucznych na powierzchniach otwartych kształtował się na bardzo dobrym poziomie - ok. 90 %. Uprawy bardzo dobre stanowiły 72.47 %, uprawy dobre 25.32 %, uprawy zadawalające 2.21 %. W ocenie udatności 5-letnich upraw sztucznych na powierzchniach otwartych w latach 2011 - 2020 nie zaewidencjonowano upraw przepadłych.

Tab. 36. Ocena udatności upraw sztucznych 5-letnich pod osłoną drzewostanu

Rok oceny	Pow. upraw ogółem	Uprawy bardzo dobre		Uprawy dobre		Uprawy zadawalające		Uprawy przepadłe		Średni % udatności
		Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2011	33,93	16,27	47,95	14,42	42,50	3,24	9,55	0,00	0,00	93,23
2012	22,20	4,46	20,09	15,21	68,51	2,53	11,40	0,00	0,00	88,00
2013	21,48	7,60	35,38	10,29	47,91	3,59	16,71	0,00	0,00	85,82
2014	21,95	14,91	67,93	6,23	28,38	0,81	3,69	0,00	0,00	89,08
2015	3,03	0,20	6,60	2,83	93,40	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2016	7,37	1,87	25,37	5,50	74,63	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2017	1,47	0,95	64,63	0,52	35,37	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2018	9,02	7,45	82,59	0,77	8,54	0,80	8,87	0,00	0,00	87,78
2019	14,33	10,37	72,37	3,64	25,40	0,32	2,23	0,00	0,00	89,44
2020	16,74	14,88	88,89	1,86	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
R-m:	151,52	78,96	52,12	61,27	40,43	11,29	7,45	0,00	0,00	X

Średni procent udatności 5-letnich upraw sztucznych pod osłoną drzewostanu kształtował się na bardzo dobrym poziomie - ok. 90 %. Uprawy bardzo dobre stanowiły 52.12 %, uprawy dobre 40.43 %, uprawy zadawalające 7.45 %. W ocenie udatności 5-letnich upraw sztucznych pod osłoną drzewostanu w latach 2011 - 2020 nie zaewidencjonowano upraw przepadłych.

Tab.37. Ocena udatności upraw naturalnych 5-letnich na powierzchniach otwartych

Rok oceny	Pow. upraw ogółem	Uprawy bardzo dobre		Uprawy dobre		Uprawy zadawalające		Uprawy przypadłe		Średni % udatności
		Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2011	0,46	0,31	67,39	0,00	0,00	0,15	32,61	0,00	0,00	81,19
2012	0,88	0,30	34,09	0,58	65,91	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2013	9,21	9,21	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2016	0,45	0,45	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2018	1,86	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	100,00	0,00	0,00	65,00
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R-m:	12,86	10,27	79,87	0,58	4,51	2,01	15,62	0,00	0,00	X

Średni procent udatności 5-letnich upraw naturalnych na powierzchniach otwartych kształtował się najczęściej na bardzo dobrym i dobrym poziomie - ok. 80 - 90 %. W roku 2018 średni procent udatności wyniósł 65 %. Uprawy bardzo dobre stanowiły 79.87 %, uprawy dobre 4.51 %, uprawy zadawalające 15.62 %. W ocenie udatności 5-letnich upraw naturalnych na powierzchniach otwartych w latach 2011 - 2020 nie zaewidencjonowano upraw przypadłych.

Tab. 38. Ocena udatności upraw naturalnych 5-letnich pod osłoną drzewostanu

Rok oceny	Pow. upraw ogółem	Uprawy bardzo dobre		Uprawy dobre		Uprawy zadawalające		Uprawy przepadłe		Średni % udatności
		Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	Pow. upraw (ha)	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2011	17,70	1,41	7,96	0,68	3,84	15,61	88,20	0,00	0,00	81,19
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2014	4,59	2,03	44,23	2,56	55,77	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2019	0,32	0,32	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R-m:	22,61	3,76	16,62	3,24	14,32	15,61	69,06	0,00	0,00	X

Średni procent udatności 5-letnich upraw naturalnych pod osłoną drzewostanu kształtował się na bardzo dobrym i dobrym poziomie - ok. 80 - 90 %. Uprawy bardzo dobre stanowiły 16.62 %, uprawy dobre 14.32 %, uprawy zadawalające 69.06 %. W ocenie udatności 5-letnich upraw naturalnych pod osłoną drzewostanu w latach 2011 - 2020 nie zaewidencjonowano upraw przepadłych.

VI.3 SZKODY POWSTAŁE W LASACH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE OCHRONA DRZEWOSTANÓW PRZED ZWIERZYŃĄ

Na terenie Nadleśnictwa Żagań szkody powodowane przez zwierzynę leśną w uprawach i młodnikach utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym – zestawienie szkód przedstawia poniższa tabela (opracowane na podstawie raportów z bazy SILP – wykaz szkód od zwierzyny).

Tab.39. Zestawienie szkód od zwierzyny

Rok	Stadium rozwoju drzewostanu	Uszkodzenie			Razem
		do 20 %	21-50 %	pow. 50 %	
1	2	3	4	5	6
2011	Młodnik	76,69	16,60	1,72	95,01
	Uprawa	72,32	14,38	8,84	95,54
2012	Młodnik	-	79,84	17,01	96,85
	Uprawa	-	34,20	8,56	42,76
Razem:		149,01	145,22	36,13	330,16
Rok	Stadium rozwoju drzewostanu	21-40%		> 40 %	Razem
2013	Młodnik	73,67		9,65	83,32
	Uprawa	39,08		16,29	55,37
2014	Młodnik	44,74		2,35	47,09
	Uprawa	18,11		7,13	25,24
2015	Młodnik	40,08		5,10	45,18
	Uprawa	22,02		12,89	34,91
2016	Młodnik	25,67		3,22	28,89
	Uprawa	29,29		19,28	48,57
2017	Młodnik	28,73		5,03	33,76
	Uprawa	14,43		13,23	27,66
2018	Młodnik	60,54		11,10	71,64
	Uprawa	25,30		10,77	36,07
2019	Młodnik	41,49		4,60	46,09
	Uprawa	16,78		5,77	22,55
2020	Młodnik	22,78		6,58	29,36
	Uprawa	7,30		12,06	19,36
Razem:		510,01		145,05	655,06

Głównym sprawcą szkód na terenie Nadleśnictwa Żagań jest jeleń szlachetny, a dominującym rodzajem szkody jest spałowanie oraz zgryzanie. Szkody od bobrów rokrocznie występują na podobnym poziomie a główne z nich to ścinanie i podtapianie.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny w nadleśnictwie stosowano, dwie metody: mechaniczne metody zabezpieczania upraw poprzez ich grodzenie, oraz zabezpieczenie upraw i młodników przed zgryzaniem i spałowaniem przy użyciu repelentów oraz osłon indywidualnych. W okresie zimowym wykładano drzewa zgryzowe.

Tab. 40. Zestawienie prac z zakresu wykonania nowych grodzeń oraz zabezpieczenia upraw przy użyciu repelentów.

Rok	Powierzchnie zabezpieczone mechanicznie (grodzenia) – [ha]	Powierzchnie zabezpieczone chemicznie (repelenty) – [ha]
1	2	3
2011	11,04	70,50
2012	23,50	68,82
2013	35,65	70,25
2014	12,92	69,74
2015	21,41	65,28
2016	26,73	46,22
2017	15,27	16,15
2018	26,53	7,62
2019	24,50	8,82
2020	19,55	0
Razem:	217,1	423,4

VI.3.1 SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODLIWE OWADY, GRZYBY PATOGENICZNE STOSOWANE SPOSOBY ICH OGRANICZANIA

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Żagań ocenia się, jako dobry.

OWADY

Szkodniki korzeni

W minionym okresie na terenie nadleśnictwa nie występowały szkody ze strony szkodników korzeni.

Szkodniki upraw

W ostatnim dziesięcioleciu nie zaobserwowano istotnych szkód powodowanych występowaniem szeliniaka sosnowca. Zasadniczy wpływ ma na to przelegiwanie zrębów sosnowych. Nie prowadzono zabiegów ochronnych. Nie odnotowano również szkód ze strony smolika znaczonego.

Szkodniki pierwotne

Na terenie Nadleśnictwa Żagań, Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007r (zn. spr ZZ-O-7200-18/07) w sprawie uznania niektórych drzewostanów za pierwotne ogniska gradacyjne, na podstawie wieloletnich obserwacji i rejestrowania miejsc, w których dochodzi do masowego występowania foliofagów, za pierwotne ogniska gradacyjne uznano 4 kompleksy, których łączna powierzchnia wyniosła 1344,54ha. W celu właściwego rozpoznania narastania liczebności populacji szkodnika w ogniskach gradacyjnych systematycznie wykonywane są czynności prognostyczne. Podstawą są jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny. Liczba partii kontrolnych w ogniskach gradacyjnych jest uzgodniona z ZOL i RDLP w Zielonej Górze. W celu rozpoznania narastania liczebności brudnicy mniszki, nadleśnictwo wykonuje liczenie samic metodą transektu oraz liczenie samców poprzez wyłożenie pułapek feromonowych. Na terenie nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu odnotowano masowe pojawy szkodników pierwotnych zwłaszcza w pierwotnych ogniskach gradacyjnych, na terenie leśnictw: Kowalice, Podlaski, Łozy, Stawy.

Tab. 41. Zestawienie lotniczych zabiegów zwalczania foliofagów w latach 2011 – 2020

Lp.	Data	Powierzchnia ha	Gatunek zwalczanego szkodnika	Zastosowany środek
1	2	3	4	5
1.	2011	-	-	-
2.	2012	324,50	Brudnica mniszka	Dimilin 480 S.C.
3.	2013	311,06	Brudnica mniszka	Dimilin 480 S.C.
4.	2014	560,15	Brudnica mniszka	Dimilin 480 S.C.
5.	2015	-	-	-
6.	2016	-	-	-
7.	2017	-	-	-
8.	2018	323,86	Brudnica mniszka	Dimilin 480 S.C.
9.	2019	1195,92	Strzygonia choinówka/Boreczniki	Dimilin 480 S.C.
10.	2020	-	-	-

Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną w zasięgu pierwotnych ogniskach gradacyjnych zgodnie z zasadami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 11/2008 Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań z dnia 20 czerwca 2008 roku.

Szkodniki wtórne

Od 2018 roku na terenie Nadleśnictwa obserwuje się coraz większą ekspansję kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego. Występowanie szczególnie tego drugiego szkodnika stanowi obecnie coraz większe zagrożenie dla drzewostanów.

Nadleśnictwo podjęło niezbędne działania polegające na stałym monitorowaniu drzewostanów pod kątem ew. wystąpienia szkód jak i również szeroko pojętym dbaniu o stan sanitarny lasu. Polega to na wyszukiwaniu i usuwaniu zasiedlonych drzew oraz maksymalnym przyspieszeniu rotacji surowca drzewnego. W 2019 oraz 2020 roku na terenie Nadleśnictwa Żagań zostały wykonane zdjęcia lotnicze na podstawie, których można było stwierdzić występowanie szkodników wtórnych.

PATOGENY GRZYBOWE

W Nadleśnictwie Żagań nie odnotowano zagrożenia ze strony patogenów grzybowych. Nie występowały również masowe szkody od huby korzeniowej.

VI.3.2 SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA I SPOSÓB ICH OGRANICZANIA

W latach 2011-2020 nie odnotowano szkód spowodowanych przez zanieczyszczenia środowiska.

VI.3.3 SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE, ICH NATĘŻENIE I PRZYCZYNY

Wśród czynników klimatycznych w minionym 10-leciu drzewostany Nadleśnictwa Żagań były uszkodzane głównie przez wiatry. W 2017 r. Orkan Ksawery i Grzegorz, który przeszedł przez zachodnią Polskę wyrządził na terenie Nadleśnictwa znaczne straty. W latach 2017-2018 pozyskano około 5820 m³ surowca drzewnego powalonego przez wiatr.

Pozostałe czynniki jakie wystąpiły to: susze, gradobicia, okiść, zalania i podtopienia powodowały one incydentalne uszkodzenia drzewostanów.

Tab. 42. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Rok	Pozyskanie drewna z przyczyn sanitarnych i przygodnych w m ³	W tym pozyskanie złomów i wywrotów w m ³	% złomów i wywrotów w pozyskaniu sanitarnym i przygodnym
1	2	3	4
2011	978,75	289,99	29,63
2012	809,14	266,17	32,89
2013	497,87	142,74	28,67
2014	436,54	91,21	20,89
2015	3965,18	3717,3	93,75
2016	1956,35	1771,94	90,57
2017	2186,92	1608,03	73,53
2018	4948,15	4212,63	85,13
2019	3778,81	353,12	9,34
2020	2541,23	255,23	10,04

VII. SZKODNICTWO LEŚNE

Straż Leśna jest wyspecjalizowaną i uzbrojoną formacją Służby Leśnej w strukturze Nadleśnictwa Żagań, powołaną do zwalczania szkodnictwa leśnego.

W Nadleśnictwie Żagań, posterunek Straży Leśnej posiada dwuosobową obsadę. Na obszarze administracyjnym Nadleśnictwa Żagań znajdują się dwa miasta oraz 19 wsi. Lasy przy terenach zamieszkałych są szczególnie narażone na szkodnictwo leśne pochodzenia antropogenicznego i wymagają ciągłego monitorowania oraz podejmowania działań prewencyjnych.

Ogólna ilość przypadków szkodnictwa leśnego w Nadleśnictwie Żagań według funkcjonującego podziału dzieli się na cztery grupy rodzajowe, to jest w wyniku:

- 1) bezprawnego korzystania z lasu,
- 2) kłusownictwa,
- 3) kradzieży, albo zniszczenia mienia nadleśnictwa,
- 4) kradzieży drewna.

Bezprawne korzystanie z lasu

Spośród wszystkich przypadków szkodnictwa leśnego, zdecydowana większość zanotowanych zdarzeń, stanowią wykroczenia z grupy rodzajowej określanej jako bezprawne korzystanie z lasu, na co składa się przede wszystkim nieuprawniony wjazd do lasu pojazdem silnikowym (kilkadziesiąt przypadków w roku) oraz zaśmiecanie lasu. Poprzez stałe ujawnianie przypadków zaśmiecania lasu i karanie sprawców, przeciwdziałamy powstawaniu „dzikich wysypisk śmieci”.

Kłusownictwo

Na terenie Nadleśnictwa Żagań przypadki kłusownictwa występują jednostkowo.

Kradzież i zniszczenia mienia nadleśnictwa

Na terenie Nadleśnictwa Żagań zdarzają się przypadki kradzieży oraz niszczenia infrastruktury turystycznej. Obiektem zainteresowania złodziei jest również siatka grodzeniowa.

Kradzież drewna

Szkodnictwo leśne polegające na kradzieży drewna ma duży potencjał do generowania strat. Systematyczne patrolowanie obszarów leśnych w większości ukierunkowane jest na zwalczanie właśnie tej grupy szkodnictwa leśnego. Dotychczasowe działania przynoszą zamierzony skutek przyczyniając się w ostatnim czasie do stosunkowo niskiej ilości przypadków kradzieży drewna (kilka przypadków w roku). W Nadleśnictwie Żagań występują przypadki kradzieży drewna z magazynu oraz z „pnia”. W większości przypadków czyny te z uwagi na niewielką ilość oraz wartość kradzionego drewna kwalifikowane są jako wykroczenia.

W okresie zagrożenia pożarowego Straż Leśna patroluje obszary leśne szczególnie narażone na powstanie pożaru. Większość pożarów w Nadleśnictwie Żagań kwalifikowana jest jako podpalenia,

z czego wynika konieczność ciągłego dozorowania lasu i podejmowania działań zapobiegawczych oraz wykrywczych.

Służby patrolowe prowadzone są w godzinach dziennych oraz nocnych, również w dni wolne od pracy. W celu wzmocnienia działań, Straż Leśna Nadleśnictwa Żagań okresowo podejmuje współpracę z posterunkami Straży Leśnej sąsiednich nadleśnictw, jak również z Policją oraz innymi służbami.

Tab. 43. Zestawienie przypadków z zakresu szkodnictwa leśnego w latach 2010-2019

Rok	Ilość zarejestrowanych przypadków kradzieży drewna (szt.)	Masa skradzionego drewna (m ³)	Wartość skradzionego drewna (zł)	Ilość spraw z wykrytymi sprawcami (szt.)	Ilość kradzieży i zniszczenia mienia (szt.)	Bezprawne korzystanie z lasu (szt.)	Kłusownictwo
1	2	3	4	5	6	7	8
2011	17	70,4	17159	5	4	12	0
2012	2	6,86	867,5	1	11	6	0
2013	5	11,9	2191,57	2	3	11	0
2014	8	19,41	2941	1	9	12	0
2015	17	70,56	10498,64	6	6	26	3
2016	5	13,98	1828,82	2	3	33	0
2017	3	4,35	499,15	2	0	26	0
2018	1	0,31	43,40	0	0	41	0
2019	3	3,21	853,82	2	0	43	1
2020	1	4,30	580,50	1	1	15	1
Razem	18	46	5781	8	10	196	16

VIII. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA LASU

Nadleśnictwo ze względu na warunki przyrodniczo-leśne, warunki klimatyczne oraz ilość występowania pożarów i występujący na terenie nadleśnictwa poligon wojskowy, zaliczone zostało do I kategorii zagrożenia pożarowego. Akcje gaśnicze w minionym dziesięcioleciu prowadzono przy ścisłej współpracy z właściwymi terytorialnie Komendami Powiatowymi PSP, Wojskową ochroną przeciwpożarową oraz z jednostkami OSP położonymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań.

W okresach szczególnie dużego zagrożenia pożarowego RDLP w Zielonej Górze organizowała i koordynowała świadczenia z zakresu usług lotniczych polegające na przeciwpożarowym patrolowaniu lasu oraz gaszeniu pożarów lasu. Taktyka patrolowania lotniczego uzależniona była od natężenia występowania okresowych pożarów, charakterystyki terenów leśnych oraz stosowanego sprzętu lotniczego. Ustalone trasy patrolowania uwzględniały faktyczne zagrożenie pożarowe oraz istniejące luki w systemie wykrywania. Dysponowanie samolotów z leśnej bazy lotniczej Przylep (Nadleśnictwo Zielona Góra) następowało za pośrednictwem RDLP w Zielonej Górze.

Baza sprzętu przeciwpożarowego

Na terenie Nadleśnictwa Żagań funkcjonuje jedna baza sprzętu do gaszenia pożarów lasów. Bazę umiejscowiono przy siedzibie nadleśnictwa i wyposażono w następujący sprzęt: 20 hydronetek plecakowych; 40 tłumic gumowych; 50 szpadli; zapas środków

pianotwórczych 100 litrów; 2 pilarki spalinowe; motopompę pływającą; agregat prądotwórczy tablice – kierunkowskazy „Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”, tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu ;

W mijającym dziesięcioleciu nadleśnictwo posiadało samochód patrolowo-gaśniczy na podwoziu samochodu terenowego (Land Rover Defender). W roku 2018 dokonano zakupu nowego samochodu (Ford Ranger) wyposażonego w moduł gaśniczy (pompa wraz z osprzętem i linią szybkiego natarcia do podawania prądów wody i piany), zbiornikiem na wodę o pojemności 400 litrów z możliwością podawania środka gaśniczego. Pojazd wyposażony został w środki łączności (w tym radiotelefon LP, PSP), moduł GPS, podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetki plecakowe – 2szt., tłumice gumowe składane – 2 szt., szpadel – 1 szt., siekiera – 1 szt.), urządzenia techniczne (w tym pilarka spalinowa, wyciągarka linowa, środki ochrony osobistej). Dodatkowo, na wypadek pożaru, do jego gaszenia i dozorowania pożarzyska przystępowały Zakłady Usług Leśnych – na podstawie zawartych z nadleśnictwem umów.

Punkt alarmowo - dyspozycyjny

W siedzibie Nadleśnictwa Żagań znajduje się punkt alarmowo – dyspozycyjny (PAD).

W minionym dziesięcioleciu wyposażenie punktu alarmowo – dyspozycyjnego stanowiły:

środki łączności: telefon stacjonarny i komórkowy, radiotelefon bazowy pasma leśnego, mapa operacyjna ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25000 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, wykaz kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mailowych osób i jednostek nadrzędnych podległych i współpracujących, komputer pracujący w sieci LP z dostępem do internetu, w tym poczty elektronicznej, oprogramowaniem LMN oraz kolorowej drukarki formatu A3.

Sieć stałej obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Żagań objęte jest obserwacją z 3 własnych dostrzegalni obserwacyjnych, których lokalizacje przedstawia poniższa tabela.

Tab. 44. Dostrzegalnie p.poż na terenie Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Adres	Adres leśny	Kryptonim r/t -leśny	Rodzaj obserwacji (obserwator /kamera)	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	2	3	4	5	6	7
1.	Karliki, L. Karliki	43 a	1-211	Obserwator	N 51°35'16`` E 15°18'36``	X: 41 99 34,76 Y: 24 44 77,17
2.	Łozy, L Łozy	305 g	1-212	Obserwator	N 51°29'48`` E 15°21'21``	X: 40 96 53,00 Y: 24 71 44,26
3.	Klików, L Stawy	227 n	1-213	Obserwator	N 51°28'08`` E 15°11'50``	X: 40 71 30,93 Y: 23 59 84,02

Tereny leśne Nadleśnictwa Żagań objęte były również obserwacją z punktów obserwacyjnych zlokalizowanych w sąsiednich nadleśnictwach:

Tab. 45. Dostrzegalnie p.poż w nadleśnictwach sąsiadujących

Lp.	Nadleśnictwo	Miejscowość	Rodzaj obserwacji
1	2	3	4
1.	Lipinki	Zielony Las	Obserwator
2.	Wymiarki	Witoszyn	Obserwator

Sieć obserwacyjna spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu MOŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Środki łączności alarmowo – dyspozycyjnej

W trakcie realizowania PUL nadleśnictwo dysponowało następującym wyposażeniem technicznym tworzącym sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej:

radiotelefon bazowy w PAD nadleśnictwa pracujący w paśmie LP,

radiotelefony samochodowe w samochodach służbowych nadleśnictwa pracujące w paśmie LP i PSP,

radiotelefony noszone pracujące w paśmie LP i PSP,

telefony komórkowe kadry kierowniczej i pracowników SL,

komputer z dostępem do Internetu, poczty elektronicznej i LMN, aplikacji LIMES i QGIS
łączność radiowa i telefoniczna z Punktami Alarmowo Dyspozycyjnymi sąsiednich nadleśnictw
i Regionalnym Punktem Alarmowo Dyspozycyjnym w Zielonej Górze.

Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie 2011 – 2020

W ubiegłym okresie gospodarczym 2011 - 2020 na terenie Nadleśnictwa Żagań powstało 250 o łącznej powierzchni 16,03 ha w tym na terenie poligonu 67 pożarów o łącznej powierzchni 5,29 ha (ostatni pożar 18.09.2020 r.)

Požary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha – 196 szt. - pow. 3,74 ha,

małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha – 52 szt. – pow. 9,37 ha,

średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha – 2 szt. –pow. 2,92 ha,

duże o powierzchni od 10,01 do 100 ha – 0 szt.

Przeciętna powierzchnia 1 pożaru w minionym 10 leciu wyniosła 0,06 ha. Najwięcej pożarów powstało w leśnictwach Karliki (50 szt. – 3,75 ha), Cietrzewo (47 szt. 3,82 ha) i Mirostowice (40 szt. 4,05 ha). Najmniej pożarów powstało na terenie leśnictwa Kowalice (2 szt. 0,02 ha).

W zakresie ilości pożarów, z uwzględnieniem ich wielkości, najwięcej powstało pożarów ugaszonych w zarodku: 196 łącznej powierzchni 3,74 ha. Kolejne są pożary małe: 52 o łącznej powierzchni 9,37 ha. Największy powierzchniowo pożar miał miejsce w 2018 roku w leśnictwie Karliki i objął powierzchnię 1,80 ha (był to pożar wrzosowiska na poligonie). Pożar powstał w oddz. 63Aa.

Tab. 46. Zestawienie pożarów wg. leśnictw za lata 2011-2020.

Leśnictwo	Rok																				Razem latami	
	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020			
	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha	ilość	pow. ha
1. Cietrzewo	7	1,62	3	0,54	4	0,12	3	0,23	3	0,36	10	0,31	0	0	5	0,33	3	0,06	9	0,25	47	3,82
2. Mirostowice	2	0,02	1	0,01	0	0	2	0,08	3	0,7	4	0,11	0	0	4	0,17	4	0,38	20	2,58	40	4,05
3. Baszkowo	7	0,17	6	0,21	1	0,05	3	0,07	4	0,07	2	0,18	2	0,11	5	0,06	2	0,03	2	0,03	34	0,98
4. Stawy	5	0,18	6	0,25	1	0,02	4	0,08	2	0,03	3	0,06	0	0	5	0,18	0	0	5	0,08	31	0,88
5. Karliki	3	0,37	7	0,23	0	0	0	0	4	0,05	2	0,02	1	0,03	22	2,54	7	0,28	4	0,23	50	3,75
6. Trzebów	10	0,67	2	0,05	0	0	1	0,01	2	0,06	5	0,57	2	0,19	4	0,29	3	0,16	5	0,09	34	2,09
7. Podlaski	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,03	0	0	3	0,13
8. Łozy	0	0	1	0,01	1	0,01	0	0	1	0,01	0	0	0	0	2	0,2	3	0,03	1	0,05	9	0,31
9. Kowalice	0	0	0	0	0	0	1	0,01	0	0	0	0	0	0	1	0,01	0	0	0	0	2	0,02
Razem	34	3,03	26	1,3	7	0,2	15	0,58	19	1,28	26	1,25	5	0,33	48	3,78	24	0,97	46	3,31	250	16,03

Tab. 47. Przyczyny powstania pożarów, ich powierzchnia ogólna w poszczególnych latach

	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Razem ilość	Razem powierzchnia
	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem	ilość	Pow. razem		
BROŃ									3	0,07			3	0,22	20	2,76	9	0,42	4	0,23	39	3,70
ENER ELEK							1	0,01			1	0,02			1	0,01	2	0,03			5	0,07
FAJERWERKI														1	0,02				2	0,02	3	0,04
GOR POP																			1	0,01	1	0,01
INNE OB ŻA													1	0,01	1	0,01					2	0,02
LINIE ENER	1	0,01	1	0,04	1	0,01															3	0,06
NIEOS DOR	9	0,36	5	0,39																	14	0,75
NIEOS NIEL	1	0,02	2	0,06																	3	0,08
NIEUSTAL	3	0,29	2	0,02																	5	0,31
NIEZNANA									1	0,01	2	0,03			5	0,35	5	0,34	1	0,01	14	0,74
PAPIEROSY							2	0,02	2	0,03	5	0,40	1	0,10	1	0,01			1	0,02	12	0,58
PODPALENIA	17	1,99	13	0,74	5	0,14	11	0,45	11	1,15	15	0,61			15	0,57	7	0,17	36	2,97	130	8,79
POZOSTAŁE	2	0,35																			2	0,35
PRZERZUTY			1	0,03	1	0,05															2	0,08
REKREACJA															2	0,02					2	0,02
SPAL ODPAD											1	0,01									1	0,01
TRANSP DR			1	0,01					1	0,01											2	0,02
WYŁ ATMOSF	1	0,01	1	0,01					1	0,01	1	0,03			2	0,03	1	0,01	1	0,05	8	0,15
ZANIEDB							1	0,10			1	0,15									2	0,25
	34	3,03	26	1,3	7	0,2	15	0,58	19	1,28	26	1,25	5	0,33	48	3,78	24	0,97	46	3,31	250	16,03

Tab. 48. Analiza ilości pożarów w poszczególnych latach z uwzględnieniem ich wielkości.

Pożary w grupach w zależności od wielkości powierzchni w latach 2011-2020 w (ha)							Razem latami
ROK	Ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha		małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha		średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha		
	teren poza poligonem	teren poligonu	teren poza poligonem	teren poligonu	teren poza poligonem	teren poligonu	
2011	0,45	0,02	1,72	0,84	0	0	3,03
2012	0,31	0,11	0,81	0,07	0	0	1,3
2013	0,13	0	0,07	0	0	0	0,2
2014	0,22	0	0,26	0,1	0	0	0,58
2015	0,16	0,12	1	0	0	0	1,28
2016	0,24	0,05	0,71	0,25	0	0	1,25
2017	0,01	0,07	0,1	0,15	0	0	0,33
2018	0,36	0,4	0,64	0,58	0	1,8	3,78
2019	0,21	0,12	0,32	0,32	0	0	0,97
2020	0,66	0,1	1,22	0,21	1,12	0	3,31
Razem	2,75	0,99	6,85	2,52	1,12	1,8	16,03

Tab. 49. Analiza ilości pożarów w poszczególnych obrębach z uwzględnieniem ich wielkości

Obręb	Grupa wielkości pożaru								Razem ilość	Razem pow ha
	a) do 0,05 ha		b) od 0,06 do 1,00 ha		c) od 1,01 do 10,00 ha		d) od 10,01 do 100 ha			
	Ilość	pow. łączna	Ilość	pow. łączna	Ilość	pow. łączna	Ilość	pow. łączna		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Iłowa	118	2,22	34	7,50	1	1,12	0	0	153	10,84
Żagań	78	1,52	18	1,87	1	1,8	0	0	97	5,19
Razem	196	3,74	52	9,37	2	2,92	0	0	250	16,03

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 Żagań wyznaczono 97 dojazdów pożarowych. Stan techniczny dróg utrzymywano w sposób zapewniający ich przejezdność.

Sieć pasów przeciwpożarowych

W drzewostanach zlokalizowanych przy drogach publicznych utwardzonych utrzymywane są pasy typu A. Nadleśnictwo i PKP w minionym okresie na swoich gruntach położonych w sąsiedztwie linii kolejowych usunęło drzewa i krzewy rosnące w odległości minimum 15 m od osi skrajnego toru kolejowego. PKP wykonało pasy przeciwpożarowe dostosowując się do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zastłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych. Za utrzymanie w należyтым stanie pasów wzdłuż linii kolejowej odpowiada PKP Polskie Linie Kolejowym S.A.

W latach 2011 – 2020 Nadleśnictwo Żagań podjęło szereg działań wspomagających utrzymanie wysokiego poziomu ochrony przeciwpożarowej. Były to przede wszystkim inwestycje i remonty z których najważniejsze to:

- budowa 4 wielofunkcyjnych zbiorników wodnych do celów przeciwpożarowych (L-ctwo Kowalice, L-ctwo Łozy, L-ctwo Baszkowo, L-ctwo Miostowice)
- zakup samochodu patrolowo-gaśniczego dla pogotowia przeciwpożarowego nadleśnictwa. Zamówienie zrealizowano w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów” współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ) 2014-2020, (był to pierwszy samochód z projektu w RDLP)
- sukcesywne remontowanie i konserwowanie dojazdów pożarowych.

Wojskowa ochrona przeciwpożarowa

Nadzór nad działaniami ratowniczo-gaśniczymi w tym zabezpieczenie strzelań ogniowych, na terenie poligonu wojskowego sprawuje Wojskowa Straż Pożarna, która jest zawodową, umundurowaną, jednostką ochrony przeciwpożarowej funkcjonującą w strukturach Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej, podlega bezpośrednio Ministrowi Obrony Narodowej. W skład wyposażenia Wojskowej Straży Pożarnej wchodzi:

- ciężkie samochody ratowniczo-gaśnicze (GCBA) Scania, Jelcz,
- średni samochód ratowniczo-gaśniczy (GBA) Mercedes, Star,
- lekki samochód patrolowo-gaśniczy (LSRG) Mitsubishi L-200,
- sprzęt gaśniczy; agregat pompowy dużej wydajności
- sprzęt inżynierski: ciągnik Zetor, spycharka, równiarka,

IX. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

IX.1. WYNIKI GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

Teren Nadleśnictwa Żagań wchodzi w skład IV Rejonu Hodowlanego, dla którego w minionym dziesięcioleciu obowiązywały dwa Wieloletnie łowieckie Plany Hodowlane. Plany te opracowano na następujące okresy:

- od 2007 do 2017 roku;
- od 2017 do 2027 roku;

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Żagań prowadzona była na terenie sześciu obwodów łowieckich, z których jeden został wyłączony z wydzierżawienia i przeznaczony na Ośrodek Hodowli Zwierzyny (OHZ), będący w zarządzie Nadleśnictwa Wymiarki. Pozostałe pięć obwodów dzierżawiły Koła Łowieckie przedstawione w poniższej tabeli.

Tab.50. Wykaz obwodów łowieckich

Nr obwodu	Dzierżawca/Zarządca
1	2
218	Wojskowe Koło Łowieckie „Knieja” Zielona Góra
220	Koło Łowieckie „Borówka” Zielona Góra
221	Koło Łowieckie „Ponowa” Wymiarki
225	Wojskowe Koło Łowieckie „Bóbr” Żagań
226	Koło Łowieckie „Jenot” Bogatynia

Do zadań nadleśnictwa w ramach współpracy z kołami łowieckimi należały zagadnienia w zakresie:

- uzgadniania oszacowanej liczebności zwierząt łownych;
- poprawy warunków bytowania zwierzyny;
- kontroli stanu i lokalizacji urządzeń łowieckich;
- nadzoru nad realizacją planu odstrzału;
- przeprowadzania cyklicznych szkoleń z zakresu gospodarki łowieckiej, ochrony lasu przed zwierzyną.

Tab.51. Dane statystyczne i stany inwentaryzacyjne zwierzyny

Nr obwodu	Nazwa koła	Powierzchnia (ha)		Stan zwierzyny na 10.03.2019 r.			
		Ogólna	Leśna	Jelenie	Daniele	Sarny	Dziki
1	2	3	4	5	6	7	8
218	Knieja	5687	3376	34	0	44	29
220	Borówka	3543	2186	34	0	60	20
221	Ponowa	3990	2239	60	0	72	28
225	Bóbr	7346	6186	95	0	50	28
226	Jenot	4525	3289	60	0	110	10
Razem		24153	17239	283	0	336	115

Tab.52. Zestawienie plan/wykonanie pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2011/2012 do 2019/2020.

Sezon łowiecki	Jeleń			Daniel			Sarna			Dzik		
	Inw.	Plan	Wyk.	Inw.	Plan	Wyk.	Inw.	Plan	Wyk.	Inw.	Plan	Wyk.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Knieja 2011/2012	41	9	9	-	-	-	108	20	20	80	35	35
Borówka 2011/2012	45	10	10	-	-	-	184	42	32	95	50	29
Ponowa 2011/2012	18	-	-	-	-	-	236	50	45	100	50	38
Bóbr 2011/2012	159	36	31	-	-	-	186	26	22	180	80	74
Jenot 2011/2012	101	35	34	-	-	-	208	57	57	190	100	88
Knieja 2012/2013	45	9	7	-	-	-	98	20	15	80	35	21
Borówka 2012/2013	41	10	8	-	-	-	167	42	32	90	50	23
Ponowa 2012/2013	23	-	-	-	-	-	235	50	47	120	50	48
Bóbr 2012/2013	152	43	37	-	-	-	172	26	20	160	80	74
Jenot 2012/2013	104	35	33	-	-	-	208	58	58	170	100	64
Knieja 2013/2014	44	10	10	-	-	-	105	18	19	85	35	33
Borówka 2013/2014	42	7	7	-	-	-	167	33	33	90	45	41
Ponowa 2013/2014	18	3	3	-	-	-	234	50	50	122	60	39
Bóbr 2013/2014	152	43	37	-	-	-	172	26	20	160	80	74
Jenot 2013/2014	105	34	34	-	-	-	208	58	58	160	85	55
Knieja 2014/2015	52	11	11	-	-	-	98	19	19	120	30	29
Borówka 2014/2015	42	7	7	-	-	-	167	33	29	90	45	40
Ponowa 2014/2015	26	3	3	-	-	-	240	50	49	120	55	49
Bóbr 2014/2015	130	28	26	-	-	-	151	17	17	150	80	73
Jenot 2014/2015	98	35	33	-	-	-	203	58	57	180	75	76
Knieja 2015/2016	58	11	10	-	-	-	96	18	18	120	50	38
Borówka 2015/2016	36	6	5	-	-	-	138	28	20	100	52	52
Ponowa 2015/2016	43	3	3	-	-	-	169	50	49	133	60	54
Bóbr 2015/2016	110	25	24	-	-	-	130	16	15	130	75	59
Jenot 2015/2016	92	32	32	-	-	-	169	56	51	190	90	64
Knieja 2016/2017	53	14	14	-	-	-	85	17	18	120	65	54
Borówka 2016/2017	40	8	8	-	-	-	132	28	28	100	68	56
Ponowa 2016/2017	41	5	5	-	-	-	166	36	31	160	78	73
Bóbr 2016/2017	119	23	23	-	-	-	96	14	14	186	95	104
Jenot 2016/2017	88	38	38	-	-	-	170	39	40	230	117	126
Knieja 2017/2018	46	14	14	-	-	-	87	15	15	90	60	58
Borówka 2017/2018	44	8	6	-	-	-	120	28	25	101	65	59
Ponowa 2017/2018	49	6	6	-	-	-	155	36	32	130	80	69
Bóbr 2017/2018	115	24	22	-	-	-	87	8	8	166	106	105
Jenot 2017/2018	86	38	37	-	-	-	157	34	33	160	130	100
Knieja 2018/2019	39	12	11	-	-	-	64	14	13	54	62	59
Borówka 2018/2019	50	10	9	-	-	-	130	25	17	42	84	85
Ponowa 2018/2019	54	9	8	-	-	-	104	34	31	50	96	102
Bóbr 2018/2019	117	25	23	-	-	-	90	9	8	152	100	98

Jenot 2018/2019	82	34	32	-	-	-	155	29	27	55	140	152
Knieja 2019/2020	42	11	10	-	-	-	59	12	12	50	48	42
Borówka 2019/2020	41	19	17	-	-	-	98	25	13	33	38	54
Ponowa 2019/2020	47	11	10	-	-	-	88	24	22	45	46	106
Bóbr 2019/2020	120	24	23	-	-	-	83	12	12	80	53	83
Jenot 2019/2020	78	30	27	-	-	-	146	28	25	45	51	58
Knieja średnio w dziesięcioleciu	47	11	11	-	-	-	89	17	17	89	47	41
Borówka średnio w dziesięcioleciu	42	9	9	-	-	-	145	32	25	82	55	49
Ponowa średnio w dziesięcioleciu	35	6	5	-	-	-	181	42	40	109	64	64
Bóbr średnio w dziesięcioleciu	130	30	27	-	-	-	130	17	15	152	83	83
Jenot średnio w dziesięcioleciu	93	35	33	-	-	-	180	46	45	153	99	87
Nadleśnictwo średnia w dziesięcioleciu	70	19	18	-	-	-	145	31	28	117	70	65

* uśrednionych przeliczeń dokonano w odniesieniu do dziewięciu zakończonych sezonów łowieckich.

X. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

X.I. Formy ochrony przyrody

W minionym okresie Nadleśnictwo Żagań realizowało zadania wynikające ze sporządzonego Programu Ochrony Przyrody na lata 2011-2020.

W celu realizacji zadań wyszczególnionych w programie, nadleśnictwo prowadziło i nadal prowadzi, zgodnie z Zarządzeniem nr 18 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 listopada 2004 r inwentaryzację stanowisk roślin rzadkich i chronionych oraz obiektów zabytkowych, archeologicznych – w „Książkach ochrony przyrody i walorów kulturowych”. W książkach tych odnotowuje się również prowadzony monitoring wszystkich stwierdzonych form ochrony przyrody jak również nowe, stwierdzone obiekty. Każdy obiekt wymieniony w książce jest, co najmniej raz w roku kontrolowany przez leśniczego, a uwagi z kontroli są przekazywane do nadleśnictwa do końca września.

Decyzją nr 36 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 30.06.2015 roku w sprawie funkcjonowania ekosystemów referencyjnych na terenie Nadleśnictwa Żagań zn. spr. ZO.601.1.19.2015 uznano ekosystemy referencyjne i wyłączone z planowego użytkowania 1317,25 ha.

Tab. 53. Powierzchnia ekosystemów referencyjnych

Pow. REF.	ER_1_CHR	ER_2_SDL	ER_3_NUZ	ER_4_KSY	ER_5_KEP	ER_6_INN	ER_7_WOD
w ha							
1317,25	146,74	679,66	163,76	152,14	0	31,08	190,42

Na terenie nadleśnictwa występują następujące formy ochrony przyrody (dane powierzchniowe wg planu u.l. IV rewizji):

1. Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - „Bory Dolnośląskie”-pow. 7338,16 ha
 - „Dolina Bobru” -pow. 133,29 ha,
2. Obszary Natura 2000:
 - PLB 020005 „Bory Dolnośląskie” o pow. w zarządzie nadleśnictwa 13719,17 ha
 - PLH 020050 „Dolina Dolnej Kwisy” o pow. w zarządzie nadleśnictwa 158,51 ha
 - PLH 080046 „Małomickie Łęgi” o pow. w zarządzie nadleśnictwa 63,66 ha
3. Użytek ekologiczny „Łąki nad olszą” o pow. w zarządzie nadleśnictwa 132,49 ha
4. Pojedynczych pomników przyrody 16 szt.
5. Grupowe pomniki przyrody 1 szt. (Dęby Szczepanowskie)
6. Powierzchniowe pomniki przyrody 2 szt. (Storczyk, Cisy nad Czerną)
7. Strefa ochrony gatunkowej bielika o powierzchni 45,63 ha w tym: ochrona całoroczna 11,87 ha, ochrona okresowa 33,76 ha,

Na podstawie Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000, Prognozy Oddziaływania na Środowisko PUL i Programu Ochrony Przyrody Nadleśniczy wydał zarządzenie nr 9/2013 z dnia 10.04.2013 r. roku w sprawie „wprowadzenia wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzania lasu na środowisko”. Zgodnie z zarządzeniem monitoringowi podlegały następujące działania: opisane w planie urządzania lasu w formie wskazań gospodarczych, opisane w planie urządzania lasu w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe i inne), nieopisane w planie urządzania lasu, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd., wynikających z decyzji administracyjnych, inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości).

Obowiązek prowadzenia monitoringu spoczywał na:

- leśniczych i podleśniczych,
- pracownika ds. ochrony przyrody,
- inżynierze nadzoru,
- strażnikach leśnych,
- innych osobach, o ile zakresy ich obowiązków dotyczą planowania/realizacji zadań w obiektach opisanych w zestawieniu form ochrony przyrody.

X.II. Monitoring wpływu realizacji PUL na środowisko

Tab. 54. Sumaryczne zestawienie podjętych działań ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL, wg tabeli 35 Prognozy oddziaływania na środowisko planu u.l. na lata 2011-2020

Kod siedliska	Powierzchnia siedliska poza obszarami (ha)	Zaplanowane zabiegi	Pow. zabiegu (ha)	Uwagi, wnioski do prognozy	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5	6
Siedliska poza obszarami					
3150	0,69	Brak	-	Brak zaplanowanych zabiegów, brak wpływu planu na siedlisko.	xx
4030	1125,96	Brak	-	Brak zaplanowanych zabiegów, brak wpływu planu na siedlisko.	xx
6410	0,5	Brak	-	Brak zaplanowanych zabiegów, brak wpływu planu na siedlisko.	xx
7140	1,34	Brak	-	Brak zaplanowanych zabiegów, brak wpływu planu na siedlisko.	xx
9170	65,33	Zalesienia i odnowienia	1,87	Chwilowa ingerencja w celu poprawy siedliska.	Wykonano na pow. 1.47ha. Wprowadzono gatunki dostosowane do siedliska.
		Pielęgnacje	1,87	Chwilowa ingerencja mająca na celu utrzymanie siedliska w niezmienionym stanie.	Planowana do wykonania na 2020r. pow. 1.47ha,
		Czyszczenia	5,61	Chwilowa ingerencja mająca na celu wyeliminowanie elementów mających negatywny wpływ na siedlisko.	Wykonano pow. 3.74ha. Usunięto gatunki niepożądane i wadliwe na korzyść składu docelowego.
		Trzebieże	4,74	Chwilowa ingerencja mająca na celu wyeliminowanie elementów mających negatywny wpływ na siedlisko.	Wykonano na pow. 2.26ha. Usunięto gatunki niepożądane i wadliwe na korzyść składu docelowego.

		Rębnie złożone	6,22	Chwilowa ingerencja mająca na celu poprawę siedliska z zachowaniem elementów pożądanych.	Wykonano na pow. 6.22ha. Usunięto gatunki niepożądane celem stworzenia struktury wielogatunkowej i wielowiekowej; pozostawiono cenne gatunki oraz fragmenty starodrzewów.
9190	55,97	Zalesienia i odnowienia	3,17	Chwilowa ingerencja w celu poprawy siedliska.	Wykonano na pow. 3.07ha. Wprowadzono gatunki dostosowane do siedliska.
		Pielęgnacje	3,17	Chwilowa ingerencja mająca na celu utrzymanie siedliska w niezmienionym stanie.	Wykonano na pow. 1.94ha, planowana do wykonania na 2020r. pow. 1.13ha. Usunięto gatunki niepożądane i wadliwe na korzyść składu docelowego.
		Czyszczenia	4,86	Chwilowa ingerencja mająca na celu wyeliminowanie elementów mających negatywny wpływ na siedlisko.	Wykonano na pow. 1.69ha. Usunięto gatunki niepożądane i wadliwe na korzyść składu docelowego.
		Trzebieże	6,09	Chwilowa ingerencja mająca na celu wyeliminowanie elementów mających negatywny wpływ na siedlisko.	Planowane usunięcie gatunków niepożądanych i wadliwych na korzyść składu docelowego.

		Rębnie złożone	10,53	Chwilowa ingerencja mająca na celu poprawę siedliska z zachowaniem elementów pożądanych.	Wykonano na pow. 10.56ha. Usunięto gatunki niepożądane celem stworzenia struktury wielogatunkowej i wielowiekowej; pozostawiono cenne gatunki oraz fragmenty starodrzewów.
91D0	26,93	Brak	-	Brak zaplanowanych zabiegów, brak wpływu planu na siedlisko.	xx
91E0	51,09	Czyszczenia	8,13	Chwilowa ingerencja mająca na celu wyeliminowanie elementów mających negatywny wpływ na siedlisko.	Wykonano na pow. 4.03ha. Usunięto gatunki niepożądane i wadliwe na korzyść składu docelowego.
		Trzebieże	2,98	Chwilowa ingerencja mająca na celu wyeliminowanie elementów mających negatywny wpływ na siedlisko.	Wykonano na pow. 3.06ha. Usunięto gatunki niepożądane i wadliwe na korzyść składu docelowego.
91F0	3,11	Brak	-	Brak zaplanowanych zabiegów, brak wpływu planu na siedlisko	xx

Tab. 55. Wykonanie zaleceń ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
1	Szmaciak gałęzisty - Obręb Żagań: 273a	Bezpośrednie – niszczenie grzybów	Ochrona miejsc występowania podczas prowadzenia prac leśnych, np.: pozostawienie biogrup na zrębach	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z dnia 9 października 2014 r.
2	Paprotka zwyczajna - Obręb Łłowa: 137g, Obręb Żagań: 100r, 208i	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
3	Widłak goździsty - Obręb Iłowa: 16g, 82m, 142m, 175c,d, 267r, 271c,f, 275a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp widłaka	16g-TP(2019), 82m – PIEL(2011), CW(2012), CW(2016), 142m –PIEL(2011, 2012, 2013, 2014), CW(2017), 175c – CP(2016), 175d – ODN-ZRB(2012), PIEL(2013, 2014, CW(2015), CP(2020), 271c – IB(2014, 2015, 2016), ODN-ZRB(2017), PIEL(2019), 275a – TP(2015,2016). CW, CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji, na zrębie pozostawiano kępy widłaka o pow. 0,14ha
4	Widłak jałowcowaty - Obręb Iłowa: 63f, 137c, 188g Obręb Żagań: 160d	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	137c-TP(2012, 2017), ODN-LUK(2014), CW(2016), 188g-TP(2016), 160d-TP(2015,2016). CW, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
5	Widłak cyprysowaty - Obręb Iłowa: 54b,g, 81a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	54b-TP(2011), 54g-CP(2017), 81a-CP(2016). CW, CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
6	Widłak spłaszczony - Obręb Iłowa: 16k Obręb Żagań: 278k	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	16k-TP(2012), 278k-TP(2013). TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
7	Bagno zwyczajne - Gatunek pospolity na terenie całego Nadleśnictwa	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie biogrup drzew z płatami bagna na zrębach	Wyłączony z monitoringu w nadleśnictwach Żagań, Wymiarki, Lipinki
8	Cis pospolity - Obręb Iłowa: 81b,h,i,k,m, 178d Obręb Żagań: 228c,d,o,p,r,s,y 143a,c,d,f,g	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Pozostawienie kęp z cisem	Wyłączony z monitoringu (Cisy pochodzenia antropogenicznego)
9	Kosaciec syberyjski - Obręb Iłowa: 58p Obręb Żagań: 295j, 321a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	58p-CP(2015), IIA(2015), 295j-CP(2013), 321a-PIEL(2011, 2012, 2013, CW(2017), TP(2015). CW, CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
10	Orlik pospolity - Obręb Iłowa: 17a, 74g, 131a, 180m, 185a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	17a-TP(2019), 74g-CP(2018), 131a-TP(2014), 180m-TP(2013), 185a-TP(2016).CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
11	Pomocnik baldaszkowaty - Obręb Iłowa: 159j Obręb Żagań: 484k, 482c	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	159j-TP(2017). Zabieg wykonano poza okresem wegetacji.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
12	Rosiczka okrągłolistna - Obręb Łowa: 110l, 229b, 272g, 66c Obręb Żagań: 265g, 266f,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z rosiczką	110l-IIIB(2014, 2015, stanowisko rośliny w luce, której nie objęto użytkowaniem), ODN-ZŁOŻ(2016, 2017), PIEL(2017), 272g-CW(2011), CP(2017), 66c-TW(2018, 2019). CW, CP, TW w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji.
13	Storczyk plamisty - Obręb Łowa: 65b, 66f, 67g, 137i, 142o, 149m	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp ze storczykiem	65b-CP(2011), 66f-CP(2017), 142o-TP(2015), IB(2020), 149m-IIIB(2018), CP(2018), ODN-ZŁOŻ(2020). W oddz. 67g nie prowadzono użytkowania. CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji, na zrębach pozostawiano kępy ze storczykiem
14	Storczyk szerokolistny - Obręb Łowa: 149m	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp ze storczykiem	149m-IIIB(2018), CP(2018), ODN-ZŁOŻ(planowane na 2020) Zabiegi wykonywano poza okresem wegetacji, na zrębach pozostawiano kępy ze storczykiem
15	Listera jajowata - Obręb Łowa: 66c, 67g	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	66c-TW(2018, 2019). Zabiegi wykonano poza okresem wegetacji, 67g – nie prowadzono użytkowania

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
16	Wawrzynek wilczełyko - Obręb Iłowa: 47h, 58g, 59g,m	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z wawrzyńkiem	47h-IIAU(2013, 2014, 2015, kępę usunięto ze względu na wiatrołomy i złomy), CP(2016), ODN-ZŁOŻ(2017), PIEL(2017, 2018, 2019, 2020), 58g-TP(2017), 59g-TP(2015). CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji.
17	Wrzosiec bagienny - Obręb Iłowa: 66a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	66a-TP(2019, 2020). Zabiegi wykonywano poza okresem wegetacji.
18	Chrobotek leśny - Gatunek pospolity na terenie całego nadleśnictwa	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z chrobotkiem	Wyłączony z monitoringu
19	Chrobotek smukły - Gatunek pospolity na terenie całego nadleśnictwa	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z chrobotkiem	Wyłączony z monitoringu
20	Chrobotek reniferowy - Gatunek pospolity na terenie całego nadleśnictwa	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z chrobotkiem	Wyłączony z monitoringu

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
21	Bielistka siwa - Obręb Iłowa: 150j, 151c, 159c, 165s, 175f, 135h, 151a, b, 152p Obręb Żagań: gatunek pospolity	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z bielistką	151c-TW(2019), 159c-IB(2015, bielistka pozostała w niewyciętej kulisie), ODN-ZRB(2017), 165s-TP(2014), 175f-IB(2018, pozostawiono kępę z bielistką o pow. 0,11ha), ODN-ZRB(2019), 135h-IB(2020), 151a-ODN-ZRB(2013, 2020), PIEL(2014), CW(2015), IB(2018, bielistka pozostała w niewyciętej kulisie), 151b-ODN-ZRB(2013, 2020), CW(2015), IB(2018, bielistka pozostała w niewyciętej kulisie), 152p-TP(2015). CW, TW, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji.
22	Brodawkowiec czysty - Obręb Iłowa: 73n, 85i, r, 87f, 90k, 91g, 96a, c, h, n, 102d, 105a, h, k, 112j, 122g, 167i, l, m, 176l, 262c Obręb Żagań: 248c, 249c, 272c	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z brodawkowcem	Wyłączony z monitoringu
23	Gajnik Iśniący - Obręb Iłowa: 101a, 102d, 105h, 113d	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z gajnikiem	Wyłączony z monitoringu

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
24	Piórosz pierzasty - Obręb Łłowa: 262d, 102d Obręb Żagań: 265c, 266d, 249a,c,272a,273a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z pióroszem	102d-IIIB(2013), PBD-ODNZRB(2017, 2018), 266d-CP(2013), 249a-IB(2012), ODN-ZRB(2014), PIEL(2014), CW(2017), TP(2016), 249c-IB(2012, piórosz pozostał w niewyciętej kulisie), ODN-ZRB(2014), PIEL(2014), CW(2017), TP(2016), 272a-ODN-ZRB(2013), PIEL(2014, 2015), CW(2018), IB(2018 piórosz pozostał w kępie o pow. 0,33ha), 273a- IB(2015, piórosz pozostał w niewyciętej kulisie), ODN-ZRB(2016), PIEL(2016, 2017), TP(2016).CW, CP,TW, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji , na zrębach pozostawiano kępy z pióroszem

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
25	Płonnik pospolity - Obręb Iłowa: gatunek pospolity Obręb Żagań: 228b, 249c, 266d, 273g, 293a,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z płonnikiem	228b-CP(2012), CW(2012) PIEL(2014, 2020), IIIB(2017), ODN-ZŁOŻ(2019), 249c-IB(2012, płonnik pozostał w niewyciętej kulisie), ODN-ZRB(2014), PIEL(2014), CW(2017), TP(2016), 266d-CP(2013), CW, CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji.
26	Rokietnik pospolity - Gatunek pospolity na terenie całego nadleśnictwa	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z rokietnikiem	Wyłączony z monitoringu
27	Torfowiec nastroszony - Obręb Iłowa: 262b,262c,m, 263g, 264a,b,c,k, 265d,f, 266b Obręb Żagań: 140r,t,161c,i,183g,204b, 205a,301c, 302g,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Wyłączony z monitoringu (<i>S.fallax</i> i <i>S. squarrosus</i> nie podlegają ochronie)
28	Widłoząb kędzierzawy - Obręb Iłowa: gatunek pospolity Obręb Żagań: 77g,228a,249a	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z widłozębem	Wyłączony z monitoringu
29	Widłoząb miotłowy - Obręb Iłowa: gatunek pospolity, Obręb Żagań: 26l, 262f, 271d,g,272a,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z widłozębem	Wyłączony z monitoringu
30	Barwinek pospolity - Obręb Iłowa: 82f,g 87c, 94i, 95n,t, 105c, 121c, 132f, 174dx,gx, 180l,m,o, 185a,c Obręb Żagań: 99h, 120f, 251n, 331n	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z płatami barwinka	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
31	Bluszcz pospolity - Obręb Iłowa: 43h, 81k,m, 82i, 83b,s, 86g, 87a,b,c,g 121f, 131i, cx, 133h, 138c,m,w, 140s,t, 163ax, 171a, 174dx, 178a,d, 191f,h, 192b Obręb Żagań: 1h, 228b,s,y, 330h	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Pozostawienie kęp drzew z bluszczem	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.
32	Kalina koralowa - Obręb Iłowa: 80j, 84k, 95l, 96c,h,i,n, 158c, 262f,g, 266b, 267b, 268a,b,c,f, Obręb Żagań: 162g,h,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z kaliną	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.
33	Konwalia majowa - Obręb Iłowa: 1a,b,c,f, 19b,i,j, 29k ,28z, 78k, 82a,f,g,j,m,o, 84k, 94f, 158h, 163ax, 174y,dx, 175i, 178f, 180m,o 182f, 184a, 185a,c, 192b Obręb Żagań: 98f, 99h, 120f, 143f, 228c	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z płatami konwalii	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
34	Naparstnica purpurowa - Obręb Iłowa: 168i, 163ax, 180n, 185f, 187k, 187n, 272c, 274j	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.
35	Porzeczka czarna - Obręb Iłowa: 127n, 194c Obręb Żagań: 228p,x	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Monitoring zakończono od 01.03.2015 r. z powodu utraty statusu ochrony gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
36	Borówka bagienna - Obręb Łłowa: 66c, 110l, 134m, 187h,i, 150j, 166k, 167i, 192l, 272c,h Obręb Żagań: 301i,302a,d	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z borówką	66c-TW(2018,2019), 110l-III B(2014, 2015), ODN-ZŁOŻ(2016, 2017), PIEL(2017), 134m-TW(2019, 2020), CP(2015), 166k-TW(2012), 192l-ODN-ZRB(2012), PIEL(2013, 2017), CW(2015), 272c-IB(2012, 2013, borówka pozostała w niewyciętej kulisie), ODN-ZRB(2015), PIEL(2016, 2017, 2018), 302a-TP(2011, 2014), 302d-CW(2012, 2014), TP(2017).CW, CP,TW, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji, na zrębach pozostawiano kępy z borówką.
37	Czworolist pospolity - Obręb Łłowa: 142o, 149m	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z czworolistem	142o-TP(2015), IB(2020), 149m-III B(2018), CP(2018). CP, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji , na zrębach pozostawiano kępy z czworolistem

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
38	Gruszyca średnia - Obręb Iłowa: 98o Obręb Żagań: 203g,h,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z gruszycką	98o-TW(2013), 203g-IB(2017, gruszyca pozostała w niewyciętej kulisie), 203h-TP(2013,2014).TW, TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji.
39	Gruszyca jednostronna - Obręb Iłowa: 159j, 274h Obręb Żagań: 160i,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z gruszycką	159j-TP(2017), 160i-TP(2017). TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
40	Kokoryczka wonna - Obręb Iłowa: 91j	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	91j-TP(2013, 2014).TP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
42	Kosaciec Żółty - Obręb Iłowa: 1g, 53k, 65l,o, 136b, 137g, 147a, 152h, 153c, 182g, 187b,g	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Wyłączony z monitoringu
43	Niezapominajka błotna - Obręb Iłowa: 182g, 187g, 153c,h	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Na danych pozycjach nie wykonywano zabiegów.
44	Płonnik jałowcowaty - Obręb Iłowa: 85i,h, 90h, 91g, 96f,j Obręb Żagań: 266d,	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z płonnikiem	85i-IIIB(2014, 2015), ODN-ZŁOŻ(2016), PIEL(2017, 2018, 2020), 85h-PIEL(2011, 2012, 2013), 91g-CW(2013), 266d-CP(2013). CW, CP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji, na zrębach pozostawiono kępy z płonnikiem.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
45	Piestrzenica kasztanowata - Obręb Żagań: 139b	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	139b-CW(2013), CP(2019). CW, CP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji
46	Siedmiopalecznik błotny - Obręb Iłowa: 262b,f, g Obręb Żagań: 333c	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Na danych pozycjach nie wykonywano zabiegów.
47	Skrzyp bagienny - Obręb Iłowa: 262c, 266d, 268b,267g	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	Na danych pozycjach nie wykonywano zabiegów.
48	Wełnianka pochwowata - Obręb Iłowa: 229b, 262b Obręb Żagań: 263c, 264c	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	263c-CP(2011).CP w miarę możliwości wykonano poza okresem wegetacji
49	Wełnianka wąskolistna - Obręb Iłowa: 262d,f,g, 264a,b, 265b, 267g,h, 271f,g,j, 272c,g, 273k,l, 274b	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z wełnianką	264b-PIEL(2011), CW(2014), CP(2020), 272g-CW(2011), CP(2017), 274b-IB(2016, 2017, wełnianka pozostała w niewyciętej kulisie. CW, CP w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji.
50	Zachyłka oszczepowata - Obręb Iłowa: 130p, 137i	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji	130p-TP(2018).TP w miarę możliwości wykonano poza okresem wegetacji.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
51	Żurawina błotna - Obręb Iłowa: 110I, 217I, 229b	Bezpośrednie – niszczenie roślin	Wykonywanie zabiegów poza okresem wegetacji, pozostawienie kęp z żurawiną	110I-IIIB(2014, 2015), ODN-ZŁOŻ(2016, 2017), PIE(2017), 217I-IB(2012, 2013, żurawina pozostała w niewyciętej kulisie), ODN-ZRB(2014), CW(2016, 2019).CW w miarę możliwości wykonywano poza okresem wegetacji , na zrębach pozostawiono kępy z żurawiną.
52	Jelonek rogacz - Obręb Żagań- 264c,d	Pośrednie-niebezpieczeństwo eliminacji stanowisk owadów.	Pozostawienie leżących kłód martwego drewna	Nie wykonywano zabiegów gospodarczych (ekosystemy referencyjne)
53	Kozioróg dębosz - Obręb Iłowa- 32r, Obręb Żagań- 264c,d	Pośrednie-niebezpieczeństwo eliminacji stanowisk owadów.	Pozostawienie leżących kłód	Nie wykonywano zabiegów gospodarczych (ekosystemy referencyjne)
54	Pachnica dębowa - Obręb Żagań- 264c,d,	Pośrednie-niebezpieczeństwo eliminacji stanowisk owadów.	Pozostawienie kęp starodrzewo na zrębach	Nie wykonywano zabiegów gospodarczych (ekosystemy referencyjne)
55	Gatunki owadów związane ze środowiskiem leśnym : Biegacz fioletowy Biegacz gajowy Biegacz gładki Biegacz ogrodowy Biegacz skórzasty Biegacz zielonozłoty Ciołek matowy Mrówka rudnica Paź żeglarz Trzmiel ciemnopasy Trzmiel drzewny Trzmiel leśny Trzmiel paskowany Trzmiel ozdobny Trzmiel rudoszary Trzmiel szary Trzmiel ziemny	Pośrednie-niebezpieczeństwo eliminacji stanowisk owadów.	Wprowadzanie gatunków biocenotycznych urozmaicając bazę pokarmową dla trzmieli	Podczas odnowień i nasadzeń wprowadzano gatunki biocenotyczne (jarzębina, czereśnia ptasia, bez czarny, bez koralowy, trzmielina, grusze, jabłonie)

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
56	Gatunki związane z terenami otwartymi (łąki, polany śródleśne) i obrzeżami lasów: Biegacz granulowaty Biegacz wręgaty Biegacz złocisty Trzmiel gajowy Trzmiel kamiennik Trzmiel ogrodowy Trzmiel polny	Pośrednie-niebezpieczeństwo eliminacji stanowisk owadów.	Wprowadzanie gatunków biocenotycznych urozmaicając bazę pokarmową dla trzmieli	Podczas odnowień i nasadzeń wprowadzano gatunki biocenotyczne (jarzębina, czereśnia ptasia, bez czarny, bez koralowy, trzmielina, grusze, jabłonie)
57	Zalotka większa - SOO „Małomickie Łęgi”, SOO „Dolina Dolnej Kwisy”	Pośrednie – niebezpieczeństwo eliminacji roślinności wodnej	Niedopuszczenie do zmian w składzie i strukturze roślinności siedlisk podmokłych, m.in. zubożenia i zanikania roślinności zanurzonej	Występowanie zalotki poza zasięgiem działania Nadleśnictwa.
58	Bielik - Obręb Żagań- leśnictwo	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Strefa ochrony całorocznej i okresowej	Zabiegi dostosowano do zakazów i okresów w wyznaczonej. strefie ochrony.
59	Dzięcioł zielony - Obręb Żagań – 98, 99, 100,	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Pozostawienie drzew obumierających i martwych, a także drzew charakteryzujących się obecnością dziupli i hub	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym, podczas cięć pozostawiano drzewa dziuplaste i hubiaste.
60	Krogulec - Obręb Żagań – 271,272, 273, 315, 316	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Pozostawienie na zrębie grup przestojów, wykonanie prac poza okresem lęgowym (1.03-31.08)	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym, na zrębach zostawiano przestoje, kępy starodrzewu
61	Krzyżodziób świerkowy - Obręb Żagań –165, 166	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Pozostawienie na zrębie grup przestojów, wykonanie prac poza okresem lęgowym	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym, na zrębach zostawiano przestoje, kępy starodrzewu

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
62	Lelek - Obręb Żagań –149,150,170, 171,191,192	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym	Pracę wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym
63	Muchołówka żałobna - Obręb Żagań –78,100	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Pozostawienie na zrębie kęp, wykonanie prac poza okresem lęgowym	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym, na zrębach zostawiano przestoje, kępy starodrzewu
64	Przepiórka - Obręb Iłowa – 119,120	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym
65	Pustułka - Obręb Żagań – 144, 145, 166, 167	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Pozostawienie na zrębie grup przestojów, wykonanie prac poza okresem lęgowym (1.03-31.08)	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym, na zrębach zostawiano przestoje, kępy starodrzewu
66	Skowronek borowy – lerka - Obręb Żagań – 230d,	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym	230d CW(2014) Czyszczenie wykonano 30.09.2014
67	Słonka - Obręb Żagań –120f,162f,g,	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym	120f –TP(2019) Trzebież wykonano poza okresem lęgowym (31.10.2019).
68	Sowa uszata - Obręb Żagań – 98n,	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym	98n TP(2018). Trzebież wykonano poza okresem lęgowym(31.10.2018).
69	Sóweczka - Obręb Żagań –27, 50, 51, 74,	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym, pozostawienie kęp starodrzewu i przestoi	Prace wykonywano w miarę możliwości poza okresem lęgowym, na zrębach zostawiano przestoje, kępy starodrzewu

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
70	Żuraw - Obręb Iłowa – 53k, 88Ag, 94r, 96p, 104j, 106f, 114i, 117h, 264i, 268b, 273d,	Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Wykonanie prac poza okresem lęgowym	W danych wydzieleniach nie były wykonywane prace za wyjątkiem oddz. 264i, w którym prace w miarę możliwości wykonywane były poza okresem lęgowym.
71	Gatunki płazów: Grzebiuszka ziemna Kumak nizinny Ropucha paskówka Ropucha szara Ropucha zielona Rzekotka drzewna Traszka grzebieniasta Traszka zwyczajna żaba moczarowa żaba śmieszka żaba trawna żaba wodna - Teren całego nadleśnictwa	Pośrednie-zniszczenie miejsc bytowania	Projektowanie przejść dla zwierząt, umożliwiające bezpieczne przemieszczanie się również płazom, pozostawianie kłód drewna czy grubszych gałęzi tworzących miejsca zimowania płazów	W uzgodnieniu z GDDKiA są prowadzone prace nad przejściami dla zwierzyny. Tworzenie naturalnych zbiorników wodnych jako miejsc rozrodu płazów
72	Gatunki ptaków leśnych: Drozd śpiewak Dzięcioł czarny Dzięcioł średni Gołąb siniak Jastrząb gołębiarz Kos, Kruk Kukułka Puszczyk Raniuszek Sikora modra Sójka, Szpak Turkawka Zięba Paszkot Rudzik Sikora bogatka Sikora czubatka Sikora sosnowka Sikora uboga Strzyżyk Gil Kobuz Świergotek drzewny Trzmielojad Kania czarna Kania ruda - Teren całego nadleśnictwa, Obręb Żagań – poligon, Obręb Żagań – UE „Łąki nad Olszą” (biotop żerowy)	Pośrednie- niszczenie naturalnych miejsc bytowania Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Planowane działania gospodarcze podlegają ograniczeniu poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających pozostawianiu części siedlisk. Technologia wykonanych prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach czasu, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.	Lustracje terenowe przed rozpoczęciem prac leśnych. Utworzenie ekspertyzy ornitologicznej dla użytku ekologicznego „Łąki nad Olszą”.
73	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym i podmokłym: Błotniak stawowy Bekas-kszyk Płaskonos Cyranka Krakwa Łozówka Trzciniak Trzcinniczek Zimorodek Remiz Pliszka Żółta Potrzos Sikora czarnogłówna Czajka Czaplą siwa - Dolina rz. Bóbr, Kwisa Dolina rz. Kwisy Teren całego nadleśnictwa Dolina rz. Kwisy, UE „Łąki nad Olszą”	Pośrednie- niszczenie naturalnych miejsc bytowania Bezpośrednie – płoszenie ptaków	Ochrona terenów w sąsiedztwie jezior i rzek, polegające m.in. pozostawianiu stref nieużytkowanych cięciami zupełnymi oraz rębniami złożonymi w strefie okalającej zbiorniki wodne	Lustracje terenowe przed rozpoczęciem prac leśnych. Utworzenie ekspertyzy ornitologicznej dla użytku ekologicznego „Łąki nad Olszą”.

Lp.	Obszar negatywnego wpływu	Negatywne Oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie działań ochronnych
1	2	3	4	5
74	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodno-lądowym: Bóbr Karczownik ziemnowodny Rzęsorek rzeczek Wydra - Rzeka Bóbr, Kwisa, Czerna	Bezpośrednie – płoszenie ssaków	Utrzymywanie zadrzewień i zakrzewień w pobliżu cieków i zbiorników wodnych., dbałość o odpowiednią gospodarkę wodną. Utrzymywanie śródleśnych rzek w stanie naturalnym i w razie potrzeby- zarybianie	W większości poza zasięgiem działania Nadleśnictwa. Pozostawiano zadrzewienia i kępy przy wodzie.
75	Gatunki nietoperzy: Mopek Nocek łydkowłosy Karlik malutki Nocek duży - Obręb Żagań- (poligon) OOS „Dolina Dolnej Kwisy	Bezpośrednie – płoszenie ssaków	Zachowanie starych, dziuplastych drzew jako potencjalnych schronień nietoperzy, utrzymanie mozaikowości środowiska leśnego, preferowanie biologicznych metod ochrony lasu	Wywieszanie schronów dla nietoperzy oraz pozostawienie bunkrów na terenie poligonu.

W 2014 r. Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ WROCŁAW oraz RDOŚ GORZÓW WIELKOPOLSKI utworzono plany zadań ochronnych dla obszarów natura 2000: Bory Dolnośląskie i Dolina Dolnej Kwisy.

Tab. 56. Działania ochronne prowadzone przez Nadleśnictwo Żagań na obszarach Natura 2000. Według planów zadań ochronnych (2014) dla Borów Dolnośląskich i Doliny Dolnej Kwisy

Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Realizacja działań ochronnych
A108 Głuszc Tetrao urogallus	Nadzór terenów leśnych. - Nadzór nad siecią dróg leśnych w zasięgu Nadleśnictwa Żagań w granicach obszaru Natura 2000 w celu zmniejszenia liczby pojazdów nieuprawnionych do poruszania się po drogach leśnych.	Teren Nadleśnictwa Żagań w granicach obszaru Natura 2000.	Nadleśnictwo Żagań,	Służba leśna prowadzi ciągły nadzór nad siecią dróg w celu zmniejszenia liczby pojazdów.
	Wykonanie nasadzeń jarzębu pospolitego Sorbus aucuparia	Nadleśnictwo Żagań, Obręb Żagań, wydz. 380c, f; 381b; 454m; 456b, g; 457d, g,	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad we współpracy z Nadleśnictwem Żagań	Wykonano wspólnie z GDDKiA nasadzenia jarzębu pospolitego w oddziałach 380c, f 381b, 454m, 456b,g, 457d,g

	Znakowanie siatek ogrodzeniowych upraw leśnych, tak aby zminimalizować ryzyko kolizji z nimi przemieszczających się ptaków.	Teren Nadleśnictwa, Żagań w granicach obszaru Natura 2000.	Nadleśnictwo Żagań,	Wykonano znakowanie siatek ogrodzeniowych poprzez wplatanie gałęzi sosny i świerka.
A217 Sóweczka Glaucidium passerinum A223 Włochatka Aegolius funereus	Zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. - W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłęskowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.	Drzewostany iglaste i mieszane na gruntach w zarządzie: Nadleśnictwa Żagań.	Nadleśnictwo Żagań	Na powierzchniach zrębowych pozostawiono kępy starodrzewu.

<p>A234 Dzięcioł zielonosiwy Picus canus</p>	<p>Pozostawianie obumierających starych egzemplarzy drzew w trakcie zabiegów hodowlanych. - W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększenie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych.</p>	<p>Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Żagań.</p>	<p>Nadleśnictwo Żagań</p>	<p>W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiono rodzime drzewa żywe, obumarłe, , miejscowo spróchniałe, z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste</p>
<p>*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso- incanae) i olsy źródłiskowe</p>	<p>Zapewnianie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych (wieku i stanu sanitarnego drzewostanu, wymogów przeciwpożarowych i zagrożeń wynikających z wpływów antropogenicznych) poprzez: - nie usuwanie wywrotów i złomów, - pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, - we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (nie zagrażające trwałości lasu), z wyłączeniem sytuacji stwarzających zagrożenie zdrowia, życia lub mienia ludzkiego.</p>	<p>Nadleśnictwo Żagań, obręb Żagań: 14-19-2- 08-252-a, 14-19- 2-08- 252-cx, 14-19-2-08- 252-bx, 14-19-2-8- 304-j,</p>	<p>Nadleśnictwo Żagań,</p>	<p>Wszystkie wydzielania to ekosystemy referencyjne, które zostały ustanowione przed PZO.</p>

Mając na uwadze niewielki zakres prowadzonych prac gospodarczych w obiektach przyrodniczych oraz termin ich wykonania należy przyjąć, że realizacja Planu urządzenia lasu w okresie prowadzenia monitoringu nie wpłynęła negatywnie na środowisko przyrodnicze Nadleśnictwa. Prowadzone prace w przeważającej mierze wykonywane były poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, a najcenniejsze płaty siedlisk przyrodniczych, stanowisk zwierząt i roślin objętych ochroną gatunkową oraz fragmenty wybranych drzewostanów zostały całkowicie wyłączone z prac gospodarczych. W trakcie prowadzonych prac pozostawiano tzw. drzewa ekologiczne oraz dziuplaste. Realizowane zadania nie spowodowały również istotnych zmian w krajobrazie Nadleśnictwa.

XI. STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

XI.1. INFRASTRUKTURA MIESZKANIOWA

W okresie od 01.01.2010 r. do 30.09.2020 r. Nadleśnictwo Żagań dysponowało 17 lokalami mieszkalnymi. W tym okresie Nadleśnictwo sprzedało na podstawie ast. 40a ustawy o lasach, 4 lokale.

- 2011 r. - 1 lokal
- 2012 r. - 1 lokal
- 2013 r. - 1 lokal
- 2018 r. - 1 lokal

W roku 2020 dokonano adaptacji lokalu mieszkalnego znajdującego się w biurowcu Nadleśnictwa Żagań na pomieszczenia biurowe. Na koniec 30.09.2020 roku Nadleśnictwo Żagań dysponuje 12 lokalami mieszkalnymi.

W celu utrzymania infrastruktury mieszkaniowej Nadleśnictwo wykonało remonty i modernizacje następującym rozmiarze:

- W 2011 - wykonano 14 remontów i napraw awaryjnych
- W 2012 - wykonano 10 remontów i napraw awaryjnych
- W 2013 - wykonano 12 remontów i napraw awaryjnych
- W 2014 - wykonano 3 remonty i naprawy awaryjne
- W 2015 - wykonano 4 remonty i naprawy awaryjne
- W 2016 - wykonano 2 remonty i naprawy awaryjne
- W 2017 - wykonano 1 naprawę awaryjną
- W 2018 - wykonano 1 naprawę awaryjną
- W 2019 - wykonano 2 remonty i naprawy awaryjne
- W 2020 - wykonano 1 naprawę awaryjną

XI.2 BUDOWNICTWO DROGOWE

Sieć drogowa Nadleśnictwa Żagań, składa się głównie z dróg gruntowych nieutwardzonych. Drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe utrzymane są w zadowalającym stanie technicznym, który umożliwia ich przejezdność. Częściowo są to drogi ulepszone lub utwardzone.

Nadleśnictwo w latach 2011-2020 wykonywało bieżące naprawy i remonty dróg, zapobiegające degradacji nawierzchni oraz zapewniające przejezdność dróg.

W latach 2011 -2020 wykonano przebudowy i remonty następujących dróg:

- 2011 - modernizacja drogi p.poż nr 11 - wartość robót 4 162,97 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 40 - wartość robót 652 219,12 zł
 - modernizacja drogi leśnej „Łącznik Czerna” - wartość robót - 5 766,89 zł
- 2012 - modernizacja drogi p.poż nr 95 - wartość robót 96 635,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 58 - wartość robót 199 619,46 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 61 - wartość robót 80 000 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 81 - wartość robót 47 447,80 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 85 - wartość robót 212 597,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 88 - wartość robót 178 774,75 zł
- 2013 - nie dokonano budowy oraz remontów dróg
- 2014 - modernizacja drogi p.poż nr 4 - wartość robót 115 000,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 51 - wartość robót 115 000,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 18 - wartość robót 122 000 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 40 - wartość robót 36 100,00 zł
 - modernizacja drogi leśnej „Łącznik” - wartość robót 37 500 zł
- 2015 - modernizacja drogi p.poż nr 6 - wartość robót 89 913,60 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 26 - wartość robót 124 800 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 27 - wartość robót 88 276,13 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 44 - wartość robót 122 000,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 51 - wartość robót 115 150,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 82 - wartość robót 103 000,00 zł
 - modernizacja drogi p.poż nr 84 - wartość robót 110 000,00 zł
- 2016 - modernizacja drogi p.poż nr 65 - wartość robót 316 497,00 zł
 - modernizacja drogi leśnej „Na dębową górkę” - wartość robót 31 000,00 zł
- 2017 - nie dokonano budowy oraz remontów dróg
- 2018 - nie dokonano budowy oraz remontów dróg
- 2019 - modernizacja drogi p.poż nr 27 - wartość robót 87 518,64 zł
- 2020 - modernizacja drogi p.poż nr 83 - wartość robót 28 256,68 zł

XI.3. MELIORACJE I BUDOWNICTWO WODNE

W ramach projektu "Ochrona i modernizacja ekosystemów mokradłowych Nadleśnictwa Żagań - leśnictwo Mirostowice zadanie pn. "Przy Kapliczce", Nadleśnictwo w roku 2012 wybudowała trzy zbiorniki retencyjne.

- Zbiornik A o pojemności 7,9 tyś. m³ wody - wartość robót 75 503,70 zł
- Zbiornik B o pojemności 14,7 tyś m³ wody- wartość robót 193 645,54 zł
- Zbiornik C o pojemności 23 tyś m³ wody - wartość robót 280 525,61 zł

Zadanie inwestycyjne było częścią programu "Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych" wpisanego na listę projektów indywidualnych dla Programu Infrastruktura i Środowisko 2007-2013"

Wartość dofinansowania ze środków UE - 387 571,90 zł

W roku 2013 wybudowano zbiornik wielofunkcyjny w Leśnictwie Baszkowo o pojemności 0,3 tyś m³ wody. Wartość robót - 59 180,00 zł

W roku 2015 wykonano prace melioracyjne terenie szkółki leśnej - wartość inwestycji - 106 694,38 zł, a także wybudowano zbiornik wielofunkcyjny w Leśnictwie Kowalice o pojemności 0,15 tyś m³ - wartość inwestycji 60 704,56 zł

W roku 2017 wybudowano zbiornik wielofunkcyjny w Leśnictwie Łozy o pojemności 0,25 tyś m³- wartość inwestycji - 141 418,99 zł

W roku 2019 w Leśnictwie Łozy i Leśnictwie Mirostowice wykonano konserwację rowów melioracyjnych - Wartość robót- 142 800,00 zł

XI.4. ZADANIA INWESTYCYJNE

2011 r.

- Wykonano termoizolację budynku leśniczówki Łozy - wartość inwestycji - 40 966,15 zł
- Wykonano termoizolację budynku kancelarii leśniczego w leśnictwie Łozy - wartość inwestycji - 4202,36 zł
- W leśniczówce Stawy przebudowano pomieszczenie gospodarcze na kancelarię leśniczego - wartość inwestycji -51 139,51 zł

2012 r.

- W leśniczówce Podlaski wykonano przyłącze wodociągowe - wartość inwestycji - 47969,56 zł
- Na terenie szkółki leśnej wykonano posadzkę betonową pod wiatą stalową - wartość inwestycji - 47 828,00 zł

2013 r.

- Wykonano termoizolację budynku leśniczówki Stawy - wartość inwestycji - 55 554,38 zł

- Przy Leśniczówce Łozy wybudowano wiatę na drewno - wartość inwestycji 18 400 zł
- Przy Leśniczówce Podlaski wybudowano wiatę na drewno - wartość inwestycji 18 400 zł

2014 r.

- W Podleśniczówce Czerna 58 wykonano przyłącze wodociągowe - wartość inwestycji - 8 229,24 zł
- W Leśniczówce Czerna 59 wykonano przyłącze wodociągowe - wartość inwestycji - 6 145,85 zł
- W Leśniczówce Podlaski wykonano przyłącze wodociągowe - wartość inwestycji - 8 393,72 zł
- Przebudowa budynku gospodarczego znajdującego się na szkółce leśnej, na magazyn chemiczny środków ochrony roślin - wartość inwestycji 120 778,40 zł
- Przy Leśniczówce Baszkowo wybudowano wiatę na drewno - wartość inwestycji - 20 700 zł
- Przy Leśniczówce Stawy wybudowano wiatę na drewno - wartość inwestycji - 20 700 zł
- W leśnictwie stawy utwardzono Miejsce Postoju Pojazdów - wartość inwestycji 33 408,95 zł
- W leśnictwie Cietrzewo utwardzono Miejsce Postoju Pojazdów - wartość inwestycji 21 931,00 zł
- W leśnictwie Karliki utwardzono Miejsce Postoju Pojazdów - wartość inwestycji 35 877,90 zł
-

2015 r.

- W leśnictwie Karliki zamontowano maszt meteorologiczny stalowy - wartość inwestycji 17 499,91 zł
- W leśniczówce Karliki zaadaptowano pomieszczenie gospodarcze do celów meteorologicznego punktu pomiarowego - wartość inwestycji 22 599,93 zł
- Przy Leśniczówce Czerna 59 wybudowano wiatę na drewno - wartość inwestycji 20 600 zł
- Przy Siedzibie Nadleśnictwa wybudowano wiatę na drewno - wartość inwestycji 20 600 zł

2016 r.

- W budynku warsztatowo - garażowym znajdującym się przy siedzibie Nadleśnictwa, zaadaptowano pomieszczenie na archiwum - wartość inwestycji 40 913,08 zł
- W Leśnictwie Kowalice utwardzono plac manewrowy przy zbiorniku wielofunkcyjnym - wartość inwestycji 7800 zł

2018 r.

- W leśniczówce Mirostowice zamontowano kocioł CO - wartość inwestycji 10 122,76 zł

2019 r.

- W leśniczówce Łozy wybudowano ogrodzenie drewniane - wartość inwestycji 45 214,00 zł

- W leśniczówce Czerna 59 wybudowano przyłącze kanalizacyjne z biologiczną oczyszczalnią ścieków - wartość inwestycji 21825,28

2020 r.

- Nadleśnictwo wykonało kompleksową termomodernizację budynku administracyjno-biurowego wraz z punktem ładowania pojazdów - wartość inwestycji 3 550 649,45 zł

Ogółem nakłady od 2011 r. do IX.2020 r. wyniosły 8 500 726,69 zł

W tym:

- dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej - 387 571,90 zł
- dofinansowanie z Funduszu Leśnego - 826 000,00 zł

XII. EDUKACJA

W latach 2011 – 2020 zajęcia edukacyjne dla przedszkoli, młodzieży szkolnej, studentów i dorosłych prowadzone były w Izbie Edukacji Leśnej, na terenie ścieżki edukacyjnej „Poznaj Drzewa i Krzewy” oraz Szkółce Leśnej. Prowadzone zajęcia obejmowały przede wszystkim realizację działań edukacyjno-promocyjnych w praktyce, w oparciu o naturalne walory przyrodnicze nadleśnictwa: ścieżkę edukacyjną (wyposażoną w tablice edukacyjne i urządzenia rekreacyjne) oraz odpowiednio wyposażoną izbę edukacyjną (sprzęt multimedialny, materiały edukacyjne w postaci gablot, tablic, eksponatów). W poszczególnych leśnictwach wycieczki prowadzili leśniczowie.

Nadleśnictwo Żagań w ramach akcji promocyjnych wielokrotnie obsługiwało stoisko edukacyjno-promocyjne, na którym pracownicy prowadzili prelekcję, a najważniejsze z nich to:

- Wielkie Łowy Puszczy Żagańskiej,
- Cross Żagański o puchar wielkiej ucieczki,
- Bieg Niepodległości,
- Sadzenie lasu w Przylepie,
- Dzień dziecka w Szkole Podstawowej nr 7 w Żaganie,
- Festyn rodzinny w Jankowej Żagańskiej,
- Festyn rodzinny w Łozach,

Ze względu na potrzebę realizacji w placówkach oświatowych podstawy programowej Nadleśnictwo Żagań w uzgodnieniu z zainteresowanymi placówkami zakresu tematyki, przeprowadziło szereg zajęć z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej w szkołach. Spotkania były

prowadzone w formie pogadarek i warsztatów, skierowanych do uczniów i kadry pedagogicznej. Zakres zrealizowanych działań edukacyjnych objął różnorodną tematykę, w tym m.in. :

- zachowanie się w lesie,
- co nam daje las,
- drugie życie drzewa,
- co to jest zrównoważona gospodarka leśna,
- zasady bezpiecznego poruszania się po terenach leśnych (jak nie zgubić się w lesie),
- zasady ochrony i profilaktyki przeciwpożarowej,
- wiedzy w zakresie roślin i zwierząt chronionych,

W roku 2019 nową, ciekawą formą edukacji stały się lekcje doradztwa zawodowego, które odbyły się w Szkole Podstawowej nr 1 im. Jana Brzechwy w Żaganiu. Cieszyły się one dużym zainteresowaniem młodzieży. Leśnicy przekazywali w ten sposób wiedzę jak zostać leśnikiem i jakie etapy edukacji należy przejść, aby założyć zielony mundur leśnika.

Działania związane z edukacją przyrodniczo-leśną realizowane były również poprzez: włączanie się w akcje i imprezy ekologiczne, m.in.: Międzynarodowe Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Międzynarodowy Dzień Lasów, zapraszanie do udziału w ogólnopolskich akcjach (np. „#sadzIMY”, „#sprzątaMY”, „jedno dziecko jedno drzewo”, „przerwany marsz”).

Formy edukacji i frekwencja w latach 2011 – 2020

Nadleśnictwo Żagań podczas wszystkich przeprowadzonych zajęć edukacyjnych oferowało takie formy edukacji jak:

- lekcje terenowe,
- lekcje w izbie edukacyjnej,
- zajęcia na ścieżce edukacyjnej „Poznaj drzewa i krzewy”,
- lekcje na szkółce leśnej,
- zajęcia z wykorzystaniem gier edukacyjnych (super surowiec),
- akcje edukacyjne organizowane wspólnie ze szkołami,
- lekcje w szkołach o tematyce edukacyjnej i leśnej,
- konkursy związane z tematyką leśną,

Celem przeprowadzanych zajęć edukacyjnych było rozpowszechnianie treści na temat zagrożeń i ochrony lasu, metody oceniania tych zagrożeń oraz walki z nimi, zasady właściwego zachowania w lesie, przedstawianie przepisów i norm prawnych korzystania z lasu i jego zasobów.

Do placówek, które współpracowały z nadleśnictwem w edukacji leśnej społeczeństwa należą:

1. Zespół Szkół Technicznych i Licealnych w Żaganiu,
2. Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Żaganiu,
3. Liceum Ogólnokształcące im. Stefana Banacha w Żaganiu,
4. Szkoła Podstawowa nr 7 im. Doroty Księżnej Żagańskiej w Żaganiu,
5. Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Brzechwy w Żaganiu,
6. Szkoła Podstawowa nr 5 im. 1 Dywizji Panc. dow. przez gen. S. Maczka,
7. Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Janusza Korczaka w Żaganiu,
8. Szkoła Podstawowa nr 3 im. Jana Pawła II w Żaganiu,
9. Szkoła Podstawowa nr 4 im. Ofiar Stalagu VIII C w Żaganiu,
10. Szkoła Podstawowa im. Lotników Alianckich w Łowej,
11. Miejskie Przedszkole nr 6 im. Bożeny Nemcowej w Żaganiu,
12. Przedszkole Zielony Zakątek w Żaganiu,
13. Miejskie Przedszkole nr 2 w Żaganiu,
14. Sołectwo Trzebów,
15. Sołectwo Łozy,
16. Muzeum Obozów Jenieckich w Żaganiu,
17. Urzędy miast i gmin z zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań,
18. Lokalne Parafie,

Tab. 57. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Żagań i frekwencja w latach 2011-2020

Forma edukacji	Ogółem			W tym:			
	liczba zajęć/śr. roczna	liczba uczestników	udział % uczestników	dzieci przedszkolne 3-6 lat	dzieci szkół podstawowych 7-15 lat	młodzież szkół ponadpodstawowych 16-19 lat	studenci i dorośli, powyżej 19 lat
1	2	3	4	5	6	8	9
Zajęcia terenowe i wycieczki z przewodnikiem	132	4331	21,3	1007	2371	385	568
Zajęcia w izbie edukacji leśnej	103	3193	15,7	856	1792	234	301
Spotkania z leśnikiem (lekcje) w szkołach	36	4733	23,3	510	3911	52	261
Spotkania z leśnikiem poza szkołą (dom kultury, świetlica wiejska itp.)	4	139	0,7	5	97	6	31
Konkursy leśne (wiedzy, plastyczne, literackie itp.)	13	436	2,1	7	246	104	88
Akcje i imprezy edukacyjne	24	7103	34,9	501	3701	391	2510
Wystawy edukacyjne	2	400	2	50	205	65	80
Razem		20335	100	2936	12323	1237	3839

Dane szacunkowe.

XIII. TURYSTYKA

Nadleśnictwo Żagań charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu i dość dużą lesistością. Te dwa czynniki powodują, że oprócz zbieractwa płodów runa leśnego w ostatnim dziesięcioleciu prężnie zaczęła się rozwijać turystyka rowerowa. Na terenie nadleśnictwa organizowane są różnorodne imprezy turystyczne i rekreacyjne np.: biegi, rajdy samochodowe na terenach poligonu. Nadleśnictwo Żagań w celu udostępniania obszarów leśnych turystom do dyspozycji posiada: ścieżkę i izbę edukacyjną, 2 miejsca odpoczynku wyposażone w tablice edukacyjne i parkingi dla rowerów, 7 miejsc postoju pojazdów wyposażonych w ławki, stoły, zadaszenia i kosze na śmieci.



Miejsce odpoczynku przy rzece Czerna fot. Łukasz Łakota

XIV. ZAKOŃCZENIE

W imieniu załogi Nadleśnictwa Żagań składam serdeczne podziękowania całemu zespołowi Firmy „KRAMEKO” wykonującej prace urządzeniowe w naszym Nadleśnictwie. Współpraca pomiędzy wykonawcą prac urządzeniowych, a pracownikami nadleśnictwa układała się poprawnie. Wszelkie wątpliwości były konsultowane i wyjaśniane, co niewątpliwie wpłynie na rzetelne sporządzenie planu urządzania lasu oraz pozwoli dobrze planować i prowadzić gospodarkę leśną w najbliższym dziesięcioleciu.

***Darz Bór
Nadleśniczy***

K O R E F E R A T

**WYKONAWCY PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU
FIRMY Krameko Kraków**

***Dotyczy analizy wyników gospodarki leśnej w okresie obowiązywania
dotychczasowego Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Żagań
realizowanego w latach 2011 - 2020 oraz zalecanych korekt
dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu***

1. Porównanie informacji (danych) zawartych w Referacie Nadleśniczego z wynikami prac urzędniowych

a. Stan posiadania

Podana w Referacie (Analizie) Nadleśniczego powierzchnia łączna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań jest w pełni zgodna z przyjętą do opracowania nowego Planu Urządzania Lasu (PUL) na lata 2021 - 2030.

Ogólna powierzchnia gruntów zarządzana przez Nadleśnictwo Żagań zmalała od 2011 roku o 463 ha (362,6578 ha). Najistotniejsza zmiana „in minus” dotyczyła przekazania gruntów pod zarząd RZI.

b. Ocena użytkowania głównego

Użytkowanie rębne

W użytkowaniu rębnym wykonanie etatu powierzchniowego i miąższościowego Nadleśnictwo Żagań zrealizowało odpowiednio: w ok. 87% oraz w ok. 80%. W ramach obrębów leśnych założenia PUL (z okresu lat 2011 – 2020) z tego zakresu na wyraźnie niższym poziomie zrealizowano w Obrębie leśnym Żagań: w ok. 80% etatu powierzchniowego i w ok. 75% etatu miąższościowego. Natomiast w Obrębie leśnym Iłowa, odpowiednio: w ok. 94% i w ok. 86%.

W realizacji etatu cięć rębnych warto zauważyć, że dużym nasileniem tych cięć charakteryzowały się pierwsze lata omawianego okresu od 2011 do 2013 (średnio rocznie realizowano je na ponad 155 ha oraz z pozyskaniem ponad 27 tys m³). Natomiast od 2014 rok cięcia rębne były prowadzone na zdecydowanie mniejszej powierzchni (średnio rocznie na ponad 112 ha, z pozyskaniem ponad 17 tys m³). Choć w okresie tym zdecydowanie powyżej średniej prezentują się dane za 2017 rok.

Użytki przygodne w realizacji rozmiaru etatu miąższościowego w cięciach rębnych w skali całego Nadleśnictwa Żagań stanowiły jedynie nieco ponad 0,7%.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że (pomimo niepełnej realizacji założonego etatu) cięcia rębne zrealizowane w Nadleśnictwie Żagań wykonano prawidłowo. Pozyskiwany surowiec drzewny właściwie zagospodarowywano oraz na bieżąco uwzględniano potrzeby hodowlane związane z właściwym odnowieniem powierzchni. Świadczy o tym obecnie między innymi:

- brak powierzchni gruntów leśnych otwartych niezalesionych do odnowienia stanowiących halizny lub płazowiny, które wynikałyby z cięć rębnych lub kłesk żywiołowych, za którymi jednocześnie nie

nadażono z właściwym odnowieniem powierzchni (podana w opisach taksacyjnych jedna halizna wynika z zupełnie innych przyczyn),

- zachowanie ładu przestrzennego przy realizacji cięć rębnych,
- nie naruszenie szerokości i powierzchni pasów zrębowych w rębniach zupełnych lub powierzchni stref w rębniach złożonych,
- wyraźny, bo ponad 2-krotny wzrost powierzchni d-stanów będących w KO, obecnie jest to prawie 420 ha, poprzednio (w 2011 roku) było to nieco ponad 180 ha,
- nieznaczna powierzchnia KDO (niecałe 27,5 ha, poprzednio było to blisko 20 ha), mimo zdecydowanie większego użytkowania lasów rębniami złożonymi, a co najważniejsze brak choć jednej powierzchni KDO wynikającej z nadmiernych cięć w stosunku do tempa odnowienia,
- bardzo wyraźny, bo ponad 7-krotny (obecnie blisko 77 ha, poprzednio niecałe 10,5 ha) wzrost powierzchni młodników i upraw powstałych po rębniach złożonych.

Część z przedstawionych powyżej zagadnień będzie szerzej omówiona w dalszej części niniejszego Koreferatu.

Użytkowanie przedrębne

Czyszczenia późne „z masą” (tzw. CPP) realizowano w pierwszych latach omawianego okresu. Etat powierzchniowy został zrealizowany w blisko 100%. Warto tu zauważyć, że zrealizowany etat miąższościowy w CPP to jedynie ok. 0,8% pozyskania jakie było zrealizowane w ramach użytkowania przedrębnego.

Etat powierzchniowy w trzebieżach został zrealizowany w blisko 94%. Powierzchniowo w całym 10-leciu trzebieże wykonywano z różnym nasileniem, od blisko 775 ha w 2012 roku do prawie 1287 ha w 2015 roku. Zrealizowany rozmiar miąższościowy cięć trzebieżowych wyniósł bez mała 374,5 tys m³.

Łączny etat powierzchniowy cięć przedrębnych zrealizowano na powierzchni mniejszej o ponad 643 ha od zaplanowanej w 2011 roku. Natomiast w rozmiarze miąższościowym łączny etat cięć przedrębnych został wykonany w ponad 112,7%. Przekroczenie tego etatu stanowi ponad 42,6 tys m³. Informacja ta ma istotne znaczenie związane z ustaleniem na NTG etatu tego użytkowania dla okres lat 2021 - 2030.

Cięcia przygodne stanowią w realizacji etatu użytków przedrębnych blisko 3,3% (i dotyczą pozyskania nieco ponad 12,4 tys m³). Przy czym w ich realizacji bardziej istotną rolę odgrywa 2018 rok, gdzie w ramach użytkowania przedrębnego cięcia przygodne stanowiły 8,2%.

Oceniając aktualny stan drzewostanów przedrębnych należy stwierdzić, że stan ich jest przeważnie dobry, a miejscami bardzo dobry. Warto też zaznaczyć, że w czasie prac taksacyjnych stwierdzono występowanie pewnych partii drzewostanów o dużym zwarcie (zwarcie pełne), zwłaszcza w młodszych klasach wieku. Choć zdecydowanie brak dużych oraz wyraźnych powierzchni z drzewostanami o nadmiernym przegęszczeniu. Warto też zauważyć, że mimo wyraźnego przekroczenia etatu w rozmiarze miąższościowym w obu Obrębach leśnych: Iłowa (tu, o blisko 112,9%) i Żagań (tu, o 112,6%), nie stwierdzono w czasie prac taksacyjnych drzewostanów nadmiernie „przetrzebionych”. Uwaga ta odnosi się do drzewostanów z terenu całego Nadleśnictwa Żagań.

Obręb leśny ----- Nadleśnictwo	Powierzchniowy etat cięć przedrębnych (ha) planowana ----- zrealizowana	Miąższościowy etat cięć przedrębnych w wartościach netto (m ³) planowany ----- zrealizowany	Intensywność cięć (m ³ /ha) planowana ----- zrealizowana
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Iłowa	4 601	151 840	33,0
	<i>4 142</i>	<i>171 403</i>	<i>41,4</i>
Żagań	6 540	183 120	28,0
	<i>6 356</i>	<i>206 186</i>	<i>32,4</i>
Żagań	11 141	334 960	30,0
	<i>10 498</i>	<i>377 588</i>	<i>36,0</i>

Będąc mądrzejszym o kolejne 10-letnie doświadczenia, z perspektywy mijającego czasu można ocenić, że etat użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Żagań (ustalony na ówczesnym NTG) był przyjęty na niestety zbyt „ostrożnym” poziomie, co znalazło swoje odzwierciedlenie w przekroczeniu przyjętego etatu miąższościowego w tych cięciach w obu Obrębach leśnych.

Warto tu też zauważyć, że o ile etat (miąższościowy) użytkowania przedrębego został przekroczony o blisko 113% (112,7%) to zakładana w 2011 roku intensywność cięć okazała się na koniec 2020 roku wyższa aż o 20%.

Użytkowanie główne

W ramach użytkowania głównego pozyskano łącznie blisko 99% zaplanowanej miąższości, która stanowiła przedstawiony w poniższej tabeli udział procentowy w przyroście całkowitym rzeczywistym (inaczej użytecznym, zwanym też lokalnym) osiągniętym w minionym okresie gospodarczym w połączeniu ze zmianami w zapasie na powierzchni stanowiącej grunty leśne (zalesione i niezalesione). Dane dotyczą wartości brutto w zaokrągleniu do 100 m³.

Obręb leśny ----- Nadleśnictwo	Przyrost całkowity osiągnięty w 10-leciu (m ³)	Zrealizowany etat użytkowania rębego (m ³)	% przyrostu	Zrealizowany etat użytkowania przedrębego (m ³)	% przyrostu	Zrealizowany etat użytków głównych (m ³)	% przyrostu
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Iłowa	524 600	135 600	25,8	214 300	40,9	349 900	66,7
Żagań	657 000	113 200	17,2	257 700	39,2	370 900	56,4
Żagań	1 181 600	248 800	21,1	472 000	39,9	720 800	61,0

Analizując dane z powyższej tabeli należy pamiętać, że w 2011 roku orientacyjny spodziewany przyrost tzw. tablicowy (tabelaryczny) dla całości d-stanów Nadleśnictwa Żagań określono na poziomie wynoszącym - 996 550 m³ brutto. Założono wówczas, że łączny zrealizowany etat użytków głównych pochłonie ponad 73% spodziewanego tablicowego przyrostu. W rezultacie okazało się, że było to tylko 61%. Z danych tych wynika jednoznacznie, że drzewostany tego Nadleśnictwa przyrastają bardzo intensywnie, zwłaszcza w licznych obecnie średnich klasach wieku. Przyrost lokalny (użyteczny) z okresu lat 2011 - 2020 był o ponad 185 tys. m³ wyższy jak zakładany spodziewany przyrost tablicowy. Na marginesie warto też zaznaczyć, że po przekazaniu (w inne władanie) terenów głównie z Obrębu Żagań powierzchnia gruntów leśnych zalesionych zmalała o blisko 231 ha. Stąd można założyć, że rzeczywisty (lokalny) przyrost drzewostanów, dotyczący ich powierzchni z 2011 roku, jest większy o ponad 200 tys. m³ jak zakładany tablicowy dla okresu lat 2011 - 2020.

W dalszej perspektywie czasowej warto byłoby podjąć działania polegające na opracowaniu dla drzewostanów Nadleśnictwa Żagań (oraz być może dla lasów kilku sąsiednich Nadleśnictw) np. - „Regionalnych tablic zasobności oraz przyrostów drzewostanów”.

Z zestawienia powyższego widać również, że etat użytkowania głównego był realizowany przede wszystkim w oparciu o cięcia przedrębne. Zagadnienie to będzie bardziej szczegółowo omówione w Rozdziale nr 5 niniejszego Koreferatu.

Z perspektywy zakończonego okresu gospodarczego na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że rozmiar użytkowania głównego był rozplanowany poprzednio na „średnim” (a wręcz „niskim”) poziomie w odniesieniu do Nadleśnictwa o sporym potencjale produktywności drzewostanów. Etat ten o rozmiarze z przedziału 65 - 68 tys m³ netto (rocznie) byłby jednocześnie maksymalnym rozmiarem jaki wówczas przy jego określaniu przewidywały obowiązujące procedury.

c. Ocena zagospodarowania (hodowli) lasu

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych oraz ocena upraw do 10 lat założonych na powierzchniach otwartych

Odnowienia na tzw. powierzchni otwartej wykonano w Nadleśnictwie Żagań w blisko 75% (powierzchni zaplanowanej w 2011 roku). Wynika to głównie z niepełnej realizacji planu cięć rębnych oraz możliwości dłuższego obecnie „przelegiwania” powierzchni po zrębach. Niższy stopień realizacji tego zabiegu dotyczy zwłaszcza Obrębu Żagań (niepełne 69%) i jest to m.in. pochodna zrealizowanego tam etatu cięć rębnych (jedynie w prawie 80%). Na marginesie warto zaznaczyć, że obecna taksacja wykazała powierzchnię gruntów leśnych niezalesionych do odnowienia aż o 48% niższą jak w 2011 roku.

W załącznikach do niniejszego Koreferatu zamieszczono „instrukcyjne” **Tabele nr XI** dotyczące podsumowania wyników prac taksacyjnych związanych z opisaniem upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych.

Uzupełniając dane z Referatu warto podać, że obecnie średni stopień zadrzewienia w uprawach na powierzchniach otwartych w całym Nadleśnictwie Żagań jest bardzo wysoki (licząc współczynnikiem przyjętym dla środka przedziałów) i wynosi - 0,94. Wg danych z wcześniejszego okresu gospodarczego średnie zadrzewienie upraw do 10 lat było również wysokie oraz wynosiło nieco ponad 0,92. Choć trzeba stwierdzić, że wówczas opisem objęto zdecydowanie większą powierzchnię upraw wynoszącą prawie 1193 ha (obecnie jest to nieco ponad 760 ha).

Według wyników prac taksacyjnych uprawy na powierzchniach otwartych założono prawidłowo. Świadczy o tym zdecydowana przewaga upraw o składzie gatunkowym zgodnym ze składem pożądanym oraz brak upraw przypadłych lub znikoma ilość upraw niezgodnych ze składem pożądanym.

Uprawy na powierzchniach otwartych w obu Obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań oceniono wysoko, choć nieznacznie lepszą ocenę uzyskały one w Obrębie Żagań.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów oraz ocena odnowień podokapowych

Przy analizie danych z „instrukcyjnej” Tabeli X widać, że w wg danych podanych przez Nadleśnictwo odnowienia pod osłoną drzewostanu przy rębniach złożonych zrealizowano na poziomie 75% (rozmiaru zaplanowanego). Niepełna realizacja zaplanowanego zabiegu wynika głównie z nie zrealizowania wszystkich zaplanowanych cięć rębnych w ramach rębni złożonych.

Biorąc pod uwagę wyniki prac taksacyjnych, w tym między innymi istotną powierzchnię „nowych” KO oraz młodników po rębniach złożonych można bez obaw stwierdzić, że mimo niepełnej realizacji zadań, te które zrealizowano w omawianym okresie wykonywano na wysokim poziomie.

W załącznikach do niniejszego Koreferatu zamieszczono „instrukcyjne” **Tabele nr XII** dotyczące podsumowania wyników prac taksacyjnych związanych z opisaniem odnowień podokapowych w KO i KDO oraz młodników i upraw powstałych po rębniach złożonych.

W ocenie danych dotyczących odnowień podokapowych w KO stopień pokrycia młodym pokoleniem nie jest bardzo wysoki i wynosi nieco ponad 48%. Procent ten wynika jednak ze sposobu realizacji cięć oraz odnowień zwłaszcza w ramach licznych Rb III. Wśród 6 gatunków odnotowanych jako panujące w młodym pokoleniu zdecydowanie przeważają dęby (Db s. oraz Db b.), łącznie na 75% powierzchni. Istotną powierzchnię zajmuje też Bk (14,5% pow.). Są to cenne gatunki lasotwórcze na tym terenie, a ich dominacja

wśród gatunków panujących, jak też wśród współpanujących w młodym pokoleniu w KO jest bardzo wyraźna.

Klasy do odnowienia (KDO) w tym Nadleśnictwie występują obecnie na niewielkiej powierzchni, wynoszącej niecałe 27,5 ha. Na części z nich występuje już młode pokolenie (Bk i Db s.) dobrej jakości. Warto tu też pamiętać, że jak wynika z terenowych prac taksacyjnych, Nadleśnictwo Żagań sprawnie radzi sobie z przekształceniem tych powierzchni we właściwe KO.

Młodniki i uprawy po rębniach złożonych zajmują obecnie powierzchnię blisko 77 ha. Obok zauważalnej powierzchni (poprzednio 10,5 ha) w ich ocenie trzeba podać przeciętną jakość hodowlaną określoną notą - 22, oraz czynnik pokrycia (zadrzewienia) wynoszący ponad 78%. Obniża go, w tej statystyce, udział upraw powstałych po rębni III (Rb III a). W składzie gatunkowym wśród 4 gatunków panujących najliczniejsza jest So (panuje na prawie 38% powierzchni), następnie jest Db s. (33%) i Bk (nieco ponad 17%).

Dobra ocena upraw i młodników powstałych po rębniach złożonych jak też stanu młodego pokolenia w KO dotyczy każdego z Obrębów leśnych, choć we wyraźnej przewadze drzewostany tak opisane są głównie zlokalizowane w Obrębie leśnym Iłowa.

Podsadzenia zrealizowano na zaplanowanej powierzchni (101,3%). Warto w przyszłości obserwować wprowadzone w wyniku tych działań młode pokolenie. Może ono miejscami stworzyć cenne fragmenty dolnego piętra przyszłych drzewostanów, które w ramach zaplanowanych w kolejnych 10-leciach (coraz liczniejszych) rębni złożonych będzie wymagało tylko właściwego odślonięcia.

Dolesienia luk i przerzedzeń dotyczyły stosunkowo niewielkiej zaplanowanej powierzchni oraz zostały z nadatkiem zrealizowane, w zależności od stwierdzanych na gruncie aktualnych potrzeb. Warto tu zauważyć, że rozmiar powierzchni zaplanowanej do tego zabiegu został zrealizowany już w 2015 roku.

Ogólnie działania Nadleśnictwa Żagań w zakresie szeroko pojętych odnowień podokapowych należy ocenić dobrze, zwłaszcza w kontekście: istotnego wzrostu powierzchni KO, wyraźnego wzrostu powierzchni młodników powstałych po rębniach złożonych oraz braku KDO powstałych w wyniku zaniedbań hodowlanych.

Poprawki i uzupełnienia

Odnosnie realizacji zadań z zakresu poprawek i uzupełnień warto zwrócić uwagę, że zabiegi te zrealizowano wyraźnie poniżej zaplanowanego rozmiaru. Ich bardziej intensywna realizacja przypada na okres pierwszych 5 lat (lata 2011 - 2015). Jednocześnie prawidłowa realizacja wskazań związanych z odnowieniem powierzchni leśnych niezalesionych ma na pewno bardzo istotny wpływ na ostateczną końcową powierzchnię objętą tym zabiegiem, wyraźnie mniejszą od planowanej (o ponad 3-razy).

Wprowadzanie podszytów

Zadania z tego zakresu dotyczyły ponad 22 ha. Zabieg ten realizowano w okresie 3 kolejnych lat (lata 2013 - 2015) na znacznie mniejszej powierzchni od zaplanowanej. W czasie prac taksacyjnych nie stwierdzono istotnych miejsc wymagających realizacji tego zabiegu.

Pielęgnacje i melioracje

Rozmiar wykonanych pielęgnacji gleby stanowi nieco ponad 49% powierzchni zaplanowanej. Pielęgnacja gleby była realizowana z różnym nasileniem, od 272 ha w 2011 roku do niepełnych 43 ha w 2016 roku. Ponad 71% zrealizowanej powierzchni wykonano w okresie pierwszych 5 lat, średnio rocznie na 125 ha. W drugim 5 letnim okresie zabieg ten wykonywano średnio rocznie na 50 ha.

Pielęgnacja najmłodszych partii d-stanów w Nadleśnictwie Żagań objęła pielęgnację upraw oraz młodników (inaczej CW oraz CP). Zabieg CW zrealizowano na 57% powierzchni zaplanowanej, a CP na 100% zaplanowanej powierzchni. W uzupełnieniu wypada stwierdzić, że w trakcie prac taksacyjnych praktycznie nie natrafiano na partie najmłodszych d-stanów, gdzie zabiegi te można by uznać za wadliwie wykonane lub stwierdzono wyraźne opóźnienie w ich realizacji.

Melioracje agrotechniczne zrealizowano w nieco ponad 69%. Zabieg ten był intensywnie realizowany w 4 pierwszych latach, od 2011 do 2014 roku, średnio na 115 ha. W czasie kolejnych 6 lat średnia ta wynosi ponad 75 ha. Na zrealizowany rozmiar melioracji ma m.in. wpływ niepełna realizacja zaplanowanych cięć rębnych, a także pewien udział d-stanów występujących na najsłabszych siedliskach gdzie przy przystąpieniu do odnawiania powierzchni leśnej z zabiegu tego można było miejscami zrezygnować.

2. Analiza stanu oraz zmian zasobów drzewnych

Całkowity wzrost zapasu na powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żagań wynosi blisko 451 tys m³. Wzrost zapasu w drzewostanach nastąpił o ok. 14,3%. Jednocześnie powierzchnia leśna zalesiona zmalała o bez mała 231 ha (głównie w wyniku przekazania gruntów w inny zarząd). Wyraźny wzrost zapasu wynika przede wszystkim z rzeczywistego (użytecznego) przyrostu miąższości jaki odłożył się zwłaszcza w drzewostanach średnich klas wieku.

Najistotniejszą powierzchnię zajmują obecnie drzewostany występujące od IIa do IVa podklasy wieku. Grupa ta gromadzi obecnie blisko 63% powierzchni (leśnej zalesionej) oraz nieco ponad 63% zapasu drzewostanów całego Nadleśnictwa Żagań. Dodatkowo drzewostany z IIIa i IVa podklasy wieku łącznie gromadzą zapas wynoszący blisko 1,37 mln m³. Jednocześnie istotną grupę w Nadleśnictwie stanowią też drzewostany stany starsze, poczynając od Va podklasy wieku. Zajmują one powierzchnię wynoszącą bez mała 2440 ha, a łącznie z KO i KDO powierzchnia ta wzrasta do blisko 2887 ha (ok. 17,5% pow. leś. zal.). Te dwie grupy decydują obecnie o dużym potencjale możliwości użytkowych zarówno związanych z etatem cięć przedrębnych jak i cięć rębnych.

W odniesieniu do gatunków panujących największy przyrost miąższości (zapasu) w wartościach globalnych (tj. na pow. leś. zal. i niezal.) odnotowano dla zdecydowanie najliczniejszej tu So, o bez mała 409 tys m³. Świadczy to m. in. o tym, że sosna jako gatunek dominujący w średnich klasach wieku wkroczyła w okres największego przyrostu. Jeśli chodzi o zmiany w powierzchni zajmowanej przez gatunki panujące to bardzo wyraźnie zmalała powierzchnia zajmowana przez Brz, o ponad 412 ha. Jest to wynik prawidłowo prowadzonych pielęgnacji w drzewostanach wielogatunkowych i zrealizowania cięć rębnych w drzewostanach

właściwie przebudowywanych.

Odnosnie zmian w zasobności, to w Nadleśnictwie Żagań tzw. „przeciętna zasobność” (odnoszona do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) wzrosła o blisko 17%, z 167 m³/ha do 195 m³/ha. Natomiast zasobności „drzewostanów” (odnoszona do pow. leśnej zalesionej) wzrosła o ok. 16%, z 188 m³/ha do 218 m³/ha.

Średni wiek drzewostanów w całym Nadleśnictwie Żagań wyraźnie wzrósł w omawianym okresie gospodarczym, o nieco ponad 5 lat. Wynosi on obecnie 53 lata (53,1). Wiek ten wzrósł o ponad 8 lat w ciągu dwu ostatnich 10-leci (średnio po 4 lata na 10-lecie). Z biegiem kolejnych lat takie tempo ciągłego „starzenia” się drzewostanów Nadleśnictwa Żagań może mieć bardzo istotne znaczenie, przy ewentualnej próbie ograniczania realizacji cięć rębnych w następnych okresach gospodarczych, oraz stanowić uciążliwy problem głównie dla przyszłych pokoleń zarządzających tymi lasami „już” po 2040 roku.

Zgodnie z zaleceniami obecnej Instrukcji UL wyliczono także orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa Żagań. Wiek ten wynosi 99,4 roku, a jego połowa to trochę poniżej 50 lat. Podobnie postąpiono w odniesieniu do obu Obrębów leśnych. Dane dotyczące ww. obliczeń zestawiono poniżej.

Obręb leśny ----- Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	Różnica lat oraz „Rodzaj relacji”
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Iłowa	56,1	101,6	50,8	5,3 - „odstępstwo”
Żagań	50,9	98,0	49,0	1,9 - „stan właściwy”
Żagań	53,1	99,4	49,7	3,4 - „stan właściwy”

Porównanie połowy orientacyjnego średniego wieku rębności ze średnim wiekiem drzewostanów wskazuje na to, że w Nadleśnictwie Żagań mamy do czynienia z tzw. „odstępstwem” jedynie w Obrębie leśnym Iłowa. Została tu nieznacznie przekroczona granica różnicy lat, którą wspomniana IUL określa progiem 5 lat. Przyjmując obecny stan jako „właściwy” należy jednak pamiętać o podanym wcześniej tempie „starzenia” się drzewostanów w tym Nadleśnictwie.

Warto w uzupełnieniu zagadnień związanych z zasobami zwrócić uwagę na bardzo istotny ostatnio wzrost zapasu przestoi. W 2011 roku zapas przestoi na pow. leśnej zalesionej oszacowano na blisko 30,5 tys. m³, obecnie zapas ten szacuje się na blisko 40,7 tys. m³. W założeniach progностycznych stan ten na koniec 2030 roku może przekroczyć zdecydowanie wartość wynoszącą 50 tys. m³. Istotną część z drzew określonych na przełomie lat 2030/2031 jako przestoje stanowią będą wówczas cenne wiekowe sosny ale też dęby, brzozy bądź olsze stanowiące jednocześnie m. in. ostoję dla wielu ptaków lub owadów.

Istotnym uzupełnieniem podanych powyżej zagadnień jest „instrukcyjna” **Tabela XIII** zamieszczona jako załącznik do niniejszego Koreferatu. Opracowana dla poszczególnych Obrębów leśnych oraz dla Nadleśnictwa. Opracowano również Tabelę XIIIa zawierającą bardzo orientacyjne podstawowe dane prognozowane dla stanu tutejszych lasów na koniec 2030 roku.

3. Przedmioty ochrony oraz ocena oddziaływania na środowisko zrealizowanych czynności gospodarczych, ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, ocena realizacji zadań z zakresu ochrony dóbr przyrody i ocena działań z zakresu edukacji leśnej

a. Przedmioty ochrony oraz ocena wpływu realizowanych czynności gospodarczych na te przedmioty

W skali naszego kraju najistotniejsze zmiany w systemie ochrony przyrody nastąpiły od 2004 roku, kiedy to w nowej Ustawie o ochronie przyrody zawarte zostały zapisy stanowiące podstawę do wyznaczenia na terytorium kraju obszarów sieci Natura 2000. Obecnie aż ponad 20% powierzchni lądowej Polski jest objęta tymi obszarami. Warto tu wyraźnie podkreślić, że w odniesieniu do terenów leśnych kraju udział ten jest kilkakrotnie wyższy.

Na terenach położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań, w wyniku powyższych działań, utworzone zostały trzy obszary Natura 2000. Każdy z nich tylko w części dotyczy gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Ponadto na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo występują również: dwa obszary chronionego krajobrazu, użytek ekologiczny (o rozległej powierzchni), jedna strefa ochronna (dotycząca bielika) oraz kilkanaście pomników przyrody. Nie ma natomiast na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo żadnych rezerwatów.

Wszystkie obecne formy ochrony przyrody zostały szczegółowo i obszernie opisane w Programie Ochrony Przyrody sporządzonym na lata 2021 - 2030.

W podsumowaniu powyższych zagadnień można stwierdzić, że dotychczasowa działalność Nadleśnictwa Żagań jest korzystna dla przedmiotów ochrony przyrody zlokalizowanych na gruntach przez nie zarządzanych. Należy też stwierdzić, że realizacja wyznaczonych zadań gospodarczych w mijającym 10-leciu nie miała negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody występujące na tym terenie. Wręcz przeciwnie, jakość prac zrealizowanych w latach 2011 - 2020 z zakresu hodowli lasu (w tym również jego użytkowania) wpłynęła, lub po pewnym okresie czasu wpłynie korzystnie na podniesienie walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych terenów zarządzanych przez to Nadleśnictwo.

b. Ochrona lasu oraz ocena stabilności lasów (stan zdrowotny i sanitarny lasu)

Najliczniej w drzewostanach Nadleśnictwa w czasie prac taksacyjnych opisano uszkodzenia spowodowane przez czynniki klimatyczne i pasożytnicze grzyby oraz zwierzynę.

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań bardzo istotną powierzchnię zajmuje Poligon Wojskowy (ok. 44% tych gruntów) jednak właściwa współpraca ze Służbami Wojskowymi powoduje, że brak jest bardzo wyraźnych oraz istotnych szkód w drzewostanach spowodowanych działaniami wojska.

W poniższej tabeli zestawiono wyniki prac taksacyjnych z zakresu odnotowanych uszkodzeń w odniesieniu do całości drzewostanów Nadleśnictwa Żagań.

Przyczyna uszkodzenia (podstawowa)	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 - 20%)	2 (21 - 50%) (21 - 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
OWADY	29,30	28,33	0,97	-	4,59
GRZYBY	222,50	216,91	5,59	-	34,49
ZWIERZYNA	144,13	122,94	16,79	4,40	26,56
POŻAR	5,00	4,80	0,20	-	0,78
CZYNNIKI KLIMATYCZNE	234,51	212,25	22,26	-	39,63
WODA	10,13	10,13	-	-	1,52
ANTROPOGENICZNE	1,70	1,70	-	-	0,26
INNE	1,87	-	1,87	-	0,65
Suma powierzchni	649,14	597,06	47,68	4,40	108,48

* przedziały dotyczące uszkodzeń od zwierzyny

Z powyższych danych wynika, że w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia opisano w pododdziałach, których łączna powierzchnia stanowi nieco ponad 3,9% powierzchni leśnej zalesionej lub niecałe 3,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej łącznie. Ze względu na to, że uszkodzenia opisywano głównie w tzw. I stopniu istotnym jest to, iż po zredukowaniu powierzchni pododdziałów o procent uszkodzenia ww. dane wynoszą odpowiednio jedynie 0,7% lub 0,6%.

W omawianym okresie Nadleśnictwo z bardzo różnym nasileniem borykało się z pożarami lasu. Najwięcej z nich wybuchło w 2018 roku (48), a najmniej, rok wcześniej, w 2017 roku (tylko 5). Przeciętnie było ich 25 w ciągu roku, a powierzchnia ich przeważnie nie przekraczała 10 arów (tzw. pożary małe lub ugaszone w zarodku). Warto, też zauważyć, że liczba łączna pożarów lasu (250) w całym 10-leciu wyraźnie spadła w porównaniu z okresem lat 2001 - 2010, wówczas odnotowano aż 479 pożarów na blisko 2,5-krotnie większej powierzchni.

Na marginesie w uzupełnieniu powyższych zagadnień warto zwrócić uwagę na pojawienie się

wyraźnych szkód powodowanych przez bobry, które jeszcze z początkiem XXI wieku stanowiły sporą atrakcję próbując osiedlić się w lasach na tym terenie.

Obecnie coraz bardziej uciążliwym problemem, nie tylko dla Nadleśnictwa Żagań, staje się wywożenie różnego rodzaju śmieci do lasu. Warto, by problemem tym oprócz Nadleśnictwa zajęły się też lokalne samorządy.

Nadleśnictwo Żagań w nadchodzącym okresie gospodarczym będzie nadal zmagać się ze szkodami w lasach wyrządzonymi przez czynniki biotyczne, abiotyczne czy też antropogeniczne. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony lasu należy ocenić pozytywnie. W czasie prac taksacyjnych stan zdrowotny i sanitarny lasów wg kryteriów IUL w przeważającej większości oceniono jako dobry lub bardzo dobry.

W podsumowaniu można bez obaw stwierdzić, że stabilność oraz trwałość lasów Nadleśnictwa Żagań jest po okresie ostatnich 10 lat jeszcze bardziej ugruntowana oraz w perspektywie nowego okresu gospodarczego nie zagrożona.

c. Edukacja leśna, turystyka i rekreacja

Nadleśnictwo prowadzi działania na rzecz edukacji przyrodniczo-leśnej, zarówno miejscowego społeczeństwa, jak też osób przyjezdnych. W omawianym okresie gospodarczym (lata 2011 - 2020) edukacja prowadzona była w formie zajęć dydaktycznych głównie wśród dzieci i młodzieży.

Zagospodarowanie rekreacyjne oraz turystyczne terenów Nadleśnictwa polegało na utrzymywaniu w dobrym stanie istniejącej infrastruktury turystycznej, między innymi: miejsc postoju pojazdów, miejsc wypoczynku, ścieżek edukacyjnych, szlaków pieszych i rowerowych, wiat, tablic informacyjnych itp. Zagadnienia z tego zakresu są omówione we wspomnianym wcześniej Programie Ochrony Przyrody sporządzonym na lata 2021 - 2030.

W podsumowaniu działalność edukacyjną prowadzoną w ciągu mijających ostatnich 10 lat przez Nadleśnictwo Żagań w zakresie szeroko pojętej dbałości o dobra przyrody (w tym najcenniejsze formy jej ochrony), jej udostępnianie oraz propagowanie ochrony przyrody, zwłaszcza wśród najmłodszego pokolenia, należy ocenić bardzo pozytywnie.

4. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej

Dla Nadleśnictwa Żagań w oparciu o przyjęty na NTG etat użytkowania głównego (z jednoczesnym uwzględnieniem wyjściowych danych otrzymanych od Nadleśnictwa) zostały przedstawione w Elaboracie PUL orientacyjne ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej oraz orientacyjne dane dotyczące osiągniętego oraz spodziewanego przyszłego przeciętnego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

5. Informacje dotyczące ewentualnych istotnych zmian (korekt) w dotychczasowych sposobach zagospodarowania

W czasie obrad Komisji Założeń Planu (KZP), która odbyła się w październiku 2018 roku, w sposób szczegółowy poruszono zagadnienia związane z przyszłym sposobem zagospodarowania lasów Nadleśnictwa Żagań. Przyjęte wówczas ramowe wytyczne opracowane w tabelach (a także w komentarzach do nich) zarówno dla lasów wielofunkcyjnych (spoza terenu leśnych siedlisk przyrodniczych) jak i lasów położonych na siedliskach przyrodniczych nie wymagały w trakcie prac taksacyjnych istotnych uzupełnień. W trakcie odbiorów prac terenowych zgodzono się na to, by w Elaboracie (opracowywanym na lata 2021 - 2030) wspomnieć o możliwości zamiennego wprowadzania (lub uznawania odnowień) Bk w miejsce Db. Jednocześnie uznano, że działanie to nie ma mieć charakteru masowego.

Opracowany w 2001 roku PUL dla lasów (tworzących w obecnym zarysie) Nadleśnictwo Żagań zakładał sposób ich zagospodarowania z zachowaniem „urządzeniowej zgodności” w pozyskaniu obu etatów w rozmiarze miąższościowym. Rozkładał on w miarę równomierne pozyskanie grubizny w ramach cięć rębnych i przedrębnych (niecałe 51% / ponad 49%). W końcowym rozliczeniu użytkowania głównego okazało się, że nie zrealizowano w pełni przyjętego etatu cięć użytkowania głównego (realizacja wyniosła niepełne 93%). Etat cięć przedrębnych zrealizowano tylko w 85%, a cięć rębnych w prawie 100%. Końcowa proporcja w realizacji etatów wyniosła 55% / 45%.

Dla omawianego w Koreferacie okresu gospodarczego (lata 2011 - 2020) zwiększono rozmiar etatów cząstkowych, w tym zwłaszcza etatu użytkowania przedrębnego (aż o 55%). Jednocześnie założono proporcję dla realizacji etatu miąższościowego, do pozyskania niecałe 43% w użytkowaniu rębnym oraz ponad 57% w użytkowaniu przedrębnym. Niestety wykonanie założonej proporcji w końcowym rozliczeniu wykazuje, że etat użytkowania głównego realizowano głównie w oparciu o cięcia przedrębne (cięcia rębne 34,5% / cięcia przedrębne 65,5%). Jednocześnie warto zwrócić uwagę, że etat cięć przedrębnych określony w 2011 roku okazał się wyraźnie „za niski” w stosunku do rozmiaru jego końcowej realizacji.

W przyszłości (w kolejnych 10-letniach), wraz ze wzrostem średniego wieku drzewostanów, coraz istotniejszego znaczenia nabierać będzie utrzymanie przez Nadleśnictwo Żagań reżimu przy realizacji etatu użytkowania cięć rębnych.

Warto też zauważyć, że jeszcze dwadzieścia lat temu łączny etat użytkowania głównego przyjęty dla tego Nadleśnictwa stanowi niecałe 56% (55,7%) obecnie określonego dla okresu lat 2021 - 2030. W tym porównaniu planowane cięcia rębne to poziom większy o blisko 160% jak ustalony w 2001 roku, a planowane cięcia przedrębne to poziom większy aż o ok. 200%.

Poniżej zamieszczono tabelę porównującą etaty z poszczególnych ostatnich okresów gospodarczych, których realizacja ma istotny wpływ również na obecny obraz struktury powierzchniowej i wiekowej d-stanów Nadleśnictwa Żagań.

Okres gospodarczy	Planowany etat użytkowania rębnego (netto m³)	Zrealizowany etat użytkowania rębnego (netto m³)	Planowany etat użytkowania przedrębego (netto m³)	Zrealizowany etat użytkowania przedrębego (netto m³)	Udział etatów planowanych, rębny / przedrębny (%)	Udział etatów zrealizowanych, rębny / przedrębny (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
2001 - 2010	222 662	222 530	216 000	184 390	50,8 / 49,2	54,7 / 45,3
2011 - 2020	248 191	199 047	334 960	377 588	42,6 / 57,4	34,5 / 65,5
2021 - 2030	354 537	*	433 000	*	45,0 / 55,0	*

* - do ewentualnego uzupełnienia w 2030 lub 2031 roku.

W porównaniu do Planu UL z 2011 roku w PUL z 2021 roku (dotyczącego nowego okresu gospodarczego) odnośnie udziału cięć rębnych i przedrębnych przyjęto istotny przyrost etatu cięć rębnych (o blisko 43%) oraz mniejszy cięć przedrębnych (o ponad 29%), jednocześnie założona proporcja pomiędzy rozmiarem cięć rębnych i przedrębnych wynosi 45% / 55%.

Istotny wzrost użytkowania głównego (o około 35%) wynika zarówno z wysokiego przyrostu użytecznego jaki występować powinien w dużej rzeszy drzewostanów przedrębnych, jak też coraz większej powierzchni opanowywanej przez drzewostany rębne oraz przeszłorębne, co znajduje swój wyraz w coraz wyraźniejszym „starzeniu” się drzewostanów z terenu Nadleśnictwa Żagań. Warto tu pamiętać, że w ostatnich dwu 10-letniach postarzały się one aż o 8 lat, średnio po 4 lata, w każdym z nich.

W kolejnej tabeli dla Nadleśnictwa Żagań porównano stały wzrost planowanego etatu użytkowania głównego w powiązaniu ze zmianą zasobności w odniesieniu do dwu ostatnich oraz przyszłych okresów gospodarczych.

Okres gospodarczy	Łączny planowany etat użytkowania głównego w danym okresie gospodarczym (netto m³)	Procentowy (%) wzrost planowanego etatu użytkowania głównego w porównaniu do etatu z poprzedniego okresu gospodarczego	Zasobność obliczona na początku okresu gospodarczego (m³ / ha)	Procentowy (%) wzrost zasobności w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
2001 - 2010	438 662	b.d.	145	b.d.
2011 - 2020	583 151	32,9	167	15,2
2021 - 2030	787 537	35,0	195	16,8
2031 - 2040 (hipotetycznie)	* (830 000 – 880 000)	*	*	*

* - do ewentualnego uzupełnienia w 2030 lub 2031 roku.

Na końcu tego Rozdziału Koreferatu, podsumowując omawianie zagadnienia sposobu realizacji etatu użytkowania głównego, warto też wziąć pod uwagę to, że prawdopodobnie kolejne min. dwa okresy gospodarcze (dotyczące lat 2031 - 2040 i 2041 - 2050) będą charakteryzować się ciągłym (choć już nie tak znacznym) wzrostem etatu użytkowania głównego.

Prawdopodobnie w drugim z ww. tych okresów gospodarczych (lata 2041 - 2050), powinna powrócić przy projektowaniu kolejnego PUL tendencja (z 2001 roku) związana z zachowaniem „urządzeniowej zgodności” w planowaniu pozyskania dla obu etatów w rozmiarze miąższościowym (50% etat użytkowania rębego / 50% etat użytkowania przedrębego).

Można też założyć, że w PUL z 2041 roku zaplanowany wówczas etat użytkowania głównego (dla okresu lat 2041 - 2050) zbliży się do progu 1 mln m³.

Na tym Koreferat zakończono.

Kraków, wersja podstawowa: wrzesień - październik 2020 rok,
uzupełnienia: grudzień 2020 - luty 2021 rok.

Jednocześnie opracowujący niniejszy Koreferat dziękuje Załodze Nadleśnictwa Żagań za stworzenie życzliwej atmosfery w trakcie całej, dobiegającej obecnie do końca, „kampanii urzędzeniowej”. Szczególne podziękowania przekazuję Panu Sławomirowi Tryjanowskiemu Zastępcy Nadleśniczego oraz Panu Oskarowi Chimko Starszemu Specjaliście SL, którzy od początku prac wytypowani zostali do ścisłej współpracy z Wykonawcą projektu PUL i z tej jakże niełatwej roli wywiązali się znakomicie.

Opracował:
Zastępca Prezesa Zarządu

Andrzej Krawiec

Załączniki do Koreferatu:

- Tabela XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat założonych na powierzchniach otwartych
- Tabela XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
- Tabela XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu
- Tabela XIIIa - Orientacyjna prognozowana powierzchnia leśna i zasoby drzewne na początku kolejnego okresu gospodarczego

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb IŁOWA (14-19-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
1	2	powierzchnia - ha									12	13
BŚW		148,25			2,45	0,89						151,59
BW					2,60							2,60
BMŚW		60,52	2,47		59,54	3,98		0,92				127,43
BMW		9,18			9,05							18,23
LMŚW		7,53			3,98			1,59				13,10
LMW		2,08			4,37	1,30						7,75
LŚW		8,80	0,95		7,35	4,82		3,99				25,91
LW		0,95							1,69			2,64
Ogółem		237,31	3,42		89,34	10,99		6,50	1,69			349,25

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		258,85										258,85
BW		16,64				3,47						20,11
BMSW		37,02				38,29						75,31
BMW		12,69	1,97			15,73						30,39
LMSW		8,25	5,75			3,34						17,34
LMW		4,51				2,96	0,46					7,93
LŁ						0,99						0,99
Ogółem		337,96	7,72		64,78	0,46						410,92

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem	
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5			0,4 i mniej
1	2	powierzchnia - ha										13	
BŚW		407,10			2,45	0,89							410,44
BW		16,64			6,07								22,71
BMSW		97,54	2,47		97,83	3,98		0,92					202,74
BMW		21,87	1,97		24,78								48,62
LMŚW		15,78	5,75		7,32			1,59					30,44
LMW		6,59			7,33	1,76							15,68
LŚW		8,80	0,95		7,35	4,82		3,99					25,91
LW		0,95							1,69				2,64
LŁ					0,99								0,99
Ogółem		575,27	11,14		154,12	11,45		6,50	1,69				760,17

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb IŁOWA (14-19-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		BK	4,63	67,8	22	
	BMŚW		DB.B	14,64	42,4	22	
	BMŚW		DB.S	2,49	30,0	12	
	BMŚW		ŚW	4,69	62,7	12	
	BMW		BK	2,70	60,0	12	
	BMW		DB.S	0,75	90,0	12	
	LŁ		DB.S	6,78	35,4	11	
	LMŚW		BK	23,55	57,0	12	
	LMŚW		DB.B	27,02	30,9	11	
	LMŚW		DB.S	38,59	43,5	12	
	LMŚW		ŚW	5,63	50,0	22	
	LMW		BK	2,31	70,0	22	
	LMW		DB.S	40,26	48,8	22	
	LMW		ŚW	7,34	71,5	22	
	LŚW		BK	6,90	61,9	22	
	LŚW		DB.S	104,61	44,8	12	
			9170		6,25	70,0	11
			9190		8,03	40,0	11
		LŚW		JD	1,00	60,0	22
		LW		BK	7,07	68,7	12
	LW		DB.S	6,80	47,0	11	
		9170		2,45	40,0	22	
Razem				324,49	47,4	12	
KDO	LŚW		BK	1,29	20,0	12	
	LŚW		DB.S	6,98	30,0	22	
Razem				8,27	28,4	22	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	6,30	56,2	21	
	BMW		DB.S	0,86	70,0	22	
	BŚW		SO	1,22	100,0	11	
	LMŚW		BK	7,57	87,9	22	
	LMŚW		DB.S	4,10	80,9	22	
	LMŚW		SO	1,45	90,0	12	
	LMŚW		ŚW	2,09	80,0	22	
	LMW		DB.S	0,98	100,0	12	
	LMW		SO	6,56	100,0	22	
	LMW		ŚW	2,09	100,0	22	
	LŚW		BK	1,38	80,0	22	
	LŚW		DB.S	6,34	76,9	12	
	LŚW		ŚW	3,21	92,9	22	
	LW		DB.S	5,26	30,0	22	
		9,10E+01		1,19	30,0	22	
Razem				50,60	76,8	22	
Ogółem				383,36	50,9	22	

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	1,42	70,0	22
	BMŚW		DB.B	3,66	46,6	22
	BMŚW		DB.S	3,52	60,0	22
	BMŚW		ŚW	4,58	57,6	22
	BMW		DB.B	0,99	50,0	11
	BMW		ŚW	3,39	80,0	22
	BŚW		SO	3,29	50,0	22
	LŁ		DB.S	1,40	30,0	11
	LŁ	9170	ŚW	3,19	70,0	22
	LŁ		ŚW	5,17	70,0	22
	LMŚW		BK	1,41	30,0	11
	LMŚW		DB.B	22,53	39,1	22
	LMŚW	9190		3,9	50,0	11
	LMŚW		DB.S	7,50	45,1	22
	LMŚW		ŚW	5,20	57,0	12
	LMW		BK	7,50	50,0	22
	LMW		DB.S	6,22	34,7	22
	LMW	3150		4,05	30,0	11
	LMW		SO	1,02	60,0	22
	LMW		ŚW	1,68	80,0	22
LW		BK				
		9190		3,49	80,0	22
Razem				95,11	50,4	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	1,61	80,0	22
	BMŚW		SO	9,94	97,9	11
	BŚW		SO	3,61	50,0	22
	BW		ŚW	1,97	90,0	22
	LŁ		DB.S	3,00	80,0	22
	LMW		BK	2,59	70,0	32
				3,56	70,0	11
Razem				26,28	81,1	22
Ogółem				121,39	57,0	22

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		BK	6,05	68,3	22	
	BMŚW		DB.B	18,30	43,2	22	
	BMŚW		DB.S	6,01	47,6	22	
	BMŚW		ŚW	9,27	60,2	12	
	BMW		BK	2,70	60,0	12	
	BMW		DB.B	0,99	50,0	11	
	BMW		DB.S	0,75	90,0	12	
	BMW		ŚW	3,39	80,0	22	
	BŚW		SO	3,29	50,0	22	
	LŁ		DB.S	8,18	34,5	11	
			9170		3,19	70,0	22
	LŁ		ŚW	5,17	70,0	22	
	LMŚW		BK	24,96	55,5	12	
	LMŚW		DB.B	49,55	34,6	22	
			9190		3,9	50,0	11
	LMŚW		DB.S	46,09	43,8	12	
	LMŚW		ŚW	10,83	53,4	22	
	LMW		BK	9,81	54,7	22	
	LMW		DB.S	46,48	46,9	22	
			3150		4,05	30,0	11
	LMW		SO	1,02	60,0	22	
	LMW		ŚW	9,02	73,1	22	
	LŚW		BK	6,90	61,9	22	
	LŚW		DB.S	104,61	44,8	12	
			9170		6,25	70,0	11
			9190		8,03	40,0	11
	LŚW		JD	1,00	60,0	22	
	LW		BK	7,07	68,7	12	
			9190		3,49	80,0	22
	LW		DB.S	6,80	47,0	11	
		9170		2,45	40,0	22	
Razem				419,60	48,1	22	
KDO	LŚW		BK	1,29	20,0	12	
	LŚW		DB.S	6,98	30,0	22	
Razem				8,27	28,4	22	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	1,61	80,0	22	
	BMŚW		SO	16,24	81,7	11	
	BMW		DB.S	0,86	70,0	22	
	BŚW		SO	4,83	62,6	22	
	BW		ŚW	1,97	90,0	22	
	LŁ		DB.S	3,00	80,0	22	
	LMŚW		BK	7,57	87,9	22	
	LMŚW		DB.S	4,10	80,9	22	
	LMŚW		SO	1,45	90,0	12	
	LMŚW		ŚW	2,09	80,0	22	
	LMW		BK	2,59	70,0	32	
	LMW		DB.S	4,54	76,5	11	
	LMW		SO	6,56	100,0	22	
	LMW		ŚW	2,09	100,0	22	
	LŚW		BK	1,38	80,0	22	
	LŚW		DB.S	6,34	76,9	12	
	LŚW		ŚW	3,21	92,9	22	
	LW		DB.S	5,26	30,0	22	
			9,10E+01		1,19	30,0	22
Razem				76,88	78,2	22	
Ogółem				504,75	52,4	22	

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu**

Obręb leśny - Iłowa

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na			
			1.01. 1990*	1.01. 2001*	1.01. 2011	1.01. 2021
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha**	b.d.	6 945	6 703	6 731
2	Zasoby miąższości	w tys. m ³	b.d.	1 150	1 466	1 641
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku					
	IIa	m ³	83	94	143	106
	IIb	m ³	125	167	201	186
	IIIa	m ³	181	212	273	265
	IIIb	m ³	215	228	282	336
	IVa	m ³	218	251	284	329
	IVb	m ³	210	254	329	336
	Va	m ³	216	234	311	344
	Vb	m ³	222	240	294	360
	VI	m ³	221	252	307	322
	VII i starsze	m ³	232	258	300	318
	KO	m ³	-	-	207	239
KDO	m ³	-	-	318	262	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	143	175	219	244
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	51	52	56
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów (pow. leśna zal.) na 1 ha – przyrost tablicowy	m ³	b. d.	6,0	6,5	6,6
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,3	1,8	2,3	2,0
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,4	1,7	1,9	3,2
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów z 1 ha	m ³	5,5	6,4	8,6	7,7

* - dane przyjęte z poprzedniego PUL, ** - w pełnych hektarach

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu**

Obręb leśny - Żagań

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na			
			1.01. 1994*/**	1.01. 2001*	1.01. 2011	1.01. 2021
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha***	10 900	10 884	12 213	11 835
2	Zasoby miąższości	w tys. m ³	b.d.	1 223	1 691	1 977
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku					
	Ila	m ³	80	88	75	84
	IIb	m ³	117	167	214	159
	IIIa	m ³	170	185	259	257
	IIIb	m ³	191	201	244	293
	IVa	m ³	205	222	286	287
	IVb	m ³	215	217	286	312
	Va	m ³	195	211	262	289
	Vb	m ³	207	205	218	291
	VI	m ³	191	201	241	295
	VII i starsze	m ³	220	215	226	261
	KO	m ³	165	129	122	215
KDO	m ³	-	127	129	108	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	127	125	139	167
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	41	46	51
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów (pow. leśna zal.) na 1 ha – przyrost tablicowy	m ³	5,4	5,2	5,6	6,1
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,3	1,5	1,0	1,0
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,1	1,1	0,9	2,2
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów z 1 ha	m ³	2,7	2,9	3,3	6,0

* - dane przyjęte z poprzedniego PUL, ** - rewizja nadzwyczajna, *** - w pełnych hektarach

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu**

Nadleśnictwo - Żagań

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na		
			1.01. 2001*	1.01. 2011	1.01. 2021
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha**	17 829	18 916	18 566
2	Zasoby miąższości	w tys. m ³	2 373	3 157	3 618
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku				
	Ila	m ³	91	95	89
	IIb	m ³	167	209	167
	IIIa	m ³	196	266	260
	IIIb	m ³	211	259	315
	IVa	m ³	237	286	305
	IVb	m ³	233	308	319
	Va	m ³	223	283	316
	Vb	m ³	227	261	322
	VI	m ³	225	276	308
	VII i starsze	m ³	223	246	281
	KO	m ³	129	189	233
KDO	m ³	127	227	246	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	145	167	195
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	48	53
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów (pow. leśna zal.) na 1 ha – przyrost tablicowy	m ³	5,5	5,9	6,3
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,6	1,5	1,3
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,4	1,2	2,6
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów z 1 ha	m ³	4,4	4,9	6,7

* - dane przyjęte z poprzedniego PUL, ** - w pełnych hektarach

Tabela nr XIIIa

Orientacyjne prognozowane podstawowe dane dotyczące powierzchni leśnej, zasobów drzewnych, przeciętnego wieku, miąższości pozyskanych użytków oraz przyrostu na końcu rozplanowanego okresu gospodarczego

Nadleśnictwo - Żagań

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na 31.12. 2030 rok		
			Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo Żagań
1	2	3	4	5	6
1	Orientacyjna powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha *	6 731	11 835	18 566
2	Orientacyjny stan zasobów miąższości (pow. leśnej zal. i niezal.)	tys. m ³ **	1 632	2 067	3 699
3	Orientacyjna przeciętna zasobność (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³ / ha **	242	177	199
4	Orientacyjny przeciętny wiek drzewostanów	lat	58	55	57
5	Zakładana przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (z okresu lat 2021 - 2030)	m ³	3,1	1,8	2,3
6	Zakładana przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (z okresu lat 2021 - 2030)	m ³	3,6	2,5	2,9
7	Prognozowany orientacyjny roczny przyrost drzewostanów z 1 ha (z okresu lat 2021 - 2030)	m ³ **	6,5	5,3	5,6

* - w pełnych hektarach,

** - przy uwzględnieniu przyrostu tablicowego.

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

Referat
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

Na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej
w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres
01.01.2021 – 31.12.2030
dla Nadleśnictwa Żagań

KIEROWNIK
ZESPOŁU OCHRONY LASU

dr inż. Robert Zander

Żagań, 22 października 2020 roku

1. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

Stan zdrowotny drzewostanów w Nadleśnictwie Żagań można uznać za dobry. Jednakże, w części drzewostanów na terenie leśnictw Podlaski, Kowalice, Łozy i Stawy w ostatnim dziesięcioleciu koniecznym było wykonanie agrolotniczych zabiegów ratowniczych w związku z wystąpieniem zagrożenia od szkodników pierwotnych sosny, takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka oraz barczatka sosnowka. Można również odnotować zwiększenie pozyskania drewna z przyczyn sanitarnych w związku z panującą suszą i zwiększoną aktywnością owadzych szkodników wtórnych, przede wszystkim kornika ostrozębnego.

2. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne.

Silne wiatry spowodowały największe szkody w 2017 r. (orkany Ksawery i Grzegorz), gdy w związku z powstaniem złomów i wywrotów pozyskano w latach 2018-2019 łącznie ponad 5,8 tys m³ drewna.

W Nadleśnictwie Żagań w latach 2011-2020 znacznym podtopieniem uległy drzewostany w roku 2011 - powierzchnia ponad 75 ha.

W wyniku obniżenia się poziomu wód gruntowych na skutek bezdeszczowej pogody oraz wysokiej temperatury w 2018 roku stwierdzono szkody na obszarze ponad 30 ha.

Znaczne szkody spowodowane niską temperaturą (przymrozki wczesne i późne) wystąpiły w roku 2014 – szkody na powierzchni ponad 113,9 ha.

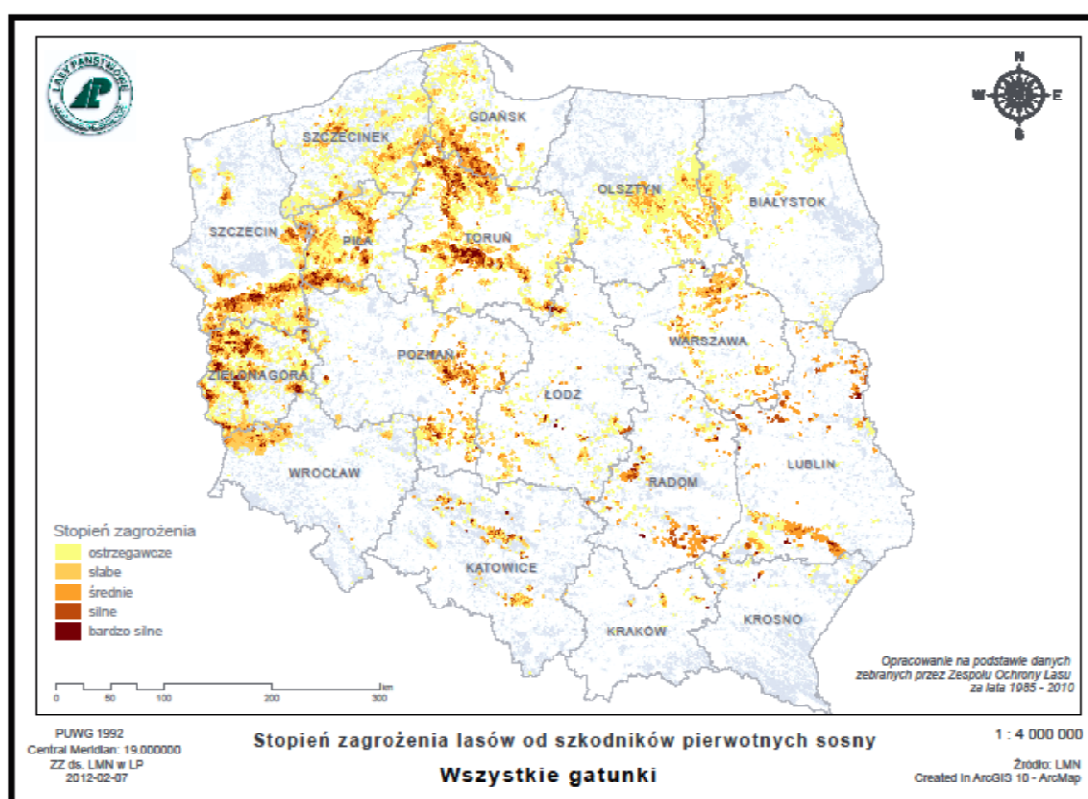
Kierunkowe wytyczne

- drewno z wywrotów i złomów należy natychmiast pozyskać i wywieźć z lasu, bezwzględnie 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,
- 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,

- na terenach permanentnie nawiedzanych przez silne wiatry i wichury należy wykonywać na czas prace hodowlane tak, aby nie dopuszczać do skrajnego przegęszczenia lub przerzedzenia drzewostanów. Utrzymanie prawidłowego reżimu czasowego w pracach pielęgnacyjnych powinno prowadzić między innymi do wzmocnienia i wyrównania koron drzew.

3. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

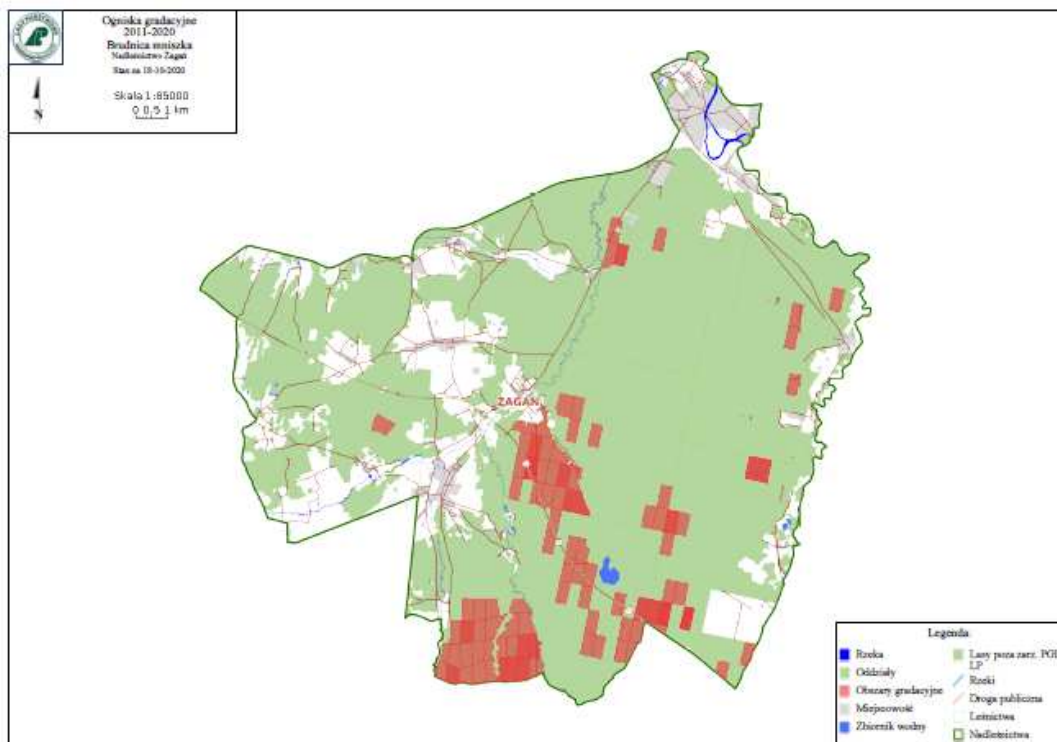
Na podstawie danych prognostycznych, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, za lata 1985-2010 opracowano ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny dla terenu Lasów Państwowych.



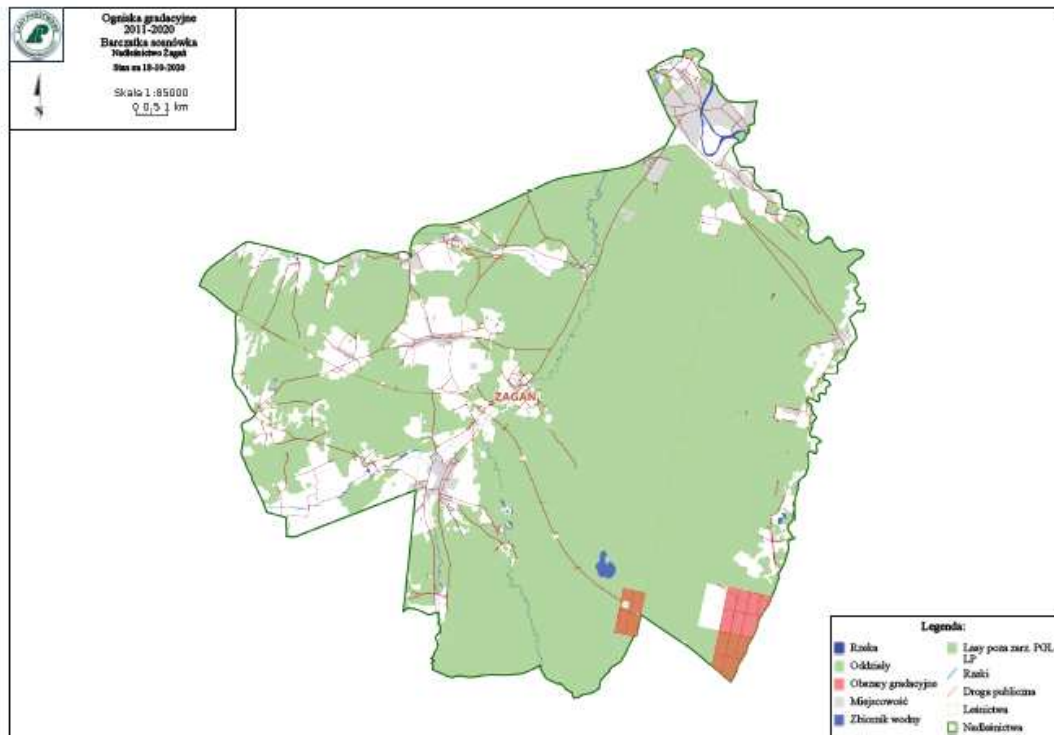
Ryc. 1. Mapa Polski z obszarami występowania szkodników pierwotnych sosny.

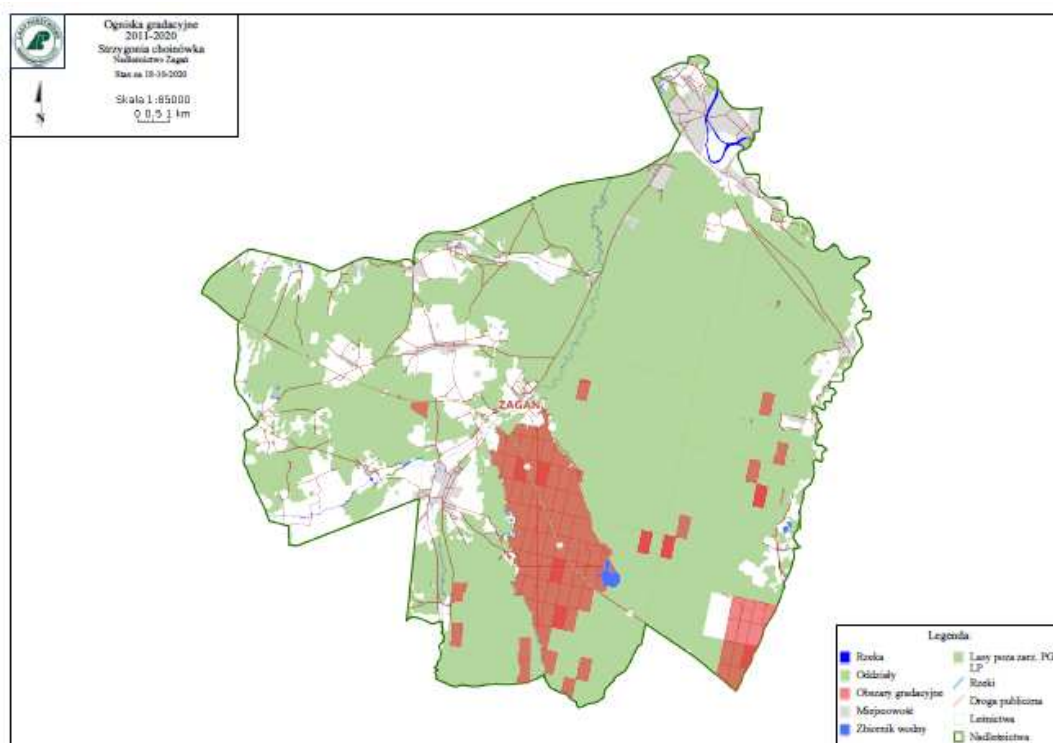
Na terenie Nadleśnictwa Żagań wyznaczono obszary uznane za pierwotne ogniska gradacyjne o łącznej powierzchni 1 344,54 ha (Decyzja nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r.). W latach 2010 – 2019 w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań rozpoznano i udokumentowano obszary rozrodu trzech gatunków szkodników pierwotnych sosny:

Brudnica mniszka – 2011 r., 2012 r. (zabieg ratowniczy); 2013 r. (zabieg ratowniczy); 2014 r. (zabieg ratowniczy), 2015 r., 2017 r., 2018 r. (zabieg ratowniczy);



Barczatka sosnówka – 2012 r. (zabieg ratowniczy);





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. Dla Nadleśnictwa Żagań uzgodniono w dniu 17.06.2020 r. lokalizację 139 PK.

W przypadku wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy m.in. kierować się przedstawionymi poniżej wytycznymi:

Kierunkowe wytyczne

- na obszarach ognisk gradacyjnych należy terminowo wykonywać prace hodowlane, natomiast w czasie wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy ograniczyć te prace do minimum i przesunąć w czasie, tak aby nie zabierać pokarmu dla owadów, nie prześwietlać drzewostanów, ponieważ zmniejszając bazę żerową narażamy pozostałe drzewa na całkowity żer a prześwietlone chętniej są zżerane a potem zasiedlane przez szkodniki wtórne,
- przy prognozowaniu brudnicy mniszki bardzo ważny jest pierwszy etap monitorowania polegający na liczeniu motyli podczas transektu. Odłowy samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych należy traktować jako informację o rozpoczęciu lotu,
- boreczniki sosnowe są bardzo trudno prognozowalne. Powierzchnie w każdej gradacji są przybliżenie powtarzalne należy więc monitorować te obszary jako potencjalnie zagrożone.

Powierzchnie te należy identyfikować wcześniej na podstawie opracowanych tak zwanych ognisk gradacyjnych,

– należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:

- zwiększania 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.

4. Zagrożenie od szkodników wtórnych.

W Nadleśnictwie Żagań rejestrowano w ostatnim okresie wzrost szkód powodowanych przez owadzie szkodniki wtórne, takie jak: kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, kornik drukarz *Ips typographus*, przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea*. WzmóŜona aktywność szkodników wtórnych oraz pojawianie się posuszu związane jest z osłabieniem drzew w wyniku panującej od kilku lat suszy. W związku z wzrastającym zagrożeniem ze strony szkodników wtórnych bardzo ważnym jest stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych zgodnie z zapisami IOL oraz kierunkowymi wytycznymi zwanymi poniżej.

Kierunkowe wytyczne

- redukcję szkodników wtórnych należy prowadzić przez cały rok, ze szczególnym nasileniem na wiosnę,
- należy obserwować nagle odsłonięte ściany drzewostanów i usuwać drzewa zasiedlone przez przyplaszczka granatka a opadłą korę wywieść lub zniszczyć.

5. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań nie występują historycznie udokumentowane uporczywe pędraczyska. Jedynie na terenie Szkołki Leśnej „Konin” stwierdza się corocznie niewielkie zagrożenie ze strony pędraków. Ochrona szkółek jest stosunkowo łatwa i dobrze zbadana i sprowadza się do prostych zabiegów mechaniczno-uprawowych, które pozwalają na prawie całkowite ograniczenie szkód od pędraków. Kilkakrotna orka i talerzowanie, połączone z

możliwością przelegiwania powierzchni, powodują skuteczne obniżenie populacji szkodnika, a siewki lub sadzonki mają dodatkowo dogodne warunki dla swojego rozwoju.

Zakres szczegółowych działań odnośnie szkółki, to m.in.:

1. Dążenie do maksymalnego zwiększenia arealu produkcji jednego gatunku w jednym miejscu, tak, aby można było na jak największych powierzchniach stosować zabiegi agrotechniczne.
2. Na powierzchniach, gdzie występują starsze pędraki chrząszczy najkorzystniej byłoby wstrzymać się z produkcją i kwatery takie utrzymywać w czarnym ugorze. Wskazane są kilkakrotne (w ciągu sezonu wegetacyjnego) głębokie orki pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika**. Orki należy wykonywać w czasie, kiedy pędraki znajdują się na głębokości nie większej niż 10 cm. Terminy, kiedy pędraki najliczniej przebywają w strefie korzeni to wiosna (maj, czerwiec) oraz sierpień i wrzesień. Nie należy wykonywać orek w okresach długotrwałych suszy i trwania wysokich temperatur, kiedy to pędraki stają się mniej aktywne i schodzą do głębszych warstw gleby. Każdorazowo przed orką wskazane jest wykopanie kilku dołów celem zlokalizowania głębokości, na której żerują szkodniki.
3. Ręczne wybieranie pędraków wykonywać przy każdej nadarzającej się okazji, np. podczas pieleń.
4. Drogi, rowy oraz inne niewykorzystane pod produkcję obszary (np. położone wzdłuż pasów wiatrochronnych) utrzymywać w czarnym ugorze.
5. Wokół ogrodzeń, na pasach deszczownianych oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu, do utrzymania czarnego ugoru można stosować zalecane przez IBL środki chwastobójcze.
6. Na kwaterach nie objętych produkcją utrzymywać czarny ugór – głęboka orka (z niedopuszczeniem do rozwoju chwastów) pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika**. Zabiegi wykonywać w czasie chłodniejszych dni, ze względu na obecność pędraków w wierzchniej warstwie gleby.
7. Zaleca się stosowanie orek w latach rójki w miesiącu lipcu i sierpniu, celem przesuszenia świeżo złożonych jaj i młodych pędraków.
8. W miejscach przeznaczonych pod ugór zielony stosować siew gryki (przyorywać, gdy rośliny zawiążą kwiaty).
9. Należy dążyć do zwalczania, sprzętem naziemnym, imago wszystkich pozostałych chrząszczy, których pędraki mogą czynić szkody w zasiewach i wielolatkach. Dotyczy to w szczególności guniaka czerwczyka (rójka w końcu czerwca do połowy lipca), ogrodnicy niszczylistki (rójka w końcu maja i czerwcu) oraz listnika zmiennobarwnego (rójka w lipcu). Zabiegi należy wykonywać przy użyciu zalecanych corocznie przez IBL preparatów kontaktowych. Zabiegom

należy poddać wszystkie miejsca, w których gromadzą się na żerowanie chrząszcze (brzegi kulis, krzewy, kwatery z wielolatkami, itp.).

10. Na szkółkach szczególnie zagrożonych, należy rozważyć zmianę systemu ochrony przed wiatrem z pasa zadrzewień na system sztucznych osłon przeciwwiatrowych.

11. Pryzmy kompostowe na czas rójki chrabąszcza można okrywać .

6. Szkody od patogenów grzybowych.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań nie stwierdzano w latach 2011-2020 znacznego zagrożenia ze strony patogenów grzybowych. Szkody powodowane przez czynniki grzybowe stwierdzano na szkółce leśnej. Zwalczano takie jednostki chorobowe jak: pasożytnicza zgorzel siewek, osutki sosny, mączniak prawdziwy dębu.

Sporządził: Radosław Cieślak

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 Żagań** na okres: 1 I 2011 – 31 XII 2020 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 Urządzenia Lasu, będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r.,

oraz obowiązującym w roku 2010 brzmieniem:

- Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880),

- 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) – zwanej dalej ustawą OOS.

Zgodnie z przepisami ustawy OOS projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań został poddany strategicznej ocenie 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, zgodnie z obowiązującym wówczas 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.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko została przeprowadzona w sposób pełny, wraz z procedurą uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości *Prognozy oddziaływania na środowisko*.

Zapewnienie udziału samorządów i organizacji pozarządowych w tworzeniu projektu planu u.l. polegało przede wszystkim na możliwości uczestnictwa w posiedzeniach Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej oraz formułowania uwag i wniosków. Projekt planu był również, po uprzednim ogłoszeniu w prasie (ogłoszenie w Gazecie Lubuskiej w dniu 01.12.2011 r.), wyłożony do publicznego wglądu na 21 dni w siedzibie nadleśnictwa oraz upubliczniony na stronie BIP RDLP w Zielonej Górze, z pouczeniem o możliwości składania uwag i wniosków do projektu. Do opiniowanego projektu nie wniesiono żadnych uwag. Dodatkowo w siedzibie RDLP w Zielonej Górze w dniu 31.01.2012 r. odbyła się publiczna debata tzw. Komisja Projektu Planu, na którą mimo

zaproszeń i ogłoszeń nie przybyła strona społeczna zainteresowana planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań.

Zadaniem opracowanej *Prognozy oddziaływania na środowisko* miała być ocena, w jaki sposób zapisy projektu planu u.l. mogą naruszać m. in. wymogi dyrektyw szkodowej i siedliskowej. Założenia pierwszej z nich przyjęto do prawa polskiego Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

W *Prognozie* 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 przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000.

W wyniku analizy rozwiązań wynikających z zapisów planu urządzenia lasu oraz *Prognozy oddziaływania na środowisko*, biorąc pod uwagę również pozytywną opinię sanitarną Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (NS-ONZ-776.2.60.2011.EM z dnia 23.09.2011 r.) i opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim (WOOŚ.I.410.267.2011.RD z dnia 13.10.2011 r.) dotyczącą projektu PUL, stwierdzono, że realizacja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań, z uwzględnieniem uwag zawartych w opinii oraz 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 nie spowodują znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

W związku z powyższym przyjęto, że plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań zawiera rozwiązania zbliżone do optymalnych z punktu widzenia gospodarki leśnej, a jednocześnie możliwe do zrealizowania przy zastosowaniu zasady konieczności ochrony środowiska.

Ważnym 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 Żagań zapisano, że do czasu wypracowania szczegółowych zasad monitoringu realizacji działań gospodarczych zawartych w PUL, należy kontynuować działania kontrolne realizowane przez Inspekcję Lasów Państwowych, która powinna dokonać stosownej analizy w 5 i 10 roku obowiązywania planu oraz kontrole prowadzone przez RDLP i kierownictwo nadleśnictwa.

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.

W 2019 r. powrócono do kontroli kompleksowej realizowanych z poziomu DGLP przez Lubuski Region Inspekcyjny. Zgodnie z przyjętym harmonogramem kontrolę kompleksową w Nadleśnictwie Żagań wykonano w roku 2011, kontrolą nie obejmując jednak nowej IV rewizji planu urządzenia lasu. W związku z tym, dodatkową kontrolę w tym zakresie przeprowadzi Stanowisko ds. Ochrony Przyrody RDLP w Zielonej Górze (I kwartał 2021).

Mając świadomość niedoskonałości prowadzonego monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko oraz w związku ze zmianami w Instrukcji urządzania lasu, dyrektor RDLP w Zielonej Górze wydał Zarządzenie nr 22 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia „*Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze*”.

W zarządzeniu tym uregulowano w sposób szczegółowy zasady i sposoby prowadzenia monitoringu, z uwzględnieniem możliwości raportowania (w ujęciu rzeczowym, ilościowym i powierzchniowym) zabiegów minimalizujących negatywny wpływ działań gospodarczych na

środowisko. Założono, że w V rewizji każdy plan urządzenia lasu będzie miał opracowaną *Prognozę oddziaływania na środowisko* zgodnie z obowiązującymi procedurami i będzie w pełni monitorowany.

Monitoringowi podlegać będą następujące działania:

- a. opisane w planie urządzenia lasu w formie wskazań gospodarczych,
- b. opisane w planie urządzenia lasu w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe, realizacja zadań z ochrony lasu i ochrony ppoż., itp.),
- c. nieopisane w pul, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd.,
- d. wynikające z decyzji administracyjnych,
- e. inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacja inwestycji obcych).

Monitoring prowadzić będą:

- a. służby nadleśnictwa:
 - leśniczy, podleśniczy
 - specjalista zajmujący się zagadnieniami ochrony przyrody,
 - inżynier nadzoru,
 - strażnik leśny,
 - inne osoby, o ile zakres ich obowiązków dotyczy planowania/realizacji zadań w obiektach opisanych w pkt. 1.
- b. służby RDLP w Zielonej Górze w ramach sprawowanego nadzoru i kontroli:
 - zajmujące się ochroną przyrody,
 - zajmujące się zagospodarowaniem i ochroną lasu,
 - zajmujące się urządzeniem 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 kompleksowych, 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 i Książkach walerów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu,
- d. pisemne przekazywanie informacji o obiektach chronionych i ograniczeniach z nimi związanych, podmiotom korzystającym z gruntów LP w oparciu o umowę 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 Stanowisko ds. ochrony przyrody
 - bieżące wsparcie merytoryczne,
 - bieżące lustracje obiektów podlegających monitoringowi,
 - doraźne kontrole terenowe i formalno-prawne oraz kontrole problemowe,
- b. przez Wydział właściwy ds. urządzania lasu
 - 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,
- d. doskonalenie zasad i skuteczności monitoringu oraz koordynacja działań nadleśnictwa,
- e. opracowanie nowego wzoru książki walerów 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.

Ww. zasady zaczęto stosować od 2013 roku w Nadleśnictwie Żagań.

Szczegółowe zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w rozdziale 4.7. (tab. 37) Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2011-2020, odnosiły się do niektórych działań o szerokim zasięgu, bez wyszczególniania konkretnych pododdziałów. Dlatego też przeanalizowano dodatkowo wykonanie zabiegów gospodarczych w pododdziałach stanowiących chronione siedliska przyrodnicze. Wykonane działania przyczyniły się do poprawy struktury drzewostanów, zmniejszenia udziału gatunków obcych ekologicznie i geograficznie. Przeanalizowano również - w sposób szczegółowy - sposób wykonania zaleceń ochronnych w wydzieleniach, w których występowały rośliny chronione i rzadkie. Zabiegi w miarę możliwości realizowane były w okresie zimowym lub z pozostawieniem płatów roślinności bądź całych kęp drzewostanu bez zabiegu gospodarczego.

Wg szczegółowej informacji nadleśniczego przedstawionej w referacie Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 - 31.12.2030 w Nadleśnictwie Żagań, działania minimalizujące i ochronne przewidziane w Prognozie oddziaływania na środowisko zostały zrealizowane. Potwierdza to Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Żagań opracowany dla projektu planu u.l. V rewizji, wg którego nastąpił wzrost różnorodności biologicznej w nadleśnictwie, w tym elementów podlegających ochronie. W referacie nadleśniczego oraz kierownika wykonawcy projektu PUL na lata 2021-2030 przedstawiono też inne dane (tabele, wykresy, wskaźniki) wraz z ich analizą, które były wymienione w rozdziale 2.6. Prognozy - *Metody analizy skutków realizacji postanowień planu*. Wskaźniki te obrazują wzrost pozytywnych zjawisk, jakie miały miejsce w trakcie realizacji PUL poprzedniej rewizji oraz poprawę cech wpływających na wzrost bioróżnorodności środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żagań.

W podsumowaniu należy stwierdzić, na podstawie zaprezentowanych podczas NTG danych, że zrealizowane w latach 2011-2020 – zgodnie z planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań - zadania nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Kończąca ocena realizacji planu urządzenia lasu, wraz z jego wpływem na środowisko i obszary Natura 2000, zostanie dokonana przez dyrektora RDLP i umieszczona w opisanu ogólnym (elaboracie) PUL V rewizji.

Sporządził:



Zielona Góra, 25.02.2021 r.

Zn. spr.: ZS.6004.3.2021

OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU

w Nadleśnictwie Żagań

za okres od 1.01.2011 r. do 31.12.2020 r.

Podstawy prawne gospodarki leśnej Nadleśnictwa Żagań w ocenianym okresie

W analizowanym 10-leciu nadleśnictwo prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzenia Lasu, sporządzony na okres od 1.01.2011 r. do 31.12.2020 r. Został on wykonany dla dwóch obrębów leśnych nadleśnictwa: Howa i Żagań.

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 29 marca 2012 roku (DL-lpn-611-35/12991/12/JŁ)

1. Ocena użytkowania zasobów drzewnych.

Decyzja ministra określiła zadania w zakresie użytkowania lasu w postaci etatu miąższościowego użytków głównych (rębnych i przedrębnych) w ilości 583 151 m³.

Użytkowanie rębne

Plan urządzenia lasu przewidywał wykonanie cięć rębnych o miąższości 248 191 m³ grubizny netto. Wykonano 199 046,64 m³ grubizny w ramach cięć rębnych, co stanowi 80,20% etatu. Cięcia wykonano na powierzchni 1236,99 ha (86,98% planu), z tego 785,37 ha (80,92%) w rębniach zupełnych i 451,62 ha (100,02%) w rębniach złożonych. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 1454,55 m³ (0,59%).

Niewykonanie 19,80% etatu miąższościowego wynikało z jednej strony z konieczności kompensowania przekroczonego etatu w użytkowaniu przedrębnym, a z drugiej – z uzyskania faktycznie mniejszej niż planowano zasobności użytkowanych drzewostanów rębnych. Na realizowanych zrębach często zaistniała potrzeba pozostawiania większych niż zwykle kęp i ekotonów, przede wszystkim na siedliskach wilgotnych, wzdłuż cieków oraz na granicy polno-leśnej. Częściowo również zrezygnowano z cięć rębnych w wyznaczonych ekosystemach referencyjnych. Z uwagi na specyfikę Nadleśnictwa Żagań (obecność poligonu wojskowego na



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej



obszarze obrębu leśnego Żagań) niektóre rębnie nie zostały wykonane z uwagi na odnotowane w ostatnich latach wzmożone manewry. Nie bez znaczenia pozostaje też fakt przejęcia przez MON ok. 300 ha lasu w Leśnictwie Łozy, gdzie w minionym okresie gospodarczym zaplanowane były rębnie. Różnica wykonania etatu powierzchniowego i miąższościowego w wymiarze procentowym (86,98/80,20%) ilustruje konsekwencję pozostawiania kęp na zrębach w ilości ok. 5% grubizny.

Użytkowanie przedrębne

Etat cięć w użytkowaniu przedrębnym określony powierzchniowo w wysokości 11141,29 ha przewidywał pozyskanie drewna o miąższości szacunkowej 334 960 m³ grubizny netto.

Na planowaną powierzchnię 11141,29 ha cięć w użytkowaniu przedrębnym, nadleśnictwo wykonało 10498,06 ha, co stanowi 94,23% etatu 10-letniego, z tego w czyszczeniach późnych zrealizowano 99,82% etatu, w trzebieżach wczesnych – 95,58%, a w trzebieżach późnych – 93,28%. Etat powierzchniowy użytków przedrębnych nie został wykonany głównie ze względu na przekazanie ok. 300 ha lasu w zarząd MON o czym wspomniano już przy okazji braku wykonania użytkowania rębego. Dodatkowo część pozycji zaplanowanych do TW oraz TP uznano za ekosystemy referencyjne. Jeszcze inne pozycje z uwagi na stan sanitarny lasu usunięto zrębami sanitarnymi.

Realizując użytkowanie przedrębne pozyskano 377 588,34 m³ grubizny netto, tj. 112,73% orientacyjnej miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach etatu 10-letniego. Większe niż planowano pozyskanie grubizny w użytkowaniu przedrębnym wynikało z faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych lasów. Planowana intensywność cięć w użytkach przedrębnych wynosiła 30,06 m³/ha, a jej realizacja wyniosła 35,97 m³/ha. Przekroczenie etatu miąższościowego wynikało między innymi z konieczności udostępniania drzewostanów siecią szlaków operacyjnych. Pewien wpływ miało również niedoszacowanie miąższości i przyrostów drzewostanów średnich klas wieku (metodyka programu Taksator). W użytkowaniu przedrębnym pozyskano 12 428,56 m³ użytków przygodnych, co stanowi 3,29 % wykonanej masy.

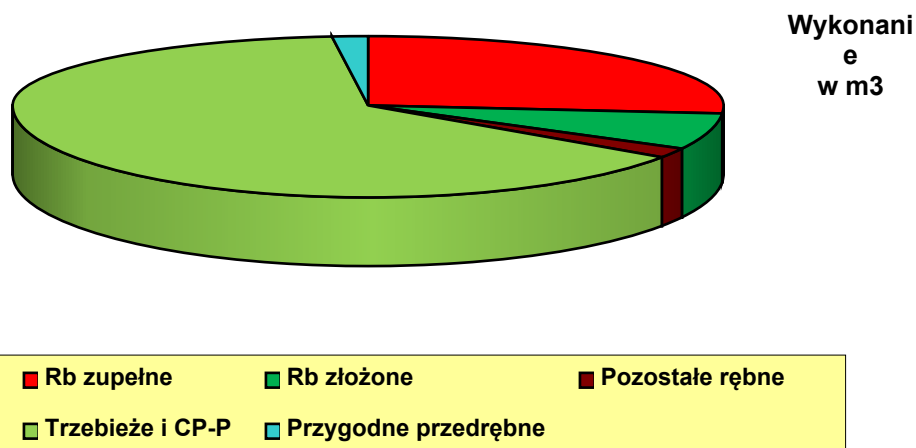
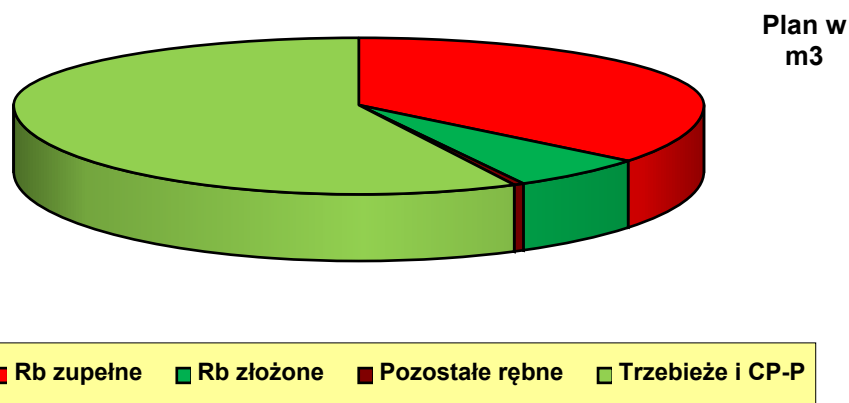
Rozliczenie użytkowania głównego i stan zasobów drzewnych

Określony w decyzji ministra etat w ujęciu miąższościowym, na który złożył się określony etat użytkowania rębego oraz orientacyjna miąższość pozyskania w użytkowaniu przedrębnym, zrealizowano w 98,88 % (nie wykonano 6516,02 m³). Poza etatem wykonano 548,66 m³ na pow. 5,66 ha w związku z usuwaniem drzew z gruntów wyłączonych z zarządu w wyniku decyzji 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 93,41%. Powodem niewykonania etatu powierzchniowego było głównie przekazanie w zarząd MON ok. 300 ha lasu, a także rezygnacja z cięć w wyznaczonych ekosystemach referencyjnych oraz wstrzymanie pozycji rębnych ze względu na obowiązek nieprzekroczenia etatu miąższościowego w użytkowaniu głównym (kompensacja etatów).

Realizacja planu dała efekt, w postaci wzrostu stanu zasobów drzewnych o 459 557 m³, co stanowi 114,82% stanu z roku 2011. Przeciętna zasobność na hektar wzrosła z 167 na 195 m³.

Strukturę planowanego i wykonanego użytkowania głównego obrazują poniższe diagramy:



2. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Żagań zarządza jedną z 14-tu szkółek docelowych RDLP w Zielonej Górze. Produkcja sadzonek odbywa się na szkółce polowej Konin, na terenie leśnictwa Cietrzewo, w oddziałach 57d i 58j. Część powierzchni przeznaczono na produkcję kontenerową, materiału sadzeniowego w doniczkach foliowych i kontenerach styropianowych gatunków iglastych (Jd, Md, So, Św), głównie na potrzeby własne.

Stan na 31.12.2020 r.:

Rodzaj szkółki	Powierzchnia szkółki w arach				
	Ogółem	Produkcyjna	Z produkcją	Ugory	% ugorów
leśna	1135,00	596,65	318,79	277,86	47%
kontenerowa	16,00	11,00	3,05	7,95	72%

Szkółka leśna Konin została utworzona w 1984 roku na terenie Nadleśnictwa Wymiarki. W roku 1993 obręb Iłowa, na terenie którego została zlokalizowana szkółka, z Nadleśnictwa Wymiarki został przekazany w administrowanie nowoutworzonemu Nadleśnictwu Żagań.

W Perspektywicznym Programie Rozwoju Szkółkarstwa na lata 2017-2020 oszacowano potrzeby Nadleśnictwa Żagań w zakresie produkcji sadzonek na 750 tys. sztuk rocznie. Nadleśnictwo, na podstawie wieloletniego porozumienia, od 2012 roku, produkuje sadzonki na potrzeby Nadleśnictwa Wymiarki, nie posiadającego szkółki leśnej (całość produkcji, od 2016 roku - z wyjątkiem Dbb, Dbs i Bk). Od roku 2019 Nadleśnictwo Żagań podjęło się produkcji So, Św, Md, Jd i Brz dla Nadleśnictwa Szprotawa (w związku z wygaszeniem produkcji na szkółce leśnej Krzywczyce).

Poniższa tabela obrazuje wielkość produkcji wszystkich sadzonek drzew i krzewów w tysiącach sztuk w latach 2016-2020 (wg sprawozdania LPIR-3).

Produkcja szkółkarska

Rok	Szkółka polowa – produkcja w tys.szt.
2016	2084,01
2017	2448,94
2018	3097,73
2019	3462,54
2020	2768,27

Średnioroczna produkcja sadzonek w ciągu ostatnich 5 lat kształtowała się na poziomie 2,8 mln sadzonek i zaspakajała potrzeby Nadleśnictwa oraz zapewniała realizację ww. dodatkowych zadań. Nadmiary sadzonek sprzedawano innym nadleśnictwom lub odbiorcom zewnętrznym.

Szkółka leśna Konin, w ostatnim dziesięcioleciu została doposażona. Inwestycje z tego okresu to m.in.:

- budowa schronu drewnianego dla pracowników ZUL (2012)
- budowa magazynu środków ochrony roślin i nawozów (2015).

3. Hodowla lasu

a. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za okres obowiązywania PUL 2011-2020 w stosunku do planów

L.p.	Hodowla lasu	Jedn.	Rok planu UL	Etat	Wykonanie razem	Realizacja (%)
1	Odnowienia - zręby, halizny i płazowiny	ha	2011	1 158,51	863,88	74,57
2	Zalesienia - grunty nieleśne	ha	2011	0,00	0,00	

L.p.	Hodowla lasu	Jedn.	Rok planu UL	Etat	Wykonanie razem	Realizacja (%)
3	Zalesienia - nieużytki	ha	2011	0,00	0,00	
4	Odnowienia - przy rębniach częściowych i stopniowych	ha	2011	135,22	106,73	78,93
5	Podsadzenia produkcyjne	ha	2011	27,85	28,22	101,33
6	Dolesienia luk i przerzedzeń	ha	2011	5,05	9,02	178,61
7	Poprawki i uzupełnienia	ha	2011	252,92	73,86	29,20
8	Wprowadzanie podszytów	ha	2011	22,46	5,34	23,78
9	Pielęgnowanie gleby	ha	2011	1 781,26	875,52	49,15
10	Pielęgnowanie upraw - CW	ha	2011	2 241,87	1 281,21	57,15
11	Pielęgnowanie młodników - CP	ha	2011	2 891,78	2 891,78	100,00
12	Melioracje - nawożenie	ha	2011	0,00	0,00	
13	Melioracje agrotechniczne	ha	2011	1 323,40	914,58	69,11
14	Melioracje wodne	ha	2011	0,00	0,00	

b. Odnowienia, zalesienia i inne nasadzenia

W latach 2011- 2020 wykonano następujące rozmiary nasadzeń (ha):

▪ odnowienia zrębów zupełnych, halizn i płazowin	863,88
▪ zalesienia gruntów porolnych	0,00
▪ dolesienia luk	9,02
▪ wprowadzenie II piętra	28,22
▪ rębnie złożone	106,73
▪ poprawki i uzupełnienia	73,86
▪ wprowadzanie podszytów	5,34

Odnowienia naturalne zaewidencjonowano na powierzchni 15,90 ha.

Poprawki i uzupełnienia wykonane w minionym 10–leciu stanowiły 7,33% powierzchni wszystkich odnowień i zalesień ogółem. W poszczególnych latach procent poprawek w stosunku do odnowień i zalesień ogółem z roku poprzedniego był zróżnicowany.

W tabeli poniżej przedstawiono wartości ww. wskaźnika w latach obowiązywania operatu.

Udział % poprawek i uzupełnień w stosunku do pow. odnowień i zalesień roku poprzedniego									
Rok odnowienia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% poprawek	15,63%	9,40%	5,74%	5,86%	2,43%	4,77%	8,11%	8,29%	7,48%

c. Udatność upraw

Udatność upraw 5-letnich w 5 ostatnich latach obowiązywania puli ilustruje poniższa tabela:

Wskaźnik	2016		2017		2018		2019		2020	
	N-ctwo Żagań	Średnio w RDLP	N-ctwo Żagań	Średnio w RDLP	N-ctwo Żagań	Średnio w RDLP	N-ctwo Żagań	Średnio w RDLP	N-ctwo Żagań	Średnio w RDLP

Przeciętny % pokrycia upraw sztucznych na pow. otwartych	90,00	89,53	90,00	89,40	90,00	89,40	90,00	89,02	88,86	88,97
Przeciętny % pokrycia upraw sztucznych pod osłoną	90,00	87,90	90,00	87,34	87,78	87,81	89,44	86,61	90,00	87,14
Przeciętny % pokrycia upraw naturalnych na pow. otwartych	90,00	90,00	-	85,12	65,00	87,72	-	89,03	-	88,10
Przeciętny % pokrycia upraw naturalnych pod osłoną	-	90,00	-	87,12	-	78,90	90,00	85,25	-	90,00

d. Grunty przejęte do zalesienia

Nadleśnictwo Żagań jest w posiadaniu gruntów rolnych przejętych do zalesienia od agencji zarządzających mieniem Skarbu Państwa i dotychczas niezalesionych, o powierzchni 172,53 ha. Zgodnie ze zaktualizowaną w 2020 roku koncepcją zagospodarowania gruntów rolnych przejętych od Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR, wcześniej ANR, AWRSP), grunty te mają zostać zagospodarowane w następujący sposób:

Koncepcja zagospodarowania gruntów przejętych od KOWR - aktualizacja 2020

Nadleśnictwo	Łączna powierzchnia	Docelowo Ls (grunty przeznaczone do zalesienia/ przeklasyfikowania na Ls)			Grunty użytkowane przez Nadleśnictwo na cele gospodarki łowieckiej	Obszary ochronne, użytki ekologiczne, tereny zalewowe
		Ogółem docelowo Ls	Sukcesja naturalna/ przeklasyfikowanie	Zalesienia		
Żagań	172,53	0,16	0,00	0,16 (2021 r.)	32,81	139,56

e. Pielęgnowanie lasu

Zabieg pielęgnowania gleby wykonano na pow. 875,52 ha, tj. 49,15 % planu, CW na pow. 1 281,21 ha, tj. 57,15 %, CP na pow. 2 891,78 ha, tj. 100,00 %. Podszyty wprowadzono na pow. 5,34 ha, tj. 23,78 % planu.

Niepełna realizacja planu pielęgnowania gleby i CW wynika z potrzeb pielęgnacyjnych i hodowlanych upraw oraz niepełnego wykonania planu odnowień, a także z niezakwalifikowania się części powierzchni do przeprowadzenia zabiegu CW z uwagi na zbyt młody wiek uprawy. Zabiegi CP wykonano zgodnie z potrzebami hodowlanymi i jednocześnie realizując 100% planu.

f. Melioracje leśne

Ogółem zabiegi melioracyjne wykonano na pow. 914,58 ha, co stanowi 69,11 % planu.

W ramach tych zabiegów wykonywano przede wszystkim rozdrabnianie pozostałości pozrębowych usuwanie podszytów i podrostów na etapie realizacji cięć rębnych, zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Niepełna realizacja była związana z niewykonaniem planu rębni I.

g. Powierzchnie badawcze

Na terenie Nadleśnictwa Żagań zlokalizowano 3 powierzchnie badawcze IBL.

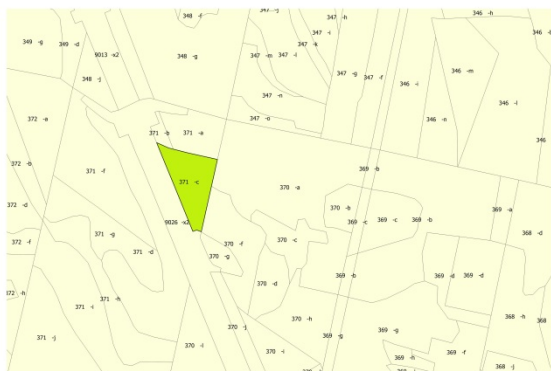
N-ctwo	Obręb	Leśnictwo	Adres	Pododz. pow. [ha]	Pow. bad. - [ha]	Instyt. Badaw.	Tematyka	Rok założenia
Żagań	Żagań	Karliki	20m	1,12	1,12	IBL	Miejsce poboru ściółki do określania SZPL	2007
Żagań	Żagań	Karliki	24l	1,3	0,01	IBL	Monitoring biologiczny lasów (SPO I)	1907-1932
Żagań	Żagań	Kowalice	371c	1,64	0,01	IBL	Monitoring biologiczny lasów (SPO I)	1907-1933



20m



24l



371c

4. Selekcja i nasiennictwo.

Dane związane z realizacją „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 w Polsce na lata 2011-2035” dla Nadleśnictwa Żagań wg stanu na dzień 31.12.2020 r. przedstawiają się następująco:

Rodzaj obiektu	Gatunek	31.12.2010	31.12.2020
WDN [ha]	So	7,21	11,46
GDN [ha]	So	100,48	90,71
	Św	1,20	0
	Brz	1,95	2,03
	Lp	1,35	1,25
	Ol.c	2,87	2,88
Uprawy pochodne założone w blokach upraw pochodnych w latach 2011-2020 [ha]	So	11,10	
	Brz	8,11	

Obowiązujący „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” realizowany jest prawidłowo. Przy założeniu realizacji przewidzianego w II etapie zakresu w/w Programu przewidzianego na lata 2022-2035 powinny w pełni zaspokoić obecne i przewidywane potrzeby nasienne Nadleśnictwa Żagań w przedmiotowym zakresie.

Uzupełnianie upraw pochodnych w blokach w Nadleśnictwie Żagań realizowane jest prawidłowo. Docelowa powierzchnia wyznaczonych bloków upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej wynosi 300,66 ha, dotychczas zrealizowano 228,13 ha upraw pochodnych w blokach, co stanowi 75,88 %. Dla brzozy brodawkowatej odpowiednio 30,95 ha, dotychczas zrealizowano 18,84 ha, co stanowi 60,87 %.

5. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo w ostatnim dziesięcioleciu nie prowadziło gospodarki łowieckiej w OHZ LP. Na terenie nadleśnictwa znajduje się 5 obwodów łowieckich dzierzawionych przez 5 kół łowieckich. Obwody te znajdują się w IV Rejonie Hodowlanym.

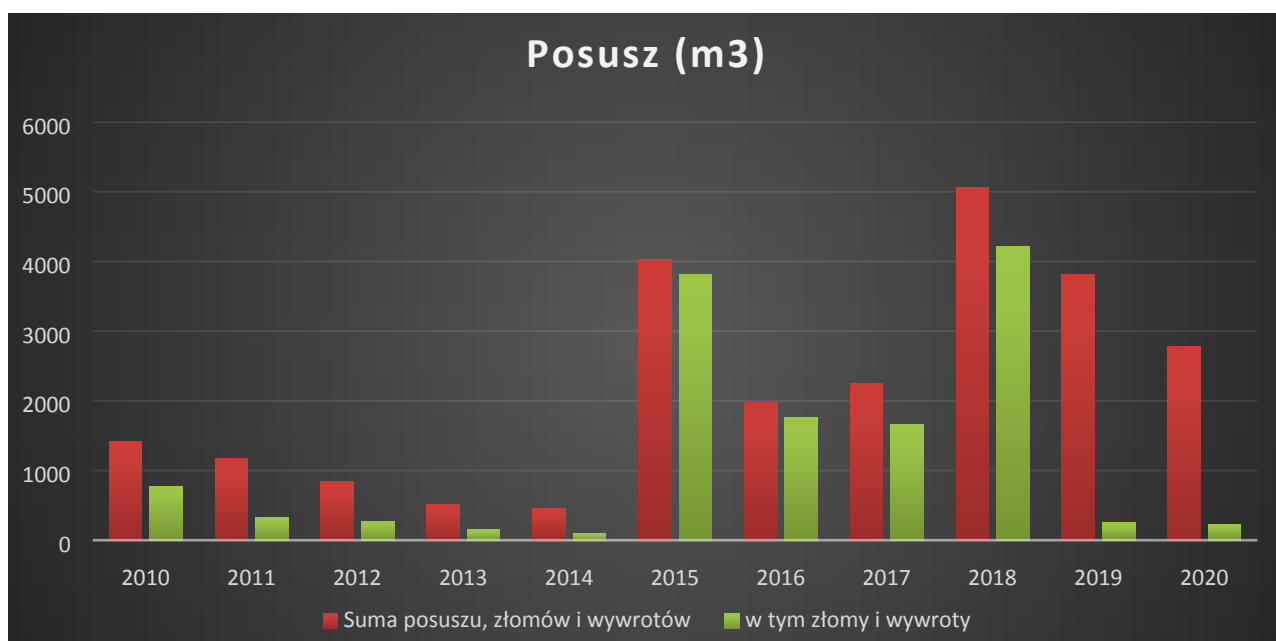
Nadleśnictwo prowadzi stałą współpracę z kołami łowieckimi w zakresie sporządzania inwentaryzacji zwierzyny, poprawy warunków bytowania zwierzyny, corocznej kontroli zagospodarowania obwodów łowieckich oraz nadzoru nad realizacją RPŁ poprzez gromadzenie danych z kwartalnych sprawozdań z wykonania RPŁ, przeprowadzania cyklicznych szkoleń z zakresu gospodarki łowieckiej, ochrony lasu przed zwierzyną oraz współpracy przy zapobieganiu rozprzestrzeniania się ASF.

Stany zwierzyny oraz gospodarka populacjami jest prowadzona w oparciu o WŁPH i nie budzi zastrzeżeń. Prowadzenie nadzoru nad gospodarką łowiecką w Nadleśnictwie Żagań oceniam pozytywnie.

6. Ochrona lasu

a. Posusz, złomy i wywroty pozyskane w latach 2010-2020

Rok	Posusz, złomy i wywroty [m ³]	w tym złomy i wywroty [m ³]	% złomów i wywrotów
2010	1413,03	776,2	55
2011	1166,73	332,86	29
2012	840,8	270,93	32
2013	510,45	148,27	29
2014	458,49	100,92	22
2015	4024,89	3809,86	95
2016	1972,08	1759,26	89
2017	2244,1	1656,5	74
2018	5061,84	4208,61	83
2019	3813,3	254,16	7
2020	2774,27	231,24	8
Suma	24279,98	13548,81	56



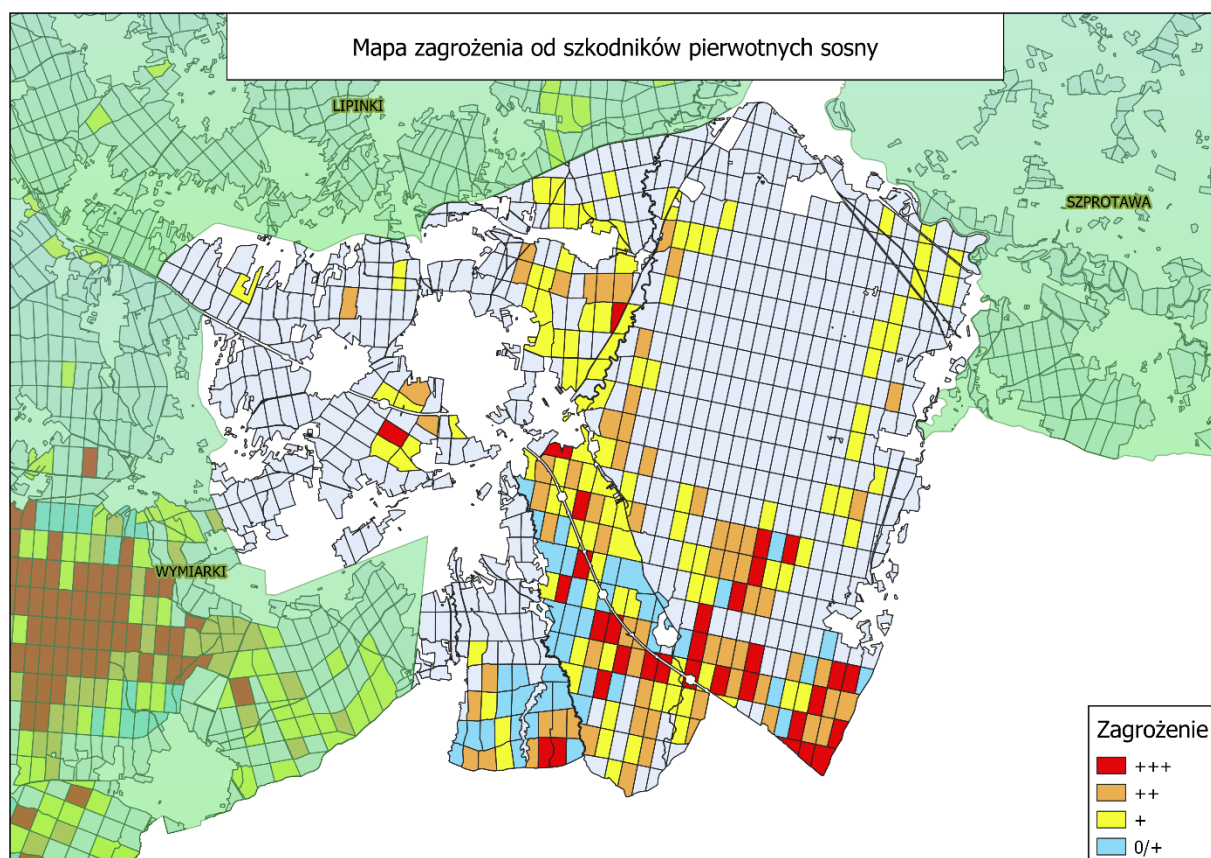
Analizując dane dotyczące pozyskania posuszu można zauważyć zmianę tendencji w ilości

pozyskanego posuszu (ogółem) do ilości złomów i wywrotów. Było to spowodowane gradacyjnym pojawieniem się szkodników wtórnych, głównie kornika ostrożnego. W latach 2019 i 2020 zdecydowanie zwiększył swoją aktywność kornik drukarz, co wywarło wpływ na wydzielanie się posuszu świerkowego. Zwiększona ilość złomów i wywrotów w 2017 i 2018 roku była związana z orkanem Ksawery oraz orkanem Grzegorz, które pojawiły się pod koniec 2017 roku. W związku z dużymi masami powalonych drzew, uprzątnięcie powierzchni trwało do połowy 2018 roku. W lipcu 2015 roku również huraganowe wiatry spowodowały pojawienie się dużej masy pochodzącej z wywrotów i złomów.

b. Szkodniki pierwotne sosny

Decyzją nr 30 z dnia 27.06.2007 roku Dyrektora RDLP w Zielonej Górze w sprawie uznania niektórych drzewostanów za pierwotne ogniska gradacyjne, na podstawie wieloletnich obserwacji i rejestrowania miejsc, w których najczęściej dochodziło do masowego pojawu foliofagów, uznano ich łącznie **1344,54 ha**.

Mapa obrazująca zagrożenie w poszczególnych stopnia od 1995 do 2020 roku



c. Lotnicze zabiegi zwalczania foliofagów [ha] w latach 2010-2020

Rok	Barczatka sosnowka	Brudnica mniszka	Brudnica mniszka + Barczatka sosnowka	Strzygonia choinówka
2012	324,50			
2013			311,06	
2014		560,15		
2018		323,86		
2019				1195,92

Nadleśnictwo Żagań jest zagrożone od szkodników pierwotnych sosny w swojej centralnej i południowej części. Zabiegi były wykonywane właśnie w tych rejonach. Na tle RDLP Zielona Góra Nadleśnictwo Żagań znajduje się poniżej średniej w stosunku do sumy oprysków w dziesięcioleciu.

d. Zręby z przyczyn sanitarnych w latach 2014-2020

Przyczyna	2016	2017	2019
Kornik ostrozębny			4,9
Silne wiatry	1,4	3,0	
Suma			

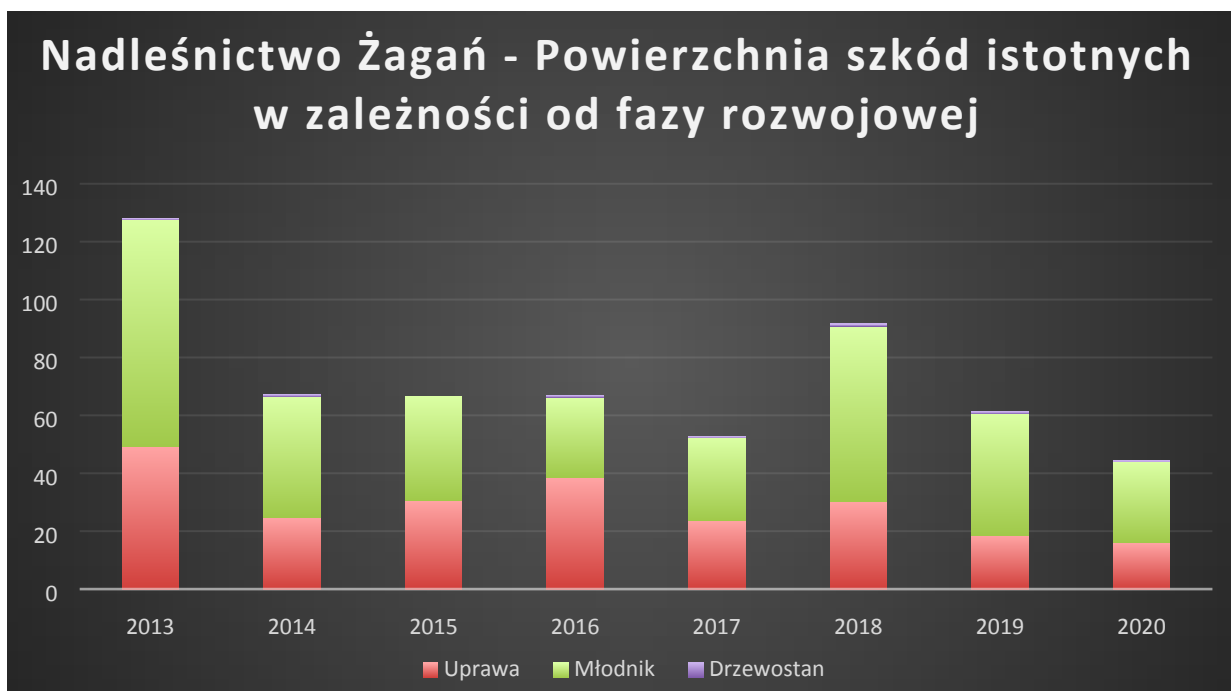
e. Szkodniki korzeni

Na terenie Nadleśnictwa Żagań nie ma wyznaczonego uporczywego pędraczyska.

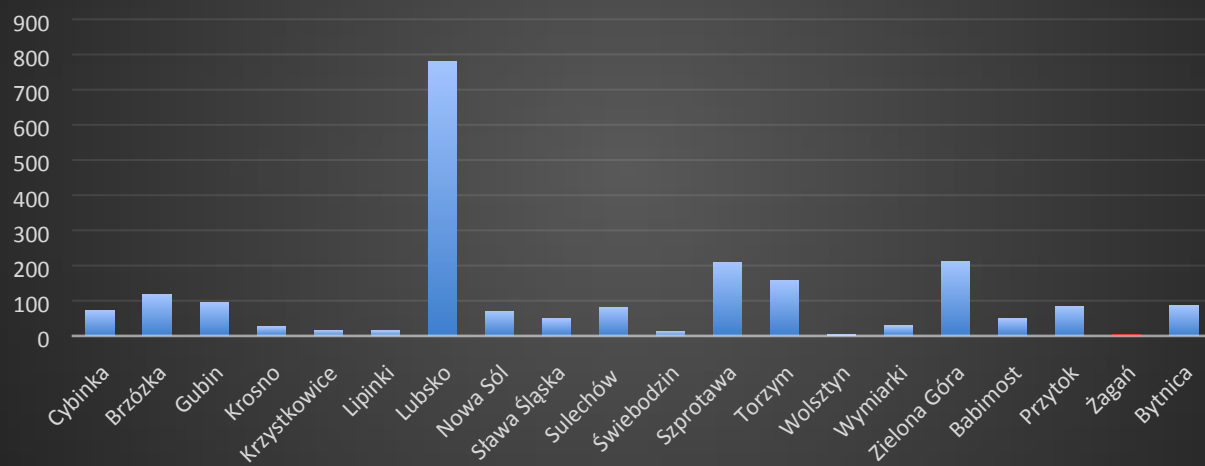
f. Ważniejsze szkody w latach 2013-2020

Powód uszkodzenia	Rok	Powierzchnia uszkodzona [ha]
Zmrozenia	2014	113,01
Brudnica mniszka		648,79
Brudnica mniszka	2015	25,31
Brudnica mniszka	2017	22,99
Obniżenie poziomu wód gruntowych (susza)	2018	30,97
Brudnica mniszka		381,03
Strzygonia choinówka	2019	1247,33

g. Szkody wyrządzone przez zwierzyne w latach 2013-2020



Młodniki uszkodzone w stopniu istotnym [ha] za lata 2013-2020 wg nadleśnictw



Szkody od zwierzyny w nadleśnictwie w 2013 i 2018 roku wzrosły i wynikały przede wszystkim z uszkodzeń w uprawach, w pozostałym okresie utrzymują się na stałym poziomie. Stwierdzane szkody w drzewostanach są jedne z najniższych w RDLP Zielona Góra. W stosunku do innych jednostek, Nadleśnictwo Żagań ma niskie szkody w uprawach, natomiast szkody w młodnikach są prawie najniższe w RDLP Zielona Góra.

7. Wpływ realizacji planu urządzenia lasu na środowisko

W trakcie sporządzaniu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Żagań obowiązywała już Ustawa z 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). Dlatego projekt planu urządzenia lasu został poddany strategicznej ocenie 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].

Zadaniem opracowanej prognozy oddziaływania na środowisko miała być ocena, czy i w jaki sposób zapisy projektu planu u.l. mogą naruszać m.in. wymogi dyrektyw szkodowej i siedliskowej. Założenia pierwszej z nich przyjęto do prawa polskiego Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

W prognozie 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. Szczegółowe zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w rozdziale 4.7. (tab. 37) Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2011-2020, odnosiły się do niektórych działań o szerokim zasięgu, bez wyszczególniania konkretnych pododdziałów. Dlatego też przeanalizowano dodatkowo wykonanie zabiegów gospodarczych w pododdziałach stanowiących chronione siedliska przyrodnicze. Wykonane działania przyczyniły się do poprawy struktury drzewostanów, zmniejszenia udziału gatunków obcych ekologicznie i geograficznie. Przeanalizowano również - w sposób szczegółowy - sposób wykonania zaleceń ochronnych w wydzieleniach, w których występowały rośliny chronione i rzadkie. Zabiegi w miarę możliwości realizowane były w okresie zimowym lub z pozostawieniem płatów roślinności bądź całych kęp drzewostanu bez zabiegu gospodarczego.

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.

W 2019 r. powrócono do kontroli kompleksowej realizowanych z poziomu DGLP przez Lubuski Region Inspekcyjny. Zgodnie z przyjętym harmonogramem kontrolę kompleksową w Nadleśnictwie Żagań wykonano w roku 2011, kontrolą nie obejmując jednak nowej IV rewizji planu urządzenia lasu. W związku z tym, dodatkową kontrolę w tym zakresie przeprowadzi Stanowisko ds. Ochrony Przyrody RDLP w Zielonej Górze (I kwartał 2021).

Mając świadomość niedoskonałości prowadzonego monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko oraz w związku ze zmianami w Instrukcji urządzania lasu, dyrektor RDLP w Zielonej Górze wydał Zarządzenie nr 22 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia „Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze”.

W zarządzeniu tym uregulowano w sposób szczegółowy zasady i sposoby prowadzenia monitoringu, z uwzględnieniem możliwości raportowania (w ujęciu rzeczowym, ilościowym i powierzchniowym) zabiegów minimalizujących negatywny wpływ działań gospodarczych na środowisko. Założono, że w V rewizji każdy plan urządzenia lasu będzie miał opracowaną Prognozę oddziaływania na środowisko zgodnie z obowiązującymi procedurami i będzie w pełni monitorowany.

Wg szczegółowej informacji nadleśniczego przedstawionej w referacie Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 - 31.12.2030 w Nadleśnictwie Żagań, działania minimalizujące i ochronne przewidziane w Prognozie oddziaływania na środowisko zostały zrealizowane. Potwierdza to Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Żagań opracowany dla projektu planu u.l. V rewizji, wg którego nastąpił wzrost różnorodności biologicznej w nadleśnictwie, w tym elementów podlegających ochronie. W referacie nadleśniczego oraz kierownika wykonawcy projektu PUL na lata 2021-2030 przedstawiono też inne dane (tabele, wykresy, wskaźniki) wraz z ich analizą, które były wymienione w rozdziale 2.6. Prognozy - Metody analizy skutków realizacji postanowień planu. Wskaźniki te obrazują

wzrost pozytywnych zjawisk, jakie miały miejsce w trakcie realizacji PUL poprzedniej rewizji oraz poprawę cech wpływających na wzrost bioróżnorodności środowiska na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Żagań.

Sprawozdanie z realizacji zapisów minimalizujących negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko przedstawione przez nadleśniczego zostało poddane krytycznej analizie przez służby dyrektora RDLP i nie stwierdzono zasadniczych rozbieżności zamieszczonych tam treści. Gospodarka leśna była również prowadzona zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki leśnej, po ich wprowadzeniu Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że zrealizowane zgodnie z planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań zadania nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

8. Podsumowanie oceny

Biorąc pod uwagę treść wystąpienia nadleśniczego dotyczącego gospodarki ubiegłego okresu (w tym sprawozdania z przeprowadzonego monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko), koreferaty Wykonawcy projektu planu u.l. oraz ZOL, a także dane własne, z którymi skonfrontowano treść powyższych wystąpień, mam rzetelne podstawy, aby **uznać gospodarkę leśną ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Żagań za prawidłową.**

Wojciech Grochala
Dyrektor RDLP w Zielonej Górze
/podpisano elektronicznie/

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

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Za cel planowania zadań gospodarczych w niniejszym Planie przyjęto następujące główne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- wzmocnienie zasobów leśnych poprzez przyjęcie etatów pozwalających na zachowanie oraz kształtowanie i rozwój struktur różnowiekowych drzewostanów o składach gatunkowych zgodnych z siedliskiem,
- utrzymanie i poprawę zdrowotności lasów poprzez planowanie zadań, które zmierzają do osiągnięcia różnorodności wiekowej i genetycznej oraz gatunkowej, przy możliwie maksymalnym wykorzystaniu procesów naturalnych,
- wzmocnienie produktywności lasu dzięki pozyskaniu optymalnych rozmiarów surowca drzewnego zgodnie z możliwościami siedlisk,
- ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków liściastych, zróżnicowanie struktury wiekowej w obrębie oddziałów leśnych, ochronę cennych starodrzewi, a także pojedynczych drzew oraz biotopów,
- utrzymanie bądź rozszerzenie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez szczegółowe rozpoznanie zasięgu lasów ochronnych, obszarowych form ochrony przyrody, cennych siedlisk itp. wraz z właściwym dla nich określeniem zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony lasu,
- zachowanie, ochronę i wzmocnienie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych poprzez planowanie odnowień (w korzystnych warunkach ukierunkowanych na odnowienia naturalne), kontynuowanie przebudowy drzewostanów w rozmiarach użytkowania zapewniających utrzymanie i rozbudowę różnorodności budowy pionowej i gatunkowej drzewostanów, a tym samym różnorodności krajobrazu nizinnego, przy jednoczesnym pozostawieniu części zasobów drzewnych w celu zachowania pełnego obiegu materii w lasach.

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

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Charakter lasów Nadleśnictwa Żagań, stanowiących istotny element środowiska przyrodniczego, ich położenie oraz aktualne i planowane sposoby użytkowania lasów stały się podstawą ich podziału według wagi pełnionych przez nie funkcji. W przypadku lasów z terenu Obrębu leśnego Żagań bardzo istotną rolę w przyjętym podziale odgrywa powierzchnia zajęta przez kompleks poligonu K-550.

Biorąc pod uwagę fakt, że każdy drzewostan pełni wielorakie funkcje, w czasie prac

taksacyjnych zostały stwierdzone dominujące funkcje lasów. Na ich podstawie wyróżniono 2 podstawowe grupy lasów: lasy pełniące funkcje ochronne oraz lasy gospodarcze. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów pełniących powyższe funkcje podają Tabele III sporządzone dla Obrębów leśnych oraz łącznie dla Nadleśnictwa i zamieszczone w rozdziale 8 Elaboratu. Poniżej przedstawiono porównanie danych dotyczących dominujących funkcji lasów z 2011 i 2021 roku.

Tabela 68. *Udział powierzchniowy lasów wg pełnionych funkcji i porównanie z danymi z poprzedniego okresu gospodarczego - Nadleśnictwo Żagań*

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Nadleśnictwo Żagań			
	1.01.2011 r.		1.01.2021 r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
A. Lasy rezerwatowe	-	-	-	-
B. Lasy ochronne	14152,96	74,82	13 818,72	74,43
C. Lasy gospodarcze	4762,49	25,18	4746,91	25,57
Ogółem	18915,45	100,00	18565,63	100,00

Diagram 38. *Udział powierzchniowy lasów wg pełnionych funkcji w poprzednim i obecnym Planie Urządzenia Lasu [%] - Nadleśnictwo Żagań*

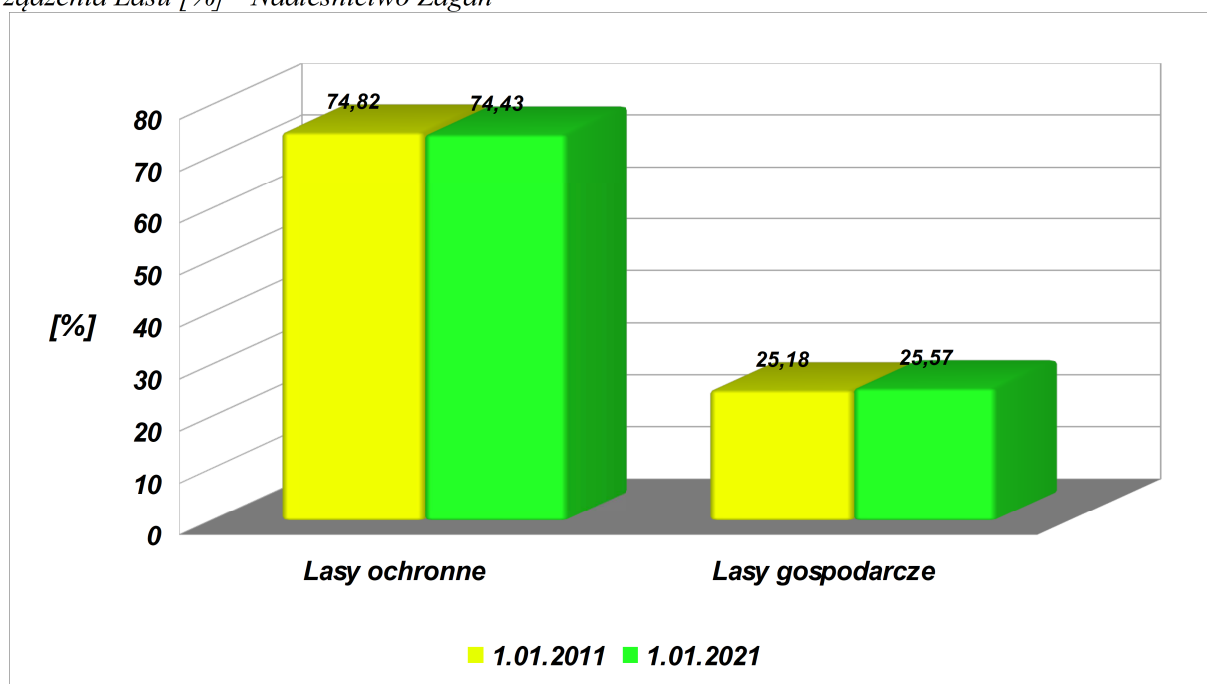
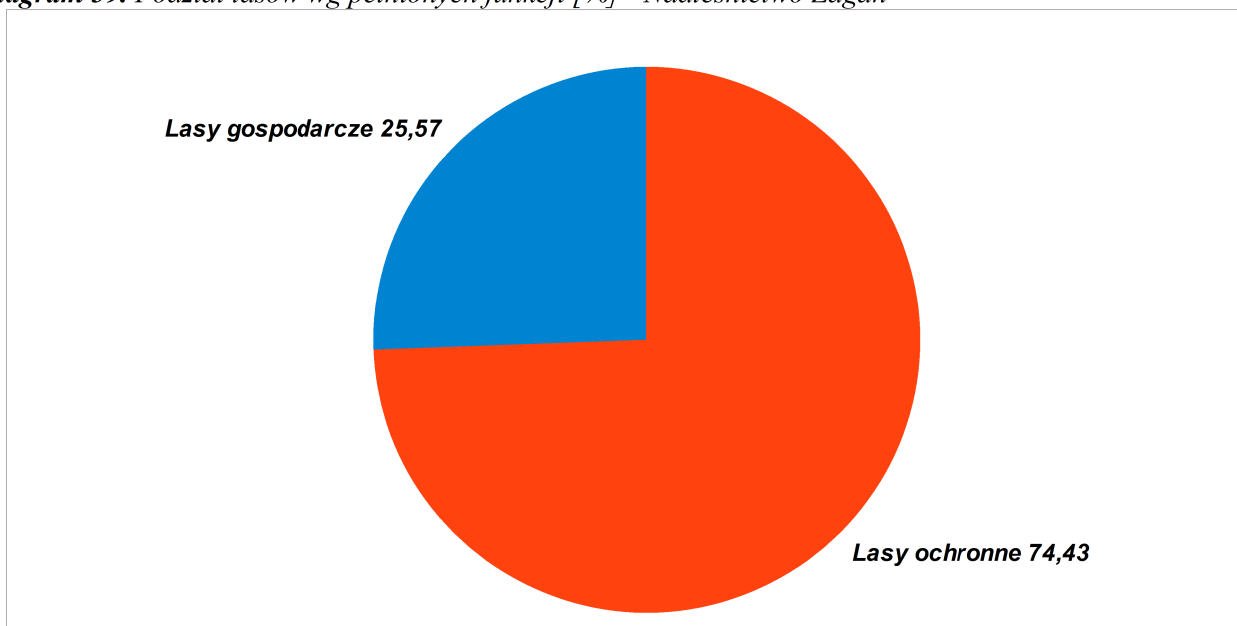
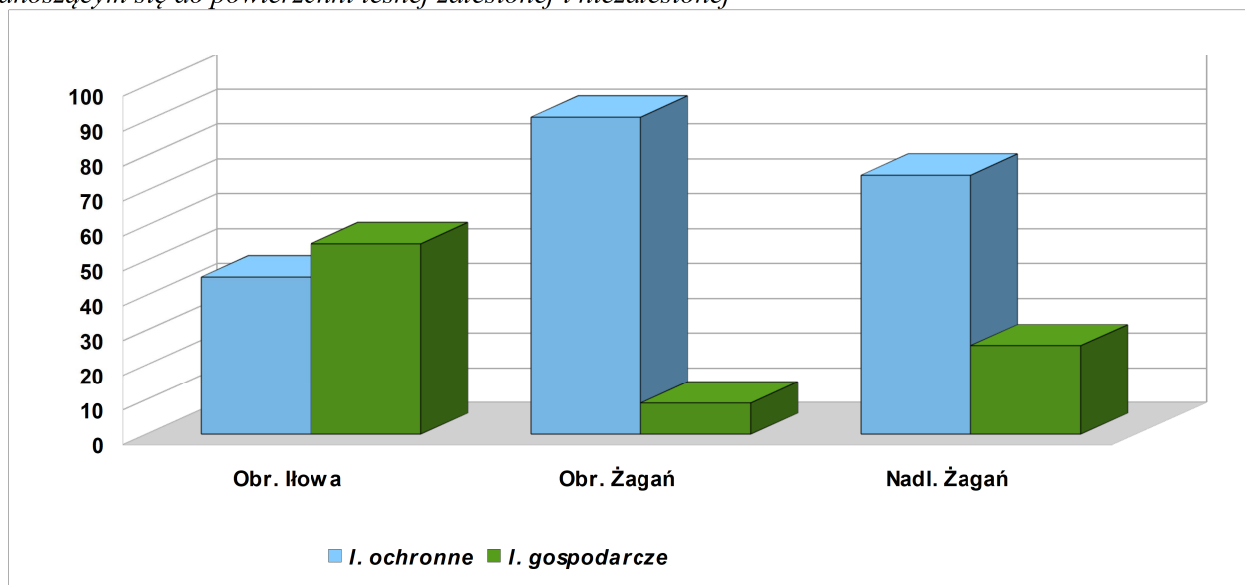


Diagram 39. Podział lasów wg pełnionych funkcji [%] - Nadleśnictwo Żagań



Poniżej w formie diagramów przedstawiono procentowy udział lasów ochronnych w poszczególnych Obrębach leśnych.

Diagram 40. Zestawienie lasów w Obrębach leśnych wg pełnionych funkcji w udziale procentowym odnoszącym się do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej



A. Lasy rezerwatowe

Lasów (lub gruntów leśnych) stanowiących rezerваты na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań brak.

B. Lasy ochronne

Lasy pełniące funkcje ochronne z terenu Nadleśnictwa Żagań dotyczą wielu kategorii. Sporo z nich pełni też dwie funkcje jednocześnie. Poniżej podano występujące na terenie Nadleśnictwa kategorie lasów ochronnych oraz szczegółową ich lokalizację.

- **lasz wodochronne:**

Obreę Howa: 1a-h, 2a-g, i-k, 3a-j, 4a-c, f-i, 5a, c-d, h-p, 6b-g, i-m, 7a-h, 8a-g, i-n, 9a-b, d-o, 10a-f, h-l, 11a-h, 12a-h, j-n, 16a-b, d-m, 19a-l, 20a-i, 21a-j, 22a-g, 28w-z, 29a-j, l-o, 30a-i, k-o, r-s, 31a, c-i, k-p, 32a-p, 33a-j, n, p-r, 34a-k, m-n, 35a-h, k, 36h, k-l, 43a-d, g, j-n, t-z, ax, bx, cx, dx, fx, 46a-l, 47a, c-i, 48a, c-f, h-i, l-n, 54a-n, 56k, 57b-c, f, j-k, 58a-g, k-p, 59a-o, r-t, 64d-f, h-k, m, 65a-g, i-o, r-y, 66a, c-f, h-o, 67a, c-d, g-m, p, x-z, ax, bx, 68a-l, 71a-d, g, i, 72a-d, g-p, 73a-i, k, 76a-n, 77k, 81a-h, j-m, 83n-o, 87k, o, 88Aa-c, g-h, 90a-c, f-l, 91a-c, f-i, 92c-g, k-m, 94a-c, f, h-i, k-o, r, t-w, 95a-c, g-t, 96a-h, j-k, m-x, 97h-p, 98a-n, 99a-j, 100a-h, 105a-l, 106a-d, g-s, 107a-g, i-p, 108a-s, 110g, j-m, 114a-g, i-m, 115a-f, h, 116a-n, 117a-s, 118a-n, p-r, 121c, f-h, k-o, 122a-j, 123a-i, 127c, f, i-l, n-p, 128a-p, 129a-o, 130a-p, 131i, l-n, 133a-c, g-m, 135a-r, 136a-n, 138a-h, m, o-p, s, w, 140a-f, h-j, l, 141a-c, 144a-b, d-j, 145a-n, 146a-o, 147a-b, d-w, 152b-g, i-k, 153a-b, d-i, 154a-f, h-j, 155b, h-j, 156j-m, 164a-c, 167j, l-n, 168g-j, 169h-i, 171n-o, 182d-f, h-i, l-m, 187a, c, f-k, m, 190Aa, c-h, j-k, 191b-f, 192b-g, k, m-p, 193b-i, m-o, 194a-g, k-m, o-r, 197j, 199a-f, h-j, 201a-k, m-o, s-t, 202x, gx, 204a, c, f-k, m-t, 206a-b, d-n, 207f-g, i, l-n, p, 208h, j-m, 212a-j, 213a-f, 214c, g-m, 215b, d-k, 216a, c-d, g-i, 217a-d, g-h, k-n, r, w-x, z, fx, gx, hx, ix, 218a-j, l-n, 219a-k, 220a-c, g, i-j, 221c-i, 222a, d, 223a-b, d-i, 225f, i-l, 226a-c, g-h, k, m-n, p, s-w, 228a-c, f-i, l, 229b-j, 230a, 236b-d, g-k, 237a-l, 239a-b, 243a-g, 244a-d, 247a-f, h, 248a-c, 252a-g, i-j, 253a-i, 256a-h, 257a-g, 261a-c, f-g, 262a, c, f, i-l, n-p, 266a-c, g-h, j-k, m-r, 267a-b, d, h-j, l-p, 268a, c-i, 271i, 272f, 273a-k,

Obreę Źagań: 28a-c, f, 29a-f, 30a-b, d-k, 31b-l, 52a-b, d-i, 96a-d, g-l, 97a-d, j, 141a, c-g, i, 162a-g, 206a-j, 228a-d, i-j, m-s, w-y, cx, 229a-m, 251a-f, h-j, l, 253a-m, 274c-d, 275a-c, g-k, 276a-i, 278b-g, k-o, 298b-c, f, i, 299a-f, 300a, c, 301a, c-l, 302a-b, d-n, 304a-f, h-j, m-w, y, bx, 322c, g, i-r, 323a-k, 324a-f, 325a-g, 326a-g, 327a-d, 328a-j, 329a-l, 330a-j, l-p, w-z, 346c-m, 347a-k, 348a-i, 349a-g, 350a-n, 351a-i, 352a-h, 353a-c, 354a-d, g-j, l, n, 355h-i, 368h-i, k-n, 369a-j, 370a-l, 371a-i, 372a-k, 373a-z, ax, 375a-g, i-j, 387a-k, 388a-b, d-h, 389c-f, 390b-h, 391a-j, 392a-k, 393a, 394a-n, 395a-j, l, 396a-l, n-o, 397a-g, i, k-o, 411a-j, 412a-f, 413a-g, 419a, c-w, 420a-t, 431j-k, 432k-l, 433a-f, i, k, m-t, 434b-g, i-m, 435a-g, i-l, 441a-g, i-p, 442a-b, d-h, 452a-n, 453a-r, 454a-k, 455a-i, 456a-l, 461a-r, 465a-c, 466a, c-j, l-o, 467a-o, 473a-o, 474a-d, g-h, j-k, 475a-p, 480a-m, o-s, 481a-f, h-j, 482a-k, 483a-j, l-n, 484a-l, 485a-o,

- **lasz wodochronne oraz lasz nasienne:**

Obreę Howa: 131a,

- **lasz wodochronne oraz lasz w miastach i wokół miast:**

Obreę Howa: 195a-m, r-t, 196a-h, 197a-i, l, 198a-g, 200c, 202a-g, i-w, y, ax, bx, 203c-i, k, m-o, 206c, 207a, c-d, 208a-c, f-g, 209a-b, f, h, j-k, m, p, s, w, y, ax, 210a-f, h, j-m, 211a-g,

Obreę Źagań: 1a-c, f-k, m, 12a-b, d, g-n, 13a-g, 27a-p, 32a-g, 50a-k, 51a-c, 74a-f,

- **lasz wodochronne oraz lasz obronne:**

Obreę Źagań: 96f, 119a-i, 140a-h, k, n, p, 161a-g, 181a-c, 182a-j, 183a-j, 200c, 201a, c, f-g, 202a-d, 205a-h, 223a-c, 224a, c-g, 225a-f, 246a-d, 247a-b, d, 248a-f, 263a-g, 264a-d, 265a-f, 266a-d, 269a-g, 270a-f, 271a-b, d-g, i, 272a-m, 273a-b, f, 274a-b, f-r, 278h-j, 287a-b, 288a, c-f, 289a-f, 290a-d, 291a-g, 294a-k, 295a, c, f-i, 296a-i, 297a-h, k-l, 305a-l, 315a-h, 316a-h, 317a-i, 318a-b, d-l, 319b-c, f-l, 320a-m, 321a-b, d-o, 322a-b, 333d-h, 334a-d, g-h, 335a-f, 341a-g, 342a-h, 343a-d, g-h, 344a-k, 345a, d, g-i, k-m, 346a, 355c, j-l, 356b, f, 357a-f, 358a, c-d, 359a-i, 360a-l, 362a-l, 363a-b, d, g, i-j, 364a, c-h, 365b-h, 366b-d, 367b, d-f, 368b, d-f, j, 376a-f, i-l, 377a-g, 378a-c, 380a-f, 381a-f, 382a-l, 383a-j, 384a-h, 385a-i, 386b-c, f-k, 404a-b, 405a-c, 406a-k, 407a-h, 408a-f, h-k, 409a-i, 410b-d, g-i, 426a-d, g-m, 427a-f, h-k, 431a-b, d-h, 432a, c, h, 446a-j, 447b-i, 448a-f, 449a-f, 450a-c, 451a-d,

- **lasy nasienne:**

Obręb Iłowa: 124d,

- **lasy w miastach i wokół miast:**

Obręb Iłowa: 174x, z, ax, cx, dx, fx, hx, 195o, 200h, j

Obręb Żagań: 1n-o, t-z, ax, bx, cx, 2b-l, n, 3a-j, 4a-k, 10a-k, 11a-i, 12f, 14a-m, 15a-f, h-j, 23c-h, j, 24a-m, 25a-d, 26a-i, 33a-g, 34a-i, 35a-m, 36a-m, 37a-d, 46c, f, 47a-f, 48a-g, 49a-h, 72a-i, 73a-t,

- **lasy w miastach i wokół miast oraz lasy obronne:**

Obręb Żagań: 1p-s, 5a-c, f-j, 6a-g, i, 7a-m, 8a-c, 9a-d, 16c, 17a-f, 18a-d, 19a-b, d-h, 20a-o, 21a-l, 22a, c-n, 23a, i, 35o, 36o-s, 37g-p, 38b-c, f, 39a, d-f, 42b-c, 43a-b, i-m, 44b-d, j-r, 45a-g, 46a, d, g-j, 47h, 70c-g, k, 71a-f,

- **lasy obronne:**

Obręb Żagań: 57l, 58h-m, 59c-n, 60a-j, 61a-g, 62b-c, 63a-b, 64a, 65a, 66a, 67b-f, 68b-j, 69b, d-f, i-k, 70h-i, l, n, 71h-i, 78o, 79d, g-k, 80c-n, p-r, 81a-l, 82a-h, 83a-k, 84a-j, 85b-c, 86a, 87a-b, 88a, 89a, 90a, c, 91a-b, 92a-b, d-g, 93a, c-f, 94a, c-d, 95a-i, 99n-o, 100g, j-s, 101b-j, 102a-f, 103b-f, h-l, 104a-c, 105a, 106a-b, 107a-b, 108b-c, 109a-b, 110a-c, 111a-b, 112a-b, d, 113a-g, i, k, 114a-j, 115a-g, 116b-f, 117a-c, f-i, 118a-m, 120b-c, f-i, 121a-h, j, l-n, 122a-k, 123a-g, 124b-l, 125a, 126a, 127a, 128a, 129a, 130a, 131a, 132a, 133a, 134a, c-d, 135a-c, f, 136a-d, 137a-d, 138a, c-h, 139a-h, 142a-b, d-p, s, 143a-g, j, l-o, 144a-k, 145b-i, k-l, 146a, 147a, 148a, 149a, 150a-b, 151a-c, 152a-b, 153a, 154a-b, 155a-c, 156a-b, d-g, 157a-d, 158a-d, 159a, d-f, 160a-j, 163a-d, g-s, 164a-j, 165a-h, 166b-g, 167a-c, 168a-b, 169a-c, 170a-d, 171a-c, 172a-f, 173a-f, 174a-b, 175a-f, 176a-c, 177a-b, d-f, 178a-c, 179a-d, 180a, c, f, 184b-d, g-i, k-m, 185a-j, 186a-h, 187b-f, 188a-f, 189a-b, 190a-c, 191a-f, 192a-d, 193a-c, 194a-c, 195a, 196a-g, 197a-f, 198a-c, f-g, 199a-d, 200a-b, 203a-i, 204a-k, 207b-h, 208b-l, 209a, c-l, 210b-m, 211a-g, 212a, 213a, 214a-b, 215a-b, 216a-c, 217a-b, 218a-d, 219a-g, 220a-c, 221a, 222a-f, 226a-h, 227a-d, g-m, 230b-g, i, 231a-d, 232a-g, 233b-d, 234a-b, 235a, 236a, 237a, 238a-b, 239a-f, 240a-b, 241a-g, 242a-c, 243a, 244a, 245a-d, 249a-h, 250a-g, 254b-c, f-h, 255a-f, 256a-g, 257b-i, 258a-f, 259a-b, 260a, 261a-b, 262b-f, 267a-b, 268a, 273c-d, h-k, 279a-j, 280a-j, 281b-g, 282b-h, 283a-g, 284a-b, 285a-b, 286a-c, 287c-f, 292a, c-f, 293a-h, 306a-k, 307b-d, 308b, d, 309a-b, f-h, 310a-f, h-j, 311a-b, d-i, 312a-h, j-l, 313a-b, d-g, 314a, c, 332a-f, h-k, o, 333b-c, 336a-d, 337a-g, 338a-d, 339a-f, 340a-c, 361a-f, 374a, c-j, 375k-p, 379b-f, 428a-d, g, 429a, c-d, 430a-c, f-j, 443a-b, d-f, 444b-f, 445a-g, 462a-b, d-h, 463a-f, 464a-f, h.

Zdecydowanie najliczniej reprezentowana powierzchniowo w Nadleśnictwie jest kategoria - lasy obronne. W odniesieniu do lasów ochronnych w Nadleśnictwie jej udział wynosi nieco ponad 59%, a w Obrębie leśnym Żagań blisko 76%. Tak znaczący udział wynika z umiejscowienia na terenie Nadleśnictwa poligonu wojskowego K-550. Poniżej zestawiono ww. kategorie ochronności wraz z ich powierzchnią.

Tabela 69. Zestawienie lasów w Obrębach leśnych wg kategorii ochronności

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Iłowa	Żagań		
	powierzchnia leśna - ha		%	
wodochronne	2 825,04	1 973,53	4 798,57	34,73
wodochronne, nasienne	7,21	-	7,21	0,05
wodochronne, w miastach i wokół miast	200,70	177,72	378,42	2,74

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Łłowa	Żagań		
	powierzchnia leśna - ha		%	
wodochronne, obronne	-	2 196,39	2 196,39	15,89
nasienne	4,25	-	4,25	0,03
w miastach i wokół miast	8,83	459,85	468,68	3,39
w miastach i wokół miast, obronne	-	468,65	468,65	3,39
obronne	-	5 496,55	5 496,55	39,78
Lasy ochronne razem	3 046,03	10 772,69	13 818,72	74,43
Lasy gospodarcze	3684,53	1062,38	4746,91	25,57
Ogółem	6730,56	11835,07	18565,63	100,00

C. Lasy gospodarcze

W lasach tworzących grupę lasów gospodarczych honoruje się ich wielofunkcyjność, gdzie wiodącą funkcję produkcyjną realizuje się uwzględniając m. in. wymagania z zakresu ochrony przyrody.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Niezależnie od wyodrębnienia podstawowych grup lasów, określonych na podstawie pełnionych przez nie funkcji, dla celów planowania urzędzeniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, całość przedmiotowych lasów pogrupowano na gospodarstwa. W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI (sporządzonej wg IUL), zestawiono poniżej ich ogólną powierzchnię oraz zapas występujących tam drzewostanów.

Tabela 70. Podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona) - Nadleśnictwo Żagań

Gospodarstwo	Obręb Łłowa		Obręb Żagań		Nadleśnictwo	
	[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
specjalne (S)	99,56	1,49	6386,41	64,78	6485,97	39,23
	26940	1,66	1153575	59,31	1180515	33,15
lasów ochronnych (O)	2926,77	43,84	2450,49	24,86	5377,26	32,52
	731860	45,26	588915	30,29	1320775	37,09
lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)	2730,75	40,90	948,60	9,63	3679,35	22,25
	628450	38,86	187645	9,63	816095	22,89
lasów gospodarczych o przerębowo - zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)	919,61	13,77	72,09	0,73	991,70	6,00
	230015	14,22	15090	0,77	245105	6,87
Łącznie	6676,69	100,00	9857,59	100,00	16534,28	100,00
	1617265	100,00	1945225	100,00	3562490	100,00

W celu lepszego zobrazowania wyróżnionych w Nadleśnictwie gospodarstw, dane tabelaryczne, przygotowane na podstawie Tabeli VI, ujęto w postaci przedstawionego poniżej diagramu obrazującego procentowy udział powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żagań i jego Obrębów leśnych.

Diagram 41. Udział procentowy [%] powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej wg Obrębów leśnych i łącznie dla Nadleśnictwa Żagań

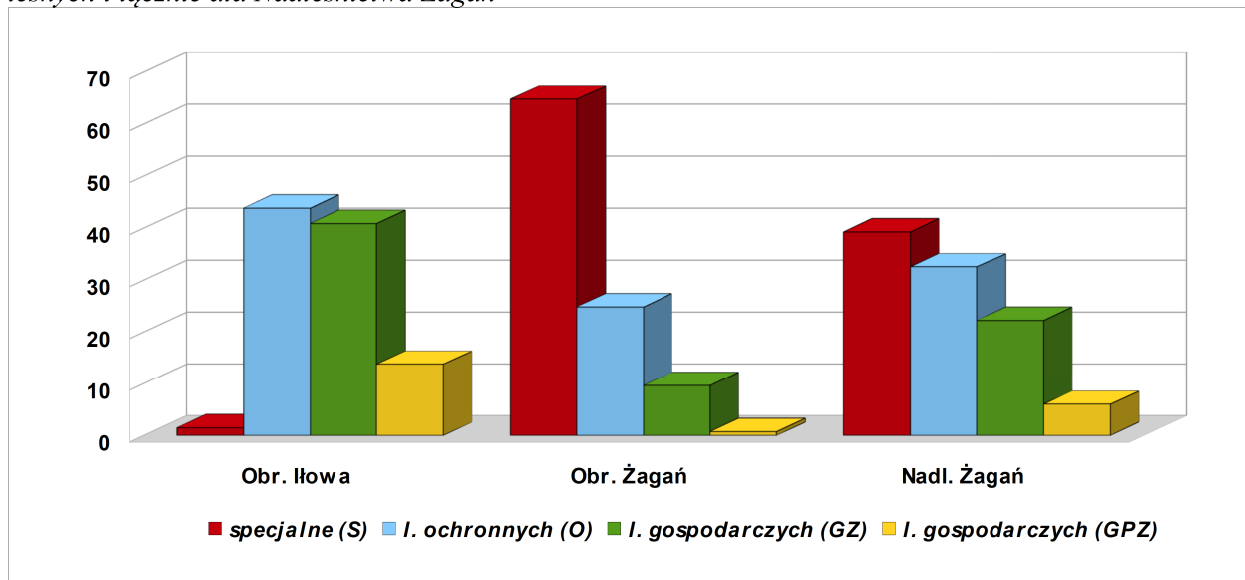
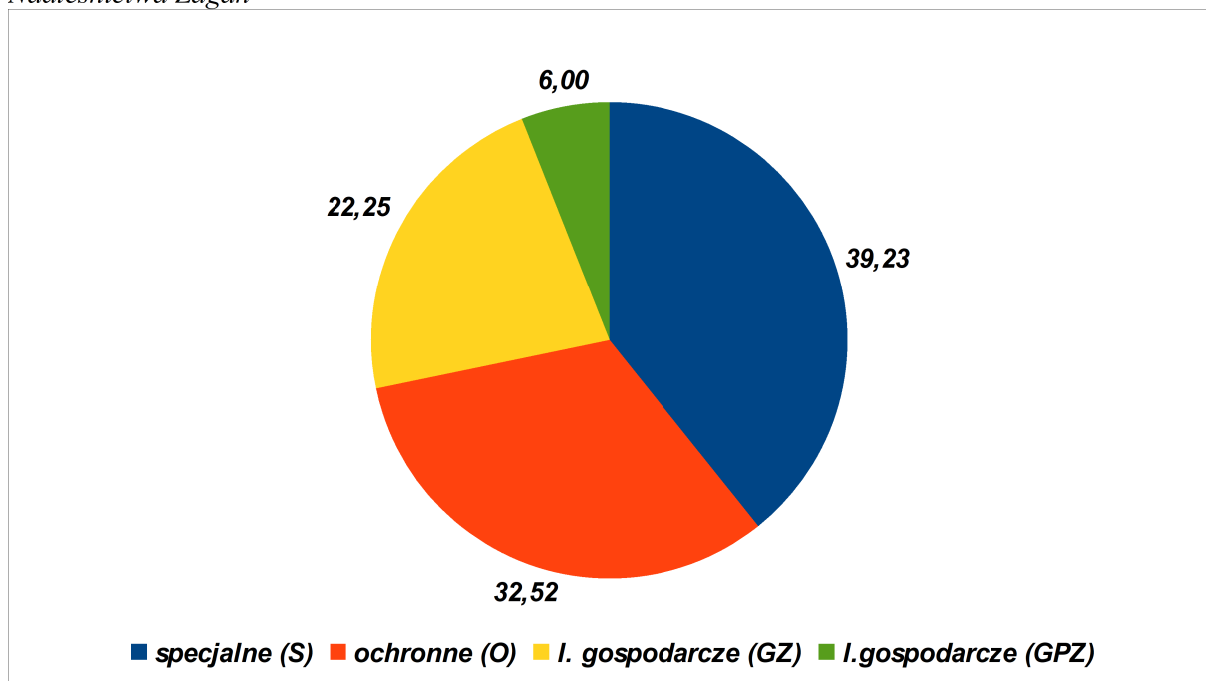


Diagram 42. Udział procentowy [%] powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żagań



1. Gospodarstwo specjalne (S) – zostało utworzone z lasów lub obszarów (gruntów) leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych, w skład tego gospodarstwa weszły:

- wyłączone drzewostany nasienne,
- powierzchniowe pomniki przyrody,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy mające stanowić rezerwuar martwego drewna (wg PZO obszaru N2000 „Dolina Dolnej Kwisy”),
- siedliska przyrodnicze w stanie zachowania A,
- drzewostany na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb) oraz OI, OIJ w 3 stopniu uwilgotnienia, a także L1 oraz Bs,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, w tym rezerwa drewna na pniu,
- drzewostany o charakterze parkowym,
- lasy badawcze i doświadczalne,
- strefy całorocznej ochrony miejsc rozrodu ptaków,
- grunty objęte szczególną formą ochrony.

Poniżej zestawiono lokalizację lasów (gruntów leśnych) zaliczonych do gospodarstwa specjalnego (S).

Tabela 71. Zestawienie gospodarstwa specjalnego w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w Nadleśnictwie Żagań z rozbiciem na Obręby leśne

L.p.	Kryteria kwalifikowania do gospodarstwa (S)	Obr. Howa	Obr. Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		Powierzchnia [ha] lokalizacja		[ha]
1	wyłączone drzewostany nasienne	11,46	-	11,46
		124d, 131a	-	
2	powierzchniowe pomniki przyrody	0,81	6,02	6,83
		65b	228p,r,s	
3	lasz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	7,01	7,01
		-	228p,r,s, 143f	
4	lasz mające stanowić rezerwuar martwego drewna (wg PZO obszaru N2000 „Dolina Dolnej Kwisy”)	-	10,87	10,87
		-	252a,z,ax, 304m	
5	siedliska przyrodnicze w stanie zachowania A	-	211,60	211,60
		-	64a, 65a, 66a, 69i, 70h, 86a, 87b, 92f, 93a, 125a, 127a,	
6	drzewostany na siedliskach bagiennych oraz olsów w 3 stopniu uwilgotnienia, a także siedliska L1 oraz Bs	82,23	187,31	269,54
		9b,j,m, 19a,j, 29h,i,j,m, 30c,d,f,g,h, 43c,d, 54a,d, 68a,h,j, 76i, 95c, 105f, 106i, 127n, 194g, 195d,f, 197a,c,d,j, 199c,h, 201g, 209j,k,m,s, 217d,gx, 220a,g, 228a,g, 236b, g, 244a,d, 252g,i,j, 253a,d, 256d, 266a	27d,f,h,j,o,p, 28a,b, 50d, 51b,c, 74d, 97b,c,d,j, 119f,i, 140d, 161b, 162d, 183b,c,g,h,j, 205a,g,h, 228b,c,d,o,p,r,s,x,y, 252a,b,c, 306j, 329f,g,j,l, 331a,b,d,f, 332c, 333c,d, 360g, 397n,o, 413a,b, 420s, 441p, 442f,g,h, 461d,f,j,r, 473d,f,n, 480i,s,t, 485f,h,m,o	
7	lasz o szczególnym znaczeniu dla	-	8161,59	8161,59

L.p.	Kryteria kwalifikowania do gospodarstwa (S)	Obr. Howa	Obr. Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		Powierzchnia [ha] lokalizacja		[ha]
	bezpieczeństwa i obronności Państwa, w tym rezerwa drewna na pniu		1p-s, 5a-c, f-j, 6a-g, i, 7a-m, 8a-c, 9a-d, 16c, 17a-f, 18a-d, 19a-b, d-h, 20a-o, 21a-l, 22a, c-n, 23a, i, 34c, 35o, 36o-s, 37g-p, 38b-c, f, 39a, d-f, 42b-c, 43a-b, i-m, 44b-d, j-r, 45a-g, 46a, d, g-j, 47h, 57l, 58h-m, 59c-n, 60a-j, 61a-g, 62b-c, 63a-b, 64a, 65a, 66a, 67b-f, 68b-j, 69b, d-f, i-k, 70c-g, k, 70h-i, l, n, 71a-f, 71h-i, 78o, 79d, g-k, 80c-n, p-r, 81a-l, 82a-h, 83a-k, 84a-j, 85b-c, 86a, 87a-b, 88a, 89a, 90a, c, 91a-b, 92a-b, d-g, 93a, c-f, 94a, c-d, 95a-i, 96f, 99n-o, 100g, j-s, 101b-j, 102a-f, 103b-f, h-l, 104a-c, 105a, 106a-b, 107a-b, 108b-c, 109a-b, 110a-c, 111a-b, 112a-b, d, 113a-g, i, k, 114a-j, 115a-g, 116b-f, 117a-c, f-i, 118a-m, 119a-i, 120b-c, f-i, 121a-h, j, l-n, 122a-k, 123a-g, 124b-l, 125a, 126a, 127a, 128a, 129a, 130a, 131a, 132a, 133a, 134a, c-d, 135a-c, f, 136a-d, 137a-d, 138a, c-h, 139a-h, 140a-h, k, n, p, 142a-b, d-p, s, 143a-g, j, l-o, 144a-k, 145b-i, k-l, 146a, 147a, 148a, 149a, 150a-b, 151a-c, 152a-b, 153a, 154a-b, 155a-c, 156a-b, d-g, 157a-d, 158a-d, 159a, d-f, 160a-j, 161a-g, 163a-d, g-s, 164a-j, 165a-h, 166b-g, 167a-c, 168a-b, 169a-c, 170a-d, 171a-c, 172a-f, 173a-f, 174a-b, 175a-f, 176a-c, 177a-b, d-f, 178a-c, 179a-d, 180a, c, f, 181a-c, 182a-j, 183a-j, 184b-d, g-i, k-m, 185a-j, 186a-h, 187b-f, 188a-f, 189a-b, 190a-c, 191a-f, 192a-d, 193a-c, 194a-c, 195a, 196a-g, 197a-f, 198a-c, f-g, 199a-d, 200a-b, 200c, 201a, c, f-g, 202a-d, 203a-i, 204a-k, 205a-h, 207b-h, 208b-l, 209a, c-l, 210b-m, 211a-g, 212a, 213a, 214a-b, 215a-b, 216a-c, 217a-b, 218a-d, 219a-g, 220a-c, 221a, 222a-f, 223a-c, 224a, c-g, 225a-f, 226a-h, 227a-d, g-m, 230b-g, i, 231a-d, 232a-g, 233b-d, 234a-b, 235a, 236a, 237a, 238a-b, 239a-f, 240a-b, 241a-g, 242a-c, 243a, 244a, 245a-d, 246a-d, 247a-b, d, 248a-f, 249a-h, 250a-g, 254b-c, f-h, 255a-f, 256a-g, 257b-i, 258a-f, 259a-b, 260a, 261a-b, 262b-f, 263a-g, 264a-d, 265a-f, 266a-d, 267a-b, 268a, 269a-g, 270a-f, 271a-b, d-g, i, 272a-m, 273a-b, f, 273c-d, h-k, 274a-b, f-r, 278h-j, 279a-j, 280a-j, 281b-g, 282b-h, 283a-g, 284a-b, 285a-b, 286a-c, 287a-b, 287c-f, 288a, c-f, 289a-f, 290a-d, 291a-g, 292a, c-f, 293a-h, 294a-k, 295a, c, f-i, 296a-i, 297a-h, k-l, 305a-l, 306a-k, 307b-d, 308b, d, 309a-b, f-h, 310a-f, h-j, 311a-b, d-i, 312a-h, j-l, 313a-b, d-g, 314a, c, 315a-h, 316a-h, 317a-i, 318a-b, d-l, 319b-c, f-l, 320a-m, 321a-b, d-o, 322a-b, 332a-f, h-k, o, 333b-c, 333d-h, 334a-d, g-h, 335a-f, 336a-d, 337a-g, 338a-d, 339a-f, 340a-c, 341a-g, 342a-h, 343a-d, g-h, 344a-k, 345a, d, g-i, k-m, 346a, 355c, j-l, 356b, f, 357a-f, 358a, c-d, 359a-i, 360a-l, 361a-f, 362a-l, 363a-b, d, g, i-j, 364a, c-h, 365b-h, 366b-d, 367b, d-f, 368b, d-f, j, 374a, c-j,	

L.p.	Kryteria kwalifikowania do gospodarstwa (S)	Obr. Iłowa	Obr. Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		Powierzchnia [ha] lokalizacja		[ha]
8	drzewostany o charakterze parkowym	5,07	2,21	7,28
		29n, 31m, 138w, 140w	143f, 228lx	
9	lasy badawcze i doświadczalne	-	4,56	4,56
		-	20m, 24m, 371b	
10	strefy całorocznej ochrony miejsc rozrodu ptaków	-	11,87	11,87
		-	183g,h	
11	grunty objęte szczególną formą ochrony*	8,49	8,52	17,01
		35c, 64k, 82g, 137j, 204g, 226p, 229j, 266a, 267d,h, 271j, 273k	1i, 27g,k, 31d, 231d, 304t, 333d, 360g, 413a	

*grunty objęte szczególną ochroną zaliczono do gospodarstwa specjalnego na podstawie Protokołu z odbioru prac terenowych z dnia 28.05.2020 roku

Jak widać z powyższego zestawienia wiele pododdziałów spełnia kilka kryteriów, które wpłynęły na zakwalifikowanie ich do gospodarstwa specjalnego (S).

2. Gospodarstwo lasów ochronnych (O) – utworzono z wielofunkcyjnych lasów występujących na obszarach gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych. W gospodarstwie tym nie znalazły się drzewostany (bądź grunty leśne) zaliczone wcześniej do gospodarstwa specjalnego (S).

3. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) – w skład tego gospodarstwa zaliczono lasy i powierzchnie leśne obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody. W gospodarstwie tym wyróżnia się drzewostany (względnie powierzchnie leśne) kwalifikujące się do jednego z dwóch sposobów zagospodarowania, obejmujących:

- **zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)** – zaliczono tu drzewostany (powierzchnie) przede wszystkim na siedliskach Bśw i BMśw (nie zaliczone do gosp. (S) lub (O)), gdzie przyjęty został zrębowy sposób zagospodarowania,
- **przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)** – zaliczono tu drzewostany (powierzchnie) występujące przede wszystkim na siedliskach lasowych (nie zaliczone do gosp. (S) lub (O)), względnie tworzące pododdziały na innych siedliskach gdzie przyjęty został przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania.

Szczegółowe zestawienie powierzchni poszczególnych gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej przedstawiono w Tabelach VI zamieszczonych w rozdziale 8 Elaboratu.

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Na podstawie ustaleń KZP przyjęto następujące przeciętne wieki rębności dla panujących lub współpanujących gatunków drzew występujących w drzewostanach obu Obrębów leśnych Nadleśnictwa Żagań. Wieki te przedstawia poniższa tabela.

Tabela 72. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności
Db	140 lat
Wz, Js	120 lat
So, Jd, Dg, Md, Bk, Db.c	100 lat

Gatunek	Wiek rębności
Św, Gb, Brz, Lp, Kl, Jw, Ol	80 lat
Ak, Os, Ol odroślowa	60 lat
Tp, Wb, Olsz	40 lat

Przyjęte wieki rębności dla głównych gatunków drzew (So, Św, Bk i Db) mieszczą się w zakresach określonych w zarządzeniu nr 36 Dyrektora Generalnego LP z dnia 19 maja 2004 roku.

W trakcie prac taksacyjnych wiek dojrzałości rębnej, określający dojrzałość do rozpoczęcia użytkowania rębnych konkretnych drzewostanów przyjmowano kierując się przede wszystkim potrzebami hodowlanymi drzewostanów oraz założonymi celami hodowlanymi. Z reguły był on równy przyjętym przeciętnym wiekom rębności drzewostanów. Odstępstwa w kierunku jego obniżenia stosowano sporadycznie głównie w drzewostanach zaliczonych do pilnej przebudowy. Natomiast wyższe wieki dojrzałości rębnej stosowano najczęściej w drzewostanach cennych ze względów przyrodniczych, stanowiących pożądany element krajobrazu np. w sąsiedztwie miejsc szczególnie odwiedzanych przez ludzi itp.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy

Podział lasu na ostępy zachowano bez większych zmian w stosunku do poprzedniego okresu gospodarczego. Dominuje długość ostępu o szerokości dwóch oddziałów z nielicznymi wyjątkami (np. 1 lub 3 zwłaszcza na krańcach kompleksów leśnych). Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie szeregi ostępowe. Ustalone ostępy zostały oznaczone na mapach przeglądowych cięć. Ostępy zgrupowane są w szeregi ostępowe przebiegające głównie w kierunku wschód – zachód. Jedynie w części środkowej obrębu Iłowa linie ostępowe przyjmują kierunek północny - wschód – południowy-zachód. Linie oddziałowe w większości są prostopadłe do linii gospodarczych.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat

Zestawienie obliczonych i przyjętych przez NTG na 10-lecie etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw według Obrębów leśnych przedstawiono poniżej w Tabelach XIV.

Tabela 73. Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Iłowa

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 dwu ostatnich klas wieku						
	Miaższność - [m ³] (brutto) / powierzchnia - [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	115	1014	1014
LASÓW OCHRONNYCH (O)	9112	9475	8992	9112	343	3971	84663	84663
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	7826 24,23	9149 28,90	8031 24,39	8031 24,39	57 0,18	X	X	74654 237,97
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3015	3082	3111	3082	173	3222	X	36247
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	10841	12231	11142	11113	230	3222	0	110901
OGÓLEM OBREB	19953	21706	20134	20225	573	7308	85677	196578

Tabela 74. Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw – Obręb Żagań

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 dwu ostatnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	658	951	99239	99239
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5057	6861	6195	6195	331	798	60639	60639
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	3076 <i>11,33</i>	3230 <i>11,43</i>	1858 <i>7,01</i>	3076 <i>11,33</i>	0 <i>0</i>	X	X	27786 109,59
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	109	210	204	204	77	143	X	1664
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	3185	3440	2062	3280	77	143	0	29450
OGÓLEM OBRĘB	8242	10301	8257	9475	1066	1892	159878	189328

Przyjęty etat w gospodarstwie specjalnym (S) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów tworzących to gospodarstwo z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz opisanego stanu drzewostanów. Etaty wg potrzeb hodowlanych wynoszą:

- Obręb leśny Iłowa - 1 014 m³ brutto,
- Obręb leśny Żagań - 99 239 m³ brutto.

Przyjęty etat w gospodarstwie lasów ochronnych (O) jest sumą potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz opisanego stanu drzewostanów. Etaty wg potrzeb hodowlanych wynoszą:

- Obręb leśny Iłowa - 84 663 m³ brutto,
- Obręb leśny Żagań - 60 639 m³ brutto.

W obu Obrębach leśnych przyjęte etaty (wg potrzeb hodowlanych drzewostanów) w tym gospodarstwie nie przekraczają obliczonych (w celach orientacyjnych) etatów optymalnych.

Etat miąższościowy w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) dla Obrębu leśnego Iłowa przyjęto na poziomie niższym od etatu optymalnego o ok. 7%. Dla Obrębu leśnego Żagań etat ten został przyjęty na poziomie o ok. 9,5% niższym od etatu optymalnego.

Etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) dla Obrębu leśnego Iłowa przyjęto na poziomie wyższym od etatu optymalnego o ok. 17,5%. Etat przyjęty w tym Obrębie leśnym jest zbliżony do łącznego rozmiaru etatów wg okresów uprzątnięcia KO i KDO oraz wg potrzeb przebudowy. Wynika to przede wszystkim z dobrego stanu odnowienia w KO i konieczności szybkiego odsłonięcia młodego pokolenia, stąd w wielu pododdziałach przyjęto krótkie okresy uprzątnięcia. Zaznaczyć też należy, że lasy gospodarcze z przerębowo-

zrębowym sposobem zagospodarowania zajmują obecnie w powierzchni leśnej zalesionej tego Obrębu blisko 14%, co przy wzrastającej ilości drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi spowodowało przyjęcie etatu rębego na wyższym poziomie od ww. etatu optymalnego. Etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) dla Obrębu leśnego Żagań przyjęto na poziomie niższym od etatu optymalnego i zbliżonym do łącznego rozmiaru etatów wg okresów uprzątnięcia KO i KDO oraz wg potrzeb przebudowy. Warto tu zauważyć, że do tego sposobu zagospodarowania w tym Obrębie zakwalifikowano drzewostany na powierzchni wynoszącej zaledwie 72 ha.

Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) dla Obrębu leśnego Iłowa został przyjęty na poziomie etatu optymalnego (99,8%). Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) dla Obrębu leśnego Żagań został przyjęty na poziomie niższym od etatu optymalnego o ok. 10%.

Dodatkowo poniżej w tabeli dla lasów z gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) porównano przyjęte ww. etaty z tzw. etatami pożądanego kierunku rozwoju występujących tam zasobów drzewnych.

Tabela 75. Porównanie etatów wg pożądanego kierunku rozwoju z etatami przyjętymi

Obręb leśny ----- Nadleśnictwo	Etat wg pożądanego kierunku rozwoju [m ³]	Etat przyjęty [m ³]	Różnica [m ³]	Procent / w zaokrągleniu [%]
1	2	3	4	5
Iłowa	111 420	110 901	- 519	- 0,47 / -0,5
Żagań	20 620	29 450	+ 8 830	+42,82/ 42,8
Żagań	132 040	140 351	+ 8 311	+ 6,29 / 6,3

Z powyższej tabeli wynika, że w poszczególnych Obrębach leśnych różnica pomiędzy etatami według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych a etatami przyjętymi jest wyraźnie inna. W Obrębie Iłowa etat przyjęty jest nieznacznie niższy od etatu wg zrównania średniego wieku (jedynie o 0,5%). W Obrębie tym powierzchnia zajmowana przez lasy z wielofunkcyjnego gospodarstwa lasów gospodarczych (G) stanowi blisko 55%. Natomiast w Obrębie Żagań etat zaproponowany jest o prawie 43% wyższy od etatu wg zrównania średniego wieku. Jest to wynik wyjątkowej specyfiki tego Obrębu leśnego, gdzie ok. 65% jego powierzchni zajmują drzewostany przyporządkowane do gospodarstwa specjalnego oraz dodatkowo kolejne ok. 25% powierzchni zajmują drzewostany w gospodarstwie lasów ochronnych. Tylko nieco ponad 10% powierzchni leśnej zalesionej tego Obrębu można poddać powyższej analizie. Dodatkowo powierzchnia drzewostanów w poszczególnych klasach (lub podklasach wieku) jest bardzo nierównomiernie rozłożona, a drzewostany rębne oraz bliskorębne stanowią ponad 50% tej powierzchni.

Po przeliczeniu przyjętych etatów brutto na wartości netto i uwzględnieniu zakładanego 5% przyrostu etat użytkowania rębego wynosi - **340 821 m³ (netto)**.

3.1.3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu

W czasie prac taksacyjnych zaprojektowano również pozyskanie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego.

Tabela 76. Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo
	Iłowa	Żagań	
	Miąższość [m ³] brutto		
	Miąższość [m ³] netto		
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	702	400	1 102
	583	334	917
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych i pasów p.poż.	54	14 941	14 995
	45	12 754	12 799
Razem	756	15 341	16 097
	628	13 088	13 716

3.1.3.1.3. Łączny etat użytkowania rębnego

Łączny przyjęty etat użytkowania rębnego w wartości netto wynosi **354 537 m³**, co w przeliczeniu na wartości brutto stanowi ponad 421 tys m³. Podana wielkość użytków rębnych netto jest rozmiarem użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Żagań przyjętym na okres gospodarczy od 2021 do 2030 r.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

W toku prac taksacyjnych wyznaczono drzewostany przeznaczone do wykonania cięć pielęgnacyjnych w ramach użytkowania przedrębego. Łącznie w Nadleśnictwie Żagań etat powierzchniowy dotyczący użytkowania z tego zakresu wynosi nieco ponad 11 076 ha.

Przyjęty etat powierzchniowy użytkowania przedrębego na okres gospodarczy przypadający na lata 2021 - 2030 w rozbiciu na Obręby leśne i łącznie dla Nadleśnictwa zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 77. Przyjęty etat powierzchniowy cięć przedrębnych

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Iłowa	Żagań	
	Powierzchnia - [ha]		
CP-P	100,73	119,51	220,24
TW	933,09	2 073,28	3 006,37
TP	3 593,71	4 256,13	7 849,84
Razem	4 627,53	6 448,92	11 076,45

W przypadku trzebieży wczesnych zaprojektowano powtórzenie tego zabiegu na powierzchni 41,85 ha. W rozbiciu na Obręby leśne powierzchnia ta wynosi odpowiednio: Obręb Iłowa – 25,38 ha, Obręb Żagań – 16,47 ha.

Dla celów ustalenia etatów miąższościowych z zakresu użytkowania przedrębego na Naradę Techniczno-Gospodarczą przygotowano szacunkowe zestawienie danych dotyczących pozyskania w ostatnim okresie gospodarczym i spodziewanych przyrostów tablicowych. Tabele te zamieszczono poniżej, aktualizując je o przyjęty na NTG etat z tego zakresu.

Tabela 78. Porównanie danych wraz z podaniem przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego – Obręb Hłowa

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębego [ha]	Grubizna netto [m ³]	Udział w spodziewanym tablicowym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [%]	Wydajność – intensywność cięć 3/2 [m ³ /ha]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Wyniki użytkowania przedrębego w okresie ostatnich 5-ciu lat	2 221,81	93 907	-	42,3
Wyniki użytkowania przedrębego w ciągu całego 10-letniego okresu	4 142,16	171 403	-	41,4
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny *	-	322 600	100	-
Orientacyjny etat związany z pozyskaniem 50% miąższości	4 627,53	161 300	50	34,9
Orientacyjny etat związany z pozyskaniem 60% miąższości	4 627,53	193 560	60	41,8
Orientacyjny etat związany z pozyskaniem 75% miąższości	4 627,53	241 950	75	52,3
Przyjęty na NTG etat użytkowania przedrębego	4 627,53	193 000	59,8	41,7

* - wartości brutto na netto przeliczono współczynnikiem 0,8

Dla Obrębu leśnego Hłowa przyjęto etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym stanowiącym 193 000 m³, co stanowi 59,8% spodziewanego przyrostu w wartościach netto, jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych.

Tabela 79. Porównanie danych wraz z podaniem przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego – Obręb Żagań

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębego [ha]	Grubizna netto [m ³]	Udział w spodziewanym tablicowym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [%]	Wydajność – intensywność cięć 3/2 [m ³ /ha]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Wyniki użytkowania przedrębego w okresie ostatnich 5-ciu latach	3 126,72	112 471	-	36,0
Wyniki użytkowania przedrębego w ciągu całego 10-letniego okresu	6 355,90	206 186	-	32,4
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny *	-	446 160	100	-
Orientacyjny etat związany z pozyskaniem 50% miąższości	6 448,92	223 080	50	34,6
Orientacyjny etat związany z pozyskaniem 60% miąższości	6 448,92	267 696	60	41,5
Orientacyjny etat związany z pozyskaniem 75% miąższości	6 448,92	334 620	75	51,9
Przyjęty na NTG etat użytkowania przedrębego	6 448,92	240 000	53,8	37,2

* - wartości brutto na netto przeliczono współczynnikiem 0,8

Dla Obrębu leśnego Żagań przyjęto etat użytkowania przedrębno w wymiarze miąższościowym stanowiącym 240 000 m³, co stanowi 53,8% spodziewanego przyrostu w wartościach netto, jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych.

Łączny etat miąższościowy użytkowania przedrębno przyjęty dla Nadleśnictwa Żagań wynosi **433 000 m³ (netto)**.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

Przyjęty etat użytków głównych dla Nadleśnictwa Żagań zestawiono poniżej sporządzając skrót z Tabeli XVII, która w całości jest zamieszczona w rozdziale 8 Elaboratu.

Tabela 80. Zestawienie etatu użytków głównych wg Tabeli XVII – Nadleśnictwo Żagań

Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
	[ha]	[m ³] (netto)
1	2	3
I. Użytki rębne:		
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 650,79	324 590
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		16 231
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1 650,79	340 821
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego), w tym:		
1. uprzątnięcie płazowin		917
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów		12 799
3. pozostałe		
Razem nie zaliczone		13 716
Razem użytki rębne	1 650,79	354 537
II. Użytki przedrębne		
A. Czyszczenia	220,24	
B. Trzebieże	10 856,21	
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	11 076,45	433 000
Ogółem użytki główne (I+II)	12 727,24	787 537

Etat użytkowania głównego przyjęty dla Nadleśnictwa Żagań na okres lat 2021-2030 wynosi **787 537 m³ (netto)**.

W opisanym okresie gospodarczym średnia intensywność (wydajność) cięć użytkowania głównego z 1 ha powierzchni leśnej objętych nim powinna wynosić bez mała 62 m³ (netto).

3.1.4. Relacje pomiędzy etatem przyjętym na okres gospodarczy w stosunku do zasobów i przyrostu

Poniżej zestawiono porównania przyjętych etatów (przeliczonych do wartości brutto) z zasobami miąższości i zakładanymi (spodziewanymi) przyrostami: tabelarycznym i użytecznym (rzeczywistym). Przedstawione w tabeli dane odnoszą się do powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 81. Zestawienie przyjętych etatów w ramach użytkowania głównego w stosunku do zasobów miąższości oraz spodziewanych przyrostów

Wyszczególnienie	Jednostki	Dane inwentaryzacyjne i przyjęte etaty
1	2	3
Zasoby miąższości (powierzchnia leśna zalesiona)	[m ³] brutto	3 603 156
Spodziewany przyrost: tabelaryczny / <i>użyteczny uśredniony</i> / użyteczny max.	[m ³] brutto	1 043 150 / 1 137 034 / 1 230 917
Etat użytków rębnych	[m ³] brutto	421 298
Udział etatu użytków rębnych w zasobach miąższości	[%]	11,7
Udział etatu użytków rębnych w spodziewanym przyroście: tabelarycznym / <i>użytecznym uśrednionym</i> / użytecznym max.	[%]	40,4 / 37,1 / 34,2
Etat użytków przedrębnych	[m ³] brutto	541 250
Udział etatu użytków przedrębnych w zasobach miąższości	[%]	15,0
Udział etatu użytków przedrębnych w spodziewanym przyroście: tabelarycznym / <i>użytecznym uśrednionym</i> / użytecznym max.	[%]	51,9 / 47,6 / 44,0
Etat użytków głównych	[m ³] brutto	962 548
Udział etatu użytków głównych w zasobach miąższości	[%]	26,7
Udział etatu użytków głównych w spodziewanym przyroście: tabelarycznym / <i>użytecznym uśrednionym</i> / użytecznym max.	[%]	92,3 / 84,7 / 78,2

Powyższe zestawienie sugeruje, że teoretycznie, przyjęty etat użytkowania głównego wynosi 92,3% spodziewanego tabelarycznego przyrostu bieżącego brutto. Jednak jak pokazuje praktyka w Nadleśnictwie Żagań przyrost rzeczywisty (użyteczny) jaki nastąpi w drzewostanach, może być ponownie wyraźnie wyższy jak tabelaryczny, dzięki czemu nastąpi znaczne zwiększenie zapasu.

3.2. Zestawienie i opisanie zadań wynikających z planu urządzenia lasu

3.2.1. Opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego

Przy sporządzeniu projektu planu cięć rębnych (zwanego też Wykazem projektowanych cięć rębnych) w doborze form i rodzajów rębni, lokalizacji cięć i ich rozmiaru brano pod uwagę:

- potrzeby hodowlane drzewostanów przy uwzględnieniu funkcji pełnionej przez lasy,

- prawidłową kolejność cięć w ostępach przy uwzględnieniu funkcji pełnionej przez lasy,
- zapewnienie ładu przestrzennego,
- uzgodnioną z Nadleśnictwem lokalizację cięć planowanych do wykonania w początkowym okresie PUL,
- projektowanie rębni zupełnych lub złożonych w zależności od typu siedliskowego lasu i przyjętego typu drzewostanu oraz zastanego w czasie taksacji stanu lasu,
- lokalizację cięć w pierwszej kolejności w klasach odnowienia oraz w drzewostanach zakwalifikowanych do gospodarstwa przebudowy pilnej – pełnej (intensywnej),
- limity szerokości lub powierzchni pasów manipulacyjnych,
- konieczność uwzględnienia zmian na poligonie K-550 (powiększenie i przeprojektowanie stref funkcjonalnych poligonu).

Lokalizację i rozmiar użytków rębnych skonsultowano z przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Żagań w czasie prezentacji wyników taksacji. Następnie, sporządzony Wykaz cięć użytków rębnych (Plan cięć), wraz z odpowiednimi mapami, był przedmiotem wspólnej analizy wykonanej przez przedstawicieli Wykonawcy PUL, Nadleśnictwa Żagań i RDLP w Zielonej Górze. Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni.

Tabela 82. Zestawienie powierzchniowe zaprojektowanych form rębni

Forma rębni	Obręb Howa		Obręb Żagań		Nadleśnictwo Żagań	
	Powierzchnia [ha]		Powierzchnia [ha]		Powierzchnia [ha]	
	manipulacyjna	do odnowienia	manipulacyjna	do odnowienia	manipulacyjna	do odnowienia
IA	-	-	166,97	-	166,97	
IB	419,14	419,14	590,17	532,02	1009,31	951,16
IIAU	25,38	16,63	7,50	4,32	32,88	20,95
IIB	14,27	4,98	7,21	4,33	21,48	9,31
IIBU	44,73	19,42	27,64	13,76	72,37	33,18
IIIA	27,26	8,20	34,42	10,31	61,68	18,51
IIIAU	39,84	28,42	26,10	18,42	65,94	46,84
IIIB	92,35	49,40	4,16	1,66	96,51	51,06
IIIBU	115,83	79,17	7,82	3,70	123,65	82,87
Łącznie	778,80	625,36	871,99	588,52	1650,79	1213,88

Użytki rębne zaprojektowane zostały osobno dla poszczególnych Obrębów leśnych, w ramach występujących w nich gospodarstw. Rozplanowanie cięć sporządzono z podziałem na działki zrębowe. Przy planowaniu cięć zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia zawarte w Protokole z KZP oraz o „Zasady hodowli lasu”.

Przyjęto następujące nawroty cięć (traktowane jako minimalne):

- w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych – 7 lat,
- w lasach ochronnych na siedliskach świeżych – 5 lat,
- w lasach gospodarczych – 4 lata.

Przyjęty okresy odnowienia w przerębnowo-zrębowym sposobie zagospodarowania i w gospodarstwie lasów ochronnych wynosi 15 lat.

Maksymalne powierzchnie działek zrębowych przyjęto zgodnie z Protokołem z KZP:

- przy rębni IB na siedliskach wilgotnych – maksimum 3 ha,
- pozostałe pozycje z rębnią IB – maksimum 4 ha,
- rębnie częściowe IIA i IIIA: zasadniczo 6 ha z dopuszczeniem do użytkowania całych pododdziałów o powierzchni do 7 ha w rębni IIIA i 9 ha w rębni IIIB,
- rębnia IIB – do 4 ha.

Z względu na układ siedlisk i skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Żagań, wiodącą rębnią w obecnym (jak i w poprzednich) okresie gospodarczym będzie rębnia I. Objęto nią nieco ponad 1176 ha drzewostanów, co stanowi ponad 71% powierzchni manipulacyjnej przewidzianej do cięć rębnych. Rębnie złożone w różnych swoich rodzajach i formach obejmują łącznie 474,51 ha, co stanowi blisko 29% powierzchni manipulacyjnej zaplanowanych cięć. Z rębni złożonych zaplanowanych na 10-cio lecie zdecydowanie największą powierzchnię zajmuje rębnia IIIB, którą zaplanowano na 220,16 ha. Cięcia uprzętające w ramach tej rębni (IIIBU) zaprojektowano na 123,65 ha powierzchni manipulacyjnej.

Kilka słów komentarza wymagają cięcia rębne jakie zaprojektowano na części poligonu K-550. Wynikają one bezpośrednio z „Porozumienia w sprawie ustalenia granic kompleksu poligonowego K-550, pola roboczego, stref funkcjonalnych oraz zasad zagospodarowania stref” z dnia 30.04.2020 roku. W strefie 1d (Strefa otwartej przestrzeni – pas ćwiczeń taktycznych) zaprojektowano rębnie zupełne dla wszystkich drzewostanów z „grubizną”. Projektowano rębnie IB lub IA (w zależności od wielkości wydzielenia) w całych pododdziałach nie planując w nich odnowienia. Celem tych cięć jest bowiem usunięcie drzewostanów z przestrzeni pasa ćwiczeń taktycznych. W strefie 2a (Zalesiona strefa bezpieczeństwa strzelnic i pasa ćwiczeń taktycznych – bufor bliski) zaprojektowano rębnią IB zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi. W tym przypadku również nie planowano odnowienia. Ze względów bezpieczeństwa (obecność niewybuchów) niemożliwe jest tutaj przygotowanie gleby pod odnowienie (brak możliwości wykonania głębokiej orki). Powierzchnie takie powinny odnowić się w sposób naturalny przez obsiew, który jednak nie może być poprzedzony przygotowaniem gleby (orką). W strefie 1f (Strefa otwartej przestrzeni – rejon stanowisk ogniowych) zaprojektowano rębnią IB zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi.

Zaprojektowane rodzaje rębni mogą być zmieniane na bardziej złożone lub prowadzone z zastosowaniem kombinacji różnych form rębni w zależności od sytuacji zdrowotnej, sanitarnej i mikrosiedliskowej w ramach jednego wyłączenia. Rębnie mogą przyjmować także, z tych samych powodów, różną formę w czasie i przestrzeni. Szczegółowego wyboru właściwej formy cięć należy dokonywać każdorazowo w poszczególnych drzewostanach.

W nielicznych pododdziałach występujących na siedlisku LMśw, Lśw oraz na siedlisku Lw dokonano odstępstwa od przyjętych w tabelach hodowlanych form i rodzajów rębni. Zgodnie z Protokołem z KZP oraz ustaleniami z Przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa w czasie odbiorów terenowych, rębnie IB zastępczo zastosowano w drzewostanach o małych (często też nieregularnych) powierzchniach wydzieleni. Lokalizacja tych wydzieleni jest następująca :

- obręb Iłowa: 94b,c, 113t, 118o, 119a,h, 123c,h, 145c, 147d, 194k, 269k, 274l razem – 14,13 ha,
- obręb Żagań: 322i, 331p, 342c, 350k, 480g razem – 6,05 ha,

Łączna powierzchnia tych wydzieleni wynosi 20,18 ha (średnia powierzchnia pododdziału – 1,12 ha).

3.2.1.2. Opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębnego

Zadania z zakresu użytkowania przedrębnego określone zostały w opisach taksacyjnych poszczególnych drzewostanów. Do użytków przedrębnych zaliczono pozyskanie miąższości z czyszczeń późnych z pozyskaniem „masy” (CP-P) oraz trzebieży selekcyjnych (TW i TP).

W drzewostanach, w których do cięć rębnych zaprojektowano tylko część powierzchni (działki manipulacyjne) i jednocześnie wykazujących się dużym zwarcim i wskaźnikiem zadrzewienia, na powierzchni nieobjętej użytkowaniem rębnym, w ustalonych z Nadleśnictwem przypadkach, zaplanowano trzebieże (TP). Zgodnie z zapisami Protokołu z KZP w starszych klasach wieku, a także w drzewostanach przerzedzonych, w których użytkowanie mogłoby zagrozić ich stabilności, cięć pielęgnacyjnych (przedrębnych) nie planowano.

Łącznie zabiegi związane z użytkowaniem przedrębnym zaprojektowano na powierzchni 11 076,45 ha. W powierzchni tej przeważają trzebieże późne co wynika z układu drzewostanów w klasach wieku, zabiegiem tym objęto blisko 71% powierzchni zaprojektowanej do użytkowania przedrębnego.

Tabela 83. Powierzchniowy rozmiar (etat) zadań z zakresu użytkowania przedrębnego w podziale na Obręby leśne

Rodzaj rębni	Obręb leśny Howa [ha]/[%]	Obręb leśny Żagań [ha]/[%]	Nadleśnictwo Żagań [ha]/[%]
1	2	3	4
CP-P	100,73 / 2,2	119,51 / 1,8	220,24 / 2,0
TW	933,75 / 20,2	2 075,41 / 32,2	3 009,16 / 27,2
TP	3 593,05 / 77,6	4 254,00 / 66,0	7 847,05 / 70,8
Razem (Łącznie)	4 627,53 / 100,0	6 448,92 / 100,0	11 076,45 / 100,0

3.2.1.3. Użytkowanie główne

Rozmiar zadań z zakresu użytkowania głównego odnośnie danych dotyczących rozmiarów powierzchniowych i miąższościowych, przedstawiają: Tabele XIV zamieszczone w podrozdziale 3.1.3.1.1. oraz zamieszczone w rozdziale 8 Elaboratu Tabele XV, XVI i XVII.

Etat miąższościowy użytkowania głównego jest rozmiarem maksymalnym ilości drewna przewidzianego do pozyskania. Obecnie za obligatoryjny uważany jest etat cięć w użytkowaniu rębnym oraz powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym. Etat miąższościowy użytkowania przedrębnego podaje wartość orientacyjną.

Cięcia rębne zgodnie z IUL zestawiono w Wykazie projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), przygotowanym osobno dla Obrębów leśnych. Wykazy te wraz z Wykazami cięć przedrębnych oraz Wykazami zadań z zakresu hodowli lasu zestawiono razem i przekazano w osobnych opracowaniach pod nazwą „Wykaz zadań gospodarczych”.

Tabela 84. Porównanie przyjętego rozmiaru użytkowania głównego z wykonaniem w ubiegłym okresie gospodarczym wg kategorii użytków - Nadleśnictwo Żagań

Kategoria użytków	Wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym		Plan obecny		Różnica „+”/”-” [m ³]
	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Grubizna netto [m ³]	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Grubizna netto* [m ³]	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Użytkowanie rębne	1 236,99	199 047	1 650,79	354 537	„+” 155 490
Użytkowanie przedrębne	10 498,06	377 588	11 076,45	433 000	„+” 55 412
Łącznie	11 735,05	576 635	12 727,24	787 537	„+” 210 902

*-miąższość użytków rębnych w kolumnie 5 podano z 5% spodziewanym przyrostem

Planowane użytkowanie rębne w wymiarze miąższościowym stanowi ponad 178%, a planowane użytkowanie przedrębne blisko 115% - wykonanego w ubiegłym 10-leciu. Ogółem rozmiar miąższościowy przyjęty w ramach użytkowania głównego w bieżącym 10-leciu stanowi około 136,5% wykonanego w poprzednim 10-leciu.

Wzrost rozmiaru cięć w ramach użytkowania rębnego, zarówno w rozmiarze powierzchniowym jak i miąższościowym, wynika z kilku podstawowych przyczyn, z których jako najważniejsze można wymienić:

- zwiększenie rozmiaru zinwentaryzowanego zapasu oraz występowanie wyższego od tabelarycznego przyrostu miąższości drzewostanów,
- dalszy wyraźny wzrost średniego wieku drzewostanów (nadmierne ich „starzenie się”),
- występowanie na pewnych obszarach powierzchni w sąsiadujących ze sobą ostępach drzewostanów rębnych i bliskorębnych, które już osiągnęły dojrzałość do wyrębu, a rozpoczęcie w nich cięć rębnych jest konieczne w celu zachowania w przyszłości ładu czasowo-przestrzennego,
- ukierunkowanie pozyskania głównie na użytki przedrębne w minionych dziesięcioleciach,
- przeprojektowanie i powiększenie stref funkcjonalnych poligonu K-550, w których zaprojektowano rębnie zupełne,
- obecny stan drzewostanów, w tym pojawienie się drzewostanów w KO na zdecydowanie większej powierzchni.

W użytkowaniu rębnym należy zwrócić uwagę na ciągły wzrost udziału rębni złożonych. Stanowią one już blisko 29% powierzchni manipulacyjnej zaprojektowanej do cięć rębnych. W wielu przypadkach będą to cięcia pierwsze, co na końcu okresu gospodarczego powinno wpłynąć na stały wzrost powierzchni KO lub, do tej pory nielicznych w Nadleśnictwie, KDO (zwłaszcza w odniesieniu do cięć wykonanych w ostatnich dwu latach omawianego 10 – cio lecia).

Wzrost rozmiaru cięć w ramach użytkowania przedrębnego w etacie miąższościowym wynika głównie z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów. Etat miąższościowy (w ramach użytkowania przedrębnego) dla okresu lat 2011-2020 został przekroczony o blisko 13% przy niepełnym zrealizowaniu zaplanowanego etatu powierzchniowego (realizacja nieco powyżej 94%). Na wzrost tego etatu w rozmiarze miąższościowym ma też istotny wpływ przyrost użyteczny (rzeczywisty) jaki następuje w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań.

Planowane użytkowanie główne na najbliższy okres gospodarczy, które w rozmiarze

miąższościowym jest wielkością maksymalną, przy pełnej realizacji zakłada wzrost zasobności drzewostanów Nadleśnictwa przy m.in. pełniejszej i bardziej właściwej próbie regulacji struktury wiekowej drzewostanów. Działanie to odnosi się m. in. do próby zahamowania dalszego wzrostu średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Żagań. Przyrost zasobności szacowany jest na poziomie kilku procent (w odniesieniu do spodziewanego przyrostu tabelarycznego) do kilkunastu procent (w odniesieniu do przyrostu użytecznego).

Poniżej przedstawiono porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego w obecnym PUL z przyjętym do realizacji w ubiegłym okresie gospodarczym.

Tabela 85. Porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego z 2011 i 2021 roku

Kategoria użytków	Planowane w ubiegłym okresie gospodarczym		Plan		Różnica „+”/”-” [m ³]
	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Grubizna netto [m ³]	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Grubizna netto [m ³]	
1	2	3	4	5	6
Użytkowanie rębne	1 422,12	248 191	1 650,79	354 537	„+” 106 346
Użytkowanie przedrębne	11 141,29	334 960	11 076,45	433 000	„+” 98 040
Łącznie	12 563,41	583 151	12 727,24	787 537	„+”204 386

Porównując powyższe dane warto zauważyć, że w Nadleśnictwie Żagań mimo zmniejszenia się powierzchni leśnej zalesionej o blisko 231 ha cięciami z zakresu użytkowania głównego objęto większą powierzchnię o prawie 164 ha. Działanie to związane jest z większym rozmiarem powierzchni zaplanowanej do cięć rębnych (o ok. 16%), w tym m. in. z cięciami przewidzianymi dla stref funkcjonalnych wyznaczonych na poligonie K-550.

3.2.1.4. Użytkowanie główne – epilog

Znowelizowana w 2014 roku Ustawa o lasach zawiera regulację, w myśl której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-letnim okresie gospodarczym jest określana w PUL oddzielnie dla użytkowania rębного i przedrębного (art. 18 wspomnianej Ustawy).

Jednocześnie zgodnie z Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (ZU-7019-21/2014) na potrzeby planowania urzędniowego wprowadzono definicje etatów użytkowania rębного i przedrębного. Zgodnie z tymi definicjami etatom tym nadaje się różne priorytety oraz traktuje się je odrębnie. W przedmiotowym Zarządzeniu przyjęto, że:

a) *etat cięć rębnych* - jest ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania rębного, wyrażona w metrach sześciennych jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL,

b) *etat cięć przedrębnych* - jest ustalony jako obowiązkowa, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębным przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania PUL i równocześnie jest on wyrażony jedynie szacunkowo w metrach sześciennych dla okresu obowiązywania PUL.

Zarazem, zgodnie z przytoczonym Zarządzeniem Nr 30, projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w PUL w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach ww. etatów, **bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków**. W związku z tym wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest etat miąższościowy użytków rębnych. W użytkowaniu przedrębным wartością obowiązkową jest powierzchnia cięć pielęgnacyjnych. Oznacza to jednocześnie, że

zrealizowany 10-letni rozmiar miąższościowy cięć przedrębnych, w przypadku pełnego zrealizowania cięć rębnych (na poziomie zaplanowanym), nie może przekroczyć szacunkowej wartości określonej (wyrażonej) w PUL.

3.2.2. Drzewostany bez wskazań gospodarczych

Zgodnie z wytycznymi Protokołu z KZP oraz ustaleń z Nadleśnictwem Żagań w części drzewostanów nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych. Kryteria jakimi się kierowano były następujące i objęły one:

- drzewostany zakwalifikowane jako wyłączone drzewostany nasienne,
- drzewostany położone w strefach ochrony całorocznej ptaków,
- drzewostany stanowiące powierzchnie badawcze i doświadczalne,
- drzewostany zakwalifikowane jako powierzchnie referencyjne,
- drzewostany starszych klas wieku po wcześniejszych zabiegach pielęgnacyjnych,
- drzewostany o dobrej kondycji, rosnące na małych powierzchniach,
- drzewostany przyrodniczo cenne, często o wartościach historycznych,
- drzewostany na terenach silnie podmokłych, zabagnionych oraz zalewanych.

Sumaryczna powierzchnia drzewostanów bez wskazań gospodarczych wynosi 1875,27 ha. Zabiegów gospodarczych nie zaprojektowano w sumie w 746 pododdziałach. Wykaz tych drzewostanów zgodnie z decyzją KZP jest zamieszczony w załącznikach do Elaboratu.

3.2.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu oraz wytyczne z zakresu przebudowy drzewostanów

3.2.3.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Rozmiar powierzchniowy zadań z zakresu hodowli lasu obejmujący prace odnowieniowe, pielęgnację istniejących upraw i młodników oraz melioracje podają Tabele XVIII zamieszczone w rozdziale 8 Elaboratu. Dotyczą one Obrębów leśnych i łącznie Nadleśnictwa. Poniżej zamieszczono syntetyczne zestawienie zabiegów hodowlanych wynikające z tych Tabel.

Tabela 86. Zestawienie zabiegów hodowlanych na podstawie Tabeli XVIII sporządzonej dla Obrębów leśnych i Nadleśnictwa Żagań

Lp.	Planowane czynności z zakresu hodowli lasu	Obręb Iłowa	Obręb Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		Powierzchnia [ha]		
1	Odnowienia i zalesienia otwarte, w tym:	457,04	591,78	1048,82
	halizny, płazowiny, zręby zaległe	37,90	59,76	97,66
	grunty nieleśne	-	-	-
	zręby projektowane	419,14	532,02	951,16
2	Odnowienia pod osłoną, w tym:	251,91	85,83	337,74
	przy rębniach złożonych	234,35	61,53	295,88
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	15,99	23,22	39,21
	dolesianie luk i przerzedzeń	1,57	1,08	2,65
3	Poprawki i uzupełnienia	1,44	1,03	2,47
4	Wprowadzanie podszytów	-	1,70	1,70
5	Pielęgnowanie, w tym:	1000,47	794,53	1795,00
	pielęgnowanie upraw (PU), w tym:	295,04	191,84	486,88
	pielęgnowanie gleby	96,74	42,01	138,75
	czyszczenia wczesne (CW)	198,30	149,83	348,13
	pielęgnowanie młodników (CP)	705,43	602,69	1308,12
6	Melioracje, w tym:	682,47	642,37	1324,84
	agrotechniczne	682,47	642,37	1324,84
	wodne	-	-	-

Zgodnie z zaleceniami Zasad Hodowli Lasu i ustaleniami KZP przyjęto dla występujących Typów Siedliskowych Lasu odpowiednie Typy Drzewostanów i orientacyjne (zalecane) składy upraw i odnowień. Przyjęte gatunkowe składy odnowień mają charakter ramowy i w trakcie realizacji prac hodowlanych mogą ulegać modyfikacji w zależności od warunków mikrosiedliskowych oraz stanu zdrowotnego założonych upraw, a także pojawiających się dobrej jakości odnowień naturalnych. W zestawieniu zadań hodowlanych zaprojektowano wszystkie czynności zalecane do wykonania w 10-leciu w rozmiarze zapewniającym realizację zasady trwałości lasu oraz wpływającym na estetyczny i możliwie naturalny wygląd lasu. Nie projektowano do odnowienia powierzchni o znaczeniu ekologicznym (bagien, zarośli, mszar i polanek).

Zaprojektowany, łączny dla obu Obrębów leśnych, rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych, o pow. 1048,82 ha, obejmuje: odnowienie zrębów zaległych, jednej halizny oraz zrębów bieżących (projektowanych). Odnowienie zrębów zaległych jest projektowane

na powierzchni 96,91 ha, halizn na powierzchni 0,75 ha, a odnowienie zrębów bieżących (projektowanych) określono dla powierzchni 951,16 ha.

Tabela 87. Zestawienie planowanych odnowień na powierzchniach otwartych wg obrębów leśnych

Wyszczególnienie	Obręb leśny Howa	Obręb leśny Żagań	Nadleśnictwo Żagań
	[ha]		
Odnowienie zrębów zaległych	37,15	59,76	96,91
Odnowienie halizn	0,75	-	0,75
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienie zrębów bieżących (projektowanych)	419,14	532,02	951,16
Razem	457,04	591,78	1048,82

Przeznaczona do odnowienia halizna zlokalizowana jest w Obrębie Howa. Jest to grunt pokopalniany, na którym wykonano pierwszy etap rekultywacji (teren wyrównany). Przeznaczenie tej powierzchni do odnowienia wynika z decyzji rekultywacyjnej.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach gniazdowych (Rb IIIA i Rb IIIB) polegał będzie na sztucznym wprowadzaniu gatunków docelowych na gniazdach, a w przypadku rębni IIIA także po cięciach uprzątających na powierzchni międzygniazdowej. W przypadku przebudowy drzewostanów sosnowych, rębni IIIB może być realizowana poprzez sztuczne odnowienie gniazd (głównie dębem) i sztuczne odnowienie podokapowe powierzchni międzygniazdowej (głównie bukiem), a w przypadku powierzchni otwartej głównie sosną. Dopuszcza się modyfikację rębni IIIB (II nawrót) w wydzieleniach o TD z przeważającym udziałem Db polegającą na poszerzeniu istniejących ustabilizowanych gniazd założonych w poprzednim okresie gospodarczym (element rębni stopniowej gniazdowej IVA). Należy odchodzić od praktyki zakładania nowej partii gniazd w drugim nawrocie poza uzasadnionymi wyjątkami.

W drzewostanach z zaprojektowanymi rębniami częściowymi (Rb IIA i Rb IIB) przewiduje się możliwość uzyskania odnowienia naturalnego, które w przypadku słabszych efektów trzeba będzie uzupełnić odnowieniem sztucznym.

W Nadleśnictwie Żagań, w wielu przypadkach drzewostanów sosnowych na siedliskach Bśw i BMśw istnieje możliwość uzyskania bardzo dobrej jakości odnowień naturalnych tego gatunku. Jeżeli warunki na to pozwalają należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne jako priorytetowe, a cięcia rębne należy zsynchronizować z obfitymi latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew. Obecnie Nadleśnictwo posiada już uprawy i młodniki głównie z panującą sosną pochodzące w całości z naturalnego obsiewu.

Zaplanowany dla Nadleśnictwa Żagań rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych (pod osłoną drzewostanu) wynosi 295,88 ha. W rozmiarze tym ujęte jest też odnowienie powierzchni w KDO i w KO, w których na najbliższe 10-cio lecie nie zaprojektowano cięć rębnych, oraz odnowienie powierzchni na terenie upraw (i młodników) po wykonaniu cięć uprzątających w ramach rębni złożonych. Powierzchnia ta wynosi 33,13 ha.

W KO przewidzianych do cięć uprzątających powierzchnię do odnowienia oszacowano indywidualnie dla każdego drzewostanu. Powiększając ją o 15% zakładanych strat w powierzchni istniejącego młodego pokolenia, zgodnie z zaleceniem KZP (wyliczeniu takiemu nie podlegały drzewostany w rębni IIIA gdzie planowane są cięcia uprzątające).

Zaprojektowana powierzchnia podsadzeń była konsultowana z Kadrami Nadleśnictwa w czasie

przedstawiania wyników taksacji. Po podsumowaniu jej rozmiar wynosi 39,21 ha. W rozbiciu na Obręby leśne wielkości te kształtują się następująco: Obręb Iłowa - 15,99 ha, Obręb Żagań - 23,22 ha.

Dolesienie luk i przerzedzeń dotyczy znikomej powierzchni, która wynosi 2,65 ha.

Do poprawek i uzupełnień zaprojektowano jedynie 2,47 ha (w odniesieniu do istniejących upraw). Wynika to przede wszystkim z bardzo dobrych wyników związanych z odnowieniem powierzchni.

Wprowadzanie podszytów zaprojektowano tylko w Obrębie Żagań na niewielkiej powierzchni 1,70 ha. Powierzchnia ta obejmuje przede wszystkim wydzielania w obszarze pierwotnych ognisk gradacyjnych.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (upraw i młodników) wynosi 1795,00 ha. Zabiegi te zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów więc w zależności od potrzeb powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Zabiegi związane z pielęgnowaniem upraw (pielęgnacja gleby i CW) dotyczą upraw zastanych (istniejących), a łączna powierzchnia zaprojektowanych dla nich wskazań wynosi 470,50 ha. Dodatkowo zabiegi te zaprojektowano także w przypadku rębni IIIBU (w sytuacji kiedy w ciągu dziesięciolecia konieczne będą dwa nawroty cięć) na powierzchni 16,38 ha. Łączna powierzchnia projektowanych zabiegów z tego zakresu wynosi 486,88 ha. Powierzchnia pielęgnacji młodników (CP) wynosi ogółem 1308,12 ha.

W użytkowaniu przedrębnym opisano czyszczenia późne z pozyskaniem „masy” (CP-P). Zabiegi te nie są zsumowane w powierzchni ww. CP za wyjątkiem wzoru nr 9 na początku Elaboratu. Łącznie zaprojektowano je na powierzchni 220,24 ha.

Zabiegi agrotechniczne (przygotowanie terenu i gleby do odnowienia) zaprojektowano na powierzchni 1324,84 ha. W rozbiciu na Obręby leśne wielkość ta kształtuje się następująco: Obręb Iłowa – 682,47 ha, Obręb Żagań – 642,37 ha.

Komisja NTG podjęła decyzję, by przedstawić symulację wielkości poprawek i uzupełnień na gruntach projektowanych do odnowienia w oparciu o wykonanie z ubiegłego okresu gospodarczego. W tym przypadku chodzi o odnowienia na powierzchni otwartej i pod osłoną drzewostanu. Na podstawie powierzchni wykonanych w ubiegłym okresie poprawek (73,86 ha) w stosunku do powierzchni wykonanych odnowień (1007,85 ha), przewiduje się potrzebę wykonania w przyszłym okresie poprawek na powierzchni 101,63 ha ($1386,56 \text{ ha} \times 7,33\%$). Równocześnie należy podkreślić, że jest to jedynie orientacyjny rozmiar tego zabiegu.

Jednocześnie na NTG ustalono, by przedstawić orientacyjną powierzchnię pielęgnowania nowo zakładanych upraw (zarówno na powierzchni otwartej jak i pod okapem drzewostanu). W odniesieniu do pielęgnacji gleby należało przyjąć przelicznik wynoszący 80%, a w odniesieniu do czyszczeń wczesnych przelicznik wynoszący 50%. Po przeliczeniu łącznych powierzchni planowanych odnowień (1386,56 ha) szacunkowa powierzchnia pielęgnacji gleby wynosi 1109,25 ha, a czyszczeń wczesnych 693,28 ha. Jednocześnie trzeba zauważyć, że podane powierzchnie zabiegów mają wartość wielce orientacyjną.

3.2.3.2. Wytyczne z zakresu przebudowy drzewostanów

Przebudowa drzewostanów prowadzona jest obecnie bez wyodrębniania osobnego gospodarstwa. Kwalifikowanie drzewostanów do przebudowy w Nadleśnictwie Żagań odbywało się wg § 40 IUL. Wg tych wytycznych drzewostany takie dzieli się na 3 grupy:

- **Grupa A** – obejmuje drzewostany do przebudowy pełnej – pilnej (intensywnej) rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-cio leciu.
- **Grupa B** – gdzie kwalifikuje się drzewostany do przebudowy pełnej – stopniowej

rozpoczynanej przez prowadzenie w nich trzebieży przekształceniowych, inicjowania odnowień podokapowych oraz gdzie planuje się rozpoczęcie cięć rębnych w następnym 10-cio leciu.

- **Grupa C** – obejmuje drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych przez prowadzenie w nich trzebieży przekształceniowych.

Powyższa kwalifikacja drzewostanów do przebudowy została uzupełniona zaleceniami określonymi w Protokole z KZP.

W wyniku prac taksacyjnych stwierdzono, że w Nadleśnictwie Żagań wyróżnione zostały wszystkie trzy grupy. Do przebudowy pełnej – pilnej (grupa A) zaliczono drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego na ogólnej powierzchni 36,33 ha. Do przebudowy pełnej – stopniowej (grupa B) zaliczono drzewostany na powierzchni 110,76 ha, a do przebudowy częściowej (grupa C) zaliczono drzewostany na powierzchni 77,45 ha. Ostateczną kwalifikację drzewostanów do poszczególnych grup wykonano po ich analizie z Kierownictwem Nadleśnictwa Żagań.

Zestawienie zakwalifikowanych do przebudowy drzewostanów zamieszczono w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu. Obejmuje ono „Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

3.2.4. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

W poniższych tabelach zestawiono zadania gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego) oraz hodowli lasu w rozbiciu na poszczególne leśnictwa. Suma poszczególnych zabiegów gospodarczych w rozbiciu na leśnictwa stanowi rozmiar przyjęty do realizacji dla całego Nadleśnictwa Żagań. W związku z tym dane dla leśnictw, zwłaszcza dotyczące pozyskania podane z dokładnością do 1m³, mają wartości jedynie bardzo orientacyjne. Podsumowanie wskazań z zakresu hodowli lasu pozwala zorientować się w zakresie „obciążenia” tymi wskazaniem poszczególnych leśnictw.

Tabela 88. Zestawienie etatów powierzchniowych poszczególnych planowanych rębni w rozbiciu na leśnictwa [ha]

Leśnictwo		Rodzaj rębni (powierzchnia - [ha])									
		IA	IB	IIAU	IIB	IIBU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	Łącznie
Obręb Howa	Cietrzewo	-	105,24	4,69	-	11,45	-	13,97	4,94	9,50	149,79
	Mirostowice	-	81,99	9,16	6,66	21,48	11,14	10,48	52,62	45,37	238,90
	Baszkowo	-	100,03	7,39	5,55	10,74	7,89	15,39	28,58	46,53	222,10
	Stawy	-	131,88	7,67	2,06	1,06	8,23		6,21	10,90	168,01
Razem Obręb Howa:		-	419,14	28,91	14,27	44,73	27,26	39,84	92,35	112,3	778,80
Obręb Żagań	Karliki	-	62,60	-	5,98	-	5,30	7,13	-	3,19	84,20
	Trzebów	150,57	132,69	-	-	-	17,13	1,98	-	-	302,37
	Podlaski	4,38	112,41	-	1,23	1,92	-	9,37	4,16	-	133,47
	Łozy	12,02	89,12	7,50	-	3,98	4,87	3,32	-	1,41	122,22
	Kowalice	-	193,35	-	-	21,74	7,12	4,30	-	3,22	229,73
Razem Obręb Żagań		166,97	590,17	7,50	7,21	27,64	34,42	26,10	4,16	7,82	871,99
Razem Nadleśnictwo Żagań		166,97	1009,31	36,41	21,48	72,37	61,68	65,94	96,51	120,12	1650,79

Tabela 89. Zestawienie orientacyjnych etatów miąższościowych przewidzianych dla poszczególnych leśnictw, miąższość netto z uwzględnieniem 5% spodziewanego przyrostu [m³]

Leśnictwo		Rodzaj rębni (miąższość [m ³])									
		IA	IB	IIAU	IIB	IIBU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	Łącznie
Obręb Hłowa	Cietrzewo	-	28916	412	-	1122	-	3101	747	1205	35503
	Miostowice	-	21794	633	422	2885	1178	1952	6193	9832	44889
	Baszkowo	-	30395	978	967	1385	655	2836	3536	9993	50745
	Stawy	-	36706	1302	326	229	721	-	634	2174	42092
Razem Obręb Hłowa:		-	117811	3325	1715	5621	2554	7889	11110	23204	173229
Obręb Żagań	Karliki	-	15349	-	563	-	533	1284	-	271	18000
	Trzebów	12633	27318	-	-	-	1533	394	-	-	41878
	Podlaski	767	30242	-	56	399	-	2246	525	-	34235
	Łozy	399	20228	782	-	320	332	592	-	300	22953
	Kowalice	-	45016	-	-	3993	646	518	-	353	50526
Razem Obręb Żagań		13799	138153	782	619	4712	3044	5034	525	924	167592
Razem Nadleśnictwo Żagań		13799	255964	4107	2334	10333	5598	12923	11635	24128	340821

Największy rozmiar pozyskania w zakresie użytków rębnych, zarówno pod względem powierzchniowym jak i miąższościowym, zaplanowano na terenie leśnictwa Baszkowo i Miostowice leżących w Obrębie leśnym Hłowa oraz leśnictwa Kowalice i Trzebów z Obrębu leśnego Żagań. Jest to związane przede wszystkim z wielkością tych leśnictw, dużą powierzchnią drzewostanów rębnych oraz z dużą liczbą KO, które zostały opisane w tych leśnictwach. Ze względu na bardzo dobrą jakość młodego pokolenia i zaawansowany jego wiek, spora część z nich została przewidziana do cięć uprzątających.

Tabela 90. Zestawienie orientacyjnych rozmiarów użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego w poszczególnych leśnictwach

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego						
Leśnictwo	Zadanie gospodarcze				Łącznie	
	DRZEW (uprzątanie drzew na pow. nieleśnej)		PRZEST (uprzątanie nasienników, przestojów)			
	Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7
Cietrzewo	-	-	232	197	232	197
Miostowice	54	45	279	229	333	274
Baszkowo	-	-	73	57	20	16
Stawy	-	-	118	100	118	100
Razem Obręb Hłowa	54	45	702	583	756	628
Karliki	2875	2476	263	219	3138	2695
Trzebów	3267	2778	23	19	3290	2797
Podlaski	3523	2982	68	58	3591	3040
Łozy	3116	2671	25	20	3141	2691
Kowalice	2160	1847	21	18	2181	1865
Razem Obręb Żagań	14941	12754	400	334	15341	13088

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego						
Leśnictwo	Zadanie gospodarcze				Łącznie	
	DRZEW (uprzątnięcie drzew na pow. nieleśnej)		PRZEST (uprzątnięcie nasienników, przestojów)			
	Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Łącznie Nadleśnictwo Żagań	14995	12799	1102	917	16097	13716

Największy rozmiar pozyskania w zakresie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego zaplanowano na terenie leśnictw Obrębu leśnego Żagań. Jest to wynikiem powiększenia pola roboczego na poligonie wojskowym K-550 i głównie koniecznością wykonania nowych pasów przeciwpożarowych wokół tego pola roboczego.

Tabela 91. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania przedrębne w rozbiciu na poszczególne leśnictwa

Użytkowanie przedrębne								
Leśnictwo	CP-P		TW		TP		Razem	
	[ha]	[m ³] netto	[ha]	[m ³] netto	[ha]	[m ³] netto	[ha]	[m ³] netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cietrzewo	11,60	85	216,20	4311	1177,96	55003	1405,76	59399
Miostowice	30,67	183	261,05	6248	792,58	36079	1084,30	42510
Baszkowo	47,49	304	268,03	5111	774,39	37739	1089,91	43154
Stawy	10,97	94	188,47	4662	848,12	43181	1047,56	47937
Razem Obręb Howa	100,73	666	933,75	20332	3593,05	172002	4627,53	193000
Karliki	6,71	16	522,07	11184	622,75	27657	1151,53	38857
Trzebów	32,62	224	145,24	2374	909,32	38755	1087,18	41353
Podlaski	30,31	173	753,38	15884	889,24	46436	1672,93	62493
Łozy	1,92	16	466,45	11215	832,02	34602	1300,39	45833
Kowalice	47,95	309	188,27	3081	1000,67	48074	1236,89	51464
Razem Obręb Żagań	119,51	738	2075,41	43738	4254,00	195524	6448,92	240000
Łącznie Nadleśnictwo Żagań	220,24	1404	3009,16	64070	7847,05	367526	11076,45	433000

Podane w w/w tabeli dane liczbowe dotyczące pozyskania miąższości w poszczególnych leśnictwach należy traktować bardzo orientacyjnie ze względu na uproszczoną metodykę ich wyliczenia. Istotną wartość ma tu miąższościowy etat użytków przedrębnych przyjęty na NTG osobno dla każdego Obrębu leśnego. Dane te obrazują, że największy rozmiar powierzchniowy i miąższościowy pozyskania w ramach użytków przedrębnych, zaplanowano na terenie leśnictwa Cietrzewo z Obrębu leśnego Howa oraz na terenie leśnictwa Podlaski z Obrębu leśnego Żagań.

Tabela 92. Zestawienie wskazań z zakresu hodowli lasu przewidziane dla poszczególnych leśnictw wynikające z podsumowania opisów taksacyjnych

Leśnictwo	Powierzchnia [ha]										
	odnowienia i zalesienia					popraw. i uzupeł.	wprow. podszy.	pielęgnowanie			zabiegi agrotech.
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodn. (CP)	
	halizny, płazow., zręby	zręby projekt.	przy ręb. złoż.	posadz.	dolesie. luk i przerze.			gleby	CW		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
Cietrzewo	3,35	105,24	26,04	10,40	0,52	0,60	-	10,75	34,98	164,49	141,96
Mirostowice	14,20	81,99	102,83	3,99	-	-	-	41,77	61,43	226,11	192,52
Baszkowo	7,96	100,03	82,72	1,20	0,15	-	-	26,42	46,31	131,94	184,10
Stawy	12,39	131,88	22,76	0,40	0,90	0,84	-	17,80	55,58	182,89	163,89
Razem Obręb Howa	37,90	419,14	234,35	15,99	1,57	1,44	-	96,74	198,30	705,43	682,47
Karliki	8,85	55,97	13,67	1,40	0,12	0,70	-	14,81	26,44	90,97	68,89
Trzebów	13,16	94,18	6,38	-	0,25	0,18	-	4,90	33,63	131,58	105,70
Podlaski	7,28	108,96	10,71	6,70	-	-	-	5,27	14,65	136,08	130,94
Łozy	2,32	79,56	13,99	4,10	0,11	-	1,00	4,96	29,13	67,64	101,14
Kowalice	28,15	193,35	16,78	11,02	0,60	0,15	0,70	12,07	45,98	176,42	238,37
Razem Obręb Żagań	59,76	532,02	61,53	23,22	1,08	1,03	1,70	42,01	149,83	602,69	645,04
Łącznie N-ctwo Żagań	97,66	951,16	295,88	39,21	2,65	2,47	1,70	138,75	348,13	1308,12	1327,51

Wielkość zaplanowanych wskazań w poszczególnych leśnictwach, związanych z czynnościami dotyczącymi odnowień (otwartych i pod osłoną) oraz zabiegów agrotechnicznych ma duży związek z rodzajem zaplanowanej rębni oraz z rozmiarem powierzchni przewidzianych do użytkowania rębne. Największą powierzchnię łączną odnowień i powiązaną z tym bezpośrednio powierzchnię zabiegów agrotechnicznych zaplanowano w leśnictwach: Kowalice, Mirostowice, Baszkowo oraz Stawy.

Największą orientacyjną powierzchnię związaną z pielęgnacją upraw i młodników zaplanowano w leśnictwach: Mirostowice z Obrębu leśnego Howa oraz Kowalice z Obrębu leśnego Żagań.

3.3. Kierunkowe zadania dotyczące ochrony lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

3.3.1. Kierunkowe zadania dotyczące ochrony lasu

W Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na Naradę Techniczno-Gospodarczą dokonana została ocena minionego okresu, gdzie zwrócono uwagę na najistotniejsze elementy stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa. Istotnym uzupełnieniem ww. Referatu jest dla niniejszego zagadnienia Referat Kierownika Zakładu Ochrony Lasu stanowiący część rozdziału 2 niniejszego Elaboratu.

W wyniku prowadzenia prawidłowych działań w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń, aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasu ocenia się jako dobry. Posusz w drzewostanach występuje sporadycznie i z miejsc, w których się kumuluje jest usuwany na bieżąco z wyjątkiem terenów uznanych za powierzchnie referencyjne, z uwagi na rolę jaką pełni w środowisku leśnym dając miejsce bytowania wielu organizmom. Zagadnienia z tego tematu zostały również omówione w rozdziale 1.5.2.1, wraz z zamieszczonymi szczegółowymi tabelami ze zbiorczymi danymi dotyczącymi wszystkich rodzajów i stopni uszkodzeń odnotowanych w czasie prac taksacyjnych. Zestawienie z tego zakresu opracowano osobno wg Obrębów leśnych i łącznie dla Nadleśnictwa. Za główną przyczynę uszkodzeń podano tam uszkodzenia od czynników klimatycznych. Ogólnie powierzchnia pododdziałów, w których zinwentaryzowano takie uszkodzenia wynosi ponad 234 ha, lecz po zredukowaniu powierzchnia ta bardzo istotnie maleje do niecałych 40 ha. Dużym istotnym czynnikiem szkodotwórczym są grzyby. Szkody przez nie wyrządzane dotyczą pododdziałów o łącznej powierzchni 222,5 ha, a wspomniana powierzchnia zredukowana to 34,5 ha. Kolejnym istotnym czynnikiem szkodotwórczym jest zwierzyzna. Szkody wyrządzane przez nią zinwentaryzowano na 144 ha, a powierzchnia zredukowana to 26,5 ha. Dla pozostałych czynników szkodotwórczych w czasie taksacji oznaczono znikome powierzchnie.

Teren Nadleśnictwa Żagań znajduje się w strefie wysokiego zagrożenia od szkodników owadzych, ze względu na zwarte kompleksy leśne i monokultury drzewostanów sosnowych. Z uwagi na silne zagrożenie drzewostanów położonych na terenie Nadleśnictwa Żagań ze strony szkodników pierwotnych sosny Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007 r. (zn. spr ZZ-O-7200-18/07) na terenie Nadleśnictwa zatwierdzone zostały drzewostany uznane za pierwotne ogniska gradacyjne na łącznej powierzchni 1344,54 ha. W poprzednim okresie gospodarczym duże znaczenie miały szkodniki pierwotne sosny, przede wszystkim: barczatka sosnowka, strzygonia choinówka i brudnica mniszka. Barczatka sosnowka - wzmożone występowania odnotowano w 2012 roku, przeprowadzono zabieg ratowniczy. Strzygonia choinówka – wzmożone występowanie odnotowano w 2019 roku, przeprowadzono zabieg ratowniczy. Brudnica mniszka – wzmożone występowania 2011, 2012 (zabieg ratowniczy), 2013 (zabieg ratowniczy), 2014 (zabieg ratowniczy), 2015, 2017, 2018 (zabieg ratowniczy). Dzięki prawidłowo wykonanym zabiegom nie doszło do istotnych uszkodzeń drzewostanów, przy równoczesnym zachowaniu zasady minimalizowania negatywnych wpływów tego rodzaju zabiegów na środowisko leśne. Warto tu wspomnieć, że w czasie prac terenowych (taksacyjnych) zinwentaryzowano nikłą powierzchnię drzewostanów z uszkodzeniami od owadów.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę ochrony lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,

- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- w działalności praktycznej na kierowanie się zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano materiały Nadleśnictwa Żagań za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urzędniowych. Bardzo istotnym przy zredagowaniu wytycznych były zalecenia podane we wspomnianym na wstępie Referacie Kierownika ZOL. Poniżej kierunkowe zalecenia zestawiono wg głównych grup czynników stanowiących zagrożenia dla lasów.

3.3.1.1. Czynniki biotyczne

Ochrona przed szkodnikami owadzimi powinna się opierać głównie na wzmocnieniu biologicznej odporności drzewostanów. Realizując kierunkowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w szczególności zaleca się:

- dokładnie rozpoznać zasięg i skalę zagrożenia drzewostanów od szkodników pierwotnych, a w następnych latach monitorować dostępnymi metodami poziom liczebności głównych szkodników pierwotnych lasu,
- zapobiegać nadmiernej rozmożony szkodników wtórnych poprzez: przestrzeganie zasad higieny lasu, usuwanie posuszu czynnego w terminach dostosowanych do biologii poszczególnych gatunków szkodników oraz innymi dopuszczalnymi metodami walki np. wykładając pułapki klasyczne, unikając w miarę możliwości zrębów letnich,
- stosować w niezbędnym zakresie pułapki feromonowe dla celów prognostycznych, ewentualnie w celu wspomaganie zwalczania szkodników wtórnych innymi metodami,
- w dalszym ciągu wzbogacać skład gatunkowy upraw,
- stosować „przelegiwanie” zrębów, a przy pracach odnowieniowych w razie potrzeby zabezpieczać sadzonki.

Ochrona przed chorobami grzybowymi powinna być kontynuowana głównie poprzez:

- stosowanie zaleceń zawartych w Instrukcji Ochrony Lasu oraz w Zasadach Hodowli Lasu,
- prowadzenie zabiegów mechanicznych polegających na usuwaniu sadzonek porażonych przez grzyby, a następnie ich niszczeniu,
- kontynuowanie zabezpieczania pniaków preparatem biologicznym z grzybem antagonistycznym, szczególnie w drzewostanach porolnych,
- usuwanie drzew z widocznymi owocnikami w trakcie cięć pielęgnacyjnych,
- minimalizowanie szkód od grzybów opieńkowych w uprawach iglastych, poprzez wykorzystanie własnych doświadczeń z lat ubiegłych i wniosków z cyklicznych lustracji upraw uszkodzonych przez opieńki,
- podejmowanie kompleksowych działań służących utrzymaniu i podnoszeniu dobrego stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów iglastych na gruntach porolnych, w tym zwłaszcza z symptomami opanowania przez korzeniowca wieloletniego.

Szkody od zwierzyny łownej ze względu na dotychczasowe działania Nadleśnictwa Żagań nie mają dużego gospodarczo znaczenia lecz w celu dalszego ich ograniczenia warto kontynuować

działania polegające między innymi na:

- grodzeniu siatką metalową powierzchni z cennymi gatunkami, a także całych upraw na terenach szczególnie narażonych na powstanie szkód,
- stosowaniu chemicznych i mechanicznych środków odstraszających i zabezpieczających przed zgryzaniem i spałowaniem,
- realizowaniu zadań z zakresu regulacji liczebności i struktury płci zwierzyny łownej poprzez między innymi urealnienie liczebności zwierzyny płowej w poszczególnych obwodach i wynikających z tego planów pozyskania,
- egzekwowaniu realizacji planów pozyskania zwierzyny,
- zwiększaniu, w miarę potrzeb i możliwości, bazy pokarmowej poprzez zakładanie poletek zgryzowych, żerowych i karmisk zaporowych a także dokarmianiu zwierzyny, szczególnie w okresie największego niedoboru.

Obecnie coraz większego znaczenia w Polsce nabierają uszkodzenia drzewostanów powodowane przez bobry. Można je podzielić na dwa rodzaje: uszkodzenie pni i szyj korzeniowych pojedynczych drzew lub ich grup oraz zalewanie drzewostanów przez budowę tam i podnoszenie poziomu cieków wodnych. Na terenie Nadleśnictwa Żagań szkody te mają marginalne znaczenie ze względu na małą ilość cieków wodnych przebiegających przez kompleksy lasów.

3.3.1.2. Czynniki abiotyczne

W minionym okresie gospodarczym główną przyczyną uszkodzeń od czynników klimatycznych były wiatry, przygruntowe przymrozki oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych. Według danych przekazanych przez Nadleśnictwo silne wiatry spowodowały największe szkody w 2017 r. (orkany Ksawery i Grzegorz), gdy w związku z powstaniem złomów i wywrotów pozyskano w latach 2018-2019 łącznie ponad 5,8 tys m³ drewna. Szkody miały charakter rozproszony. Drugim czynnikiem z tego zakresu obniżającym kondycję zdrowotną drzewostanów Nadleśnictwa są okresowe przymrozki które uszkodzają głównie uprawy występujące na gniazdach oraz w obniżeniach terenu (zmrozowiska). Znaczne szkody spowodowane niską temperaturą (przymrozki wczesne i późne) wystąpiły w roku 2014 – szkody na powierzchni ponad 113,9 ha. Kolejnym ważnym czynnikiem było obniżanie się poziomu wód gruntowych, w 2018 roku szkody z tego powodu odnotowano na powierzchni ponad 30 ha. Pojawiające się okresowo choroby podstawowych gatunków drzew leśnych są najprawdopodobniej skutkiem całego kompleksu czynników stresowych, wśród których susze i zauważalne obniżanie się poziomu wód gruntowych mają niebagatelne znaczenie. Znaczenie mogą tu mieć także duże wahania i nagłe zmiany pogody w dłuższym okresie czasu (20-30 lat).

Ograniczanie szkód wywoływanych przez czynniki abiotyczne nie jest, ze zrozumiałych względów, w pełni możliwe. Wskazaniem jest prowadzenie działań zmierzających do zatrzymania procesu obniżania poziomu wody gruntowej. Dla ograniczenia szkód ze strony silnych wiatrów należy między innymi kontynuować zabiegi zmierzające do kształtowania stref ekotonowych oraz dbać o przestrzeganie porządku ostępowego. W przypadku uniknięcia kolejnych uszkodzeń od okiści ważnym będzie prawidłowe usunięcie połamanych drzew oraz odpowiednie kształtowanie pokroju koron w drzewostanach poddawanych cięciom pielęgnacyjnym.

3.3.1.3. Czynniki antropogeniczne

Głównym przejawem szkodliwego działania człowieka na lasy Nadleśnictwa Żagań są pożary. Jak wynika ze statystyk z minionego okresu gospodarczego, zasadniczą przyczyną pożarów są podpalenia, nieostrożność dorosłych oraz działania na poligonie K-550. Zagadnienie to zostało omówione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań i Kierunkowych Wytycznych

z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które stanowią następny podrozdział.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony jest również penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania). Obecnie coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony lasów przed zaśmiecaniem, a także wywozem śmieci do lasu oraz w jego pobliże gdzie zlokalizowane są dzikie wysypiska śmieci.

Nadleśnictwo powinno kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie szerokiego gremium ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

Załącznikiem ilustrującym zagadnienie związane z ochroną lasu jest mapa przeglądowa Ochrony lasu oraz mapa przeglądowa Ochrony przeciwpożarowej.

3.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Niniejszy Plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowiący - Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej został sporządzony w oparciu o znowelizowaną od 2020 roku Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasu (IOPL), wprowadzoną do stosowania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 1 stycznia 2012 r. zarządzeniem nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapach przeglądowych obrębów leśnych w skali 1:25 000.

Projekt PUL Nadleśnictwa Żagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej został w toku prac uzgodniony i uznany za sporządzony prawidłowo Protokołem spisanym dnia 15.10.2020 r. przez przedstawicieli: Komendy Powiatowej PSP w Żaganiu, Komendy Powiatowej PSP w Żarach, Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych – Żagań, Delegatury WOP w Zielonej Górze, RDLP w Zielonej Górze, PGL LP Nadleśnictwa Żagań oraz KRAMEKO Sp. z o. o. W dniu tym w siedzibie Nadleśnictwa Żagań odbyło się spotkanie w trakcie, którego Wykonawca projektu PUL zaprezentował: Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz związane z tym zagadnieniem materiały kartograficzne.

Po tych uzgodnieniach ww. dokumentacja została skierowana do Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP i Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP. Od obu Komendantów uzyskano niezbędne uzgodnienia, są one zamieszczone w rozdziale nr 7 niniejszego Elaboratu.

3.3.2.1. Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów

Stan zagrożenia pożarowego lasu określa się biorąc pod uwagę: położenie geograficzne, średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne oraz warunki klimatyczne. Analizując wymienione powyżej czynniki należy stwierdzić, że zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi oceny - lasy Nadleśnictwa Żagań spełniają kryteria zaliczające je do **I kategorii zagrożenia pożarowego lasu**. Zwarty obszar lasów Nadleśnictwa Żagań z dominującym udziałem świeżych siedlisk borowych sprawia, że faktyczne zagrożenie pożarowe drzewostanów jest tu bardzo wysokie. Oprócz dużego udziału siedlisk borowych, na wysokie zagrożenie pożarowe ma też wpływ obecność poligonu wojskowego (zajmującego niemalże obszar całego obrębu leśnego Żagań), a także bezpośrednie sąsiedztwo miasta Żagań.

Do najważniejszych czynników zwiększających zagrożenie pożarowe można zaliczyć:

- obecność poligonu wojskowego (Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych - Żagań, Dobrze nad Kwisą),
- bezpośrednie sąsiedztwo 25 - tysięcznego ośrodka miejskiego (Miasto Żagań),
- występowanie szlaków drogowych o znacznym natężeniu ruchu drogowego, do których należą autostrada A18, droga krajowa: nr 12 (Łęknica – Sieradz), droga wojewódzka nr 296 (Lubań - Koźuchów), droga wojewódzka nr 300 (Iłowa - Gozdnicza),
- dogodny dojazd lokalnymi drogami asfaltowymi i gruntowymi do kompleksów leśnych (ważniejsze z nich to Żagań - Rudawica, Wymiarki - Konin Żagański, Szczepanów -Iłowa, Jankowa Żagańska - Mirostowice Dolne, Lutynka - Iłowa, Jankowa Żagańska - Żaganiec, Łozy - Krzaki)
- obecność wsi i osad położonych na granicy polno-leśnej, a także wewnątrz kompleksów leśnych - enklaw i pół enklaw,
- obecność linii kolejowych (linia nr 275 Wrocław Muchobór – Gubinek, linia nr 282 Miłkowice - Żary, linia nr 14 Łódź Kaliska - Forst, linia nr 380 Jankowa Żagańska - Sanice, linia nr 389 Jankowa Żagańska - Żagań) przecinających kompleksy leśne,
- obecność przesyłowych linii wysokiego napięcia,
- występowanie gruntów rolnych na styku z obszarami leśnymi,
- wzmożoną penetrację lasów przez zbieraczy grzybów i jagód, wędkarzy i turystów.

Nadleśnictwo Żagań jest zróżnicowane pod względem zagrożenia pożarowego, dla obrębu Żagań zagrożenie pożarowe jest wysokie ze względu na obecność poligonu wojskowego, oraz występujące zwarte kompleksy monokultur sosnowych na siedliskach borowych (Bśw, BMśw). Dla obrębu Iłowa zagrożenie pożarowe jest nieco niższe ze względu na większą mozaikowość siedlisk oraz większy udział siedlisk wilgotnych (Leśnictwa Mirostowice i Baszkowo). Niestety statystyki tego nie odzwierciedlają ze względu na podpalenia, które stanowią ponad 50% przyczyn powstawania pożarów.

W tabeli poniższej zestawiono dane ilościowe oraz powierzchniowe pożarów dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Żagań.

Tabela nr 93. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w omawianym okresie gospodarczym obejmującym 2011-2020

Lp.	Rok	Ilość	Powierzchnia [ha]
1	2011	34	3,03
2	2012	26	1,30
3	2013	7	0,20
4	2014	15	0,58
5	2015	19	1,28
6	2016	26	1,25
7	2017	5	0,33
8	2018	48	3,78
9	2019	24	0,97
10	2020	46	3,31
RAZEM		250	16,03

Historyczne pożary na terenie Nadleśnictwa Żagań.

Informacje dotyczące pożarów na obszarze obecnego Nadleśnictwa Żagań zaczęto spisywać po zakończeniu II Wojny Światowej. W 1947 r w związku z długookresowymi suszami występowały obficie pożary, w tym pożary lasów. W roku 1953 odnotowano pożar na powierzchni blisko 2 500 ha. Pożary często pojawiały się również w latach 1975-77. W tym również pożar z 1976r, który pochłonął 150 ha lasów za „strzelnicą piechoty Karliki”. Duży pożar pojawił się również w roku 1983 w leśnictwie Łoży. Pożar ten objął powierzchnię 706 ha.

Największy katastrofalny pożar dotychczas odnotowany na terenie Nadleśnictwa Żagań miał miejsce w 1992 roku, kiedy to na terenie obecnych leśnictw Karliki i Podlaski (obręb Żagań) w sąsiedztwie poligonu spłonęło 3 058 ha lasu. W latach 1993 – 2000 odnotowano 317 pożarów, których łączna powierzchnia wyniosła 21,17 ha. W latach 2001 - 2010 powstało 479 pożarów. Największy z nich (pożar pokrywy gleby) miał miejsce w kwietniu 2005 roku i objął powierzchnię 1,9 ha. Największy pożar drzewostanu wystąpił w kwietniu 2009 roku obejmując 1,8 ha. Jako główne przyczyny tych pożarów podaje się podpalenia i nieostrożność ludzi przebywających na terenach leśnych. W latach 2011-2020 na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań miało miejsce łącznie 250 pożarów lasu, na ogólnej powierzchni 16,03 ha. W myśl zasad klasyfikacji pożarów (IOPL), w zależności od powierzchni objętej przez ogień, wyróżniono następujące grupy pożarów:

- "ugaszone w zarodku" o powierzchni do 0,05 ha - 196,
- "małe" o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha - 52,
- "średnie" o powierzchni od 1,01 ha do 10,00 ha - 2.

Najwięcej pożarów zdarzyło się w leśnictwie Karliki – 50 (3,75 ha) oraz w leśnictwie Cietrzewo – 47 (3,82 ha). Najmniej pożarów powstało w leśnictwie Kowalice – 2 (0,02 ha) i Podlaski – 3 (0,13 ha).

Nie stwierdzono pożarów zaliczających się do pożarów "dużych", "bardzo dużych" oraz "katastrofalnych". Średnia powierzchnia pożarów w omawianym okresie wyniosła 0,06 ha, średnia liczba w roku – 25. Największą ilość pożarów zanotowano w 2018 roku – 48 oraz w 2020 roku - 46. W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego (lata 2011 - 2020) liczba pożarów znacząco się zmniejszyła – z 479 do 250, zmniejszyła się również ich łączna powierzchnia z 37,04 ha do 16,03 ha. Podobnie jak w przypadku pożarów z ww. poprzedniego okresu gospodarczego w latach 2011 - 2020, również dominowały pożary o niewielkiej powierzchni „ugaszone w zarodku” (196) oraz mniej licznie pożary „małe” do 1 ha (52). Niewielka średnia powierzchnia pożarów

wskazuje na to, że są one szybko wykrywane i sprawnie likwidowane. Ten fakt oraz to, że nie występowały pożary większe niż „średnie” (2) daje podstawę do stwierdzenia, że Nadleśnictwo jest dobrze przygotowane do radzenia sobie z tym problemem, co świadczy o jego sprawności organizacyjnej i właściwym zabezpieczeniu technicznym. Stan ten należy utrzymać z powodu pozostawiania terenu Nadleśnictwa Żagań w **I kategorii zagrożenia pożarowego**.

Do 2013 roku przyczyny pożaru dzielono na: naturalne, nieznanne, wypadek, zaniedbanie i podpalenia. Od 2013 roku stosuje się nową klasyfikację przyczyn powstawania pożarów i według niej przygotowano poniższe zestawienia.

Zasadniczymi przyczynami powstawania pożarów w Nadleśnictwie Żagań były: podpalenia - 130, ćwiczenia na poligonie i wybuchy niewypałów (ujęte w zestawieniu pod nazwą - broń) - 39, nieostrożność osób dorosłych - 14 przypadków. W 19 przypadkach nie określono przyczyny powstawania pożarów. Odnośnie łącznej powierzchni dotyczącej danej przyczyny powstawania pożaru największą powierzchnię zajęły pożary powstałe w wyniku podpaleń.

W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie powierzchni pożarów ze względu na przyczynę powstawania w latach 2011 - 2020.

Na następnej stronie przedstawiono zestawienie liczby pożarów ze względu na przyczynę powstania w latach 2011 - 2020.

Tabela nr 94. Zestawienie powierzchni pożarów ze względu na przyczynę powstania w poszczególnych latach 2011 - 2020 r.

Przyczyna	ROK										RAZEM	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		%
	POWIERZCHNIA [HA]											
Podpalenia	1,99	0,74	0,14	0,45	1,15	0,61		0,57	0,17	2,97	8,79	54,83
Broń					0,07		0,22	2,76	0,42	0,23	3,70	23,08
Energia elektryczna				0,01		0,02		0,01	0,03		0,07	0,44
Fajerwerki								0,02		0,02	0,04	0,25
Gorące popioły										0,01	0,01	0,06
Inne obiekty żarzące							0,01	0,01			0,02	0,12
Awaria linii energetycznych	0,01	0,04	0,01								0,06	0,37
Nieostrożność dorosłych	0,36	0,39									0,75	4,68
Nieostrożność nieletnich	0,02	0,06									0,08	0,50
Nieznana	0,29	0,02			0,01	0,03		0,35	0,34	0,01	1,05	6,55
Papierosy				0,02	0,03	0,40	0,10	0,01		0,02	0,58	3,62
Pozostałe	0,35										0,35	2,18
Przerzuty		0,03	0,05								0,08	0,50
Rekreacja								0,02			0,02	0,12
Spalanie odpadów						0,01					0,01	0,06
Transport		0,01			0,01						0,02	0,12
W yładowania atmosferyczne	0,01	0,01			0,01	0,03		0,03	0,01	0,05	0,15	0,94
Zaniedbania				0,10		0,15					0,25	1,56
RAZEM	3,03	1,30	0,20	0,58	1,28	1,25	0,33	3,78	0,97	3,31	16,03	100,00

Tabela nr 95. Zestawienie liczby pożarów ze względu na przyczynę powstania w poszczególnych latach 2011 - 2020 r.

Przyczyna	ROK										RAZEM	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	szk	%
Podpalenia	17	13	5	11	11	15		15	7	36	130	52,00
Broń					3		3	20	9	4	39	15,60
Energia elektryczna				1		1		1	2		5	2,00
Fajerwerki								1		2	3	1,20
Gorące popioły										1	1	0,40
Inne objekty żarzące							1	1			2	0,80
Awaria linii energetycznych	1	1	1								3	1,20
Nieostrożność dorosłych	9	5									14	5,60
Nieostrożność nieletnich	1	2									3	1,20
Nieznana	3	2			1	2		5	5	1	19	7,60
Papierosy				2	2	5	1	1		1	12	4,80
Pozostałe	2										2	0,80
Przerzuty		1	1								2	0,80
Rekreacja								2			2	0,80
Spalanie odpadów						1					1	0,40
Transport		1			1						2	0,80
Wylądowania atmosferyczne	1	1			1	1		2	1	1	8	3,20
Zaniedbania				1		1					2	0,80
RAZEM	34	26	7	15	19	26	5	48	24	46	250	100,00

Pora roku ma istotny wpływ na zagrożenie pożarowe w tym Nadleśnictwie. Największa ilość pożarów powstałych w ciągu ostatnich 10 lat, przypada na miesiące wiosenne (kwiecień, maj i czerwiec) 156 (63%), mniejsze zagrożenie przypada w miesiącach letnich (lipiec, sierpień, wrzesień) 65 pożarów (27%), natomiast w miesiącach jesienno - zimowych zanotowano 25 pożarów (10%). Cechy klimatu tego obszaru, zwłaszcza krótki okres zalegania pokrywy śnieżnej, w istotny sposób wpływa na zwiększenie zagrożenia pożarowego wiosną przed pojawieniem się pokrywy zielnej.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań główne zagrożenie pożarowe dotyczyć będzie obiektów takich jak:

- Teren poligonu wojskowego Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych - Żagań, Dobre nad Kwisą, jest to teren obrębu leśnego Żagań i niżej wymienionych leśnictw:
 - leśnictwo Karliki (z wyjątkiem oddziałów w części północno - zachodniej),
 - leśnictwo Trzebów (z wyjątkiem oddziałów w części wschodniej),
 - leśnictwo Podlaski (wschodnia część leśnictwa),
 - leśnictwo Łozy (z wyjątkiem oddziałów w części wschodniej),
 - leśnictwo Kowalice (północno-wschodnia część leśnictwa).
- Baza paliwowa APEXIM AB w Mirostowicach Dolnych:
 - baza położona jest w pobliżu oddziału 87 należącego do leśnictwa Mirostowice z terenu Obrębu leśnego Hłowa.

W mniejszym stopniu zagrożenie pożarowe stanowią:

- Miejsca postoju pojazdów:
 - Obręb Hłowa, leśnictwo Cietrzewo - oddz. 77m,

- Obręb Iłowa, leśnictwo Mirostowice – oddział 110h,
- Obręb Iłowa, leśnictwo Baszkowo – oddział 179ax,
- Obręb Iłowa, leśnictwo Stawy – oddział 217i,
- Obręb Żagań, leśnictwo Karliki – oddział 24d,
- Obręb Żagań, leśnictwo Trzebów - oddział 37d,
- Obręb Żagań, leśnictwo Trzebów - oddział 57f.
- Miejsca odpoczynku:
 - Obręb Żagań, leśnictwo Karliki – oddział 51a, teren przy ścieżce edukacyjnej,
 - Obręb Żagań, leśnictwo Karliki - oddział 27c.

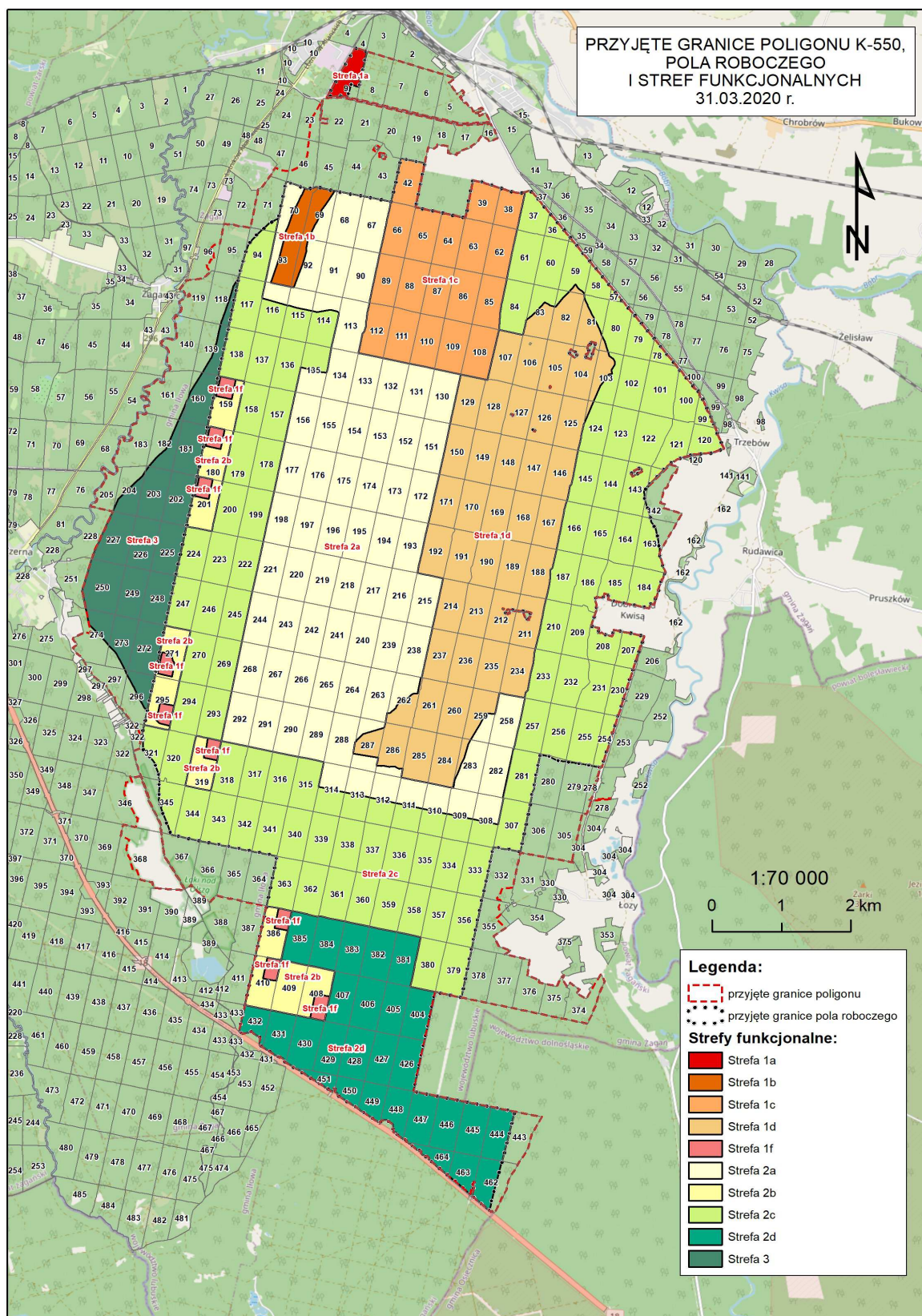
Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych - Żagań dysponuje terenem poligonu, który znajduje się w Obrębie leśnym Żagań i obejmuje obszar Nadleśnictwa o powierzchni 8877,50 ha, co stanowi ponad 69% powierzchni całego Obrębu leśnego.

Poligon podzielony jest na pole robocze (pow. 7230,05 ha) i obszar poza polem roboczym (pow. 1647,45 ha). Oba te obszary podzielono na strefy funkcjonalne, które określają zasady prowadzenia w nich gospodarki leśnej. W granicach poligonu znajdują się następujące strefy funkcjonalne:

- 1a - strefa otwartej przestrzeni - lądowisko,
- 1b - strefa otwartej przestrzeni - strzelnica z broni ręcznej,
- 1c - strefa otwartej przestrzeni - strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty,
- 1d - strefa otwartej przestrzeni - pas ćwiczeń taktycznych,
- 1f - strefa otwartej przestrzeni - rejon stanowisk ogniowych,
- 2a - zalesiona strefa bezpieczeństwa strzelnic i pasa ćwiczeń taktycznych -bufor bliski,
- 2b - zalesiona strefa bezpieczeństwa RSO,
- 2c - zalesiona strefa bezpieczeństwa - pośredni bufor strzelnic i pasów ćwiczeń,
- 2d - zalesiona strefa bezpieczeństwa - daleki bufor strzelnic i pasów ćwiczeń,
- 3 - zalesiona strefa bezpieczeństwa poza polem roboczym.

Wszystkie strefy funkcjonalne od 1a do 2d znajdują się w polu roboczym poligonu. Poza polem roboczym znajduje się strefa nr 3 i tzw. pozostała powierzchnia poligonu.

Ilustracja 7: Granice poligonu K-550, pola roboczego i stref funkcjonalnych wg stanu na 01.01.2021 r



Teren poligonu w strefie otwartej przestrzeni to przede wszystkim wrzosowiska, tereny piaszczyste i powierzchni trawiaste. Stanowią one powierzchnie szczególnie narażone na pożary. Zagrożenie pożarowe dodatkowo zwiększają spotykane na terenie pola roboczego niewybuchy.

Pole robocze poligonu, a także każda strefa funkcjonalna otwartej przestrzeni jak: strzelnica z broni ręcznej, strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty, rejon stanowisk ogniowych, zabezpieczone są pasami przeciwpożarowymi typu C (pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m z bruzdą oczyszczoną do warstwy mineralnej o szerokości 30 do 50 m). W zachodniej części poligonu wyznaczone są pasy przeciwpożarowe typu D (pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m z bruzdą oczyszczoną do warstwy mineralnej o szerokości od 3 do 30 m)

Zgodnie z porozumieniem zawartym pomiędzy Ministrem Obrony Narodowej a Dyrektorem Lasów Państwowych z dnia 25 września 2019 r. w sprawie warunków użytkowania lasów na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa, ochronę przeciwpożarową na zajmowanym terenie prowadzi użytkownik (Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych – Żagań).

Na terenie poligonu wojskowego podległego Ministrowi Obrony Narodowej działa Wojskowa Ochrona Przeciwożarowa, która wykonuje zadania Państwowej Straży Pożarnej. Zakres zadań związanych z ochroną przeciwpożarową reguluje Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 24. 08. 1992 r. w sprawie zasad i trybu wykonywania zadań przez Wojskową Ochronę Przeciwożarową (zmiany Dz.U. 2005 nr 101 poz. 846). Nadzór nad przestrzeganiem przepisów powyższego rozporządzenia na terenie województwa lubuskiego sprawuje Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwożarowej w Zielonej Górze. Delegatura ta sprawuje nadzór nad funkcjonowaniem Wojskowej Straży Pożarnej (sprawdzian gotowości operacyjnej, wyszkolenia, dokumentacji operacyjnej itp). Wojskowa Straż Pożarna zgodnie z przytoczonym powyżej rozporządzeniem wchodzi w skład Wojskowej Ochrony Przeciwożarowej. Siedziba Wojskowej Straży Pożarnej na terenie działania Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych - Żagań, znajduje się w Dobrej nad Kwisą.

Baza paliw APEXIM AB w Mirostowicach Dolnych o łącznej pojemności 47000 m³ paliw, gromadzi i utrzymuje zapasy obowiązkowe. Baza znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lipinki, od południa poprzez linię kolejową graniczy z Nadleśnictwem Żagań (Leśnictwo Mirostowice oddz. 87). Baza paliw APEXIM od gruntów Nadleśnictwa Żagań oddzielona jest linią kolejową oraz pasem przeciwpożarowym typu A (pas gruntu o szerokości 30 m pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew), a także typu BK (to pas gruntu w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch, o szerokości 30 m pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew, z jedną oczyszczoną do warstwy mineralnej bruzdą, szerokości co najmniej 4 m, usytuowaną w odległości od 2 – 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych od zewnętrznej krawędzi tych rowów).

Miejsca postoju pojazdów znajdujące się na terenie Nadleśnictwa oddzielone są od drzewostanu oczyszczonym pasem terenu pas przeciwpożarowy typu B, w celu zabezpieczenia przeciwpożarowego postawiono też tam tablice informacyjne.

W miejscach odpoczynku zlokalizowanych w leśnictwie Karliki w celach zabezpieczenia przeciwpożarowego postawiono tablice informacyjne.

Poniżej w formie tabelarycznej zestawiono udział typów siedliskowych lasu (TSL), które odzwierciedlają potencjalne (przyrodniczo-leśne) zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa.

Tabela nr 96. Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) na terenie Nadleśnictwa Żagań

Typy Siedliskowe Lasu	Obręb Iłowa		Obręb Żagań		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bs	0	0	13,67	0,12	13,67	0,07
Bśw	2739,82	40,71	7091,92	59,92	9831,74	52,96
Bw	98,42	1,46	397,48	3,36	495,90	2,67
BMśw	1546,05	22,97	1843,76	15,58	3389,81	18,26
BMw	398,63	5,92	1318,07	11,14	1716,7	9,25
BMb	0,45	0,01	5,18	0,04	5,63	0,03
LMśw	749,37	11,13	424,27	3,58	1173,64	6,32
LMw	300,87	4,47	410,75	3,47	711,62	3,83
LMb	2,95	0,04	0,00	0,00	2,95	0,02
Lśw	599,25	8,90	104,76	0,89	704,01	3,79
Lw	200,07	2,97	43,58	0,37	243,65	1,31
OI	18,50	0,27	3,88	0,03	22,38	0,12
OIJ	12,92	0,19	0,00	0,00	12,92	0,07
Lł	63,26	0,94	177,75	1,50	241,01	1,30
RAZEM	6730,56	100	11835,07	100	18565,63	100

Podsumowując warunki przyrodniczo-leśne należy stwierdzić, że charakteryzują one potencjalne, wysokie zagrożenie pożarowe lasów w Nadleśnictwie Żagań głównie przez to, że siedliska borowe (Bs, Bśw, Bw, BMśw i BMw) zajmują łącznie ponad 83 % powierzchni Nadleśnictwa Żagań.

W uzupełnieniu tego podrozdziału zamieszczono poniżej tabelę obrazującą przynależność gruntów Nadleśnictwa Żagań do poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju.

Tabela nr 97. Podział administracyjny gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań

Województwo	Powiaty	Gminy	Powierzchnia [ha]	%
Dolnośląskie	Bolesławicki	Osiecznica	130,3675	0,65
Lubuskie	Żagański	Iłowa - Miasto	244,2764	1,21
		Iłowa – obszar wiejski	7734,0837	38,53
		Wymiarki	930,1426	4,63
		Żagań - Miasto	1179,4959	5,88
		Żagań - obszar wiejski	8844,1556	44,06
	Żarski	Żary – obszar wiejski	1011,4162	5,04
Razem			20073,9379	100,00

3.3.2.2. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające Rozporządzenie w sprawie

szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 roku.

Do obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego korzystano z następujących materiałów źródłowych:

- średniej liczby mieszkańców – dane pozyskane z GUS,
- średniej wilgotności względnej powietrza i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9⁰⁰, z okresu ostatnich 5 lat - dane z punktu pomiarowego leśnej sieci prognostycznej w Karlikach, pozyskane z Laboratorium Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa (opracowane na podstawie: „Danych dotyczących wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki wykorzystywanych do ustalania kategorii zagrożenia pożarowego lasu z lat 2015-2019” IBL Sękocin Stary).

Dla Nadleśnictwa Żagań, liczba punktów przyznanych za poszczególne parametry, służących do obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego, przedstawia się następująco:

- Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej (19 549,78 ha) – **16 punktów**;

oblicza się na podstawie następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log (11,2 G_p + 0,725) + 1,5$$

gdzie: $G_p = 1,26$

- Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego – **9 punktów**;

oblicza się na podstawie następującego wzoru:

$$P_d = 0,1 U_s$$

gdzie: $U_s = 85$

- Średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z wysokości 0,5 metra) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ dla stacji pomiarowej w Karlikach – **5 punktów**;

oblicza się na podstawie następującego wzoru:

$$P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1$$

gdzie: $U_{ds} = 25$

$$W_p = 77,7$$

- Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej – **3 punkty**;

oblicza się na podstawie następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log (0,0461 G_z) + 5,16$$

gdzie: $G_z = 1,9$

Nadleśnictwo Żagań uzyskało łącznie **33 punkty**, co kwalifikuje jego lasy do **I kategorii zagrożenia pożarowego**.

Nadleśnictwo Żagań w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego pozostało w I kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Znaczącymi czynnikami determinującymi zagrożenie pożarowe w Nadleśnictwie są warunki przyrodniczo-leśne, min. procentowy udział najuboższych siedlisk. Siedliska borowe podatne na wystąpienie pożarów, czyli Bs, Bw, Bśw, BMśw i BMw

stanowią ponad 83 % powierzchni leśnej. Istotnym czynnikiem, który sprawił przyjęcie najwyższej kategorii zagrożenia pożarowego są warunki klimatyczne, tj. niewielka ilość opadów przyczyniająca się do relatywnego zmniejszenia średniej ilości dni o wilgotności ściółki leśnej poniżej 15 % oraz niska średnia wilgotność względna powietrza.

Jednak główną przyczyną, która wpływa na wysokie zagrożenie pożarowe jest duża liczba pożarów. Najwięcej z nich stanowią podpalenia (aż 52% zanotowanych pożarów), następnie działania związane z użytkowaniem poligonu (15,5%).

Należy zwrócić uwagę, że dzięki sprawnemu działaniu Nadleśnictwa Żagań ponad 76% powstałych pożarów zostało ugaszonych w zarodku nim ogień zdążył objąć większy fragment lasu. Z uwagi na położenie Nadleśnictwa, którego większa część (Obręb Żagań) obejmuje zwarty kompleks borów sosnowych, na którym zlokalizowany jest poligon wojskowy, zagrożenie pożarowe jest nadal bardzo wysokie i wymaga utrzymania maksymalnego zabezpieczenia.

3.3.2.3. Klasy palności

Klasa palności drzewostanu odzwierciedla jego podatność na pożar i ustalona jest na podstawie siedliskowego typu lasu i rodzaju pokrywy gleby dla wydzielenia oddziału leśnictwa. Wyróżniono 3 klasy palności drzewostanów:

- A - duża,
- B - średnia,
- C - mała.

W Nadleśnictwie Żagań występują wszystkie 3 klasy palności drzewostanów.

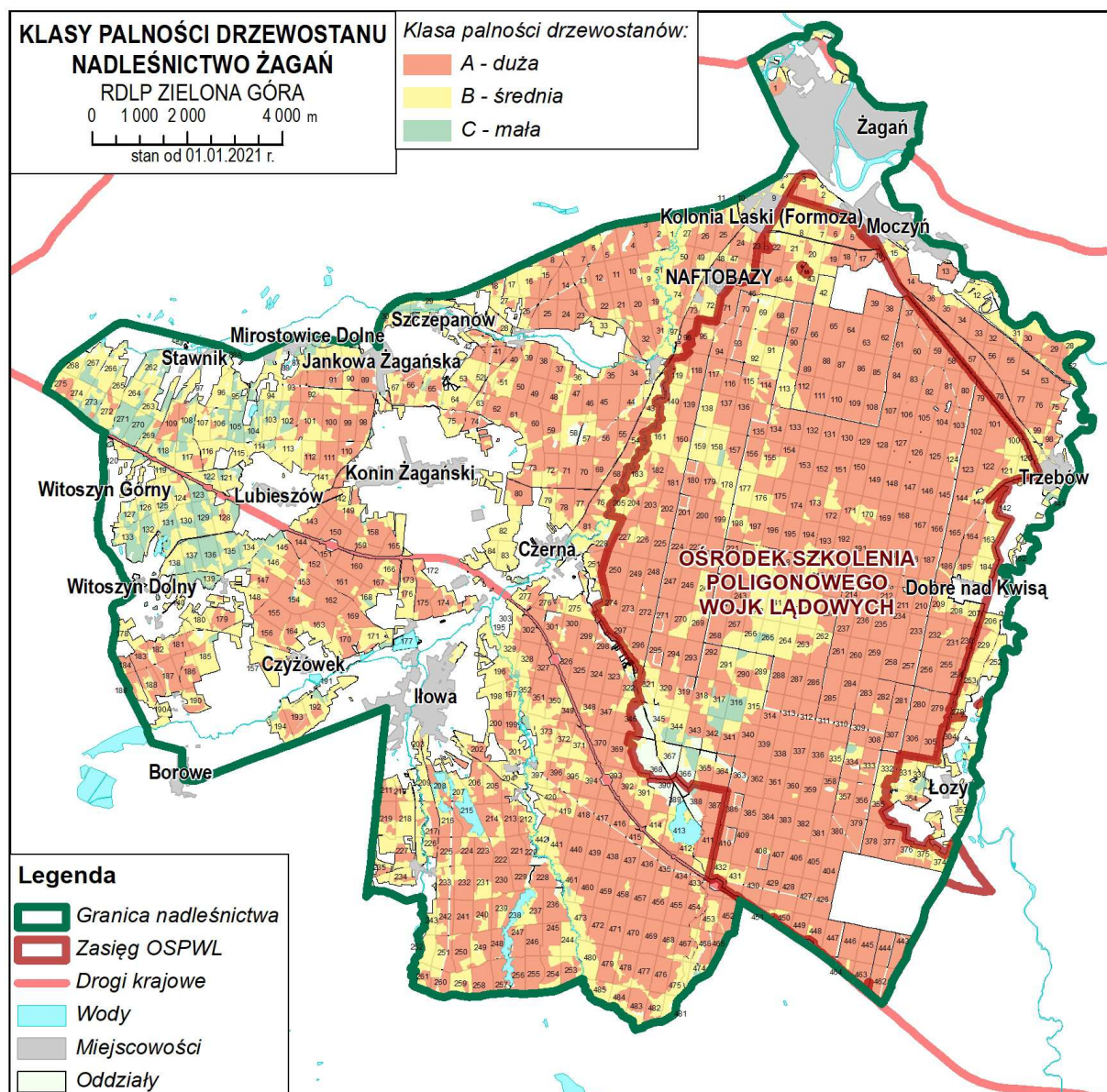
Ponad 65% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Żagań znajduje się w klasie palności A (duża). Zdecydowana większość najbardziej zagrożonych pożarem drzewostanów (wg klas palności) znajduje się w Obrębie leśnym Żagań (ponad 72%).

Największą powierzchnią drzewostanów w klasie palności A charakteryzuje się leśnictwo Trzebów, zaś najmniejszą leśnictwo Mirostowice.

Tabela nr 98. Zestawienie klas palności Nadleśnictwa Żagań wg Obrębów leśnych i leśnictw

Obręb	Leśnictwo	Klasa palności		
		A (duża)	B (średnia)	C (mała)
		pow. [ha]		
Howa	Cietrzewo	1161,84	650,21	6,21
	Mirostwice	547,99	881,94	282,29
	Baszkowo	611,06	707,62	241,40
	Stawy	969,44	668,41	2,15
	Razem Obręb	3290,33	2908,18	532,05
Żagań	Karliki	1679,74	882,90	14,09
	Trzebów	2267,13	442,94	3,62
	Podlaski	1706,54	730,17	69,17
	Łozy	1783,63	296,33	8,53
	Kowalice	1401,77	526,91	21,60
	Razem Obręb	8838,81	2879,25	117,01

Ilustracja 8: Klasy palności Nadleśnictwa Żagań



3.3.2.4. Analiza przypuszczalnego czasu rozwoju pożaru

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru wg modelu IBL wynosi około **30 minut**.

Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru wg modelu IBL.

Wariant 1. Założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteo:

Dane:

- Nadleśnictwo Żagań,
- Leśnictwo Kowalice,

- Oddział:482
- Wydzielenie: f
 - Opis drzewostanu: 9So22
 - Powierzchnia: 3,23 ha
 - Siedlisko: Bśw
 - Rodzaj pożaru: całkowity
 - Obciążenie ogniowe: 12,5kg/m² (II klasa wieku)
 - Prędkość wiatru w chwili wykrycia pożaru: 10m/s (MPP Karliki),
 - Prędkość frontu pożaru na miejscu pożaru: 8,82m/min,
 - Wilgotność materiału palnego (ściółki): 10%
 - Odległość i czas przybycia najbliższych jednostek:

L p.	Jednostka	Czas dysponowania	Przybliżona odległość	Czas przybycia na miejsce pożaru
1.	OSP Iłowa	5 minut	11 km	32 minuty
2.	OSP Konin Żagański	5 minut	19 km	42 minuty
3.	OSP Borowe	10 minut	14 km	37 minut
4.	JRG Żagań	1 minuta	27 km	50 minut
5.	Nadleśnictwo Żagań	1 minuta	27 km	30 minut

Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru całkowitego drzewostanu w II klasie wieku

Pożar całkowity młodnika, prędkość wiatru 10m/s, prędkość frontu pożaru 4m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Pow. [ha]	Obwód [m]	Uwagi
1	2	3	4	5
00:00-00:05	zauważenie dymu przez system dostrzegalni, partol lotniczy, patrol naziemny lub osoby postronne	0,08	108	w PAD ustalenie adresu pożaru i powiadomienie służb ratowniczych
00:05-00:10	dysponowanie poprzez SKKP PSP zastępów straży do pożaru	0,33	215	
00:11	wyjazd JRG Żagań	0,40	237	
00:13	wyjazd OSP Iłowa	0,56	280	
00:14	wyjazd OSP Konin Żagański	0,65	301	
00:20	wyjazd OSP Borowe	1,32	403	
00:32	dojazd samochodu patrolowo-gaśniczego LP oraz dojazd OSP Iłowa	2,97	646	ocena sytuacji i dysponowanie kolejnych zastępów przez LP i KDR
00:42	dojazd OSP Konin	5,28	861	pożarem objęte zostają sąsiednie wydzielenia
00:50	dojazd JRG Żagań	8,28	1076	

Wariant 2. Założenie dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteo:

Dane:

- Nadleśnictwo Żagań,
- Leśnictwo Kowalice,
- Oddział: 482

- Wydzielenie: h
 - Opis drzewostanu: 10So45
 - Powierzchnia: 3,06 ha
 - Siedlisko: Bśw
 - Rodzaj pożaru: całkowity
 - Obciążenie ogniowe: 2,6kg/m² (III klasa wieku)
 - Prędkość wiatru w chwili wykrycia pożaru: 10m/s (MPP Karliki),
 - Prędkość frontu pożaru na miejscu pożaru: 2,23m/min,
 - Wilgotność materiału palnego (ściółki): 10%
 - Odległość od najbliższych jednostek:

Lp.	Jednostka	Czas dysponowania	Przybliżona odległość	Czas przybycia na miejsce pożaru
1.	OSP Iłowa	5 minut	11 km	32 minuty
2.	OSP Konin Żagański	5 minut	19 km	42 minuty
3.	OSP Borowe	10 minut	14 km	37 minut
4.	JRG Żagań	1 minuta	27 km	50 minut
5.	Nadleśnictwo Żagań	1 minuta	27 km	30 minut

Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru pokrywy gleby drzewostanu w III klasie wieku

Pożar pokrywy gleby, prędkość wiatru 10m/s, prędkość frontu pożaru 4m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Pow. [ha]	Obwód [m]	Uwagi
1	2	3	4	5
00:00-00:10	zauważenie dymu przez system dostrzegalni, partol lotniczy, patrol naziemny lub osoby postronne	0,01	27	w PAD ustalenie adresu pożaru i powiadomienie służb ratowniczych
00:10-00:15	dysponowanie poprzez SKKP PSP zastępów straży do pożaru	0,05	82	
00:16	wyjazd JRG Żagań	0,07	98	
00:17	wyjazd OSP Iłowa			
00:18	wyjazd OSP Konin Żagański			
00:25	wyjazd OSP Borowe	0,13	136	
00:32	dojazd samochodu patrolowo-gaśniczego LP oraz dojazd OSP Iłowa	0,22	174	ocena sytuacji i dysponowanie kolejnych zastępów przez LP i KDR
00:42	dojazd OSP Konin	0,37	229	
00:50	dojazd JRG Żagań	0,53	273	

3.3.2.5. Ocena sprawności systemu obserwacyjno - alarmowego i środków technicznych

System obserwacyjno – alarmowy:

W zakresie obserwacji naziemnej.

Wykaz punktów monitoringu z których korzysta Nadleśnictwo Żagań przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 99. Wykaz punktów obserwacyjnych Nadleśnictwa Żagań i sąsiednich Nadleśnictw

Lp.	Nazwa	Adres leśny	Leśnictwo	Kryptonim r/t - leśny	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera)	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg P UWG 1992	Uwagi
1	Karliki	43 c	Karliki	1-211	10	Dostrzegalnia (obserwator)	51 35 16 N 15 18 36 E	X: 41 99 34,76 Y: 24 44 77,17	N-ctwo Żagań
2	Łozy	305 g	Łozy	1-212	10	Dostrzegalnia (obserwator)	51 29 48 N 15 21 21 E	X: 40 96 53,00 Y: 24 71 44,26	N-ctwo Żagań
3	Klików	227 k	Stawy	1-213	10	Dostrzegalnia (obserwator)	51 28 08 N 15 11 50 E	X: 40 71 30,93 Y: 23 59 84,02	N-ctwo Żagań
4	Witoszyn	12 n	Lutyńska	1-322	10	Dostrzegalnia (obserwator)	51 32 42 N 15 05 41 E	X: 41 59 58,00 Y: 22 93 19,00	N-ctwo Wymiarki
5	Zielony Las	313 h	Zielony Las		10	Dostrzegalnia (obserwator)	51 35 57 N 15 07 43 E	X: 42 19 60,42 Y: 23 21 08,76	N-ctwo Lipinki

W zakresie patroli przeciwpożarowych.

Zadanie polegające na wykonywaniu patroli przeciwpożarowych realizowane jest przez pracowników terenowych Służby Leśnej.

W zakresie punktów alarmowo-dyspozycyjnych.

Punkt alarmowo – dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa w Żagań przy ul. Żarskiej 14, 68-100 Żagań; tel. 68 377 28 14. W punkcie tym organizowane są dyżury zarówno w dni powszednie jak i święta. Na wyposażenie PAD składają się przede wszystkim:

- dziennik dyżurnego PAD,
- książka meldunków pożarowych,
- instrukcja dla dyżurnego PAD,
- środki łączności przewodowej i bezprzewodowej w paśmie LP oraz PSP,
- materiały kartograficzne w tym mapy operacyjne, mapy topograficzne i przeglądowe Nadleśnictwa,
- stanowisko komputerowe z dostępem do poczty elektronicznej,
- LMN,
- dokumentacja w zakresie „Sposobu postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu”,
- program dedykowany dla dyspozytora PAD (lasmapi.pl).

W zakresie sieci łączności alarmowo-dyspozycyjnej.

- Istniejący na terenie Nadleśnictwa system obserwacyjno - alarmowy spełnia wymogi zabezpieczenia pożarowego obszarów leśnych. Nadleśnictwo posiada sprawną sieć łączności bezprzewodowej. Pracownicy Służby Leśnej są wyposażeni w radiotelefony oraz służbowe telefony komórkowe.

Środki techniczne:

W zakresie dojazdów pożarowych

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku Nadleśnictwo powinno utrzymywać sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody w sposób zapewniający ich przejezdność.
- Dojazd jednostek ratowniczych umożliwia stosunkowo gęsta sieć dojazdów pożarowych, oraz drogi publiczne przebiegające przez kompleksy leśne Nadleśnictwa. W oparciu o sieć tych dróg Nadleśnictwo w miarę posiadanych środków finansowych dostosowuje sieć dróg leśnych do parametrów określonych dla dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Zdecydowana większość dróg leśnych nadaje się na przejazd lekkich i średnich wozów gaśniczych. Przejezdnych jest również wiele linii oddziałowych i wizur.
- Obecnie Nadleśnictwo korzysta z 95 dróg własnych o parametrach technicznych zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku, wykorzystywanych jako dojazdy do pożarów o łącznej długości 280,28 km Dojazdy pożarowe oznaczone są w terenie w formie piktogramów na drzewach znajdujących się bezpośrednio przy dojazdach oraz w formie odpowiednich tablic informacyjnych, oraz kamieni granitowych.
- Lokalizację istniejących dróg leśnych wykorzystywanych obecnie jako dojazdy pożarowe przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu. Na mapie tej naniesiono również drogi publiczne, które przebiegając przez kompleksy leśne lub łącząc się z drogami leśnymi mogą być (lub są obecnie) wykorzystywane przy akcjach gaśniczych.

Tabela nr 100. Wykaz dojazdów pożarowych oraz sposobów ich oznakowania na terenie Nadleśnictwa Żagań

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Dług. [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
1	1 – Na odnogę	4,4	Gruntowa	13;32-28;52;75;98	Poszerzyć skrajnię drogową w oddziałach: 12; 13; 31; 32.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
2	3 – Na tunel Hary	1,5	Szutrowa na części pokład z kamienia granitowego	5;9		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
3	4 – Dworcowa	1,6	Gruntowa	02;07;20		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
4	5 – Kolejowa	4,8	Gruntowa	37;36;59-57;80-78;101-99;120	Przebudowa drogi do standardu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejsca)	Dług. [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
					przeciwpożarowego lasów § 7.	
5	6 – Pętka	2,4	Gruntowa	36;60;61		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
6	7 – Hotelowa	1,0	Gruntowa	6;19;42		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
7	8 – Na Strzelnicę	4,2	Gruntowa	38-45;70;71;94;117		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
8	9 – Na Małą Joannę	4,6	78-do wys 81 m płyty betonowe pełne dalej 10 Przy Pasie gruntowa	78-81;104-112		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
9	10 – Na Małą Joannę	4,7	Gruntowa	80;103;124;145;166;187 ;210		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
10	11 – Na Holenderski Mostek	1,1	Gruntowa	2;9;51-48		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
11	12- Zaulek Jelenia	2,6	Gruntowa	109;108;128;149		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
12	13 – Na Meridę	4,2	Gruntowa	44;68;91;114;135;156		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
13	14 – Przy siatce	1,2	Gruntowa	185,184,208		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
14	15 – Pętka	4,2	Gruntowa	4-2;9;10;20;32		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
15	16 – Do Leśniczówki	1,1	Gruntowa	94-96		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
16	17 – Uskokowa	6,4	Gruntowa	67;90;113;134-132;153- 151;172;193	Podwyższenie standardu drogi poprzez utwardzenie nawierzchni.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
17	18 – Pod Tory Kolejowe	1,6	Gruntowa	4;5;11		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
18	19 – Przy dębie	2,4	Gruntowa	114-119		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
19	20 – Karola	3,8	Gruntowa	170-176		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
20	21 – Przy Torze I	0,9	Gruntowa	207;230		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
21	22 – Antoniego	0,4	Gruntowa	135		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Dług. [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
22	23 – Do Jednostki	6,1	Gruntowa	142;143;164;165;186;20 9;232;256;280;281;307		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
23	24 – Do Kwisy	1,6	Gruntowa	231-229;252		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
24	25 – Balcerówka	1,1	Gruntowa	119;140;139		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
25	26 – Pod Linią	2,6	Gruntowa	20-26		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
26	27 – Daglezjowa – Karliki	11,4	Gruntowa	5;6;19;20;44;68;69;92;1 15;136;157;178;199;222 ;245;269;293;319	Przebudowa drogi do standardu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów § 7.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
27	28 – Hohenzol- llerna	1,4	Gruntowa	157-160		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
28	29 – Przy Torze II	2,4	Gruntowa	229;253;278;279;305;30 6		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
29	30 – Granica obwodów łowieckich	9,6	Gruntowa	120,121;142-145;167- 169;190-192;215- 228;251		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
30	31 – Do szkółki Cietrzewo	1,6	Gruntowa	34;44;45		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
31	32 – Królewska	2,3	Gruntowa	160;181;202		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
32	33 – Na zbiorniki	2,3	Gruntowa	8;16;17;26		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
33	34 – Na Poletka	2,9	Gruntowa	34-39	Poprawić stan nawierzchni w oddziałach:17; 26.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
34	35 – Piotra	1,5	Gruntowa	219;242		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
35	36 – Przy wieży	1,0	Gruntowa	305;306;330		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
36	37 – Rewirowa	3,8	Gruntowa	215;216;239;262;263;2 87;286;312	Podwyższenie standardu drogi poprzez usunięcie kolein.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
37	38 – Graniczna	3,8	Gruntowa	55-59;60-63;51;52		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
38	39 – Stara czołgówka	3,9	Gruntowa	40-38;49;60;73;79;78		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
39	40 – Droga Brzozowa	11,7	Gruntowa	70;71;94;95;118;139;160;161;182;203-205;228;251;273;274;297;296;321;320;345		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
40	41 – Do szkółki Hłowa	1,7	Gruntowa	58;71		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
41	42 – Słubicka	7,5	Gruntowa	209-210;233;258;282;308;333;356;379		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
42	43 – Melchiorówka	3,8	Gruntowa	306-315		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
43	44 – Delostówka	4,3	Gruntowa	264-274		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
44	45 – Hatzfeld	1,1	Gruntowa	315; 289 - 291	Podwyższenie standardu drogi poprzez usunięcie kolein.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
45	46 – Przy Wzgórzach Chłopskich	2,8	Gruntowa	330-337	Przebudowa drogi do standardu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów § 7.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
46	47 – Nad Waldhaus	3,7	Gruntowa	239;240;264-267;291-293;319;319-321		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
47	48 – Ruska Droga	5,6	Szutrowa	292-290;316;315;340-337;360-358;381-378	Przebudowa drogi do standardu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów § 7.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
48	49 – Krótka	0,8	Gruntowa	67;66		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
49	50 – Książęca	4,5	Gruntowa	291-297;274;275;299-302	Poprawić stan nawierzchni w oddziałach: 66; 67.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
50	51 – Na wiadukt Łozy	4,1	Gruntowa	331;354-356;379;380;405;406;429		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
51	52 – Gajuszowska	2,3	Gruntowa	374;375;426-428;450;451		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
52	53 – gniazdo	1,6	Gruntowa	384-382;406;405	Podwyższenie standardu drogi poprzez usunięcie kolein.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
53	54 – Na Suche Stawy	8,8	Gruntowa	275;299;298;323;322;346;369;393;392;391;415-413;389-385		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Dług. [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
54	55 – Schaflera	1,7	Gruntowa	444;462;463	Poprawić stan nawierzchni w oddziałach: 388; 389.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
55	56 – Pod wysokim napięciem	1,1	Gruntowa	426-428	Podwyższenie standardu drogi poprzez usunięcie kolein.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
56	57 – Na wiadukt	0,9	Gruntowa	277		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
57	58 – Doroty	3,5	Gruntowa	339;362;385;409;431		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
58	59 – Na Żwirownię	2,7	Gruntowa	94-92;101;100;110		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
59	60 – Rokada	2,9	Gruntowa	413;434-429	Poprawić stan nawierzchni w oddziałach: 100; 101.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
60	61 – Na Silosy	1,5	Gruntowa	367-370		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
61	62 – Rokadówka Łozy	2,1	Gruntowa	447-451		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
62	63 – Na Żelazny wiadukt	3,7	Gruntowa	322;323;347-349;371-373		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
63	64 – Na mostek Olsza	0,9	Gruntowa	391-393		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
64	65 – Kowalicka	3,7	Gruntowa	303;329;328;352;351;373;397		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
65	66 – Bielicówka	1,6	Gruntowa	142;150;159		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
66	67 – Na Kapliczkę	2,1	Gruntowa	95;96;106;107;116		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
67	68 – Rokadówka Baszkowo	1,2	Gruntowa	151;160		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
68	69 – Na Czerwony Mostek	5,3	Gruntowa	416;415;437-433;454;467;468;476;482;483	Poszerzyć skrajnię drogową w oddziałach: 151; 160.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
69	70 – Olga	1,0	Gruntowa	465-467		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
70	71 – Jankowska	6,7	Gruntowa	85;91;92;101-103;114;115;121;122;124;131;132		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
71	72 – Na wiadukt Kowalice	2,2	Gruntowa	415-420		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
72	73 – Stara Granica	2	Gruntowa	160-163		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
73	74 – Na Skarbiec	1,6	Gruntowa	170;171;177		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
74	75 – Nowowiejska	2,4	Gruntowa	416;438;459;472		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
75	76 – Środkowa	2	Gruntowa	151-154;148;156		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
76	77 – Łącznik	0,3	Gruntowa	213		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
77	78 – Ceglana	1,6	Gruntowa	134;135;145;146		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
78	79 – Piaskowa	1,9	Gruntowa	162-164;155		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
79	80 – Ukośna	4	Gruntowa	466-472;459-461		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
80	81 – Na podarty mostek	3,4	Gruntowa	202;206;205;214;213;221;229		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
81	82 – Gumowa	1,0	Gruntowa	124;130		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
82	83 – Górska Pętla	5,6	Gruntowa	272-275;120;269;118;117		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
83	84 – Milówka	5,2	Gruntowa	420;419;441;440;461;460;473;472;480;479;485-483;482	Poszerzyć skrajnię drogową w oddziałach: 117; 118.	Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
84	85 – Górne Stawy	4,4	Gruntowa	233-230; 236-239;244;253		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
85	86 – Bagrowa	0,2	Gruntowa	131		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
86	87 – Na Betonowy Mostek	2,2	Gruntowa	480;244-246;256		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
87	88 – Klikowska	2,2	Gruntowa	213-215;223-225;233		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
88	89 – Stawowa	1,9	Gruntowa	248;238;247;257		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
89	90 – Od Świecznika	2,0	Gruntowa	239;248;258		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

L.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Dług. [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do (oddziały)	Uwagi do stanu technicznego dojazdu pożarowego	Dojazd
90	92 – Brzeźna	1,5	Gruntowa	242;241;250-248		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
91	93 – Kampówka	1,8	Gruntowa	181;186-189		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
92	94 – Na zalew	0,2	Gruntowa	243		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
93	95 – Przy Zalewie	2	Gruntowa	243;252;261		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
94	96 – Na Borowe	1,3	Gruntowa	183;188		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP
95	97 - Południowe	1,4	Gruntowa	258-260		Wg oznaczeń na mapie oraz wskazań pracownika LP

Sieć dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe jest dostosowana do wymogów określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.

Nadleśnictwo Żagań na okres gospodarczy 2021 - 2030 zaplanowało modernizację dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Są to przede wszystkim drogi gruntowe, o nawierzchni naturalnej w stanie średnim i złym oraz drogi wymagające poszerzenia.

Tabela nr 101. Zestawienie projektowanych do modernizacji i remontu dróg stanowiących dojazdy pożarowe na terenie Nadleśnictwa Żagań

L.p.	Nr dojazdu (nazwa miejscowa)	Przebieg dojazdu	Kilometraż [km]	Uwagi
1	73 - Stara Granica	Oddz.: 167, 168, 169, 170	1,2	Podwyższenie standardu drogi
2	74 - Na Skarbiec	Oddz.: 170	1,5	Podwyższenie standardu drogi
3	76 - Środkowa	Oddz.: 152, 153, 154	1,4	Podwyższenie standardu drogi
4	78 - Ceglana	Oddz.: 134, 135, 145, 146	1,5	Podwyższenie standardu drogi
5	79 - Piaskowa	Oddz.: 155, 162, 163, 164	1,9	Podwyższenie standardu drogi
8	50 - Książęca	Oddz.: 292, 293, 294, 295, 296, 297, 274, 275	2,8	Podwyższenie standardu drogi
Razem:			15,9	

W związku z przekazaniem byłych oddziałów leśnictwa Łozy (oddz. 398 - 403; 421 - 425) w zarząd MON, zaplanowano powstanie dwóch nowych dojazdów pożarowych o nr 91 i 98 biegnących wokół granic ww. oddziałów.

W zakresie baz sprzętowych

Nadleśnictwo Żagań posiada jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego, zlokalizowaną przy siedzibie Nadleśnictwa (Leśnictwo Karliki, oddz. 11). Wyposażenie bazy jest zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, w skład niego wchodzi:

- samochód patrolowo - gaśniczy Ford Ranger,
- hydronetki – 20 szt.,
- tłumice – 40 szt.,
- szpadle – 50 szt.,
- pompa pływająca – 1 szt.,
- pilarka – 1 szt.,
- środek pianotwórczy [dm³] - 100,
- tablice kierunkowe,
- węże tłoczne.

W okresie trwania akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej, Nadleśnictwo podpisuje umowę z Zakładem Usług Leśnych na udział sprzętu (**w tym obowiązkowo 2 pługów**) należącego do ZUL w akcji gaśniczej (np. oborywanie pożarzyska).

Właściciele Zakładów Usług Leśnych są ponadto zobowiązani umowami do świadczenia usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez całą dobę w okresie trwania akcji bezpośredniej. Do ich obowiązków należy również dostarczenie na miejsce akcji gaśniczej koniecznej ilości ludzi na wezwanie upoważnionego pracownika Nadleśnictwa.

W zakresie punktów czerpania wody

Sieć zaopatrzenia Nadleśnictwa Żagań w wodę do celów przeciwpożarowych jest dostosowana do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Nadleśnictwo zapewnia i utrzymuje 45 punktów czerpania wody (w tym 38 na gruntach własnych oraz 7 na gruntach obcych) dla celów gaśniczych. Wśród nich wyróżnia się obiekty naturalne i sztuczne. Nadleśnictwo planuje utworzyć 4 nowe punkty czerpania wody. Jeden na rzece Czarna oddz. 68a (leśnictwo Cietrzewo) , jeden w oddz. 316g (leśnictwo Łozy), oraz 2 na rzece Kwisa we wsi Trzebów i Łozy.

Dodatkowo w przypadku akcji gaśniczej istnieje możliwość korzystania z punktów czerpania wody położonych w sąsiednich Nadleśnictwach: Wymiarki, Lipinki, Świętoszów, Ruszów, a także licznych hydrantów w okolicznych miastach i wsiach.

Istniejącą sieć punktów czerpania wody zbiorników przeciwpożarowych oraz hydrantów Nadleśnictwa Żagań przedstawiono na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej lasu.

Tabela nr 102. Wykaz i lokalizacja istniejących punktów czerpania wody wraz z określeniem sposobów poboru wody oraz ich pojemności (wydajności)

L.p.	Nr PCW na mapie	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS '84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Pojemność PCW w [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody)	dojazd z drogi/dojazd nr
1	15	Wieś Wilkowisko	Cietrzewo	15 13 25 E 51 34 19 N	X: 41 84 96,10 Y: 23 84 28,66	b.o.	Rzeka Łubianka, motopompa	Żaganiec – Szczepanów
2	16	58h	Cietrzewo	15 14 35 E 51 33 19 N	X: 41 65 66,46 Y: 23 96 40,65	3840	Otwarty zbiornik, motopompa	38
3	23	81n	Cietrzewo	15 14 23 E 51 31 51 N	X: 41 38 70,43 Y: 23 92 96,56	b.o.	Rzeka Czarna, motopompa	Czarna
4	36	116j	Mirostowice	15 07 40 E 51 32 49 N	X: 41 60 63,29 Y: 23 16 12,88	220	Otwarty zbiornik, motopompa	71
5	34	121c	Mirostowice	15 08 13 E 51 32 37 N	X: 41 56 70,15 Y: 23 22 41,94	70	Otwarty zbiornik, motopompa	71
6	38	271h	Mirostowice	15 06 00 E 51 33 00 N	X: 41 65 16,02 Y: 22 97 24,00	220	Otwarty zbiornik, motopompa, autopompa	83
7	30	94p	Mirostowice	15 08 30,9 E 51 33 34,7 N	X: 41 74 27,14 Y: 23 26 83,91	b.o.	Otwarty zbiornik na cieku wodnym motopompa, autopompa	Droga 67 Rok bud. 2014
8	35	154i	Baszkowo	15 09 28,3 E 51 31 00,2 N	X: 41 25 69,69 Y: 23 35 46,52	b.o.	Otwarty zbiornik na cieku wodnym motopompa	Droga 79 Rok bud. 2013
9	42	131ax	Baszkowo	15 07 09 E 51 31 39 N	X: 41 39 09,27 Y: 23 09 24,00	b.o.	Otwarty zbiornik motopompa	Witoszyn – Lubieszów
10	44	140d	Baszkowo	15 07 17 E 51 31 21 N	X: 41 33 74,25 Y: 23 10 45,96	1200	Otwarty zbiornik motopompa	Witoszyn - Mysłów
11	49	182f	Baszkowo	15 07 04 E 51 30 19 N	X: 41 14 72,22 Y: 23 06 65,71	b.o.	Otwarty zbiornik motopompa (wykonanie placu lub mijanki oraz odmulenie zbiornika)	Witoszyn – Borowe, 96
12	50	Wieś Borowe	Baszkowo	15 07 39 E 51 29 06 N	X: 409150,02 Y: 231251,08	1870	Otwarty zbiornik motopompa	Borowe
13	33	177b	Stawy	15 11 44 E 51 30 45 N	X: 41 20 24,13 Y: 23 61 34,74	b.o.	Otwarty zbiornik motopompa	Ilowa – Skarbiec
14	39	215a	Stawy	15 30 10 E 51 28 35 N	X: 40 78 75,73 Y: 23 76 02,38	b.o.	Staw rybny motopompa	88
15	46	Wieś Klików	Stawy	15 12 10 E 51 28 03 N	X: 40 70 04,18 Y: 23 63 62,78	b.o.	Rzeka Czarna Mała motopompa	Klików
16	40	237b	Stawy	15 14 06 E 51 27 55 N	X: 40 66 58,64 Y: 23 85 96,04	b.o.	Staw rybny motopompa	85
17	47	238a	Stawy	15 13 45 E 51 27 06 N	X: 40 58 22,86 Y: 23 63 77,79	b.o.	Staw rybny motopompa	89r
18	2	2c	Karliki	15 18 47 E 51 36 15 N	X: 40 51 28,65 Y: 23 81 21,55	100	Zbiornik przeciwpożarowy PKP motopompa	4
19	4	41a	Karliki	15 19 12 E 51 35 09 N	X: 42 17 33,69 Y: 24 47 72,80	100	Podziemny zbiornik wodny – metalowy rura ze złączem Ø 110	8
20	10	51a	Karliki	15 16 05 E 51 35 19 N	X: 41 94 54,76 Y: 24 61 10,40	b.o.	Rzeka Czarna Wielka motopompa (wykonanie placu do zawracania lub mijanki)	11
21	11	Teren wojskowy	Karliki	15 19 51 E 51 35 04 N	X: 41 96 66,28 Y: 24 51 61,16	200	Zbiornik wodny – metalowy rura ze złączem Ø 110	8
22	12	97m	Karliki	15 16 07 E 51 34 10 N	X: 42 01 75,01 Y: 24 15 76,90	b.o.	Rzeka Czarna Wielka motopompa	Żaganiec przeprawa

L.p.	Nr PCW na mapie	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS '84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Pojemność PCW w [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody)	dojazd z drogi/dojazd nr
23	1	28f	Trzebów	15 23 18 E 51 34 28 N	X: 41 95 02,45 Y: 24 59 16,52	220	Otwarty zbiornik motopompa	1
24	6	80s	Trzebów	15 21 23 E 51 33 46 N	X: 41 80 40,88 Y: 24 15 28,66	25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	9
25	7	Teren wojskowy	TrzebówT	15 21 15 E 51 33 43 N	X: 41 81 63,72 Y: 24 99 92,38	200	Zbiornik wodny – metalowy rura ze złączem Ø 110	9
26	8	84i	Trzebów	15 20 10 E 51 33 54 N	X: 41 70 19,84 Y: 24 75 38,29	25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	9
27	5	141	Trzebów	15 23 24 E 51 32 42 N	X: 41 68 91,94 Y: 24 73 90,41	b.o.	Rzeka Kwisa motopompa, autopompa	Trzebów – rzeka
28	9	166a	Trzebów	15 21 21 E 51 32 30 N	X: 41 73 00,76 Y: 24 61 24,94	25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	10
29	14	191d	Trzebów	15 19 37 E 51 32 02 N	X: 41 49 07,61 Y: 24 97 54,63	2x25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	30
30	18	Wieś Trzebów	Trzebów	15 23 40 E 51 34 03 N	X: 41 46 66,30 Y: 24 74 12,09	b.o.	Rzeka Kwisa motopompa, autopompa	1
31	19	268b	Podlaski	15 17 09 E 51 31 16 N	X: 41 38 74,97 Y: 24 53 45,61	25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	27, 44
32	24	275d	Podlaski	15 14 51 E 51 31 21 N	X: 41 26 54,91 Y: 24 24 15,92	260	Otwarty zbiornik motopompa	Łąka Czerna
33	17	285a	Łozy	15 19 20 E 51 30 28 N	X: 41 28 96,21 Y: 23 97 86,09	2x25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	37
34	20	354m	Łozy	15 20 38 E 51 29 10 N	X: 41 10 19,21 Y: 24 48 91,40	10000	Otwarty zbiornik motopompa	Łozy, 51
35	21	Wieś Łozy	Łozy	15 22 12 E 51 29 25 N	X: 40 85 24,11 Y: 24 62 55,17	b.o.	Rzeka Kwisa motopompa, autopompa	Łozy - Żagań
36	22	336d	Łozy	15 18 59 E 51 29 28 N	X: 40 91 75,06 Y: 24 43 73,80	2x25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	48
37	27	Teren wojskowy	Łozy	15 19 55 E 51 28 06 N	X: 40 65 98,67 Y: 24 53 45,94	2x25	Podziemny zbiornik wodny – włącz umożliwiający pobór wody poprzez zasysanie	42, 52
38	31	449c	Łozy	15 18 53,8 E 51 27 41,3 N	X: 40 58 71,12 Y: 24 41 02,50	b.o.	Otwarty zbiornik motopompa, autopompa	Droga 62 Rok bud. 2017
39	28	368a	Kowalice	15 16 14 E 51 29 44 N	X: 40 98 29,81 Y: 24 12 04,62	b.o.	Otwarty zbiornik motopompa	61
40	29	388g	Kowalice	15 16 48 E 51 29 04 N	X: 40 85 46,54 Y: 24 18 16,01	b.o.	Rzeka Olsza motopompa	54
41	30	433b	Kowalice	15 17 03,9 E 51 28 25,0 N	X: 41 74 06,18 Y: 23 26 60,41	b.o.	Otwarty zbiornik motopompa	Droga 54 Rok bud. 2016
42	37	420f	Kowalice	15 13 56 E 51 29 05 N	X: 40 87 72,31 Y: 23 85 07,10	b.o.	Rzeka Czarna Wielka motopompa	Mostek Kowalice
43	41	480c	Kowalice	15 15 02 E 51 27 20 N	X: 40 54 56,47 Y: 23 96 10,96	b.o.	Rzeka Czarna Wielka motopompa	Czerwony Mostek
44	43	483p	Kowalice	15 16 09 E 51 26 23 N	X: 40 36 26,52 Y: 24 08 22,69	b.o.	Rzeka Czarna Wielka motopompa	Betonowy Mostek
45	45		Nadl. Świętoszów	15 16 11 E 51 26 21 N	X: 40 35 58,64 Y: 24 08 61,51	b.o.	Studnia rura z nasadą Ø 110	Betonowy Mostek

Tabela nr 103. Wykaz i lokalizacja projektowanych punktów czerpania wody wraz z określeniem sposobów poboru wody oraz ich pojemności (wydajności)

L.p.	Nr PCW na mapie	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Pojemność PCW w [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody)	dojazd z drogi/dojazd nr
1	13	68a	Cietrzewo	15 15 25 E 51 32 50 N	X: 41 56 00,75 Y: 24 05 88,31	b.o.	Rzeka Czarna, motopompa (dostosować do poboru wody)	Żagań – Ilowa (DW 296)
2	18	Wieś Trzebów	Trzebów	15 23 40 E 51 34 03 N	X: 41 73 82,19 Y: 25 02 17,67	b.o.	Rzeka Kwisa motopompa, autopompa (dostosować do poboru wody)	1
3	21	Wieś Łozy	Łozy	15 22 12 E 51 29 25 N	X:40 89 00,78 Y: 24 80 87,33	b.o.	Rzeka Kwisa motopompa, autopompa (dostosować do poboru wody)	Łozy - Żagań
4	25	316 g	Łozy	-	X:41 03 37,36 Y: 24 30 19,37	-	Zbiornik projektowany	48

W zakresie leśnych baz lotniczych

W okresie zwiększonego zagrożenia pożarowego obszary leśne Nadleśnictwa Żagań objęte są obserwacją lotniczą prowadzoną przez samoloty gaśnicze oraz patrolowe statki powietrzne wycarterowane przez RDLP w Zielonej Górze w Aeroklubie Ziemi Lubuskiej. Leśna Baza Lotnicza (LBL) znajduje się w Zielonej Górze - Przylepie (terenie Nadleśnictwa Zielona Góra).

Lokalizację najbliższych baz lotniczych i lądowisk operacyjnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 104. Lokalizacja najbliższych baz lotniczych i lądowisk operacyjnych

l.p.	Nazwa LBL/Lądowiska Operacyjnego	Nadleśnictwo	Leśnictwo	Adres leśny	Lokalizacja LBL w WGS'84	Lokalizacja LBL wg PUWG 1992
1	Przylep	Zielona Góra	Przylep	Przy 460	51.58'41"-15.27'35"	X 462806 - Y 256956
2	Grabowiec	Krzystkowice	Lipno	128 A	51.54'00"-15.16'15"	X454957 - Y 243560
3	Dobrosułów	Krosno	Dobrosułów	108	52.11'55"-15.07'36"	X 488481 - Y 235408
4	Marianka	Lubsko	Jeziory Dolne	155 f	51.45'30"-14.44'55"	X 440923 - Y 206241
5	Gozdnica	Wymiarki	Laskowice	63 A	51.27'35"-15.06'30"	X 406482 - Y 229774
6	Wałowice	Gubin	Drzeńsk	149 f	52.00'14"-14.47'43"	X 468084 - Y 211524
7	Przyborów	Nowa Sól	Przyborów	178A f	51.48'08"-15.48'06"	X 442114 - Y 279606
8	Cybinka	Cybinka	Urad	74	52.12'25"-14.47'30"	X 495686 - Y252558
9	Zagórze	Świebodzin	Bucze	129	52.16'17"-15.22'19"	X 462806 - Y 256956

3.3.2.6. Siedziby straży pożarnych

Właściwymi terenowo jednostkami administracyjnymi Państwowej Straży Pożarnej obejmującymi działaniem zasięg terytorialny Nadleśnictwa Żagań są:

- *Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Żaganiu,
JRG PSP Żagań ul. Nowogródzka 3,
68 - 100 Żagań,*
- *Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Żarach
JRG PSP Żary, ul. Serbska 58,
68-200 Żary,*
- *Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Bolesławcu
JRG PSP Bolesławiec, ul. Wesota 2,
59-700 Bolesławiec,*
- *Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych - Żagań
Wojskowa Straż Pożarna, Dobro n/Kwisą
67 - 320 Małomice.*

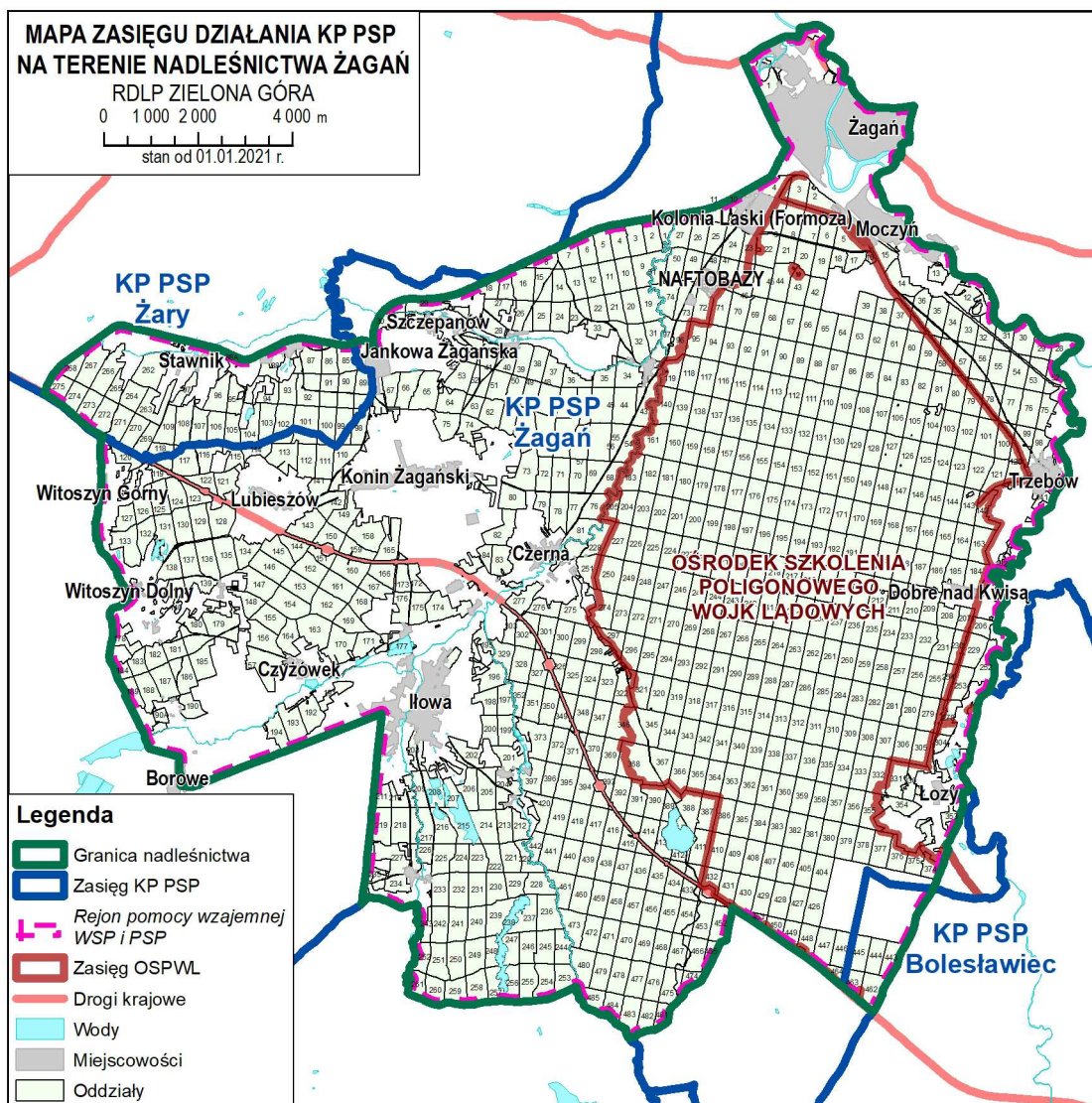
Na terenie zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań funkcjonują następujące jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej.

- OSP Trzebów,
- OSP Konin Żagański (KSRG),
- OSP Iłowa (KSRG),
- OSP Borowe,
- OSP Mirostowice Dolne.

W pobliżu granic zasięgu działania Nadleśnictwa Żagań mają siedziby także jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej typu w następujących miejscowościach:

- OSP Wymiarki (KSRG),
- OSP Gozdnicza (KSRG),
- OSP Małomice (KSRG),
- OSP Ruszów (KSRG),
- OSP Parowa,
- Osiecznica (KSRG).

Ilustracja 9: Zasięgi działania KP PSP na terenie Nadleśnictwa Żagań



3.3.2.7. Pasy przeciwpożarowe

Nadleśnictwo Żagań prowadzi działania gospodarcze mające na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się pożarów lasu. Jest ono realizowane poprzez tworzenie i utrzymywanie pasów przeciwpożarowych różnych typów. Na bieżąco są usuwane martwe gałęzie oraz materiały łatwopalne przez ich wynoszenie na odległość ponad 30 metrów od korony drogi publicznej.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań utrzymywane są pasy przeciwpożarowe wokół miejsc szczególnie narażonych na wystąpienie pożaru.

W miarę możliwości tworzone i utrzymywane są pasy przeciwpożarowe:

- typu A - przy drogach publicznych utwardzonych,
- typu B - przy miejscach postoju pojazdów,
- typu BK – wzdłuż czynnych linii kolejowych: nr 282 Miłkowice - Żary (obręb Iłowa oddz: 165, 171, 173, 176, 177, 219, 235); nr 380 Jankowo Żagańskie - Sanice (obręb Iłowa oddz: 85-87); nr 389 Żagań - Jankowa Żagańska (obręb Iłowa oddz:

1-8, 1-18, 29, 30, obręb Żagań oddz: 10, 11) o łącznej długości 13,4 kmb,

- typu C - oddzielają las od obiektów na terenie poligonu (pole robocze poligonu, stanowiska ogniowe, strzelnice itp) łączna ich powierzchnia wynosi 252,19 ha w tym 127, 99 ha stanowią pasy wymagające usunięcia drzewostanu i wykonania bruzdy o szerokości 3 do 30 m oczyszczonej do gleby mineralnej,
- typu D – w o powierzchni 126,68 ha, wraz z pasami typu C chronią na obrębie Żagań zachodnią część kompleksu leśnego od pola roboczego poligonu wojskowego.

Lokalizacja ww. pasów zostanie uwidoczniiona na mapach przeglądowych ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Żagań.

Obowiązek urządzenia i utrzymania pasów przeciwpożarowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r (w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów) ciąży:

- w przypadku pasów typu A - położonych przy drogach publicznych - na zarządcy lasów,
w przypadku pasów typu B - na zarządcy lasów - użytkownika,
- w przypadku pasów typu BK - na właścicielach linii kolejowych,
- w przypadku pasów typu C - na użytkownika terenu,
- w przypadku pasów typu D - na zarządcy lasów.

Tabela nr 105. Zestawienie pasów przeciwpożarowych wg Obrębów Leśnych

Rodzaj pasa ppoż.	Obręb leśny	Oddział	Długość [km]	Powierzchnia [ha]
BK	Iłowa	1 - 8, 16 - 18, 29, 30, 85 - 87, 165, 166, 171, 173, 176, 177, 219, 235.	9,84	-
BK	Żagań	10, 11, 99, 207, 230, 254, 278, 304	3,59	-
C	Żagań	16, 35 - 38, 42, 57 - 59, 62, 69 - 71, 78 - 80, 85, 89, 90, 92 - 94, 99 - 101, 103, 108 - 113, 116, 117, 120, 121, 124, 133 - 135, 138, 142, 143, 145, 156, 159, 163, 166, 177, 180, 184 - 187, 192 - 198, 201, 207 - 210, 214, 221, 224, 230, 233, 237, 244, 247, 254, 257, 262, 264 - 268, 271, 278 - 281, 285, 288, 292, 295, 307 - 314, 318 - 321, 333, 340 - 345, 356, 363, 379, 386, 408, 410, 430 - 432, 444, 447 - 451, 462 - 464.	-	252,19
D	Żagań	68, 114- 116, 135 - 138, 157 - 159, 178, 180, 199 - 201, 224, 245, 247, 318 - 322, 343.	-	104,54

3.3.2.8. Analiza potrzeb Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej - wytyczne kierunkowe.

W celu właściwego przygotowania obszarów leśnych, zabezpieczenia ich przed skutkami pożarów, w tym umożliwienia za pomocą właściwie przygotowanej infrastruktury jak najszybszego wykrycia powstających pożarów i prowadzenia sprawnych akcji ratowniczo-gaśniczych, Nadleśnictwo będzie kontynuować lub wykona następujące zadania:

- uzgodni z właściwymi terytorialnie Komendantami Powiatowymi PSP “Sposoby postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu” i corocznie je uaktualni,
- utrzyma na dotychczasowym wysokim poziomie system obserwacyjno – alarmowo -

gaśniczy,

- przeprowadzi niezbędne remonty i modernizację punktów czerpania wody, a w razie konieczności zaplanuje budowę nowych punktów, zapewniających wymaganą ilość wody do celów gaśniczych,
- utrzyma w należytym stanie elementy systemu łączności radiowej,
- przeprowadzi bieżące remonty i modernizację dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a także wykona okrzesywanie gałęzi lub w razie potrzeby wycięcie drzew i krzewów w obrysie skrajni drogowej w celu umożliwienia sprawnego przeprowadzania akcji gaśniczych,
- będzie dbać o czytelne oznaczenie istniejących dróg stanowiących dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody (zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu),
- będzie kontrolować stan dróg dojazdowych (pożarowych) zwłaszcza po stopnieniu śniegu, po gwałtownych obfitych opadach i intensywnym wywozie drewna,
- utrzyma w należytym stanie ilościowym i jakościowym sprzęt ppoż.,
- utrzyma w stałej sprawności pasy przeciwpożarowe przy drogach publicznych, będzie monitorować wykonanie pasów ppoż. na poligonie, wzdłuż czynnej linii kolejowej oraz innych miejsc szczególnie narażonych na powstanie pożaru,
- przeprowadzi konserwację istniejących, a w razie potrzeby ustawi nowe tablice ostrzegawcze i informacyjne przy szlakach komunikacyjnych, miejscach postoju pojazdów, szlakach turystycznych itp.,
- przeprowadzać będzie systematyczne szkolenie personelu Nadleśnictwa i pracowników ZUL w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- będzie prowadzić działalność polegającą na propagowaniu i przybliżaniu zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową wśród okolicznej ludności, turystów i w szkołach.
- Realizując powyższe zalecenia Nadleśnictwo zobowiązane jest do przestrzegania przepisów podanych w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a także w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz innych przepisów i wytycznych z tego zakresu.
- Wskazane jest aby utrzymywać najwyższą możliwą ochronę przeciwpożarową, co związane jest z stwierdzeniem najwyższej kategorii zagrożenia pożarowego oraz realnego zagrożenia wynikającego z przewagi na terenie Nadleśnictwa zwartych kompleksów borowych oraz obecności poligonu wojskowego.
- Integralną częścią planu zagospodarowania lasu dotyczącego ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Żagań są mapy ochrony przeciwpożarowej lasu. Mapy te sporządzono w powiązaniu z danymi posiadanymi przez Nadleśnictwo i zawartymi w „Sposobach postępowania Nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu” zatwierdzonymi przez właściwe Powiatowe Komendy Państwowej Straży Pożarnej w Żaganiu, Żarach i Bolesławcu.

Opracował:

Taksator

mgr inż Tomasz Litwora

3.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

3.4.1. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne lasu powinno w Nadleśnictwie być prowadzone na dotychczasowym poziomie. Należy prowadzić zagospodarowanie gruntów rolnych, które są przeznaczone głównie na potrzeby deputatowe i dzierżawy. Pozyskiwanie choinek świerkowych oraz ewentualnie stroiszu świerkowego, należy wykonywać według istniejącego zapotrzebowania.

3.4.2. Gospodarka łowiecka

Na terenie działania Nadleśnictwa Żagań gospodarka łowiecka prowadzona jest w ramach 5 obwodów łowieckich. Zadania te realizowane są w oparciu o "Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017 – 2027". Nadleśnictwo Żagań należy do IV Łowieckiego Rejonu Hodowlanego.

Poniżej dla terenu Nadleśnictwa Żagań zamieszczono wykaz obwodów i korzystających z nich Kół Łowieckich:

- obwód łowiecki nr 218 – Wojskowe Koło Łowieckie „Knieja” Zielona Góra,
- obwód łowiecki nr 220 – Koło Łowieckie „Borówka” Zielona Góra,
- obwód łowiecki nr 221 – Koło Łowieckie „Ponowa” Wymiarki,
- obwód łowiecki nr 225 – Koło Łowieckie „Bóbr” Żagań,
- obwód łowiecki nr 226 – Koło Łowieckie „Jenot” Bogatynia,

Wynik inwentaryzacji zwierzyny, planowany odstrzał i jego wykonanie wg stanu w poszczególnych latach poprzedniego okresu gospodarczego zestawione zostało w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żagań na Naradę Techniczno-Gospodarczą - „Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2011 – 31.12.2020”, zamieszczonego w rozdziale 2 Elaboratu.

Największe szkody od zwierzyny powstają wśród gatunków liściastych wprowadzanych na uprawy. W obecnym 10-leciu planowane jest ciągłe zwiększenie udziału tych gatunków w uprawach, dlatego też należy się liczyć z możliwością wzrostu rozmiaru szkód powodowanych przez zwierzynę płową. W związku z tym bardzo ważne jest utrzymywanie liczebności zwierzyny na poziomie odpowiadającym stanom docelowym oraz utrzymywanie właściwej struktury płci w ramach populacji.

Główne zadania Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będą sprowadzać się do:

- egzekwowania regulacji stanu ilościowego zwierzyny w poszczególnych obwodach wg planów rocznych i planu długoterminowego,
- egzekwowania należytego utrzymania struktury płciowej w populacjach,
- korelowania planów łowieckich pomiędzy kołami łowieckimi, dzierżawiącymi obwody w największych kompleksach leśnych w celu możliwej optymalnej regulacji stanu zwierzyny,
- utrzymania dotychczasowych i w miarę potrzeb zagospodarowania kolejnych poletek żerowych i ogryzowo – pędowych,

- wprowadzania gatunków osłonowych przy pasach zaporowych w miejscach koncentracji upraw i odnowień z gatunkami liściastymi,
- egzekwowania właściwego zagospodarowania łowisk przez dzierżawców obwodów łowieckich.

Zagadnienia związane z zagospodarowaniem łowieckim w Nadleśnictwie zostały również zobrazowane na mapach przeglądowych Gospodarki łowieckiej. Na mapach tych zostały zamieszczone już nowe granice obwodów łowieckich które będą obowiązywały od kwietnia 2021 roku. W nowym podziale na obwody łowieckie pięć oddziałów (443, 444, 445, 462, 463) z Leśnictwa Łozy Obrębu leśnego Żagań wejdzie w skład, nie wymienionego wcześniej, obwodu łowieckiego nr 75 (dzierzawionego przez Koło Łowieckie „Słonka”).

3.5. Określanie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w a tym turystyki i rekreacji

3.5.1. Budownictwo ogólne i remont istniejących obiektów

Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa Żagań w najbliższym czasie nie jest planowana budowa nowych budynków. W latach 2019 - 2020 dokonano gruntownego remontu zabudowań samego Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Żagań planuje budowę wodociągu zasilającego uprawy na szkółce leśnej. Podłączenie do sieci zlokalizowane będzie w miejscowości Czerna.

W miarę posiadanych środków i pojawiających się potrzeb Nadleśnictwo Żagań będzie planować i realizować bieżące remonty lub nowe inwestycje.

3.5.2. Budownictwo drogowe oraz remont istniejących dróg

W okresie gospodarczym (lata 2021 – 2030) w zakresie budownictwa drogowego Nadleśnictwo Żagań planuje bieżące utrzymanie i konserwację dróg leśnych. W miarę posiadanych środków i stwierdzonych potrzeb Nadleśnictwo Żagań będzie podejmować kolejne działania z tego zakresu.

3.5.3. Zagospodarowanie rekreacyjne i rozbudowa miejsc edukacji przyrodniczo - leśnej

Nadleśnictwo Żagań nie planuje rozbudowy miejsc dotyczących edukacji przyrodniczo - leśnej.

Zagadnienia dotyczące turystyki i rekreacji na terenie Nadleśnictwa, oraz omówienie szczegółowe istniejących miejsc zagospodarowania rekreacyjnego oraz edukacji przyrodniczo - leśnej ujęte zostało w „Programie Ochrony Przyrody”, a wybrane elementy zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego zamieszczono na mapach przeglądowych.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

"Program Ochrony Przyrody" dla Nadleśnictwa Żagań ze względu na obszerny charakter zagadnień związanych z tematyką ochrony przyrody (które musiały zostać poddane weryfikacji, aktualizacji i uzupełnieniu), zgodnie z zaleceniami KZP, został sporządzony w formie osobnego opracowania stanowiącego integralną część niniejszego Planu.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Prognozowany (spodziewany) orientacyjny zapas grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Żagań na koniec okresu gospodarczego wyliczono w dwu wariantach, które przedstawiono poniżej.

Pierwszy wariant, zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu (IUL), opiera się o wyliczenie spodziewanego przyrostu tabelarycznego wg tzw. sposobu Zabielskiego. Według tego wariantu spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości w okresie lat 2021 - 2030 w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań powinien osiągnąć nieco ponad 1,043 mln m³.

Tabela nr 106. Wyliczenie spodziewanego zapasu na koniec okresu gospodarczego z uwzględnieniem przyrostu tabelarycznego

<i>V_p</i> - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 2021 roku (pow. zal.)	<i>Z_v</i> - spodziewany tabelaryczny przyrost w 10 letnim okresie stanowiącym lata 2021 - 2030	<i>U</i> - przyjęty etat użytkowania głównego	<i>V_k</i> - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2030 roku (pow. zal.) <i>V_k = V_p + Z_v - U</i>	Różnica w zapasie <i>V_k - V_p</i>
<i>m³ brutto</i>				
3 603 156	1 043 150	962 548	3 683 758	„+” 80 602

Przyjęty w IUL teoretyczny sposób obliczania stanu zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej dla końca okresu gospodarczego jest czytelny. Opierając się na wyżej wyliczonych tabelarycznych danych przyrostowych można jedynie teoretycznie założyć, że zapas (drzewostanów) na koniec okresu gospodarczego (na tzw. powierzchni leśnej zalesionej) osiągnie blisko 3,684 mln m³. Wynika z tego również, że zasobność drzewostanów (przy nie zmienionej w sposób istotny powierzchni leśnej zalesionej) w tutejszym Nadleśnictwie nieznacznie wzrośnie o prawie 5 m³/ha (4,9 m³/ha).

W dalszej części, dla celów porównawczych, zestawiono dane teoretyczne z danymi rzeczywistymi dotyczącymi zmian w zasobach drzewostanów Nadleśnictwa Żagań. Dane te odnoszą się do minionego okresu gospodarczego (lata 2011 - 2020).

Tabela nr 107. Zestawienie danych teoretycznych z danymi rzeczywistymi dotyczącymi przyrostów w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań

Zapasy grubizny oszacowany na dzień 1.01. 2011 r. (pow. l. zal.)	Przyrost spodziewany tabelaryczny (teoretyczny) określony dla okresu lat 2011 - 2020 (pow. l. zal.)	Przyrost rzeczywisty (użyteczny) osiągnięty w okresie lat 2011 - 2020 na powierzchni leśnej zalesionej	Zapasy teoretyczny zakładany poprzednio jako możliwy do osiągnięcia na koniec okresu lat 2011 - 2020 (pow. l. zal.) Zapasy rzeczywisty osiągnięty na koniec 2020 roku (pow. l. zal.)
<i>m³ brutto</i>			
3 152 199	996 550	1 171 751	3 429 622 ----- 3 603 156

Przyrost rzeczywisty z okresu lat 2011-2020 na powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Żagań wyniósł ponad 1,171 mln m³ (1171751 m³). Warto tu zauważyć, że przyrost rzeczywisty z okresu lat 2011-2020 na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej osiągnął ponad 1,181 mln m³ (1181560 m³).

Drugi wariant określenia orientacyjnego zapasu na powierzchni leśnej zalesionej na koniec 2030 roku wykonano w oparciu o powyższe wyniki łącznie z próbą skorygowania danych z tabeli rozpoczynającej niniejszy rozdział. Przyjęto jednocześnie, że na wynik osiągniętego przyrostu rzeczywistego (zwanego też użytecznym lub lokalnym) w Nadleśnictwie Żagań nie miała wpływu zmiana metody określenia zapasu, poprzednio w toku prac terenowych (tj. w 2010 roku) oraz obecnie (w 2020 roku) zakładano powierzchnie kołowe. Uśrednienie danych pomiędzy przyrostem spodziewanym tabelarycznym a orientacyjnym użytecznym (rzeczywistym) wynika przede wszystkim z „postarzenia się” drzewostanów, których np. istotna część przeszła do IIIb i IVa podklasy wieku, w których przyrost nie jest już tak bardzo wyraźny jak w IIb i IIIa podkl. w. Współczynnik porównania przyrostu użytecznego osiągniętego w okresie lat 2011 - 2020 oraz przyrostu tabelarycznego zakładanego dla okresu gospodarczego z lat 2011 - 2020 wynosi $(1\,171\,751 : 996\,550) = 1,176 \sim 1,18$. W celu dostosowania danych do obecnych możliwości przyrostowych drzewostanów Nadleśnictwa dla okresu lat 2021 - 2030 zastosowano dodatkowo współczynnik redukcyjny (inaczej uśredniający) wynoszący 0,5 dla sumy orientacyjnych przyrostów (tabelarycznego i użytecznego) wyliczając wspomniany wcześniej orientacyjny uśredniony przyrost użyteczny (lokalny). Dane te zestawiono w poniższej tabeli.

Wyszczególnienie	Rozmiar (orientacyjny) przyrostu (m ³ brutto)
Orientacyjny spodziewany przyrost tabelaryczny określony dla okresu lat 2021 - 2030	1 043 150
Orientacyjny przyrost użyteczny (max.) zakładany dla okresu lat 2021 - 2030	1 230 917
Orientacyjny przyrost użyteczny uśredniony zakładany dla okresu lat 2021 - 2030	1 137 034

W oparciu o powyższe wyliczenia przedstawiono poniżej skorygowaną tabelę, która rozpoczyna niniejszy rozdział. Uwzględnia ona dla okresu lat 2021 - 2030 orientacyjny przyrost użyteczny w wartości uśrednionej.

Tabela nr 108. Wyliczenie spodziewanego zapasu na koniec okresu gospodarczego z uwzględnieniem przyrostu lokalnego (użytecznego)

Vp - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 2021 roku (pow. zal.)	Zvl - orientacyjny przyrost użyteczny (lokalny) uśredniony zakładany dla rozpoczynanego 10 letniego okresu gospodarczego	U - przyjęty etat użytkowania głównego	Vkl - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2030 roku (pow. zal.) $Vkl = Vp + Zvl - U$	Różnica w zapasie (pow. zal.) $Vkl - Vp$
[m ³ brutto				
3 603 156	1 137 034	962 548	3 777 642	„+” 174 486

W założeniu teoretycznym (wariant pierwszy) w drzewostanach Nadleśnictwa, przy pełnym pozyskaniu użytków głównych, w całym 10 leciu powinien nastąpić przyrost zapasu (o ok. 80,6 tys m³) do poziomu niecałych 3,684 mln m³. Biorąc jednak pod uwagę wariant drugi to zapas przy pełnej realizacji etatu użytkowania głównego prawdopodobnie w sposób wyraźny wzrośnie jeszcze o dodatkowe blisko 94 tys m³ oraz przekroczy poziom 3,777 mln m³. Przełoży się to jednocześnie na dużo wyraźniejszy wzrost zasobności drzewostanów Nadleśnictwa Żagań, o ponad 10 m³/ha (10,5 m³/ha) zamiast wcześniej wyliczonych niecałych 5 m³/ha. Jeżeli natomiast

przyrost użyteczny będzie ponownie wyraźnie wyższy od tabelarycznego możliwym jest, że zapas na powierzchni leśnej zalesionej osiągnie wartość w przedziale 3,8 - 3,9 mln m³. Jednocześnie zapas całkowity dotyczący powierzchni leśnej zalesionej oraz leśnej niezalesionej może przekroczyć 3,9 mln m³, a nawet zbliżyć do 4 mln m³.

Stan zasobów drzewnych ulegnie także pewnym dalszym zmianom pod względem składu gatunkowego. Użytkowanie rębne drzewostanów głównie sosnowych w znacznie szerszym zakresie (w porównaniu do 2011 roku wzrost planowanego etatu użytkowania rębego o blisko. 43%), w tym również rębiami złożonymi, spowoduje zwiększony udział gatunków liściastych zwłaszcza w młodszych klasach wieku. Dotyczyć to będzie głównie dębów, oraz w zdecydowanie mniejszym stopniu buka. Wzrost ten dotyczyć będzie przede wszystkim udziału wśród gatunków rzeczywistych. Wśród gatunków panujących zmniejszy się ponownie udział brzozy. Jednocześnie brzoza (po części w sposób naturalny) pojawi się miejscami na terenach drzewostanów objętych zwłaszcza rębiami zupełnymi. Jednak częściowy udział w składzie drzewostanów tego gatunku na terenach Nadleśnictwa Żagań nie jest niekorzystnym zjawiskiem.

Stosowanie kolejnych rębni złożonych wpłynie jednocześnie na wydłużenie okresu, w którym będzie się odkładał przyrost w drzewostanach starszych klas wieku. Powstaną na jeszcze większą skalę drzewostany (np. młodniki lub uprawy po rębniach złożonych), w których nie będą występowały okresy bez kumulacji zapasu, przez co pominięte zostaną stadia powierzchni leśnej niezalesionej (tj. zrębu często „przelegującego” po kilka lat) lub uprawy (przeważnie jednowiekowej).

Równocześnie korzystne zmiany powinny dotyczyć kolejnych przekształceń w budowie pionowej drzewostanów Nadleśnictwa Żagań. Na przełomie lat 2030 i 2031 powierzchnia młodników po rębni złożonej może przekroczyć powierzchnię nawet 350 ha (obecnie jest to niecałe 78 ha, a w 2011 roku było to tylko 10,5 ha). Jednocześnie łączna powierzchnia KO i KDO powinna utrzymać się w rozmiarze ok. 400 ha. Zmiany te będą też oznaczać, że Nadleśnictwo Żagań w terenach do tego odpowiednich z dużym zaangażowaniem dąży do przekształcenia się w Nadleśnictwo, w którym w ekosystemach leśnych wyraźnie widać będzie przemyślane oraz stałe dążenie do stopniowego pełnego uzyskania zgodności stanu biocenozy leśnej z warunkami tutejszych biotopów. Oczywiście na większości obszarów leśnych tego Nadleśnictwa będzie dalej obowiązywać zrębowy sposób zagospodarowania. Najlepszy dla występujących tu drzewostanów sosnowych rosnących na zdecydowanie przeważających na tym terenie „borowych” siedliskach (określonych TSL).

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z wykonaniem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Żagań zostały wykonane przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o z Krakowa na podstawie Umowy Nr ZS.271.6.2019 z dnia 6 maja 2019 r. zawartej z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

6.1. Prace przygotowawcze

Prace przygotowawcze polegały na pozyskaniu i opracowaniu wyjściowych danych dotyczących ewidencji gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań oraz danych związanych ze SLMN i bazą opisową do programu Taksator. Skompletowano również wszystkie dostępne dokumenty i zestawienia przygotowane przez Nadleśnictwo. Materiały te zostały następnie przeanalizowane pod względem ich kompletności i poprawności. Na podstawie tych materiałów przygotowano materiały do realizacji prac terenowych oraz wykonywania przyszłych prac kameralnych.

Nadleśnictwo Żagań posiada „Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Żagań”

opracowany wg stanu na 1.01.2003 roku, przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu. Dane z tego opracowania zostały przyjęte do prac terenowych, tylko w nielicznych miejscach w wyniku prac taksacyjnych uległy nieznacznym korektom.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

6.2.1. Prace terenowe

Taksacyjne prace terenowe wykonano od czerwca 2019 roku do lutego 2020 roku. Po ich zakończeniu w każdym z Leśnictw wyniki tych prac przedstawiono w zakresie opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych dla każdego wyłączenia. Spotkania odbywały się w obecności Kadry Kierowniczej Nadleśnictwa Żagań. Dodatkowo wydruki próbne opisów taksacyjnych Leśnictw i odpowiednie mapy zostały udostępnione do wglądu Leśniczym. Po zapoznaniu się z tymi materiałami ewentualne wyniki zmiany zostały uzgodnione z Kadrami Nadleśnictwa.

Weryfikacja terenowa siedlisk przyrodniczych była realizowana od czerwca do listopada 2019 roku. Część tych prac była uaktualniana w terenie wiosną 2020 roku. W tym okresie zebrano też większość danych terenowych do opracowania (zaktualizowania) „Programu Ochrony Przyrody”.

Odbiory ww. prac terenowych odbywały się w kilku etapach: w IV kwartale 2019 roku, oraz w I kwartale 2020 roku. Każdy z odbiorów był potwierdzony odpowiednim protokołem. Końcowy odbiór taksacyjnych prac terenowych odbył się w dniu 28 maja 2020 roku.

Pomiary miąższości (zapasu) na próbnym powierzchniach kołowych wykonano w miesiącach od marca do maja 2020 roku. Inwentaryzację zapasu wykonano zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu (2011), statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem losowego rozdziału prób pomiarowych w warstwach gatunkowo-wiekowych. Zadanie to przebiegało w trzech etapach:

- Podczas taksacji drzewostanów oszacowano wstępnie zasobność każdego z nich posiłkując się powierzchniami relaskopowymi.
- Następnie przeprowadzono inwentaryzację zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Rozmieszczenie, ilość i wielkość powierzchni kołowych została statystycznie obliczona przy zastosowaniu programu TAKSATOR. Wszelkie czynności związane z przygotowaniem warstwy powierzchni próbnych zostały przeprowadzone na nowo zwektoryzowanych pododdziałach. Liczba powierzchni kołowych, na których wykonano pomiary wyniosła ostatecznie 1572.
- Ostatecznie oszacowana w czasie prac taksacyjnych miąższość drzewostanów została wyrównana za pomocą równań regresji do miąższości ustalonej w czasie pomiarów na powierzchniach próbnych.

Z początkiem lipca 2020 roku przeprowadzona została kontrola pomiarów na powierzchniach kołowych. Kontrolę tą przeprowadzono na terenie Obrębu leśnego Iłowa. Wyniki testu kontroli na powierzchniach próbnych stanowią załącznik zamieszczony w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu.

6.2.2. Prace kameralne

Większość prac kameralnych realizowana była w okresie począwszy od października 2019 roku do końca 2020 roku. W ich toku m. in.: przeanalizowano próbne opisy taksacyjne, poddano weryfikacji wskazania gospodarcze łącznie z uzgodnieniem planowanych cięć rębnych i wskazań hodowlanych, założono bazę danych opisowych, wykonano i skonsultowano treści map tematycznych, podjęto działania związane z uzyskaniem odpowiednich uzgodnień oraz opinii.

Podsumowaniem podstawowych wyników prac kameralnych była Narada Techniczno-Gospodarcza, która odbyła się w zmodernizowanej siedzibie Nadleśnictwa Żagań w dniu 22 października 2020 roku. W jej toku wniesiono nieliczne zmiany oraz uzupełnienia do przedstawionej dokumentacji projektowej. Końcowym efektem prac kameralnych są ostateczne materiały opisowe i kartograficzne w formie analogowej i elektronicznej, które zostały opracowane w większości po NTG.

6.2.3. Składniki Planu Urządzenia Lasu

Niniejszy Plan składa się z analogowych materiałów opisowych i kartograficznych oraz danych przekazanych na nośnikach elektronicznych. Zostały one wykonane w kilku kompletach oraz w różnej zawartości określonej Instrukcją Urządzania Lasu i Umową, z przeznaczeniem dla: Nadleśnictwa Żagań, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim.

6.2.4. Bezpośredni wykonawcy prac

Zadania związane z przygotowaniem danych ewidencyjnych oraz późniejszą budową baz danych opisowych realizowane były przez: Aleksandrę Wilczyńską, Pawła Senderaka, Krzysztofa Mrocza i Ryszarda Pedrycza. Podstawowe prace urzędzeniowe wykonywała jedna z Grup Urządzania Lasu firmy KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa prowadzona przez Pawła Senderaka Kierownika Grupy UL do listopada 2019 roku oraz od grudnia 2019 roku prowadzona przez Marka Byrdy p.o. Kierownika Zespołu Projektowego. Prace terenowe realizowali:

p. o. Kierownika Zespołu Projektowego	Marek Byrdy,
Z-ca Kierownika Zespołu Projektowego	Tomasz Litwora,
Taksator	Joanna Lomber,
Taksator	Dominik Kołodziej,
Taksator	Bartosz Rozwadowski,
Kierownik Zespołu Projektowego	Paweł Senderak (do października 2019 r.).

Weryfikację siedlisk przyrodniczych wykonywali: Joanna Lomber, Tadeusz Szmalec oraz Piotr Myjak.

W pracach kameralnych oprócz p. o Kierownika Zespołu Projektowego uczestniczyli przede wszystkim: Tomasz Litwora, Adam Czop, Piotr Myjak i Sabina Nowak.

Prace związane z opracowaniem „Programu Ochrony Przyrody” oraz „Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu” wykonał Taksator Specjalista Piotr Myjak.

Budowę baz danych leśnej mapy numerycznej wykonali Sabina Nowak oraz Paweł Dudek, a opracowanie wydruku kompletu map będących integralną częścią niniejszego Planu wykonała Pracownia Informatyczna KRAMEKO pod kierownictwem Karola Mordki.

Z ramienia Zarządu KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa w pracach bezpośrednio uczestniczył i nadzorował ich przebieg Andrzej Krawiec - Zastępca Prezesa Zarządu.

7. ZAŁĄCZNIKI /wstęp/

Na kolejnych stronach zamieszczono Załączniki do treści przedmiotowego Elaboratu.

Załączniki te stanowią:

- Akt prawny uznający lasy za ochronne,
- Protokół z KZP,
- Protokół z NTG,
- Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości,
- Uzgodnienia otrzymane od Komendantów Wojewódzkich PSP dotyczące Kierunkowych wytycznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu.

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE /wstęp/

Ostatnim rozdziałem Elaboratu, zamieszczonym po wyżej przytoczonych Załącznikach, są Tabele i Wzory wynikające z Instrukcji UL sporządzone dla poszczególnych Obrębów leśnych oraz zestawione łącznie dla Nadleśnictwa Żagań. Wykaz ich został zamieszczony na wstępie Elaboratu.

Kraków, listopad 2020 r. - luty 2021 r.

Opisanie Ogólne (Elaborat) opracowali:

Z-ca Prezesa Zarządu

Andrzej Krawiec

p.o. Kierownika Zespołu Projektowego

Marek Byrdy



Zn. spr. ZS.003.2.2018

PROTOKÓŁ
z posiedzenia Komisji Założeń Planu
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Żagań
na lata 2021 – 2030

Żagań, 1 października 2018 r.



Znak odpowiedzialnej
gospodarki leśnej



Komisja założeń projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030, została zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze celem uzgodnienia podstawowych założeń do przeprowadzenia prac urządzeniowych. Komisja obradowała w dniu 01.10.2018 r. w siedzibie Nadleśnictwa Żagań z udziałem osób wyszczególnionych na poniższej liście:

Zielona Góra, 1 października 2018

LISTA OBECNOŚCI
na posiedzeniu Komisji Założeń Planu urządzenia lasu
dla Nadleśnictwa Żagań

LP	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1	Krzysztof Powłoki	Z-ca Dyr	RDLP w Ż. Górze	[Podpis]
2	Dariusz Klesniak	N-K ZS	RDLP w Ziel. Górze	[Podpis]
3	Grzegorz Gaszka	Komendant	OSPUL Żagań	[Podpis]
4	Jarosław Krawczyk	specj. N. Żagań	N-ctwo Żagań	[Podpis]
5	Marcin Gieslik	specj. N. Żagań	Motko Żagań	[Podpis]
6	Jarosław Hendlik	specj. ds. SLPiL	N-ctwo Żagań	[Podpis]
7	Stefan Pomyślni	z-ca młodego	N-ctwo Żagań	[Podpis]
8	Marek Sobieszek młodszy	Specj. hydroinż. rolniczego	OSPUL Żagań	[Podpis]
9	Danuta Górska	dyrektorka Sekcji Obr. Srodowiska	RZ1 Zielona Góra	[Podpis]
10	Piotr URBANIEC	Specj. WRJ, ZW RZ1 Zielona Góra	RZ1 Zielona Góra	[Podpis]
11	Wojciech Rojicki	specj. N. Żagań	N-ctwo Żagań	[Podpis]
12	Roman Wójcik	ITV	N-ctwo Żagań	[Podpis]
13	Grzegorz Socha	od SL ds. urządzania lasów	RDLP w Zielonej Górze	[Podpis]
14	Roman Grupa	A. sp. i. k.	RDLP Zielona Góra	[Podpis]
15	Radosław Woźniak	inspektor ds. lasów urządzeniowych	Stowarzyszenie Żagań	[Podpis]
16	Grzegorz Kozłowski	Specjalista SL ds. dynamiki i celności lasu	RDLP Zielona Góra	[Podpis]
17	Krzysztof Czerwik	Pracownik pracowni u / 3	BUL, C. P. Żagań	[Podpis]
18	Dariusz Krawiec	Specj. SL ds. urządzania lasu	RDLP w Ż. Górze	[Podpis]
19	Melchior Babiarz	Młody	Motko Żagań	[Podpis]
20	Zygmunt Bruska	RZ1 specj. ds. Zielona Góra	RZ1 Zielona Góra	[Podpis]

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 urzędniowych:

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:

- Ustawy o lasach z 28.09.1991 r. (tekst jednolity: 05.04.2017 r., Dz.U. z 2017 r., poz. 788 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012, poz. 1302).
- „Instrukcji urządzania lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r. z późn. zm.,
- Zasad hodowli lasu – zatwierdzonych Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- innych, aktualnie obowiązujących zasad, wytycznych, zarządzeń i instrukcji wewnętrznych (w miarę możliwości uwzględniane będą również nowe uregulowania, jeśli wejdą w życie przed poszczególnymi etapami prac urzędniowych, na które będą miały wpływ).

Szczegółowe ustalenia przedstawia się poniżej wg układu przewidzianego w § 126 Instrukcji urządzania lasu.

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych;

1. Stan prac przygotowawczych do sporządzenia planu urządzenia lasu

1.1. Nadleśnictwo przeprowadziło analizę zgodności danych ewidencyjnych, znajdujących się w bazie SILP-LAS z danymi w powszechnej ewidencji gruntów i budynków. Stwierdzono zgodność danych opisowych.

Nadleśnictwo dokonało wstępnej analizy i porównania konturów działek ewidencyjnych do granic oddziałów wynikających z ortofotomapy. Analiza ta wykazała znaczne rozbieżności w szczególności w odniesieniu do południowej części leśnictwa Kowalice. Podjęte zostały wstępne rozmowy ze Starostwem Powiatowym w Żaganiu dotyczące możliwości weryfikacji ewidencji gruntów i budynków na podstawie aktualnej ortofotomapy, szczególnie w odniesieniu do sytuacji wewnętrznej, dotyczącej gruntów będących w zarządzie nadleśnictwa Żagań. Ostateczne decyzje zapadną po szczegółowych uzgodnieniach, o których nadleśnictwo niezwłocznie powiadomi wykonawcę.

Stwierdzone zostały również rozbieżności dotyczące głównie granic konturów użytków. W tej sprawie także podjęto wstępne rozmowy ze Starostwem Powiatowym w Żaganiu i uzyskano informację, że jest to najprawdopodobniej efekt tzw. modernizacji baz poszczególnych obrębów ewidencyjnych. Nadleśnictwo opíše stwierdzone rozbieżności i zwróci się pisemnie o stosowne wyjaśnienia. O efektach działań powiadomiony zostanie wykonawca.

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 Żagań.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego następujące grunty leśne przeznaczone są na cele nierolnicze i nieleśne:

Lp.	Gmina	Decyzja	Data wydania	Leśnictwo	Oddz.	Pow. (ha)	Przeznaczenie w mpzp	Nr działki
1	Żary	DG-14-2120/43/94	22.08.1994	Mirostowice	104	4,23	Eksploatacja itów ceramicznych	714/1
2	Miasto Żagań	ZS-B-2120/147/2000	03.11.2000	Karliki	10	1,9665	Tereny komunikacji-drogi i place manewrowe	
3	Miasto Żagań	ZS-B-2120/125/2006	17.08.2006	Karliki	72;73	3,46	Powiększenie terenów przemysłowo-usługowych wraz z infrastrukturą	3912; 3913; 3914
4	Miasto Żagań	ZS-D-2120/68/2007	27.04.2007	Karliki	44; 1	0,8936	Tereny Komunikacyjne	3881; 3883; 3865; 3869; 3870; 1907; 1908
5	Howa	ZS-D-2120/8/2008	20.02.2008	Mirostowice	142	0,17	Ułożenie wodociągu	729
6	Miasto Żagań	ZS-P-2120-181/2008	12.11.2008	Karliki	72; 73	11,91	Kontynuacja zabudowy przemysłowej, usługowej oraz obiektów handlowych o powierzchni powyżej 2000 m ²	3912/1; 3913/1; 3914/1;
7	Howa	ZS-D-2120/180/2009	30.10.2009	Cietrzewo Karliki	31 96,119	0,0351 0,0505	Budowa sieci wodociągowej	247; 272; 285
8	Miasto Żagań	ZS-W-2120-78-2/2012	25.06.2012	Karliki	1	6,4531	Tereny zabudowy przemysłowo-składowej	3887; 3890; 3902; 3908; 3910; 3915

Wykonawca projektu PUL zapisze w informacjach dodatkowych poszczególnych pododdziałów przeznaczenie gruntów leśnych na inne cele, z podaniem przeznaczenia w mpzp.

Z uwagi na fakt, że PUL zostanie sporządzony wg stanu na 01.01.2021 r., nadleśnictwo prześle wykonawcy prac informację o każdym nowopowstałym, przyjętym dokumencie dotyczącym polityki przestrzennej, mogącym mieć wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Żagań.

Znaczące ograniczenia związane z prowadzeniem gospodarki leśnej wynikają z funkcjonującego na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa kompleksu poligonowego nr K-550. Temat zostanie omówiony szerzej w dalszej części protokołu.

1.3. Ujęcie w PUL zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 odbywać się będzie poprzez analizę zapisów w istniejących planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000 i ich implementację do projektu PUL, a dla jednego obszaru („Małomickie Łęgi”) gospodarkę leśną nadleśnictwo prowadzić będzie w oparciu o zapisy Programu ochrony przyrody. Temat zostanie szerzej opisany w rozdziale A.18 protokołu.

2. Stan posiadania i klasyfikacja gruntów

Plan urządzenia lasu zostanie opracowany wg stanu na 1.01.2021 r. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Żagań – wg stanu na 30.06.2018 r. – wynosi **20434 ha**. Powierzchnia ta (zaokrąglona do pełnych hektarów) zostanie przyjęta w opisie przedmiotu zamówienia przygotowywanego w ramach SIWZ, o ile w roku 2018 nie dojdzie do istotnych zmian powierzchniowych. Terenowymi pracami taksacyjnymi zostaną objęte również grunty przekazane w zarząd RZL w Zielonej Górze w celu budowy stacjonarnego składu środków bojowych Ammunition Supply Point (ASP) dla wojsk sojuszniczych - a nie objęte tą budową w dniu 31.07.2020 r. – o ile nie zostały do tego dnia zwrócone na rzecz PGL LP. Opis taksacyjny i warstwy LMN dla tych gruntów zostaną przekazane nadleśnictwu w postaci odrębnego opracowania. Powierzchnia tej taksacji zostanie włączona w rozliczenie ogólne kosztów prac urządzeniowych PUL N-ctwa Żagań.

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych nadleśnictwo prześle wykonawcy podstawowe materiały do prac z zakresu inwentaryzacji lasu, w tym geobazę opisu taksacyjnego i geometrii SILP-LAS zaktualizowaną za 2018 rok.

Wykonawca prac pobierze z Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dane ewidencyjne w postaci wektorowej wraz z powierzchniami ewidencyjnymi działek i użytków oraz ortofotomapy (z zastrzeżeniem zapisu w pkt A.6 protokołu) na swój koszt. Oprócz działek w zarządzie nadleśnictwa należy pobrać z ośrodków również dane działek innych własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, które zawierają użytek Ls, wraz z konturami tego użytku. Dane te posłużą do opracowania warstwy LMN zawierającej lasy innej własności. 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, kwestię nadzoru (opiniowania) nad lasami niepaństwowymi realizowanego wz. z ustaleniami zarządzenia Dyrektora RDLP w Zielonej Górze, itp.

Nadleśnictwo w dziewiątym roku obowiązywania planu nie będzie ograniczać zmian w stanie posiadania. Nadleśnictwo wstrzyma dokonywanie zmian w stanie posiadania po 31.07.2020 r. Zmiany, które powstaną do tej daty, zostaną ujęte w projekcie planu u.l.

Po zakończeniu 2019 roku, zostanie przeprowadzona przez nadleśnictwo aktualizacja SILP i LMN i po raz kolejny zostanie przekazana wykonawcy prac, wyeksportowana geobaza – do wykorzystania w celu aktualizacji historii ewidencji wykonanych zadań gospodarczych.

Istniejąca Leśna Mapa Numeryczna Nadleśnictwa Żagań powstała w oparciu o przyjętą do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego ewidencyjną mapę numeryczną. W ramach prac urządzeniowych, wykonawca dokona analizy porównawczej stanu LMN z danymi numerycznymi, będącymi w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Analiza ta, opisana w§ 10 ust. 7 - 10 IUL, winna dotyczyć w szczególności zgodności przestrzennej obu danych. Efektem wyżej opisanej analizy, powinien być stosowny raport, który pozwoli nadleśniczemu na podjęcie decyzji o konieczności zlecenia ewentualnych pomiarów geodezyjnych lub przekazaniu

starostwu informacji o błędnie prowadzonym zasobie kartograficznym. W przypadku błędów w LMN, wykonawca zaktualizuje warstwy w ramach zleconych prac urzędniowych.

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 możliwych 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, na odbiorze prac terenowych. Nadleśniczy dokona odpowiednich zmian w ewidencji gruntów, które wprowadzi do bazy SILP-LAS w ramach aktualizacji LMN i stanu posiadania po zatwierdzeniu nowego PUL, a więc w pierwszym roku obowiązywania nowego planu u.l - w oparciu o art. 20 ust. 2 ustawy o lasach..

W stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się grunty wyłączone z produkcji leśnej w oparciu o decyzje administracyjne, które należy ująć w PUL, jako osobne pododdziały.

Są to następujące grunty:

Lp.	Decyzja	Data wydania	Leśnictwo	Oddz.	Pow. (ha)	Przeznaczenie	Nr działki
1	ZU-2120-5/93	08.05.1993	Baszkowo	170 gx 171ax	0,3500 1,1414	Wysypisko odpadów komunalnych	965 (część) 987 (część)
2	ZU-2125/18/98	09.11.1998	Mirostowice	104j	0,7489	Eksploracja złóż ceramicznych	714/1
3	ZU-2120-26/08/96/07	28.03.2008	Mirostowice	142r	0,1700	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami	729 (część)
4	ZS-2129-8/14	12.02.2014	Trzebów	103f	0,0225	Budowa wieży kratownicowej dla radiolinii cyfrowej (Obszar terenu zamkniętego)	322 (część)

Należy przyjąć następujący sposób postępowania z gruntami wyłączonymi z produkcji leśnej:

a) 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,

b) grunty do wyłączenia w oparciu o decyzje zezwalające wydane przez dyrektora RDLP, na których nie doszło jeszcze do faktycznego wyłączenia z produkcji – opisać jako las, zgodnie z aktualnym stanem, podając w inf. różnyh informację o decyzji wyłączeniowej,

c) grunty wyłączone w oparciu o decyzje zezwalające wydane przez 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 WYŁ INNE (nieleśna) i ująć w wyk. rozb. Nadleśnictwo taki przypadek zobowiązane jest zgłosić do dyrektora RDLP, który podejmie działania zmierzające do ustalenia sprawcy wyłączenia i ew. wydania decyzji karnych.

W przypadku stwierdzenia zadawnionego naruszenia stanu posiadania na granicy polno-leśnej, w celu ochrony granic gruntów Skarbu Państwa „luki” należy zaprojektować do dolesienia w planie u.l. Odstępstwo od tej zasady wymaga uzgodnienia z Wydziałem Zarządzania Zasobami Leśnymi. Wznowienie granic w takich przypadkach będzie leżało w gestii nadleśnictwa.

Nadleśnictwo nie planuje zalesień gruntów rolnych.

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 BULiGL Oddz. w Poznaniu, wg stanu na 1.01.2003 r. Równoległe z wykonaniem projektu PUL V rewizji nie będzie zlecane opracowanie operatu siedliskowego i fitosocjologicznego dla nadleśnictwa. Zgodnie z wieloletnim harmonogramem prac siedliskowych w RDLP w Zielonej Górze prace te zostaną zlecane około roku 2027, dzięki czemu będą mogły być w pełni wykorzystane w konstruowaniu kolejnego projektu PUL.

Problem braku opracowań siedliskowych na gruntach leśnych przejętych po 01.01.2003 r. dotyczy niewielkiej powierzchni. Typy siedliskowe dla tych gruntów należy określić podczas standardowej taksacji wg lasów przyległych, z uwzględnieniem warunków geologicznych oraz elementów diagnostycznych drzewostanu i runa.

W przypadku gruntów rolnych przeznaczanych do zalesienia w trakcie obowiązywania PUL, opracowanie glebowe należy zlecać Pracowni Gleboznawstwa i Fitopatologii przy Nadleśnictwie Zielona Góra.

4. Podział powierzchniowy

Podział na obręby leśne oraz numeracja oddziałów w nadleśnictwie pozostaje zasadniczo bez zmian. Niewielkie powierzchnie gruntów przejętych zostaną przydzielone do najbliższych położonych oddziałów. Korekty granic oddziałów będą prawdopodobnie wymagały grunty na poligonie wojskowym przyjęte w zarząd MON na cele przebudowy pasa ćwiczeń taktycznych i budowy stacjonarnego składu środków bojowych.

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. Wymóg ten nie będzie dotyczył upraw pochodnych.

Należy wyodrębnić w wydzielenia grunty na terenie poligonu, przez które przebiega granica obwodów łowieckich nr 218 oraz 225 w celu zapewnienia prawidłowego grupowania powierzchni.

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).

W trakcie prac Wykonawca zinventaryzuje brakujące słupy oddziałowe. Zobrazowanie braków zostanie wykonane na mapach przeglądowych. Uzupełnienie słupów i odnowienie numeracji oddziałów na słupach oddziałowych nie wchodzi w zakres prac nad projektem PUL.

5. Ujęcie gruntów stanowiących współwłasność, oznakowanie granic wydzieleń.

Nadleśnictwo Żagań nie posiada gruntów stanowiących współwłasność.

Gdyby takie znalazły się w stanie posiadania wg stanu na 01.01.2021, w opisie taksacyjnym grunty te należy oznaczyć odpowiednią informacją dodatkową, z podaniem udziału we współwłasności. W opisanium ogólnym (tabele stanu posiadania) należy rozliczyć i podać powierzchnię nadleśnictwa wraz z gruntami we współwłasności oraz w wariantcie bez tych gruntów. We wzorach nr 8 i 9 należy posługiwać się powierzchniami bez 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.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Wykonawca projektu PUL pobierze ortozdjęcia będące w zasobach Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. W przypadku realizacji zlecenia realizowanego przez RDLP na wykonanie ortozdjęć w roku 2018, zdjęcia te zostaną przekazane Wykonawcy PUL nieodpłatnie.

Wykonawca wykorzysta te dane do dokonania analiz opisanych w pkt 2. niniejszego protokołu oraz do korekt przebiegu granic pododdziałów leśnych, pnsw, a także lokalizacji obiektów liniowych (drogi, rowy itp.).

Wykonawca zobowiązany jest wykorzystać do właściwej lokalizacji dróg i cieków także obraz numerycznego modelu terenu opracowanego w oparciu o dane LIDAR. Dane LIDAR – na potrzeby prac urządzeniowych – zostaną przekazane Wykonawcy prac przez RDLP w Zielonej Górze.

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, uprawy po rębni złożonej, młodniki po rębni złożonej i powierzchni doświadczalne. Obiekty nasiennictwa i selekcji zgodnie z nową IUL ujmowane są w rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego (RLMP). Rejestr ten nie obejmuje upraw pochodnych, dlatego Wykonawca informację tę umieści w polu „informacje dodatkowe” dodając (jeśli istnieje) numer bloku oraz zobrazuje zagadnienie na mapach nasiennictwa i selekcji. W efekcie w opisanu ogólnym zostaną zestawione uprawy pochodne w blokach oraz uprawy rozproszone o znanym pochodzeniu.

Cecha dotycząca pochodzenia niejednorodnych drzewostanów będzie ustalana wg przeważającego pochodzenia. Na pierwszym miejscu należy podać dla każdego gruntu leśnego zalesionego cechę przeważającego pochodzenia, w kolejnych rubrykach ew. inne cechy występujące w danym wydzieleniu.

W „Informacjach dodatkowych” opisu taksacyjnego opisane zostaną również ekosystemy referencyjne w formie skrótu ustalonego Zarządzeniem nr 1 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 2 stycznia 2015 r. Informacje dodatkowe będą też zawierały informacje na temat: stref funkcjonalnych poligonu, pasów biologicznych i stref ochrony gatunków chronionych. Wykaz tych powierzchni nadleśnictwo prześle Wykonawcy prac, po podpisaniu przez Wykonawcę umowy na sporządzenie projektu PUL. Informacje opisujące lasy HCVF, ze względu na ograniczoną pojemność pola "informacje dodatkowe" oraz powielanie się informacji, nie będą zapisywane (za wyjątkiem grupy HCVF 6).

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

W Nadleśnictwie Żagań 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.

Przyjęto następujące kryteria:

- **Kategoria A** – przebudowa pełna pilna, użytkowane rębniami w I dziesięcioleciu:

1. Drzewostany z przeważającym udziałem gatunków: Brz, Ak, Os, Dbc w wieku od 51 lat, rosnące na siedlisku lasów i lasów mieszanych.

Przebudowę planujemy w zależności od wieku i siedliska. Pozycje starsze i na słabszych siedliskach przebudowujemy rębnią Ib, młodsze i na siedliskach żyzniejszych rębnią IIa, IIIb. Przebudowa Ak nie będzie stosowana w przypadku występowania tych drzewostanów na granicach polno-leśnych, w pobliżu wsi, drzewostanów ekotonowych wzdłuż dróg publicznych, itp. co ma duże znaczenie dla wspierania pszczelarstwa.

2. Drzewostany bliskorębne o zadrzewieniu 0,6 i niższym oraz rębne o zadrzewieniu 0,4 i niższym.

Przebudowa w zasadzie rębnią Ib (żyźniejsze bliskorębne, przy nierównomiernym zwarcie – 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 i ekosystemów referencyjnych.

Drzewostany z utrwalonym, stabilnym odnowieniem podokapowym, złożonym z gatunków zgodnych z TD, należy uznawać za KO – a więc pozycje przebudowane, które nie wchodzi 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 na siedlisku LMśw oraz drzewostany z panującą Brz (IIb, IIIa kl. w. na BMśw i żyzniejszych siedliskach świeżych)
 3. Drzewostany na porolnych BMśw i BMw uszkodzone w stopniu 2 i 3, przez patogeny korzeniowe i (lub) owadzie szkodniki wtórne.

Przebudowywać przy pomocy podsadzeń. Planowane podsadzenia mogą obejmować zredukowaną powierzchnię wydzieleń.

- **Kategoria C** – przebudowa częściowa, przy pomocy trzebieży przekształceniowych:
 1. Drzewostany mieszane, częściowo zgodne z TD, z udziałem gatunków pożądaných (Db, Bk, Js, Kl, Lp, Wz, Jw, Jd).
 2. Drzewostany średnich klas wieku z warstwą sztucznie posadzonego lub spontanicznie powstałego podrostu złożonego z gat. zgodnych z TD (odstnianie wartościowych kęp młodego pokolenia).

Przebudowa nie będzie projektowana i realizowana w obszarze stref funkcjonalnych poligonu.

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 15% , za wyjątkiem cięć uprzętających w rębni IIIa.

11. Pomiar drewna martwego

Pomiaru drewna martwego należy dokonać zgodnie z metodyką opisaną w § 62 IUL a więc na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą statystyczną.

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 i wzory	2x2	nadleśnictwo, RDLP
wykazy zadań gospodarczych wg obrębów i zestawienia zbiorcze zadań	2x3	nadleśnictwo, RDLP
wykaz zadań gospodarczych oraz tabele i wzory dla obrębów	1	DGLP
program ochrony przyrody	3	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
prognoza oddziaływania na środowisko	3+2*	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
Część kartograficzna – wydruki map		
Mapy gospodarcze w skali 1:5 000 (format A1) wraz z podziałem na arkusze w skali 1:25 000	1	nadleśnictwo
Mapy przeglądowe (tematyczne) w skali 1:25 000 dla obrębów (x2)		
drzewostanów	4x2	2x nadleśnictwo laminowane na płótnie), RDLP, DGLP
cięć rębnych	3x2	1x nadleśnictwo laminowana na płótnie, RDLP DGLP
typów siedliskowych lasu	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
ochrony przeciwpożarowej	6x2	4 x nadleśnictwo (w tym jedna laminowana na płótnie), RDLP, Komenda poligonu
ochrony lasu	3x2	nadleśnictwo, RDLP, ZOL
gospodarki łowieckiej	2x2	nadleśnictwo, RDLP
obszarów chronionych i funkcji lasu	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
zagospodarowania rekreacyjnego	2x2	nadleśnictwo, RDLP
walorów przyrodniczo-kulturowych	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
nasiennictwa i selekcji	2x2	nadleśnictwo, RDLP
mapy czyste	10x2	nadleśnictwo
lokalizacji brakujących słupów oddziałowych kompleksu poligonowego nr K-550 (zasięg poligonu, pola roboczego i stref funkcjonalnych)	4x1	nadleśnictwo, RDLP, RZI, komenda poligonu
Mapy w skali 1:50 000		
sytuacyjno-przeglądowa obszaru nadleśnictwa z nadaną kolorystyką leśnictw	7	5x nadleśnictwo (w tym 4x rulon), RDLP i DGLP (złożone do A4 - w elaboracie)
sytuacyjno-przeglądowa obszaru nadleśnictwa - czysta	11	10 nadleśnictwo, 1 ZOL
Opracowania dla leśnictw (x9)		
operaty dla leśniczych - opis taksacyjny oraz wykaz zadań gospodarczych	9	nadleśnictwo

Element planu	Ilość	Przeznaczenie
książki walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu	9	nadleśnictwo
mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć (dla leśnictw)	9x2	nadleśnictwo (podklejone na płótnie, laminowane)
mapy gospodarczo-przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych (dla leśnictw)	9	nadleśnictwo (rulon)
mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 - czyste	9x10	nadleśnictwo
mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 - czyste, podklejone i laminowane	9	nadleśnictwo

* plus dwa egzemplarze na 15.11.2020 r. do uzgodnienia z RDOŚ i PWIS wraz z mapami wymaganymi do uzgodnień

Wykonawca może, po uzgodnieniu z nadleśnictwem, zastosować inną technologię map określonych w powyższym wykazie, jako mapy laminowane, podklejone na płótnie.

Wykonawca prac u.l. wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy w oryginalnym rozmiarze) prześle również w formie elektronicznej (*.doc., *pdf) – na płycie CD lub innym nośniku elektronicznym w pięciu egz.

Wykonawca ma przekazać również na nośniku elektronicznym:

- 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 obciąża bezpośrednio nadleśnictwo.

Na mapach gospodarczych powinny znaleźć się wszystkie elementy obligatoryjne określone przez IUL oraz następujące elementy fakultatywne:

- granice przyległych i leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa lasów innych własności
- granice działek zrębowych wraz z opisami (obrazujące poszczególne rodzaje rębni),
- szerokość pasa zrębowego wraz z opisem,
- linie ostępowe stałe i przejściowe.

Na mapach gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych:

- kasowniki (dla wszystkich szczegółów liniowych przecinających pododdziały poligonowe).

Ponadto na mapach przeglądowych tematycznych należy zamieścić następujące fakultatywne elementy punktowe:

- mapa obszarów chronionych i funkcji lasu:

- > źródła
- > użytki ekologiczne
- > ekosystemy referencyjne
- > lasy wpisane do rejestru zabytków

- mapa gospodarki łowieckiej:

- > poletka łowieckie
- > urzędnicy łowieckie stałe
- > podział obwodów na sektory (warstwę przekazuje nadleśnictwo)

- mapa ochrony lasu:

- > stałe miejsca kontroli lotu (pułapki feromonowe) brudnicy mniszki
- > obszary intensywnego szkodnictwa leśnego wg rodzajów (wskazane przez nadleśnictwo)
- > ogniska gradacyjne

- mapa zagospodarowania rekreacyjnego:

- > miejsca historyczne i obiekty pamięci narodowej
- > miejsca kulturowe, nieczynne cmentarze
- > szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe

- mapa walorów przyrodniczych i kulturowych:

- > nieczynne cmentarze
- > stanowiska roślin chronionych
- > stanowiska zwierząt chronionych (dla gat. wymagających stref ochronnych)
- > lasy wpisane do rejestru zabytków
- > parkingi

- > użytki ekologiczne
- mapa kompleksu poligonowego nr K-550
- > do uzgodnienia z komendą polygonu i n-ctwem przez wykonawcę

13. Podział na obręby leśne i leśnictwa

Podział na obręby leśne i leśnictwa pozostaje bez zmian:

Tab. wykaz leśnictw wg stanu na 22.11.2010. r.

Obręb leśny	Leśnictwo	Aders leśnicwa wg SILP	Numery oddziałów
Iłowa (14-19-1)	Cietrzewo	14-19-1-01	1-28; 31-41; 43-52; 54-63; 68-74; 76-84
	Mirostowice	14-19-1-02	29-30; 42; 53; 64-67; 75; 85-88; 88A; 89-118; 121-122; 141-143; 149-150; 158-159; 165; 262-275
	Baszkowo	14-19-1-03	119-120; 123-140; 144-148; 151-157; 160-164; 166-171; 178-190; 190A; 191-194
	Stawy	14-19-1-04	172-177; 195-261
Żagań (14-19-2)	Karliki	14-19-2-05	1-11; 16-27; 38-51; 62-74; 85-97; 108-119; 131-140; 152-161; 173-183
	Trzebów	14-19-2-06	12-15; 28-37; 52-61; 75-84; 98-107; 120-130; 141-151; 162-172; 184-193; 206-216; 229-239
	Podlaski	14-19-2-07	194-205; 217-228; 240-251; 264-277; 288-303; 314-329; 339-352
	Łozy	14-19-2-08	252-263; 278-287; 304-313; 330-338; 353-361; 374-384; 398-408; 421-430; 443-451; 462-464
	Kowalice	14-19-2-09	362-373; 385-397; 409-420; 431-442; 452-461; 465-485

Wykonawca dostosuje granice zasięgów leśnictw biegnące poza gruntami w zarządzie nadleśnictwa do granic obrębów leśnych, w oparciu o granice dróg, cieków, działek ewidencyjnych (zgrubna dokładność).

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód

W Nadleśnictwie Żagań zostały wyznaczone (Decyzja nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r.) drzewostany o pow. 1344,54 ha, stanowiące pierwotne ogniska gradacyjne;

Lp.	Nazwa	Obręb leśny	Leśnictwa	Powierzchnia (ha)
1	Stawy	Iłowa	Stawy	544,76
2	Podlaski	Żagań	Podlaski	180,99
3	Łozy	Żagań	Łozy	586,91
4	Kowalice	Żagań	Kowalice	123,78
			RAZEM:	1 344,54

Podczas prac urządzeniowych należy uwzględnić „Zasady kompleksowego zagospodarowania drzewostanów w pierwotnych ogniskach gradacyjnych”, przyjęte do stosowania w Nadleśnictwie Żagań, a dotyczące przedmiotowego zagadnienia.

Na terenie Nadleśnictwa Żagań nie występują uporczywe pędraczyska.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Roboty urządzeniowe kontrolowane i odbierane będą na zasadach określonych w „Instrukcji Urządzenia 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.
6. Końcowa kontrola kompletnego projektu planu u.l. przed wgraniem nowej bazy SILP.

16. Forma oprawy części opisowej i map planu UL, potrzeba dodatkowych map i ekspertyz

Mapy sytuacyjno-przeładowe i przeładowe należy złożyć do formatu A4 i umieścić w sztywnych futerałach z opisem na froncie (logo LP, nazwa nadleśnictwa, nazwa obrębu, okres obowiązywania planu, MAPY PRZEGLĄDOWE), i grzbiecie (MAPY nazwa obrębu, okres obowiązywania planu).

Opisy na frontach opracowań opisowych: logo LP oraz

- PLAN URZĄDZENIA LASU Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030 ELABORAT

- PLAN URZĄDZENIA LASU Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030 OPIS TAKSACYJNY OBREB

- PLAN URZĄDZENIA LASU Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030 WYKAZ ZADAŃ GOSPODARCZYCH OBREB

- PLAN URZĄDZENIA LASU Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030 PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

- PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu PUL Nadleśnictwa Żagań na lata 2021-2030.

Opisy na GRZBIETACH opracowań opisowych:

- PUL Nadleśnictwa ŻAGAŃ 2021-2030 ELABORAT

Pozostałe w sposób analogiczny.

Mapa sytuacyjno-przeładowa ma zostać umieszczona w kieszeni elaboratu.

Opisy taksacyjne obrębów leśnych należy wykonać w formacie A3 w układzie poziomym, operaty leśniczych w formacie A4 w układzie poziomym, pozostałe wydruki w formacie A4 w układzie pionowym.

Egzemplarze map do załaminowania i podklejenia na płótnie zostały wyszczególnione w tabeli rozdziału A.12.

Dodatkowa ekspertyza ekonomiczna w ramach wykonania projektu PUL nie będzie sporządzana. W ramach opracowania w elaboracie części dotyczącej warunków prowadzenia gospodarki leśnej w nadleśnictwie należy dokonać analizy strat z powodu wyłączenia z planowej gospodarki leśnej kompleksu poligonowego:

- za lata 2011-2020 w koreferacie Wykonawcy projektu PUL do analizy gospodarki ubiegłego okresu sporządzonej przez nadleśniczego,
- na lata 2021-2030 – uwzględnić wnioski z tej analizy w rozdziale elaboratu: Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego. Opracowanie analizy strat należy oprzeć na metodyce zastosowanej w poprzedniej rewizji PUL. Opracowanie docelowej sieci dróg w nadleśnictwie zostanie zlecone przez nadleśnictwo w odrębnym postępowaniu o udzielenie zamówienia.

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. Poszerzanie jej zakresu o wszystkie gatunki chronione nie jest potrzebne, ponieważ w ramach planu u.l. sporządzone będą książki walorów przyrodniczych i monitoringu, które będą zawierać wszystkie niezbędne informacje.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000

1. W celu ustalenia właściwego postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Żagań na środowisko oraz przyjęcia zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 w projekcie PUL, 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. Nadleśnictwo Żagań posiada w swoim zarządzie grunty, które znajdują się w obszarach Natura 2000, nieposiadających planów zadań ochronnych.

3. Wykaz obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Żagań:

Lp	Kod i nazwa obszaru	Powierzchnia w zarządzie n-ctwa/Pow. obszaru (ha)	Status zadań ochronnych	Sposób ujęcia zadań ochronnych w PUL Nadleśnictwa Żagań
1.	PLH080046 Małomickie Łęgi	64 993	brak PZO, brak zadań ochronnych w PUL	Projekt PUL nie będzie zawierał zadań ochronnych w zakresie opisanym art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody
2.	PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy	159 5972	Ustanowiony PZO (29.12.2014 r.)	Przyjęcie w projekcie PUL zadań ochronnych określonych w PZO
3.	PLB020005 Bory Dolnośląskie	13719 172093	Ustanowiony PZO (21.05.2014 r.)	Przyjęcie w projekcie PUL zadań ochronnych określonych w PZO

Projekt PUL Nadleśnictwa Żagań zaimplementuje zadania ochronne z PZO dla obszarów: Natura 2000 „Bory dolnośląskie” i „Dolina Dolnej Kwisy”. Dla obszaru „Małomickie Łęgi” projekt PUL nie będzie zawierał zadań ochronnych (chyba, że zostanie opracowany na zlecenie RDOŚ PZO do dnia 31.07.2020 r.), ale przedmioty ochrony będą zidentyfikowane na podstawie SDF i dostępnych inwentaryzacji oraz chronione poprzez:

- zaliczenie części siedlisk do ekosystemów referencyjnych,
- stosowanie odmiennych typów drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych (przyrodnicze typy lasu),

- modyfikację rębni w kierunku rębni złożonych,
- stosowanie otulin wokół cieków i mokradel
- i in. praktykowane w dotychczasowym planowaniu.

Tematyka ta zostanie opisana w Programie ochrony przyrody na podstawie istniejących materiałów, poradników i literatury, również w postaci ogólnych zaleceń.

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 projektu planu urządzenia lasu będzie zobowiązany do wykorzystania w opracowaniu zagadnień przyrodniczych wszelkich dostępnych danych przyrodniczych dotyczących urządzanego nadleśnictwa, np. inwentaryzacji przyrodniczych, opracowań naukowych i in. dokumentów, w tym będących w posiadaniu RDOŚ.

W ramach wykonania planu u.l. wykonawca projektu PUL, odnotuje i zlokalizuje na mapach 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 będzie 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 Żagań znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Lp.	Rodzaj form ochrony przyrody	Ilość obiektów (szt.)	Powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa (ha)
1.	Obszary chronionego krajobrazu	2	7490,39
2.	Obszary Natura 2000	3	13941,34
3.	Pomniki przyrody (w tym dwa powierzchniowe)	12	5,98
4.	Użytki ekologiczne	1	132,49
5.	Strefy ochrony, ostoi, rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną strefową	1	45,63
6.	Stanowiska roślin chronionych	85	-
7.	Siedliska przyrodnicze	12	1339,27

• Obszary Natura 2000

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 6 obszarów Natura 2000, których krótką charakterystykę przedstawiono poniżej.

Lp.	Nazwa lub numer	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym (ha)	Powierzchnia w zarządzie (ha)	% w stosunku do zasięgu nadleśnictwa	% na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
1.	PLH080046 Małomickie Łęgi	107,50	63,66	0,40	0,31
2.	PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy	652,01	158,51	2,40	0,77
3.	PLB020005 Bory Dolnośląskie	14882,96	13719,17	55,53	67,15
Razem w N. Żagań		15642,47	13941,34	58,33	68,23

a) PLH080046 Małomickie Łęgi

Powierzchnia obszaru wynosi ogółem 993,00 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań znajduje się 107,50 ha, z czego zaledwie 63,66 ha na terenie zarządzanym.

Ostoja obejmuje dolinę środkowego biegu rzeki Bóbr na odcinku od miasta Szprotawa do południowo-wschodnich granic miasta Żagania. Na terenie Nadleśnictwa Żagań ostoja zajmuje 63,66 ha. Na tym odcinku rzeka Bóbr w znacznym stopniu zachowała swój naturalny charakter. W ostoi zarejestrowano 7 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Dość bogata jest fauna bezkręgowca ze stosunkowo silną populacją trzepli zielonej i zalotki większej. Na całej długości rzeki Bobru występuje wydra oraz bóbr. Spośród innych gatunków zwierząt zasiedlających ostoję należy wymienić minoga strumieniowego, głowacza białopłetwego i kozę.

Planu Zadań Ochronnych dla obszaru nie ustanowiono.

Obok Kwisy i Czernej jest to jedna z najważniejszych dolin rzecznych skrajnie północnej (nizinnej) części mezoregionu Bory Dolnośląskie i leży w mikroregionie Kotlina Żagańska. Ukształtowanie terenu jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych, ze stosunkowo głęboko wciętych korytami Bobru oraz płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Dolina rzeki ma zmienną szerokość i ograniczona jest wałami przeciwpowodziowymi lub naturalnymi stromymi skarpami na jej krawędziach, szczególnie w części północnej (na prawym brzegu). W środkowej części obszaru w Małomicach na rzece znajduje się duży stopień wodny z elektrownią oraz poniżej niego drugi, dużo mniejszy, także z elektrownią (obecnie w posiadaniu prywatnym) w Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej (na północ od Żeliszawia). Krajobraz obszaru wyznacza sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, na dużym odcinku "ukryta" w wypełniających dolinę lasach, głównie liściastych. Na stosunkowo nielicznych obszarach otwartych dominuje krajobraz rolniczy: pól i użytków zielonych. Brzegom rzeki na niektórych odcinkach towarzyszy bardzo wąski pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz niewielkich pozostałości łąg wierzbowych. Obszar wewnątrz swoich granic jest słabo zurbanizowany, jednak w kilku miejscach zabudowa dochodzi do samych granic obszaru, ściśle go ograniczając.

W typach pokrycia terenu dominują lasy liściaste. W mniejszym stopniu widoczne są tereny otwarte: pola i łąki. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie dominuje grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (klasa *Quercio-Fagetea*), w wielu miejscach niestety zastąpiony gospodarczymi lasami sosnowymi ze związku *Dicrano-Pinion* (kl. *Vaccinio-Piceetea*). Miejscami pojawiają się łągi wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum minoris* (kl. *Quercio-Fagetea*), a bardzo rzadko łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae* (kl. *Saliceta purpureae*). Na polach występują zbiorowiska chwastów z klasy *Steallarietea mediae*, a wśród łąk przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu *Molinietalia*, zwykle ze związku *Alopecurion pratensis*.

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami - 9170 grądu środkowoeuropejskiego. Ponadto, jest ostoją stosunkowo licznej populacji bobra europejskiego (*Castor fiber*), wydry europejskiej (*Lutra lutra*) oraz trzepli zielonej (*Ophiogomphus cecilia*). Przedmiotami ochrony są również: bóbr, wydra, minóg strumieniowy, koza, głowacz białopletwy, trzepla zielona.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, zamieszczono w tabelach:

Typy siedlisk znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk						
Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA SIEDLISKA	% pokrycia	Stopień reprezen.	Względna powierzch.	Stan zachow.	Ocena ogólna
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zb. wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,66	B	C	B	C
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,24	B	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,41	D			
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	13,71	A	C	B	B
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>)	0,00	D			
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	2,75	B	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	7,51	A	C	B	B
Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków						
Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – brak danych						
Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – b. danych						

Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OSIADŁA	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	5 loc.	C	B	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	C	C	B	C	C
Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – brak danych						
Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OSIADŁA	Ocena znaczenia obszaru			

			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1096	Lampetra planeri (minóg strumieniowy)	V	C	C	B	C
1149	Cobitis taenia (koza)	R	C	C	C	C
1163	Cottus gobio (głowacz białopłetwy)	V	C	C	B	C
Bezkęgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OSIADŁA	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1037	Ophiogomphus Cecylia (trzepla zielona)	C	C	C	C	C
1042	Leucorrhinia pectoralis (zalotka wieksza)	P	D			

b) PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy

Powierzchnia obszaru wynosi ogółem 5972,20 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań znajduje się 652,01 ha, z czego zaledwie 158,51 ha na terenie zarządzanym.

Ostoja obejmuje dolinę rzeki Kwisy od Nowogrodźca po ujście do rzeki Bóbr. Na tym odcinku rzeka Kwisa w znacznym stopniu zachowała swój naturalny charakter. W ostoi zarejestrowano 16 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Bogata jest fauna bezkręgowca ze stosunkowo silną populacją pachnicy dębowej, jelonka rogacza, trzepli zielonej, a także kozioroga dębosza, czerwończyka nieparka i modraszka nausitousa. Na całej długości rzeki Kwisy występuje wydra oraz bóbr. Spośród innych gatunków zwierząt zasiedlających ostoję należy wymienić minoga strumieniowego, głowacicę, głowacza białopłetwego, nocka łykowłosego, mopka i nocka dużego.

Plan zadań ochronnych ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050

Zagrożenia:

- zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych,
- zmiany stosunków wodnych,
- kopalnie, wydobycie kruszywa,
- zabudowa hydrotechniczna, przegradzanie rzeki,
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- zaniechanie lub całkowity brak koszenia powodujące zarastanie siedlisk,
- wkraczanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie oraz roślin inwazyjnych,
- zalesianie i sukcesja łąk lub przekształcanie ich w grunty orne,
- zbyt mała ilość martwego drewna w leśnych siedliskach przyrodniczych, duża fragmentacja tych siedlisk,

Działania ochronne:

- pozostawienie łąk i pastwisk – wyłączenie z zalesiania
- wykaszanie dostępnych powierzchni łąk w celu ograniczenia występowania roślin inwazyjnych,
- zapewnienie zasobów martwego drewna, z dostosowaniem do konkretnych uwarunkowań lokalnych: poprzez nieusuwanie wywrotów i złomów, pozostawienie martwych drzew stojących i nieusuwanie drzew dziuplastych i próchniejących, we fragmentach pozostawiać do naturalnego rozpadu rozproszone pozostałości pozrębowe (dotyczy leśnictwa Łozy w oddz. 252a, 252cx, 252bx, 304j).

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, zamieszczono w tabelach:

Typy siedlisk znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk						
Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA SIEDLISKA	% pokrycia	Stopień reprezen.	Względna powierzc.	Stan zachow.	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,43	B	C	B	B
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea	0,27	B	C	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zb. wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	0,28	B	C	B	C
3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis	1,00	A	C	B	C
4030	Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlion-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)	0,02	B	C	B	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	1,59	A	C	B	B

6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylyon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,79	A	C	A	A
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	3,98	B	C	B	C
7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	0,04	B	C	B	C
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	0,03	B	C	A	B
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	0,25	C	C	C	C
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	3,14	B	C	B	C
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	0,04	D			
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (<i>Betulo-Quercetum</i>)	0,84	B	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , Pino)	0,02	D			
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	5,61	B	C	B	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1,24	D			
Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków						
Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – brak danych						
Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – b. danych						
Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OSIADŁA	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (mopek)	10-100i	C	B	C	C
1318	<i>Myotis dasycneme</i> (nocek tydkowłosy)	1-10i	C	B	C	C
1324	<i>Myotis myotis</i> (nocek duży)	100-200i	C	B	C	C
1337	<i>Castor fiber</i> (bóbr europejski)	15-25i	C	A	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i> (wydra)	C	C	A	C	B
Płazy i gady wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – brak danych						
Ryby wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OSIADŁA	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1096	<i>Lampetra planeri</i> (minóg strumieniowy)	R	C	C	C	C
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (rózanka)	R	C	B	C	C
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (piskorz)	P	C	C	C	C
1163	<i>Cottus gobio</i> (głowacz białołety)	C	C	B	C	C
Bezkręgowce wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OSIADŁA	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1037	<i>Ophiogomphus Cecylia</i> (trzepla zielona)	P	C	A	C	C
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (zalatka większa)	P	C	B	C	C
1060	<i>Lycaena dispar</i> (czerwończyk nieparek)	P	C	B	C	C
1083	<i>Lucanus cereus</i> (jelonek rogacz)	P	C	A	C	B
1084	<i>Osmoderma eremita</i> (pachnica dębowa)	C	C	A	C	B
1088	<i>Cerambyx cerdo</i> (kozioróg dębosz)	R	C	C	C	C

c) PLB020005 Bory Dolnośląskie

Powierzchnia ogółem 172 093,40 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań znajduje się 14882,96 ha na terenie zarządzanym 13719,17 ha.

Ostoja obejmuje jeden z największych w Polsce zachodniej kompleks leśny – Bory Dolnośląskie. Na obszarze ostoi wyprowadza łągi ok. 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Na szczególną uwagę

zasługują liczne populacje bielika, żurawia, sóweczki, włośchatki i lelka. Ponadto gniazduje tu bocian czarny, łabędź krzykliwy, kania czarna, kania ruda, cietrzew, głuszec, puchacz, kropiatka i zielonka.

Występuje tu co najmniej 19 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł zielonosiwy, głuszec (PCK), kania czarna (PCK), rybitwa czarna, sóweczka (PCK), włośchatka (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje kania ruda (PCK) i żuraw. Jest to najważniejsza ostoja bielika, cietrzewia, głuszca w Polsce południowo-zachodniej. Stwierdzono tu także jedne z największych liczebności włośchatki i sóweczki w porównaniu z innymi ostojami krajowymi. Liczebności tych sów dochodzą tu do 80 par lęgowych. Plan zadań ochronnych ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.

Zagrożenia:

- sukcesja roślinności lub celowe zalesianie otwartych terenów śródleśnych (łąk, bagien, torfowisk), wyrąb starodrzewów i drzew dziuplastych,
- usuwanie martwego drewna z lasu,
- stosowanie zrębów zupełnych,
- zakłócenia stosunków wodnych, likwidacja lub odwrotnie - intensyfikacja gospodarki stawowej na śródleśnych kompleksach stawowych (zmniejszanie ilości wody w stawach, nie dostosowane do biologii ptaków terminy prowadzenia zabiegów),
- zagrożenie może stanowić penetrowanie siedlisk przez ludzi oraz zabijanie przez myśliwych ptaków nierozpoznanych,
- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska w wyniku realizacji planowej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnyh starych drzewostanów.

Cele zadań ochronnych:

- uzupełnienie stanu wiedzy o populacji sóweczki w obszarze Natura 2000.
- utrzymanie odpowiedniej struktury siedlisk lęgowych.

Zadania ochronne:

- działania na rzecz głuszca: utrzymanie właściwych warunków siedliskowych, ograniczenie negatywnego wpływu populacji ssaków drapieżnych, prowadzenie działań restytucyjnych, nadzór terenów leśnych w celu zmniejszenia liczby pojazdów nieuprawnionych do poruszania się po drogach leśnych, wykonanie nasadzeń jarzębu pospolitego, modernizacja ogrodzeń upraw leśnych, znakowanie siatek ogrodzeniowych w celu zminimalizowania kolizji z przemieszczającymi się ptakami.
- działania na rzecz sóweczki i włośchatki: zachowanie fragmentów starodrzewu na powierzchniach zrębowych. W miejscach obserwowanego występowania gatunku w trakcie zabiegów rębnych pozostawiać do naturalnej śmierci i rozkładu drewna w kępach o minimalnej powierzchni 5% każdego bloku drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia w dziesięciolecie, fragmenty nie mniejsze niż 6 arów. Nie dotyczy sytuacji kłękowych oraz bloków upraw pochodnych. Przed rozpoczęciem wycinki każdorazowo sprawdzić, czy drzewo nie jest dziuplaste.
- działania na rzecz dzięcioła zielonosiwego: pozostawianie obumierających starych egzemplarzy drzew w trakcie zabiegów hodowlanych. W trakcie zabiegów hodowlanych pozostawiać rodzime drzewa żywe i obumarłe drzewa stojące, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną), drzewa z owocnikami grzybów oraz drzewa dziuplaste, szczególnie te o miękkim drewnie, takie jak np.: brzoza, osika z wyjątkiem sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi, zapewniając tym samym zwiększanie się ilości martwego drewna w wieloletnim przedziale czasowym. Zapis nie dotyczy bloków upraw pochodnych.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, zamieszczono w tabelach:

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków						
Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG						
KOD	NAZWA	OS.	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
A021	Botaurus stellaris (bąk)	5-10m	C	C	C	C
A030	Ciconia nigra (bocian czarny)	5-10p	C	C	C	C
A031	Ciconia ciconia (bocian biały)	10-15p	D			
A073	Milvus migrans (kania czarna)	5-7p	C	C	C	C
A074	Milvus milvus (kania ruda)	6-8p	C	C	C	C

A075	Haliaeetus albicilla (bielik)	10-11p	C	C	C	C
A081	Circus aeruginosus (błotniak stawowy)	10-15p	C	C	C	C
A108	Tetrao urogallus (głuszec)	20-30m	B	C	B	B
A119	Porzana porzana (kropiatka)	5-10p	C	C	C	C
A122	Crex crex (derkacz)	5-10m	D			
A127	Grus grus (żuraw)	20-30p	C	C	C	C
A215	Bubo bubo (puchacz)	3-4p	C	B	C	C
A217	Glaucidium passerinum (sóweczka)	50-80p	A	C	A	A
A223	Aegolius funereus (włochatka)	50-80p	B	C	C	B
A229	Alcedo atthis (zimorodek)	15-20p	D			
A234	Picus canus (dzięcioł zielonosiwy)	10-20p	D			
A238	Dendrocopos medius (dzięcioł średni)	5-10p	D			
A320	Ficedula parva (muchotłówka mała)	20-30p	C	C	C	C
A409	Tetrao tetrix tetrix (cietrzew)	50-60m	B	C	C	B
Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – b. danych						
Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG						
KOD	NAZWA	OS.	Ocena znaczenia obszaru			
			populacja	stan zach.	izolacja	ogólne
1337	Castor fiber (bóbr europejski)	20-40	C	A	C	B
1352	Canis lupus (wilk)	P	D			
1355	Lutra lutra (wydra)	P	C	B	C	B

• Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu – zajmują 7490,39 ha, co stanowi około 37% powierzchni znajdującej się w zasięgu nadleśnictwa. Teren Nadleśnictwa Żagań obejmują dwa obszary chronionego krajobrazu, są to następujące obiekty:

„**25-Dolina Bobru**”. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historycznych doliny rzeki Bóbr. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań OChK zajmuje 133,29 ha tj. północno-wschodni niewielki fragment nadleśnictwa – patrz ryc. 14. Krajobraz obszaru urozmaica rzeźba terenu, a w szczególności malownicza dolina rzeki Bóbr. Dodatkowo dolina rzeki pełni funkcje korytarza ekologicznego. OChK „25-Dolina Bobru”, o pow. ogólnej 13.131 ha położony jest na terenie gmin: Dąbie – 1800 ha, Żagań – 2753 ha, Bobrowice – 3320 ha, Krosno Odrzańskie – 255 ha, Małomice – 715 ha, Nowogród Bobrzański – 2248 ha, Szprotawa – 1890 ha, UM Żagań 150 ha.

„**34-Bory Dolnośląskie**”. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historycznych Borów Dolnośląskich. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żagań OChK zajmuje 7338,16 ha tj. południową i zachodnią część obrębu Żagań i wschodnią część obrębu łowa patrz ryc. 24. Krajobraz urozmaicają liczne torfowiska, rzeźba terenu. Do najciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie OChK należą obszary natura 2000, użytki ekologiczne, źródlika, występujące chronione i rzadkie gatunki roślin (m.in. rosiczki, storczyki, widłaki) i zwierząt (m.in. bielik, bocian czarny, żuraw i inne). Do cenniejszych obiektów kulturowych należą grodziska, cmentarzyska, średniowieczne osady, kamienne kościoły oraz liczne stanowiska archeologiczne. OChK „34-Bory Dolnośląskie”, o pow. ogólnej 26.223 ha położony jest na terenie gmin: Żagań – 5737 ha, Gozdnicza – 1517 ha, łowa – 7721 ha, Małomice – 44 ha, Przewóz – 9633 ha, Wymiarki – 1571 ha.

• Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Żagań istnieje jeden użytek ekologiczny ustanowiony Uchwałą Nr 283/4/XXXVI/06 Rady Miejskiej w łowej z dnia 25 kwietnia 2006 roku, na łącznej pow. 132,49 ha.

Wykaz użytków ekologicznych:

Lp	Nazwa użytku ekologicznego	Dziennik Urzędowy nr poz.	Powiat	Gmina	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia	Uwagi - nr działki
1	łąki nad Olszą	Nr 42 poz. 933 z dn. 14.06. 2006 r.	Żagański	Iłowa	Iłowa	Podlaski	321p,	1,28	988
							345d	6,09	999
							346b	22,26	997
			Żagański	Iłowa	Iłowa	Kowalice	366h,j,	12,15	931
							367i,j,k	10,85	930
							368a,g,h	39,37	922
				388g,h,i,k,	12,62	944			
				389b,d,h,j	12,46	932,934,943,			
				390a,c,k	15,41	928			
OGÓLEM NADLEŚNICTWO								132,49	

• **Pomniki przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Żagań znajduje się 10 uznanych pojedynczych pomników przyrody, a 8 następnich zostało zgłoszonych do uznania i oczekuje na wydanie decyzji. Poniżej znajduje się wykaz istniejących pomników przyrody są to:

• **Iłowa Żagańska:**

- Dbs - 3 drzewa, w tym jedna grupa składająca się z 3 drzew (dębów szyp.),

• **Obręb Żagań:**

- Dbs - 3 drzewa, Bk - 1 drzewo, Lpd - 2 drzewa, Wsz - 1 drzewo.

Wykaz istniejących i projektowanych pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Żagań:

Lp.	Nr Rej.	Akt prawny	Położenie		gat.	Przybliżony wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo						
Obręb Iłowa										
1.	-	Uchwała Nr 204/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 16 grudnia 2008r.(Dz. Urz. Woj. Lub nr 2 poz. 51 z 2009r.)	9n	Iłowa Cietrzewo	Dbs	200	410	24	2	pn. „Henryk”
2.	-	Uchwała Nr 207/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 16 grudnia 2008r	29i	Iłowa Miostowice	Dbs- grupa 3 drzew	200 180 160	392 376 355	25 28 16	2	pn. „Dęby Szczepanowskie”
3.	-	Uchwała Nr XVII/145/2009 Rady Gminy Wymiarki z dnia 26 lutego 2009r. (Dz. Urz. Woj. Lubskiego nr 34 poz. 471 z dn 6.04.2009)	121c	Wymiarki Miostowice	Dbs	300	600	25	2	pn. „Izydor”
Obręb Żagań										
4.	-	Uchwała Nr 217/5/XXII/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 30 grudnia 2008r	96o	Iłowa Karliki	Dbs	180	367	22	2	pn. „Paweł”
5.	-	Uchwała Nr XXV/179/2009 Rady Gminy Żagań z dnia 27 marca 2009r.(Dz. Urz. Woj. Lub nr 53 poz. 747 z dn 12.05.2009r.)	162g	Żagań Trzebów	Wsz	200	466	21	2	pn. „Sławomir”

Lp.	Nr Rej.	Akt prawny	Położenie		gat.	Przybliżony wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo						
6.	-	Uchwała Nr XXV/179/2009 Rady Gminy Żagań z dnia 27 marca 2009r. (Dz. Urz. Woj. Lub nr 53 poz. 747 z dn 12.05.2009r.)	330 w	Żagań Łozy	Db s	250	424	25	3	pn. „Daniel”
7.	-	Uchwała Nr XXV/179/2009 Rady Gminy Żagań z dnia 27 marca 2009r.(Dz. Urz. Woj. Lub nr 53 poz. 747 z dn 12.05.2009r.)	330fx	Żagań Łozy	Lp d	180	356	30	3	pn. „Przemysławka”
8.	-	Uchwała Nr 204/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 16 grudnia 2008r	368a	Iłowa Podlaski	Db s	250	490	25	2	pn. „Jerzy”
9.	-	Uchwała Nr 216/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 30 grudnia 2008r	460p	Iłowa Kowalice	Bk	200	310	20	2	pn. „Boruta”
10.	-	Uchwała Nr 204/5/XXI/08 Rady Miejskiej w Iłowej z dnia 16 grudnia 2008r	474i	Iłowa Kowalice	Lp d	220	527	23	3	pn. „Wanda”
11.	-	w trakcie ustanawiania	19a	Iłowa Cietrzewo	Db s	185	440	24	2	pn. „Sylwester”
12.	-	w trakcie ustanawiania	193b	Iłowa Baszkowo	Db s	187	340	24	2	pn. „Marcin”
13.	-	w trakcie ustanawiania	126m	Iłowa Baszkowo	Db s	187	400	29	2	pn. „Roman”
14.	-	w trakcie ustanawiania	128g	Iłowa Baszkowo	Db s	187	375	24	2	pn. „Guziec”
15.	-	w trakcie ustanawiania	129m	Iłowa Baszkowo	Db s	160	355	25	2	pn. „Piotr”
16.	-	w trakcie ustanawiania	131w	Iłowa Baszkowo	Db s	160	365	25	2	pn. „Tomasz”
17.	-	w trakcie ustanawiania	132d	Iłowa Baszkowo	Bk	187	380	32	1	pn. „Marian”
18.	-	w trakcie ustanawiania	253i	Żagań Łozy	Db s	180	380	30	2	pn. „Zbigniew”

Ponadto na terenie Nadleśnictwa Żagań zlokalizowane są 2 powierzchniowe pomniki przyrody

Wykaz istniejących powierzchniowych pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Żagań:

Lp.	Nr Rej.	Akt prawny	Położenie		gat.	Przybliżony wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo						
Obwód Iłowa										
1.	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 11 grudnia 1998r.	65b	Iłowa Mirostowice	Storczyki (plamisty, szerokolistny)	-	-	-	-	pn. „Storczyk” , 15m ²
Obwód Żagań										

Lp.	Nr Rej.	Akt prawny	Położenie		gat.	Przybliżony wiek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Stan zdrowotny	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo						
2.	-	Uchwała Rady Miejskiej w Iłowej Nr 208/5/XXI/08; (Dz. Urz. Woj. Lub z 2009 r. Nr 2 poz. 53)	228p, r,s	Iłowa Podlaski	Cis	20-30	-	5-8	2	pn. „Cisy nad Czerną”

- **Ochrona strefowa**

Na terenie Nadleśnictwa Żagań ustanowiona jest jedna strefa ochrony bielika (*Haliaeetus albicilla*) obejmująca leśnictwo Karliki i Cietrzewo. Powierzchnia ochrony całorocznej wynosi: 11,87 ha, ochrony okresowej 33,76 ha.

- **Ważniejsze obiekty dziedzictwa kulturowego i obiekty archeologiczne**

W zasięgu działania nadleśnictwa występuje wiele stanowisk archeologicznych, wśród których znajdują się grodziska, cmentarzyska, obozowiska oraz ślady osadnictwa (osady).

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	Rozmieszczone miejscami na terenie całego Obrębu	Granitowe przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe.
2.	Stare cmentarze	Cietrzewo 39f	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) zlokalizowany na południowy-wschód od wsi Wilkowiska. Nagrobki zniszczone.
		Cietrzewo 43r	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) Położony na gruncie nieleśnym (Lz) na południe od wsi Żaganiec. Nagrobki zniszczone.
		Cietrzewo 82g	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) Położony na gruncie leśnym (Szcz. chron.) na zachód od wsi Czerna. Nagrobki zniszczone.
		Baszkowo 163ax	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) Położony na gruncie nieleśnym (Lz) na północny-wschód od wsi Czyżówek. Nagrobki zniszczone.
		Stawy 174dx	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) zlokalizowany na zachód od wsi Iłowa Dołanowo. Nagrobki zniszczone.
4.	Grodzisko wczesnośredniowieczne	Cietrzewo 31m	Stanowisko archeologiczne (grodzisko pierścieniowate - wczesnośredniowieczne VII-VIII wieku). Położone na północ od wsi Żaganiec, przy rzece Łubianka.
5.	Cmentarzysko kultury łużyckiej	Baszkowo 83n	Stanowisko archeologiczne (cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej z czasów epoki brązu).
		Baszkowo 183d	Stanowisko archeologiczne (cmentarzysko ciałopalne kultury łużyckiej z czasów epoki brązu).
6.	Miejsca lokalizacji byłych obozów jenieckich z czasów II wojny światowej	Mirostowice 98n	Lokalizacja byłego niemieckiego obozu jenieckiego z czasów II wojny światowej - Stalag VIII
		Mirostowice 98o	Lokalizacja byłego niemieckiego obozu jenieckiego z czasów II wojny światowej - Stalag VIII
		Baszkowo 192c	Filia Stalagu VIIIc ruiny baraków.
		Cietrzewo 31p	Ruiny po dawnej osadzie
		Cietrzewo 46h	Ruiny po dawnej osadzie

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
7.	Miejsce po dawnych osadach	Cietrzewo 83i	Ruiny po dawnej osadzie
		Mirostowice 102l	Ruiny po dawnej osadzie
		Mirostowice 103f	Ruiny po dawnej osadzie
		Mirostowice 114p	Ruiny po dawnej osadzie
		Baszkowo 131s	Ruiny po dawnej osadzie
8.	Mogily	Cietrzewo 31a	Mogila z czasów II wojny światowej (usypany kopiec z krzyżem)
		Cietrzewo 60f	Mogila z czasów II wojny światowej
9.	Miejsca po dawnych wyrobiskach pokopalnian.	Cietrzewo 73z, 80t, 82d, Mirostowice 85h,i,n,o,86c, 87i,l, 88t, 93b, 94f,l,s, 96b, 97l, 98a,d,f,n,o, 99i, 107c, 109c, 113w, 114p, 149n, 150b, 158d, 159b, 262a,l,p, 263b,g,m, 264b,c, 266n,o,p,r, 267b,j,o,p,r, 268a,d, 270c,f, 271a,d, 272c, 273b, Baszkowo 126h, 167a,h, 168a,	Miejsca po dawnych (XIX i I połowa XX wieku) wyrobiskach pokopalnianych (węgiel brunatny i gliny) widoczne do dziś w lesie jako lokalne zapadliska, źródła bagienka, moczary czy sztuczne oczka i zbiorniki wodne.
10.	Miejsce wyjścia szybów kopalnianych (korytarzy podziemnych) po byłych kopalnianych	Mirostowice 109c	Miejsca wyjścia szybu kopalnianego po byłej kopalni węgla brunatnego (ruiny wejścia do korytarza podziemnego).
Obręb Żagań			
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	Rozmieszczone miejscami na terenie całego Obrębu.	Granitowe przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe.
2.	Stare cmentarze	Karliki 8b	Cmentarz napoleoński z 1813 roku (nieczynny)
		Trzebów 120f	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) zlokalizowany na , na zachód od wsi Trzebów. Nagrobki zniszczone.
		Trzebów 184h	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) zlokalizowany we środkowo-wschodniej części poligonu, na północ od siedziby Komendy Poligonu w Dobrej nad Kwisą. Nagrobki zniszczone.
		Łozy 304p	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) Położony na gruncie nieleśnym (Lz) na północ od wsi Łozy. Nagrobki zniszczone.

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
		Kowalice 483o	Przedwojenny cmentarz ewangelicki (nieczynny) Położony na granicy z Nadleśnictwem Ruszów. Nagrobki zniszczone.
3.	Cmentarzysko kultury łuboszyckiej	Karliki 118i	Stanowisko archeologiczne (cmentarzysko ciałopalne kultury łuboszyckiej z okresu III wieku n.e).
		Trzebów 52d	Stanowisko archeologiczne (cmentarzysko ciałopalne kultury łuboszyckiej z okresu III wieku n.e.).
4.	Cmentarzysko kultury pomorskiej	Trzebów 52g	Stanowisko archeologiczne (cmentarzysko ciałopalne kultury pomorskiej z okresu VI-V wieku p.n.e.).
		Trzebów 52h	Stanowisko archeologiczne (cmentarzysko ciałopalne kultury pomorskiej z okresu VI-V wieku p.n.e.).
5.	Miejsca lokalizacji byłych obozów jenieckich z czasów II wojny światowej	Karliki 7a-m, 8a,c,d, 9a	D-stany rosną w miejscu lokalizacji byłego niemieckiego obozu jenieckiego z czasów II wojny światowej - Stalag VIII (ruiny baraków), basenu p.poż. teatru i tunelu „Harry” - uciezka alianckich jeńców wojennych ze Stalagu.
6.	Stanowiska archeologiczne	Podlaski 317c,d, 370l, 394b,c,f-n, 395a-l, n.	D-stany rosnące w miejscu lokalizacji stanowisk archeologicznych tzw. „Wałów Śląskich”.
7.	Miejsce po dawnych osadach	Kowalice 467s	Ruiny po dawnej osadzie
		Kowalice 483p	Ruiny po byłej wsi Nowoszów
		Kowalice 483r	Ruiny po byłej wsi Nowoszów
		Kowalice 485k	Ruiny po dawnej osadzie
8.	Miejsce po uderzeniu samolotu z czasów II wojny św.	Podlaski 347n	Lej o pow. ok. 0,10 ha, położony w d-stanie sosnowym w wieku 40 lat. Lej jest miejscem upadku samolotu dwusilnikowego w czasie II wojny św. Aktualnie miejsce to (lej) opisano jako bagno nie stanowiące wyłączenia. Resztki samolotu po 1945r., wywieziono na złom.
9	Uroczysko Nowoszów	Kowalice Oddz. 483p	Ruiny średniowiecznego zamku należącego do Bolka II Małego, ostatniego niezależnego księcia piastowskiego na Śląsku

- **Siedliska przyrodnicze**

Na terenie Nadleśnictwa Żagań zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze na obszarze 1337,87 ha.

Zestawienie powierzchni zinwentaryzowanych siedlisk Natura 2000 w Nadleśnictwie Żagań

L.p.	Oznaczenie cyfrowe	Nazwa	Powierzchnia (ha)
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	9,40
2.	4030	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	1128,89
3.	6410	Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe	2,54
4.	6430	Ziołorośla nadrzeczne	3,18
5.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2,43
6.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	4,30

L.p.	Oznaczenie cyfrowe	Nazwa	Powierzchnia (ha)
7.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	62,15
8.	9190	Kwaśne dąbrowy	41,14
9.	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	27,30
10.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	51,16
11.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	5,38
Ogółem Nadleśnictwo Żagań			1337,87

• Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa Żagań wg stanu na dzień 01.01.2011 stwierdzono występowanie wielu cennych i rzadkich gatunków roślin, grzybów i zwierząt (źródło: Program Ochrony Przyrody na lata 2011-2020).

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje:

- 44 gatunki bezkręgowców (m.in. pijawka lekarska, tygrzyk paskowany oraz 36 gatunków owadów),
- 7 gatunków ryb i minogów,
- 11 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 102 gatunki ptaków,
- 17 gatunków ssaków,

Fauna nadleśnictwa jest zbadana stosunkowo słabo. Spośród zwierząt kręgowych najlepiej poznane są ptaki. Spośród 102 gatunków ptaków występujących na terenie nadleśnictwa, ponad 85 to gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe.

Rośliny naczyniowe w nadleśnictwie zinwentaryzowano w oparciu o dane taksacyjne podczas rewizji urzędzeniowej. Na terenie Obrębu łowa Żagańska stwierdzono 47 taksonów chronionych, w tym: 4 gatunki porostów, 1 gatunek grzyba i 42 gatunki roślin chronionych oraz 24 gatunków rzadkich. Na terenie Obrębu Żagań 38 taksonów chronionych, w tym: 5 gatunków porostów, 1 gatunek grzyba i 32 gatunki roślin chronionych oraz 9 gatunków rzadkich.

• Lasy ochronne

Zasięg i lokalizacja lasów ochronnych w Nadleśnictwie przyjęto według Decyzji Ministra Środowiska z dnia 30 września 2011 roku (znak DL-lpn-612-13/44529/11/JŁ).

Zestawienie lasów ochronnych zawiera poniższa tabela:

Kategoria Ochronności	Obręb		Nadleśnictwo	
	Łowa	Żagań		
	Powierzchnia leśna w ha			%
wodochronne	2982,53	2124,66	5107,19	36,09
w granicach administracyjnych miast	10,35	464,06	474,41	3,35
wodochronne stanowiące drzewostany nasienne	7,21	x	7,21	0,05

Kategoria Ochronności	Obręb		Nadleśnictwo	
	Iłowa	Żagań		
	Powierzchnia leśna w ha			%
wodochronne stanowiące ostoje zwierząt	19,52	x	19,52	0,14
o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	x	5774,71	5774,71	40,80
wodochronne mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	x	2217,29	2217,29	15,67
wodochronne położone w granicach administracyjnych miast	x	25,09	25,09	0,18
ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	x	17,72	17,72	0,13
położone w granicach administracyjnych miast mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	x	416,37	416,37	2,94
wodochronne położone w granicach administracyjnych miast mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	x	93,45	93,45	0,66
OGÓŁEM	3019,61	11133,35	14152,96	100

Po przeprowadzeniu analizy aktualności powierzchni lasów ochronnych przychylnono się do wniosku nadleśnictwa o zaktualizowanie lokalizacji i powierzchni tych lasów, ponieważ:

- Nadleśnictwo Żagań w trakcie obowiązywania PUL w latach 2011-2020 przejęło w zarząd m. in. nieruchomości o pow. 9,9758 ha (działki nr 447/2 o pow. 4,5402 ha oraz 5,4356 ha), które objęte są aktualnie umową przekazania nieruchomości w użytkowanie dla Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Zielonej Górze. Lasy te winny otrzymać funkcję ochronną jako lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa.
- w wyniku przekazania na podstawie tzw. specustawy drogowej nieruchomości wytypowanych pod planowane przejścia dla zwierząt na drodze krajowej A-18, zmniejszyła się powierzchnia lasów ochronnych (kategoria wodochronne oraz mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa).
- w aktualnie obowiązującej Decyzji Ministra Środowiska z dnia 30 września 2011 roku (znak DL-lpn-612-13/44529/11/JŁ) stwierdzono błąd rachunkowy (suma powierzchni obrębów leśnych nie daje ogólnej powierzchni lasów ochronnych wpisanej w decyzji).
- w trakcie obowiązywania PUL została zniesiona jedna strefa ochronna bielika w leśnictwie Łozy o powierzchni całkowitej 85,06 ha. Strefy, jako obszary podlegające częstym zmianom nie będą zaliczone do lasów ochronnych. 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.

W związku z powyższym w ramach prac nad projektem PUL należy ustalić nową listę lasów ochronnych. Zleceniodawca udzieli Wykonawcy PUL pełnomocnictwa w sprawie uzyskania opinii gmin w zakresie zmian lokalizacji lasów ochronnych.

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.

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 leśnych siedlisk przyrodniczych – dotyczy to ewidentnych błędów wynikających z uproszczonej metodyki określania siedlisk z tzw. bazy invent oraz przyjęcia siedlisk zgodnie z dokumentacją PZO.

3. Typy drzewostanów

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

Poniżej tabela typów drzewostanu 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	Cechy gleb	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
Bs (0,3%)		wszystkie	So	So 90-100, Brz, i inne 0-10	Ib/IIb
Bśw 53,7%		wszystkie	So	So 80-90, Brz i inne 10-20	Ib/IIb
Bw 2,8		wszystkie	So	So 80-90, Brz, Św i inne 10-20	Ib/IIb
Bb (0,002)		wszystkie	So	So 80-90, Brz, i inne 10-20	wył. z użytk.
BMśw 17,9%	1	piaski i pokrywy piasków eolicznych (utwory QWp i QEp)	So	So 80-90, Brz, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Dbb, Md, i inne 10	IIIa/Ib
		wszystkie podtypy w pozostałych lokalizacjach	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	Ib/IIIa

TSL	wa- riant	Cechy gleb	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
	2	pl, ps, pls	Św-So	So 60-70, Św 20-30, Dbb, Brz, i inne 10-20	Ib/IIIa
		plm i in. gat. zawierające piaski gliniaste i wkładki utworów mocniejszych w położeniach płaskich	Db-So	So 60-70, Dbb 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Miostowice, Baszkowo)	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Św, Dbb, Md, Lp i inne 10	IIIa/Ib
BMw (9,3%)	1	wszystkie	Db-So	So 60-70, Db 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
	2	wszystkie	Św-So	So 40-50, Św 20-30, Brz 10-20, Db i inne 10	IIb/Ib
BMb (0,04)		wszystkie	Brz-So	So 50-70, Brz 30-40, Św, Oi i in. 10-20	wył. z użytk.
LMśw (6,2%)	1	piaski luźne i słabogliniaste poza utworami spiętrzonymi	Db-So	struktura IIp, So 50-60, Dbb 20-30, Bk, Md, Brz i inne 10-20	IIIa/Ib
		piaski zwykłe na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Miostowice, Baszkowo)	So-Bk	struktura IIp., Bk 40-50, So 30-40, Lp, Kl, Md, Gb, Jd i inne 10-20	IIIb/IIIa
		piaski gliniaste, piaski na glinach i utwory cięższe w położeniach płaskich	So-Bk-Db	struktura IIp., Dbb 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Gb, Md, Św, Jd i inne 10-20	IIIb/IIIa
		piaski gliniaste, piaski na glinach i gatunki cięższe na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Miostowice, Baszkowo)	Bk-Jd-Db	struktura IIp., Dbb 40-50, Jd 20-30, Bk 20-30, Lp, Gb, Md, Św, So i inne 10-20	IIIb/IIIa
	2	gleby: B, RD, OC, B, D, AK na piaskach całkowitych	Św-Db-So	struktura IIp., So 40-50, Db 30, Św 20- 30, Gb, Kl, Lp 10-20	IIIa/IIIb
		pozostałe gleby na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (I-ctwa Miostowice, Baszkowo)	Db-Jd-Bk	struktura IIp., Bk 40-50, Jd 20-30, Db 20-30, Gb, Kl, Lp, Św i in.10-20	IIIb/IIIa
		pozostałe gleby w położeniach płaskich	So-Św-Db	Db 40-50, Św 30, So 20-30, Jd, Gb i in. 10-20	IIIb/Ib
LMw 3,8%	1	gleby OG, BR, P	Św-Db	Dbs 50-60, Św 20-30, So, Oi, Jd in. 10	IIIb/Ib
		pozostałe w war. 1	Św-So	So 60-70, Św 20-30, Brz, Dbs, Lp i inne 10-20	Ib/IIIa
	2	wszystkie	OI-Św-Dbs	Dbs 40-50, Św 20-30, OI 20, Brz i in. 20	IIb/Ib
LMb 0,02%		wszystkie	Brz-OI	OI 50-60, Brz 30-40, So, Św in. 10	wył. z użytk.

TSL	wa- riant	Cechy gleb	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
Lśw (3,6%)	1	wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (l-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Db-Jd-Bk	struktura IIp., Bk 40-60, Jd 20-30, Dbs 20-30, Lp, Jw, Kl, Gb inne 10-20	IIIb/IIb
		pozostałe gleby i położenia	Bk-Db	struktura IIp., Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Gb, Jd i inne 10-20	IIb/IIIb
	2	położenia płaskie	Db	Dbs 80, Bk, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Js i in. 20	IIb/IIIb
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych, szczególnie na terenach Wału Żarskiego (l-ctwa Mirostowice, Baszkowo)	Jd-Db	Dbs 60-70, Jd 20-30, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, Js i in. 10-20	IIb/IIIb
Lw (1,2%)	1	wszystkie	Dbs	struktura IIp., Dbs 70-80, Wz 10-20, Lp, Jd, Wz, Kl, Gb, Js i inne 10	IIb/IIIb
	2	wszystkie	Wz-Js-Dbs	struktura wielopiętrowa: Dbs 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Ol, Jw, Lp i inne 10	IIb/IIIb
LI (1,2%)	1	wszystkie	Tp-Wz-Dbs	Dbs 50-60, Wz 20-30, Tpb (Tpc) 20-30, Wz, Js, Lp, Kl i inne 10	IIIb/IIIa
	2	wszystkie	Wz-Js-Db	struktura wielopiętrowa: Dbs 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Tp, Ol, Jw, Kl, Lp i inne 10	IIb/IIIb
	3	wszystkie	Wb-Tp	Tpb, Tpc 60-70, Wb 20-30, Wz, Js, i inne 10	wył. z użytk.
OI (0,1%)	1	wszystkie	Brz-OI	OI 70, Brz 20-30, Wz, i in. 10	Ib/IIb
	2	wszystkie	OI	OI 90, Brz in 10	Ib/IIb
	3	wszystkie	OI	OI 90, Wb in. 10	wył. z użytk.
OIJ 0,05%	1	wszystkie	OI-Js	Js 50-60, OI 30, Wz, Dbs i inne 10-20	IIb/Ib
	2	wszystkie	Js-OI	OI 60-70, Js 20-30, Wz i in. 10	wył. z użytk.

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.

Zasady te zestawiono w poniższej tabeli:

KRAINA V

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae - Fagetum</i>)	9110-1	LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 80-90% a2 – 0-5%	Bk	Ip. Bk 100 IIp. Bk, Św, Dbb, Lpd 100
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	Gb-Db	Ip. Dbs, 40-60, Lpd 20-30 Klzw, Jw, Bk, Jd i in. 10-30 IIp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk, Klzw, Klp i in. 10-20

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	TD (Typy Lasu)	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Klzw, Klp i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw, Jw, Gb, Jd i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp Bk i in. 20-40
		Lw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw, Klp i in. 20-40
Śródładowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio-Quercetum</i> , <i>Molinio-Quercetum</i>)	9190-2	BMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-70; So 15-25 Bk, Św i in. 0-10 Brzb 0-5
		BMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-70; So 15-25 Brzb, Św 0-10
		LMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-100%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Bk, Św, Jd, Os i in. 0-10 Brzb 0-5
		LMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	Db	Dbb, Dbs 60-80 So 10-15 Brzb 0-10 Bk, Św, Os i in. 0-5
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a - 80-100%	Db	Dbb, Dbs 80-100 Bk, Jd, Os i in. 0-20 Brzb, So, Św 0-10
Nizowy łęg olszowo-jesionowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OIJ (Lłb) Typowa struktura drzewostanu a -60-80%	Js-OI OI-Js	OI 50-70 Js 20-40 Wz i in. 0-10
Podgórski łęg jesionowy (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>)	91E0-5	OIJ (Lłb) Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	OI-Js	Js 50-70 OI 20-30 Jw, Bk, Klzw, Klp, Wzg i in. 10-30
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzy piętrowy	Db-Wz-Js	Ip.Js 20-60 Wzp 20-60 Dbs 20-30 Wzg, Wzs, OI, Lpd, Klzw, Tpb i in. 10 Ilp. Wzs 50 Gb 30 Tpb, Klp, Lpd i in. 20 IIIp. Czmzw, Gb, Lp, Klzw, Klp, Jb i in.
Brzezina bagienna (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i>)	91D0-1	BMb Typowa struktura drzewostanu a - 90-100%	So-Brzo	Brzo 50-60 So 20-30 Św i in. 10-20
Bór bagienny sosnowy (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a - 60-70%	So	So 90-95 Brzo i in. 5-10
Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-pinetum</i>)	91T0	Bs Typowa struktura drzewostanu a - 50-60%	So	So 90-95 Brz 5-10

W przypadku stwierdzenia innych siedlisk przyrodniczych lub innych typów siedliskowych lasu związanych z tymi siedliskami Wykonawca uzupełni powyższą tabelę w oparciu o najnowsze opracowania fitosocjologiczne związane z tym regionem.

Typy drzewostanu dla zagospodarowania pasów biologicznych.

Pasy biologiczne należy zagospodarowywać stosując zasadniczo TD Brz, na siedliskach lasowych wskazane jest stosowanie TD złożonego z innych gatunków liściastych (w przypadku przebiegu wzdłuż dróg publicznych z szerszym wykorzystaniem Lp, Kl, Jw). Odstępuje się od rygorystycznego przypisywania TD do poszczególnych siedlisk i oceniania na tej podstawie zgodności z TD.

4. Wieki rębności

Przyjęto następujące wieki rębności:

Db – 140 lat
Js, Wz – 120 lat
So, Bk, Md, Dg, Jd, Dbc – 100 lat
Św -80 lat
Gb, Brz, Ol, Kl, Jw, Lp – 80 lat
Ak, Ol odr., Os, – 60 lat
 Tp, Wb, Olsz – 40 lat

Wieki rębności dla Db, So, Bk i Św przyjęto w oparciu o Zarządzenie nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. Dla pozostałych gatunków podstawą określenia był §83 ust.3 IUL lub obowiązujący PUL.

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:

- > wyłączone drzewostany nasienne (oddz. 124f, 131a leśnictwa Baszkowo o łącznej powierzchni 11,46 ha);
- > lasy w rejestrze zabytków,
- > powierzchniowe pomniki przyrody – obręb Iłowa: 65b, obręb Żagań: 228p,r,s
- > lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - obr. Żagań: oddz. 228p,r,s, 143f – łącznie 7,20 ha,
- > lasy mające stanowić rezerwar martwego drewna (wg PZO obszaru N2000 „Dolina Dolnej Kwisy”) leśnictwo Małomice 252a, 252cx, 252bx, 304j,
- > siedliska przyrodnicze w stanie zachowania „A”,
- > drzewostany na siedliskach bagiennych i łągowych (Bb, BMb, LMb) oraz Ol, OIJ, Lł – w 3 wariantach uwilgotnienia, a także siedliska Bs,
- > lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa, w tym rezerwa drewna na pniu,
- > drzewostany o charakterze parkowym:
 - obręb Żagań: 143f, 228rx, 228sx – łącznie 3,33 ha, obręb Iłowa: 31m, 29i, 138w, 140w – łącznie 5,27 ha,
- > lasy badawcze i doświadczalne: obręb Żagań: 20m, 24i, 371c.
- > strefy całorocznej miejsc rozrodu 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 podlega on będzie zatwierdzeniu podczas odbioru prac terenowych.

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 etatów cząstkowych, 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 w lasach ochronnych na siedliskach wilgotnych - minimum 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 w Rb. IIIa i 9 ha w Rb. IIIb,
- * rębnia IIb – do 4 ha.

Nabór drzewostanów do użytkowania:

* wg wskazówek ustalonych na gruncie we wszystkich gospodarstwach (potencjalne pozycje rębne uzgodnione wcześniej do pozostawienia bez zabiegu lub przeznaczone do trzebieży, nie wchodzi do planu cięć),

Wstępne wyznaczenie drzewostanów do planu cięć:

- * w gospodarstwie G: drzewostany przeszlorębne, rębne oraz bliskorębne z jednej podklasy wieku jeśli wchodzi do pasa zrębowego z drzewostanami rębnymi,
- * w pozostałych gospodarstwach tylko wg potrzeb hodowlanych (wskazań gospodarczych).

Okresy odnowienia i uprzątnięcia:

- okres odnowienia w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania i w gospodarstwie lasów ochronnych -15 lat,
- okres uprzątnięcia w KO – 10 lat.

Procent miąższości przewidzianej do pozyskania:

- * w przypadku Rb. Ib przyjęcie do planu cięć 95% miąższości drzew na działce zrębowej,
- * w przypadku cięć uprzątających w rębniach częściowych przyjęcie do planu cięć 95% miąższości drzew na działce zrębowej.

Cięcia rębne należy projektować w ramach ostępów stałych. W przypadku występowania bloków drzewostanów rębnych należy stosować ostępy przejściowe.

Należy dopuścić możliwość użytkowania rębego drzewostanu rębnią IIIa,b na 2 pasach manipulacyjnych w 10-leciu, z zachowaniem następstwa cięć przy cięciach uprzętających.

Wykaz projektowanych cięć użytków rębnych I-go 10-lecia powinien zostać sporządzony obrębami leśnymi, z podziałem na działki zrębowe - bez przydziału na lata.

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 ok. 30 m. W przypadku prostopadłego przebiegu pasów zrębowych w stosunku do tych dróg, należy planować działki zrębowe do krawędzi drogi, w razie potrzeby redukując masę do pozyskania do 80-90%. Pozostawienie pasów przejściowych (ekotonowych) odbywać będzie się w trakcie realizacji zabiegu - jako pozostawianie kęp. W przypadku sąsiedztwa lasów z osiedlami mieszkaniowymi stosowane będą szerokie pasy ekotonowe lub będzie się odstępować od użytkowania rębego.

Przy projektowaniu działek zrębowych należy wykorzystywać przede wszystkim naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp.

Rębnie gniazdowe należy projektować, jeśli kształt i powierzchnia (minimum 1,50-2,00 ha) pozycji zrębowych umożliwi zlokalizowanie gniazd zgodnie z Zasadami hodowli lasu.

Zaleca się odstępować od użytkowania rębego na siedliskach olsów zlokalizowanych wzdłuż cieków, stawów lub seminaturalnych zbiorników wodnych (lasy wodochronne, siedliska przyrodnicze, presja bobrów).

Należy wyłączyć z użytkowania pas ochronny drogi krajowej nr 18 (projektowana A18) w oddz. 84p,y oraz lasy w pobliżu osiedli mieszkaniowych w obrębie łowa oddz.: 88a, 174c, 209t oraz w obrębie Żagań oddz.: 1x,s,o, 3ad, 5h,l

Wykonawca PUL przeznaczy do usunięcia i opisze we wskazaniach gospodarczych, poszerzenie dojazdów pożarowych, zgodnie z opracowaniem docelowej sieci dróg w nadleśnictwie. Zostaną również wskazane i przeznaczone do przecięcia fragmenty nieczytelnych linii oddziałowych.

Zagospodarowanie pasów biologicznych metodą zrębową w drzewostanach sosnowych należy rozpoczynać od wieku 71 lat.

W przypadku poszerzania dojazdów pożarowych i linii oddziałowych 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 po uzgodnieniu ze stroną wojskową.

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 (w zasadzie tylko dla TW) i pilności zabiegu (tylko dla CP i CP-P) lub brak potrzeby wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (dotyczy to przede wszystkim potencjalnych TP).

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 zostanie podsumowane pod tabelą XVIII planu u.l.

CW i CP należy projektować również w razie potrzeby w KO i dolesionych lukach (PNSW). Dwunawrotowe cięcia pielęgnacyjne TW będą planowane w drzewostanach, wykazujących dużą dynamikę wzrostu i tendencje do nieprawidłowej smukłości drzew. Rozmiar wykonania zabiegów w dwóch nawrotach, zostanie uzgodniony z nadleśniczym i zatwierdzony podczas odbioru prac terenowych.

W częściach wydzieleń stanowiących fragmenty nieobjęte działkami zrębowymi, dla których przewiduje się inicjowanie odnowień naturalnych należy projektować TP. Lokalizacja obszarów, dla

których będzie planowane odnowienie naturalne zostaną wytypowane przez Wykonawcę PUL wspólnie z nadleśnictwem.

W opisanu ogólnym należy sporządzić 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 referencyjne.

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 2020 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 miazszościowy użytków przedrębnych zostanie określony przez NTG - globalnie dla poszczególnych obrębów leśnych na podstawie:

- wskaźników wyliczonych w programie TAXATOR z uwzględnieniem wyliczeń opartych na modelach wzrostu drzewostanów,
- wykonania w okresie ubiegłym (5 i 10 lat poprzedniego planu),
- z uwzględnieniem progu 75% przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym w dziesięcioleciu.

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 prac przygotowawczych - w wydruk bądź projekt na urządzeniu mobilnym zawierający warstwę siedlisk operatu siedliskowego, z uwzględnieniem rodzaju geologicznego siedliska. Taksator uwzględni również typy lasu dla siedlisk przyrodniczych.

Pozostałe wytyczne:

- w opisanu 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 siedliskach: Lw, Lł i OIJ.
- podsadzenia produkcyjne należy projektować w ramach kryteriów przebudowy typu B.
- do dolesień należy planować luki, których zagospodarowanie jest zasadne (odpowiednio duża powierzchnia, warunki świetlne, żyzność siedliska) oraz luki wynikające z naruszenia stanu posiadania. Dolesień luk nie należy planować w obszarze stref funkcjonalnych poligonu.
- wprowadzanie podszytów należy projektować w przypadkach ograniczonych do obszarów pierwotnych ognisk gradacyjnych, w monokulturach sosnowych na żyzniejszych rodzajach siedlisk Bśw oraz słabszych BMśw.
- rozmiar i lokalizacja zaprojektowanych podsadzeń i podszytów zostaną przedstawione na odbiorze prac terenowych, po wstępnym uzgodnieniu z nadleśnictwem i ostatecznym – z RDLP.
- do czasu wprowadzenia do SILP czynności PU (pielęgnowanie upraw) należy w planie u.l. w dotychczasowy sposób projektować zabiegi dotyczące pielęgnowania upraw z rozbitciem na PIEL i CW.

- melioracje agrotechniczne należy planować dla zrębów zupełnych oraz na powierzchniach do odnowienia przy rębniach złożonych, a także przy zalesieniach, poprawkach, podszytach i podsadzeniach.
- bloki upraw pochodnych należy przyjąć zgodnie z programem na lata 2011- 2035 przyjętym przez nadleśnictwo po jego weryfikacji w 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.
- Wykonawca projektu PUL wytypuje podczas taksacji drzewostany sosnowe, jako propozycje do uznania za GDN. Po wytypowaniu obiektów zostanie przeprowadzony przegląd i kwalifikacja do uznania za GDN.
- zgodnie z zasadami IUL (§46), w PUL nie projektuje się cięć sanitarno-selekcyjnych w GDN-ach. Dla GDN-ów będą planowane 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 lub podrostem dębu lub buka, jeśli młode pokolenie nie cechuje się dynamiką wzrostową i stabilnym pokryciem powierzchni.
- Wykonawca PUL zinventaryzuje i zestawi istniejące odnowienia naturalne określając cechę dla warstwy podrost i podrost IIp. Pozostałe warstwy: nalot, pods. jednoznacznie wskazują na pochodzenie.
- orientacyjne wielkości poprawek, uzupełnień i pielęgnacji projektowanych upraw należy opisać ogólnie w elaboracie, bez przypisywania tych wskazań do konkretnych wydzieleń. Przy symulacji powierzchni poprawek uwzględnić % wykonania za ostatnie 10 lat (wg analizy gospodarki przeszłej) oraz próg 20%.

10. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

W celu określenia stanu sanitarnego lasu zostaną zinventaryzowane istotne (pow. 10%) uszkodzenia, zgodnie z instrukcją u.I. Należy odnotować szkody spowodowane eksploatacją poligonu, w tym drzewostany postrzelane. Poza poligonem drzewostany postrzelane występują w leśnictwie Cietrzewo, oddz. 84o,y.

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 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.

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 bezleśnych biegnących wzdłuż linii kolejowej. Jeśli pas przebiega przez grunty leśne nadleśnictwa i spełnia kryteria wyłączenia liniowego, dla którego określa się powierzchnię (szer. 3-10 m), wyłączenia takie należy opisywać jako PAS PPOŻ. Dla ułatwienia tego zadania nadleśnictwo przekaże Wykonawcy projektu PUL wyniki inwentaryzacji takich pasów.

Sieć dróg (dojazdów pożarowych na gruntach leśnych) należy przyjąć zgodnie z docelową siecią dróg opracowaną zgodnie z instrukcją wprowadzoną zarządzeniem nr 28 DGLP z dnia 27 kwietnia 2018 r., która powinna być wykonana najpóźniej w roku 2019 na zlecenie nadleśnictwa.

Istniejąca sieć pasów ppoż. typu C i D (biologicznych) funkcjonuje w obrębie Żagań zostanie utrzymana, a ich zagospodarowanie ma być kontynuowane. W przypadku zmian granic pola roboczego zostanie również zmieniona lokalizacja pasa typu C okalającego pole robocze.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

Teren obrębu leśnego Żagań, ze względu na obecność czynnego poligonu wojskowego jest w znacznej części tzw. terenem zamkniętym, objętym zakazem wstępu. Wpływa to znacząco na ograniczone możliwości udostępniania terenów leśnych oraz zagospodarowanie rekreacyjnego nadleśnictwa.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Żagań funkcjonuje osiem miejsc postoju pojazdów zlokalizowanych wzdłuż dróg publicznych. Oprócz tego została wytyczona i oznakowana stała trasa pieszo-rowerowa prowadząca przez Leśnictwo Karliki o długości około 5 km.

W opracowaniu ogólnym PUL należy uwzględnić ww. obiekty oraz aktualny wykaz ścieżek edukacyjnych, a ich lokalizację należy umieścić na odpowiednich mapach.

Opracowanie w tym temacie należy wykonać zgodnie z § 108, 109 instrukcji u.l. z zaznaczeniem na mapach m.in. istniejących i planowanych obiektów:

- obiekty liniowe: szlaki turystyczne, ścieżki (rowerowe, konne, dydaktyczne),
- obiekty edukacji leśnej,
- miejsca biwakowe,
- osobliwości turystyczne.

Należy również uwzględnić na mapach planowany przebieg rozbudowy ścieżki zgodnie z koncepcją nadleśnictwa.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W ramach ubocznego użytkowania lasu Nadleśnictwo Żagań zamierza prowadzić niewielkie pozyskanie choinek z podszytów, przy okazji wykonywania cięć pielęgnacyjnych oraz spod linii energetycznych. Wspólnie z Wykonawcą projektu PUL zostanie wytypowane miejsce na założenie jednej plantacji choinkowej.

Gospodarka łowiecka w lasach nadleśnictwa prowadzona jest na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla IV Rejonu Hodowlanego, który opracowany został na lata 2017 – 2027.

Nadleśnictwo wnosi o sporządzenie mapy przeglądowej zagospodarowania łowieckiego z zaznaczonymi granicami obwodów łowieckich z wewnętrznym podziałem na sektory, poletek łowieckich i lokalizacją urządzeń łowieckich stałych (ambony, buchtowiska), które to dane zostaną udostępnione przez nadleśnictwo. Granice obwodów łowieckich przyjęć wg stanu na dzień 1.01.2021 r. Ogólny kierunek działalności gospodarki łowieckiej opisany w PUL musi opierać się na obowiązującym WŁPH.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Kierunkowe potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej zostaną opracowane zgodnie z § 108 IUL, w ścisłej współpracy z nadleśnictwem.

W ramach tworzenia wydzieleń literowanych i nieliterowanych dla napowietrznych i kablowych linii energetycznych, należy dokonać aktualizacji ich szerokości i powierzchni w oparciu o dane zawarte w wykazach linii energetycznych stanowiących załączniki do zawartych umów o ustanowienie służebności przesyłu. Szerokości i powierzchnie linii energetycznych należy przyjąć zgodnie z tymi wykazami w taki sposób, że:

- jeśli szerokości istniejące są mniejsze od szerokości pasa wymaganego – to zgodnie z szerokością istniejącą (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.

Analogicznie należy inwentaryzować grunty leśne (Ls) objęte umowami służebności przesyłu innych mediów (np. GAZ-SYSTEM).

W warstwie LMN należy ująć również wszystkie inne obiekty infrastruktury liniowej (nadziemnej i podziemnej) wraz z dostępnymi atrybutami je charakteryzującymi. Dane dotyczące infrastruktury podziemnej przekazać Wykonawcy nadleśnictwo. Ujawnieniu w LMN podlegałyby również obiekty infrastruktury wydzielone w odrębne wydzielania literowane (jako dodatkowe warstwy w bazie obiektów liniowych). Informację o istniejącej infrastrukturze liniowej przygotowują służby nadleśnictwa w formie i czasie uzgodnionym z Wykonawcą prac.

W wytycznych należy również ująć wnioski wynikające z opracowania docelowej sieci dróg w nadleśnictwie.

W opisanym ogólnym należy posłużyć się założeniami Programu Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Żagań (aktualnie w opracowaniu).

Należy poprawić i uzupełnić przebieg cieków i rowów znajdujących się w stanie posiadania nadleśnictwa (w oparciu o NMT). Warstwa budynków, budowli i innych obiektów infrastruktury zostanie przyjęta wg aktualnej LMN. Nie będą prowadzone dodatkowe pomiary i weryfikacja danych, gdyż to wykracza poza tematykę projektu PUL. Szlaki technologiczne nie będą inwentaryzowane i wnoszone na mapy.

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.

Nie będzie się sporządzać specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, zawierającej prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa. Zostanie natomiast wykonana analiza strat spowodowanych wyłączeniem z gospodarki leśnej obszaru poligonu. Temat został opisany w rozdziale A.17 niniejszego protokołu.

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 urzędniowych. W ramach inwentaryzacji stanowisk grzybów i roślin chronionych należy te stanowiska oznaczyć na szkicach terenowych lub w projektach na urządzeniach mobilnych wg rzeczywistej lokalizacji. Lokalizacje te mają zostać następnie przeniesione na ostateczne mapy

przeglądowe w temacie ochrony przyrody. W POP należy ująć również dane dostarczone przez nadleśnictwo, w tym zebrane podczas inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez Lasy Państwowe (zweryfikowana terenowo przez Wykonawcę PUL baza INVENT) oraz powstałe w wyniku na bieżąco prowadzonego monitoringu przyrodniczego.

Program ochrony przyrody winien zostać zaktualizowany o informacje związane z siecią Natura 2000, akty prawne i zadania ochronne w nich zawarte. Opracowanie winno przedstawiać zasady działań gospodarczych w obszarze Natura 2000 „Małomickie Łęgi” (brak PZO), ze szczególnym uwzględnieniem orientacyjnych składów upraw i typów lasu na siedliskach przyrodniczych.

Program winien zawierać kompleksowy plan działań ochronnych. Ponadto aktualizacja POP powinna objąć wykonanie mapy przeglądowej walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:25 000. Przy wykorzystaniu danych przestrzennych (mapy numerycznego modelu terenu, ortozdjęcia, mapy AZP) należy prawidłowo zlokalizować czytelne obiekty archeologiczne. Aktualizacja adresów leśnych lasów pogrupowanych jako HCVF zostanie wykonana przez Wykonawcę projektu PUL.

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 protokołu.

18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urzędzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planu urzędzenia 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 ze zm.). Procedura zostanie przeprowadzona zgodnie z wytycznymi, opisanymi § 129 IUL, z uwzględnieniem Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu, wprowadzone do stosowania w dniu 28.08.2013 r. przez Głównego Konserwatora Przyrody.

19. Inne specyficzne zagadnienia

1. W wyniku przeprowadzonych prac urzędzeniowych należy sporządzić dodatkowo następujące wykazy i zestawienia:

- książkę walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu wraz z bazą danych w formacie Excel,

2. Nie należy inwentaryzować miąższości podrostów i podrostów o charakterze dolnego piętra (w tym nie obejmować ich pomiarem podczas zakładania powierzchni próbnych kołowych).

3. W Nadleśnictwie Żagań Znaczące ograniczenia związane z prowadzeniem gospodarki leśnej wynikają z funkcjonującego na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa kompleksu poligonowego nr K-550.

Warunki użytkowania lasów na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem Państwa regulują Porozumienia Ministra Obrony Narodowej i Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2013 r. oraz aneks nr 1 z dnia 8 czerwca 2015 r. Porozumienie to stanowiło podstawę zawarcia umów przekazania nieruchomości w użytkowanie dla RZI w Zielonej Górze.

Nadleśnictwo w chwili obecnej posiada trzy umowy (z dnia 2004-12-28 wraz z późniejszymi aneksami, nr U-1/14 z dnia 2014-04-04 oraz nr U-3/2017 z dnia 28 marca 2017r.) przekazania nieruchomości w użytkowanie zawarte z Rejonowym Zarządem Infrastruktury w Zielonej Górze. Łączna powierzchnia objęta umowami wynosi 9135,2091 ha. Kompleks poligonowy jest terenem czasowo niedostępnym dla prowadzenia gospodarki leśnej.

Zgodnie z aktualnymi zapisami umów miesiące kwiecień i październik przeznaczone są na prowadzenie prac leśnych. W tym czasie na poligonach (placach ćwiczeń) nie mogą odbywać się ćwiczenia i szkolenia wojsk. Możliwe jest odstępstwo od powyższych terminów dotyczące wykonywania ćwiczeń i szkoleń lub ustalenie innego terminu wykonania prac leśnych po uzgodnieniu tego z nadleśnictwem. Wobec powyższego prowadzenie gospodarki leśnej na terenach poligonowych podlega istotnym ograniczeniom czasowym.

W trakcie ostatniej rewizji PUL opracowanego na lata 2011-2020 wyodrębnione zostały następujące strefy funkcjonalne, którym przypisano określone sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.:

1. **Strefa otwartej przestrzeni** - nie są wykonywane żadne prace gospodarcze w zakresie gospodarki leśnej. Ewentualne pozyskanie surowca drzewnego jest możliwe w uzgodnieniu z Nadleśnictwem Żagań.

- a) **1a. lądowisko** - rejon lądowań śmigłowców;
- b) **1b. strzelnica piechoty** – rejon strzelań z broni ręcznej (stanowi określoną powierzchnię terenu obejmującą: urządzenia strzelnicy, strzelanie z broni ręcznej amunicją ćwiczebną i bojową z odległością celów do 1000 m.).
- c) **1c. strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty** – rejon strzelań z broni pokładowej wozów bojowych i czołgów. (stanowi określoną powierzchnię terenu obejmującą: urządzenia strzelnicy, trasy ruchu wozów bojowych i czołgów oraz innego uzbrojenia wykonującego strzelania wraz z ich nawrotami, trasy powrotu, stanowiska ustawiania celi ruchomych, torowiska celi ruchomych, schrony z urządzeniami wspomagającymi strzelania, rejon ustawiania celi (pole tarczowe), miejsca upadku pocisków wraz ze strefami rażenia odłamkami.
- d) **1d. pas ćwiczeń taktycznych** – rejon strzelań i ruchu sprzętu wojskowego (stanowi określoną powierzchnię terenu obejmującą: urządzenia pasa ćwiczeń taktycznych, na pasach taktycznych – trasy, rejony działania wozów bojowych i czołgów oraz innego uzbrojenia wykonującego ćwiczenia z przemieszczaniem wojsk).

2. **Zalesiona strefa bezpieczeństwa**

- a) **2a** - (lasy ochronne), utworzone w celu zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenia poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Strefy te, to w większości obszary leśne, które zapewniają poza swoim głównym zadaniem, również korzystne warunki dla rozwoju świata roślinnego i zwierzęcego. Drzewostan znajdujący się w tej strefie ze względu na swoją funkcję narażony jest na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchów amunicji i pocisków. W tej strefie nadleśnictwo nie wykonuje żadnych odnowień sztucznych. Poza tym w tej strefie wykonywane są wszystkie prace gospodarcze zgodnie z PUL.
- b) **2b** - (lasy ochronne), utworzone w celu zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenia poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Strefy te, to w większości obszary leśne, które zapewniają poza swoim głównym zadaniem, również korzystne warunki dla rozwoju świata roślinnego i zwierzęcego. Drzewostan znajdujący się w tej strefie ze względu na swoją funkcję narażony jest na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchów amunicji i pocisków. W tej strefie nadleśnictwo prowadzi pełną gospodarkę leśną wg PUL.

3. **Zalesiona strefa bezpieczeństwa poza polem roboczym** - (lasy ochronne), utworzona w celu zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenia poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Strefy te, to w większości obszary leśne, które zapewniają poza swoim głównym zadaniem, również korzystne warunki dla rozwoju świata roślinnego i zwierzęcego. Drzewostan znajdujący się w tej strefie ze

względu na swoją funkcję narażony jest na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchów amunicji i pocisków. W tej strefie nadleśnictwo prowadzi pełną gospodarkę leśną.

Powierzchnie poszczególnych stref wg stanu na 01.01.2011 były następujące:

Strefa funkcjonalna	Pow. (ha)
1a	20,37
1b	38,26
1c	496,62
1d	721,87
2a	1912,28
2b	2111,34
3	509,92
RAZEM	5810,66

Aktualnie powierzchnia pola roboczego wynosi około 5690 ha. W chwili obecnej przygotowywane są przez stronę wojskową inwestycje poligonowe związane z przebudową pasa ćwiczeń taktycznych oraz budową stacjonarnego składu środków bojowych oraz Ammunition Supply Point (ASP) dla wojsk sojuszniczych. Konieczność dostosowania pola roboczego poligonu do aktualnych potrzeb wynika z przyjęcia przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej wojsk Armii Stanów Zjednoczonych Ameryki.

Powyższe inwestycje wpłyną na:

- zmianę osi strzelań, co wiązać się będzie z koniecznością zmian granic stref funkcjonalnych oraz najprawdopodobniej powiększeniem terenu pola roboczego poligonu.
- wyłączenie z zarządu Nadleśnictwa Żagań powierzchni około 307,43 ha planowanej pod skład środków bojowych z opcją zwrotnego przekazania dla nadleśnictwa gruntów o powierzchni około 167 ha.
- wyłączeniem z zarządu gruntów o powierzchni łącznej 64,41 ha na działkach ew. 3892, 3871 i 3872, przeznaczonych na cele realizacji kolejnych inwestycji dla sił zbrojnych USA.

Zgodnie z dyspozycją Ministra Środowiska z dnia 24 listopada 2017 r. (pismo o znaku DL-II.6514.6.2017.OJ) istnieje konieczność zmiany zasięgu stref funkcjonalnych w ramach tworzenia projektu planu urządzenia lasu. Zwiększenie strefy otwartej przestrzeni będzie za sobą konieczność wycinki niektórych drzewostanów bez ich późniejszego odnawiania.

Ustalenie nowego podziału na strefy funkcjonalne zostanie dokonane na spotkaniu roboczym z udziałem RDLP w Zielonej Górze, Nadleśnictwa Żagań, RZI w Zielonej Górze i Komendy poligonu najpóźniej do końca 2019 roku. Wykonawca projektu PUL dokona w oparciu o te ustalenia szczegółowego rozliczenia powierzchniowego stref funkcjonalnych.

Z uwagi na już prowadzone działania inwestycyjne przez stronę wojskową, w roku 2018 Nadleśnictwo Żagań przekazało w zarząd RZI w Zielonej Górze grunty o powierzchni 4,1769 ha (w tym 3,0829 ha gruntów sklasyfikowanych jako las).

Protokółował:
Dariusz Kiewlicz

Przewodniczący komisji:

Z-CA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Krzysztof Podczekaj

SPIS TREŚCI

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych; 4

1. Stan prac przygotowawczych do sporządzenia planu urzędzenia lasu 4
2. Stan posiadania i klasyfikacja gruntów 5
3. Stan opracowań glebowo-siedliskowych i fitosocjologicznych 7
4. Podział powierzchniowy 7
5. Ujęcie gruntów stanowiących współwłasność, oznakowanie granic wydzieleń. 7
6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urzędzenia lasu. 8
7. Ujmowanie cech drzewostanów w PUL 8
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 10
12. Układ PUL z wyszczególnieniem zakresu wykonania map 10
13. Podział na obręby leśne i leśnictwa 12
14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód 12
15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędniowych 13
16. Forma oprawy części opisowej i map planu UL, potrzeba dodatkowych map i ekspertyz 13
17. Wykonanie tabeli XXII – dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000 14
18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000 14

Część B: Założenia do planu urzędzenia lasu 16

1. Ustalenia dotyczące obszarów chronionych i funkcji lasu 16
2. Typy siedliskowe lasu i siedliska przyrodnicze 29
3. Typy drzewostanów 29
4. Wiek rębności 33
5. Podział na gospodarstwa 33
6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych 34
7. Wykaz drzewostanów do przebudowy 35
8. Wytyczne w sprawie użytkowania przedrębego oraz pielęgnacji upraw i młodników 35
9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu 36
10. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej 37
11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego 38
12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego 38
13. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa 38
14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej 39
15. Wytyczne w zakresie szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego 39
16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody 39
17. Wytyczne w zakresie wydruku map tematycznych 40
18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urzędzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 40
19. Inne specyficzne zagadnienia 40

Protokół
z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
dla Nadleśnictwa Żagań
Obręby: Iłowa, Żagań
na okres 1.01.2021-31.12.2030

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) dla Nadleśnictwa Żagań zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze odbyła się w dniu 22 października 2020 r. w siedzibie Nadleśnictwa Żagań w Żaganiu.

Osoby uczestniczące w NTG wpisały się na „Listę obecności”, która stanowi załącznik do niniejszego Protokołu.

1. Na wstępie przedstawiona została analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu (PUL). Objęła ona: referat Nadleśniczego, koreferat Wykonawcy projektu PUL, referat Naczelnika RDLP w Zielonej Górze w spr. monitoringu wpływu realizacji PUL na środowisko i referat Kierownika ZOL.
2. Następnie zaprezentowano projekt PUL, w ramach tych działań Wykonawca przedstawił: referat na NTG oraz projekt programu ochrony przyrody (POP) i założenia dotyczące prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko i obszary Natura 2000.

Osoby uczestniczące w NTG (zwane też Komisją) podjęły 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.

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
			wymienione w pkt. 1-4.		
1c Strefa otwartej przestrzeni – strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty	Strzelnica czołgowa i bojowych wozów piechoty do strzelań amunicją ćwiczebną i bojową z broni wielkokalibrowej, w tym: rejon ustawiania celi (pole tarczowe), trasy ruchów wozów bojowych i czołgów oraz innego uzbrojenia wykonującego strzelania wraz z ich nawrotami, trasy powrotu, stanowiska ustawiania celi ruchomych, torowiska celi ruchomych, schrony z urządzeniami wspomagającymi strzelania, miejsca upadku pocisków wraz ze strefami rażenia odłamkami	496,11	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Teren wyłączony z gospodarki leśnej. 2. Pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych. Ewidencja grupą czynności DRZEW lub UPRZ POZ. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Wyznaczono pas p.poż. Typu C o szer. 30m wzdłuż granic strefy w ramach jej powierzchni. 2. Wskazówka DRZEW dla wydziałów stanowiących pas p.poż typu C (w przypadku konieczności uprzętnięcia grubizny). 3. Brak wskazań dla pozostałych wydziałów w zasięgu strefy.
1d Strefa otwartej przestrzeni – pas ćwiczeń taktycznych	Rejon ruchu bojowego sprzętu wojskowego: trasy, rejony działania wozów bojowych i czołgów oraz innego uzbrojenia wykonującego ćwiczenia z przemieszczeniem wojsk	1174,35	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.	1. Teren wyłączony z gospodarki leśnej. 2. Pozyskanie drewna (grubizny) jest możliwe w wyniku realizacji potrzeb obronnych. Ewidencja grupą czynności DRZEW lub UPRZ POZ. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Dla drzewostanów z grubizną zaprojektowano wskazanie gospodarzce Rb I 100%, bez odnowienia. Powierzchnia objęta tym wskazaniem to 197,46 ha. 2. Brak wskazań dla pozostałych wydziałów w zasięgu strefy.
1f Strefa otwartej przestrzeni – rejon stanowisk ogniowych (RSO)	Miejsca stanowisk ogniowych artylerii.	58,04	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Utrzymanie, ochrona i remonty istniejących obiektów oraz infrastruktury zlokalizowanych na terenie gruntów leśnych. 3. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 4. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do 45 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Wskazówka DRZEW dla wydziałów stanowiących pas p.poż typu C (w przypadku konieczności uprzętnięcia grubizny). 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami. Powierzchnia objęta tym wskazaniem to 7,83 ha. 3. Zaprojektowanie innych wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
			wylączeniem gruntów z produkcji leśnej. 5. Możliwość usuwania samosiewów drzew i krzewów (drobnicy) jeśli wymagają tego działania wymienione w pkt. 1-4.		pielęgnacyjnymi. 4. Realizacja rębni podyktowana potrzebami zlokalizowania stanowisk ogniowych odbywać się będzie na wniosek strony wojskowej skierowany do nadleśnictwa, za zgodą RDLP.
2a Zalesiona strefa bezpieczeństwa strzelnic i pasa ćwiczeń taktycznych – bufor bliski	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Drzewostany znajdujące się w tej strefie narażone są na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchu amunicji i pocisków.	1854,33	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wylączeniem gruntów z produkcji leśnej. 4. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie 45 dni roboczych w roku.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do 45 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego. 3. Grunty leśne nie podlegają odnowieniu sztucznemu.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi, Rb I 100%, bez odnowienia. Powierzchnia objęta tym wskazaniem to 14,36 ha.
2b Zalesiona strefa bezpieczeństwa RSO	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Drzewostany znajdujące się w tej strefie narażone są na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchu amunicji i pocisków.	229,52	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Możliwość wykonywania prac ziemnych, inżynierskich i specjalistycznych nieskutkujących wylączeniem gruntów z produkcji leśnej. 4. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 60 dni roboczych w roku.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 60 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębego i odnowień.	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.
2c Zalesiona strefa bezpieczeństwa – pośredni bufor strzelnic i pasów ćwiczeń	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie	2685,12	1. Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 60 dni roboczych w roku. 4. Zakaz poruszania się	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 60 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i	1. Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
	przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie. Drzewostany znajdujące się w tej strefie narażone są na uszkodzenia odłamkami w wyniku wybuchu amunicji i pocisków.		pojazdami bojowymi poza wyznaczonymi drogami.	użytkowania rębne i odnowień.	
2d Zalesiona strefa bezpieczeństwa – daleki bufor strzelnic i pasów ćwiczeń	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie.	672,57	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 90 dni roboczych w roku. 4. Zakaz poruszania się pojazdami bojowymi poza wyznaczonymi drogami.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 90 dni roboczych w roku (dopuszczalne inne, wg indywidualnych uzgodnień). 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębne i odnowień.	1.Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.
3 Zalesiona strefa bezpieczeństwa poza polem roboczym	Zalesiona strefa bezpieczeństwa (lasy ochronne). Funkcje obronne: zabezpieczenia ludzi i sprzętu oraz oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych tak, by ćwiczące wojska nie przeszkadzały i nie zagrażały sobie wzajemnie.	410,19	1.Realizacja zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa. 2. Realizacja przedsięwzięć zapewniających ochronę przed pożarami. 3. Zaprzestanie działań taktyczno-bojowych w okresie minimum 90 dni roboczych w roku. 4. Zakaz poruszania się pojazdami bojowymi poza wyznaczonymi drogami.	1. Prowadzenie gospodarki leśnej ograniczone do minimum 90 dni roboczych w roku. 2. Realizacja wskazań PUL z zakresu pielęgnowania lasu i użytkowania rębne i odnowień.	1.Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i odnowieniem.
Pole robocze	Strefy 1-2 wszystkie	7243,81	1. Wyznaczenie lub utrzymanie pasa p.poż. typu C o szer 30m wzdłuż granic pola roboczego. 2. Utrzymanie istniejących pasów typu C wewnątrz pola roboczego.	Pas p.poż. typu C – teren wyłączony z gospodarki leśnej spełniający funkcję ochrony p.poż.	1. Zaprojektowany pas p.poż. typu C wyznaczono od strony wewnętrznej istniejącej drogi. 2. W przypadku braku drogi wyznaczono ją w ramach projektowanego pasa p.poż. typu C. 3.W przypadku opisania zadrzewień lub zakrzewień na pasie p.poż. typu C zaprojektowano wskazania gosp. DRZEW (grubizna) lub AGROT (krzewy, drobnica).
Pozostała powierzchnia poligonu (poza polem roboczym i poz strefą 3)		1222,94			1.Zaprojektowanie wskazań gospodarczych zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. 2. Zaprojektowanie rębni zgodnie z najpilniejszymi potrzebami hodowlanymi wraz z melioracjami i

Oznaczenie i nazwa strefy	Opis strefy	Powierzchnia strefy [ha]	Zasady korzystania z obszarów stref funkcjonalnych przez wojsko	Ograniczenia prowadzenia gospodarki leśnej	Rozwiązania przyjęte w planowaniu urządzeniowym
					odnowieniem.

Nadleśnictwo zawrze z RZi w Zielonej Górze nową umowę przekazania w użytkowanie gruntów stanowiących poligon wojskowy. RZi sfinalizuje do tego czasu korektę granic terenu zamkniętego.

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 projekcie PUL, zgodnie ze stanem na gruncie oraz podjęciu dalszych działań w celu doprowadzenia do zgodności stanu na gruncie z danymi EGIB.

Komisja akceptuje ustalenia.

4. Zatwierdzenie granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto wg poprzedniego PUL. Dokonano jedynie niewielkich korekt porządkowych związanych ze zmianami stanu posiadania.

Komisja nie wnosi uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany orientacyjny bieżący przyrost tablicowy drzewostanów Nadleśnictwa Żagań dla okresu lat 2021 - 2030 określono na 1 042 450 m³ brutto.

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost użyteczny w odniesieniu do drzewostanów (pow. leśna zalesiona) wyniósł 1 179 478 m³ brutto, wobec spodziewanego w 2011 roku przyrostu tabelarycznego określonego wówczas na 996 550 m³ brutto. Z danych tych można określić współczynnik korygujący w celu określenia spodziewanego przyrostu użytecznego dla okresu lat 2021 - 2030. Wynosi on 1,18. Stąd obecnie można założyć, że orientacyjny przyrost użyteczny na koniec okresu (koniec 2030 roku) osiągnie 1 230 091 m³ brutto. Jednocześnie Komisja przyjęła, by ze względu m.in. na wyraźny wzrost średniego wieku drzewostanów do treści elaboratu wprowadzić również orientacyjny przyrost uśredniony (wypośredkowany). Orientacyjne dane zestawiono w poniższej tabeli. Podano w niej też orientacyjną zasobność dla obecnie przyjętej do projektu PUL powierzchni leśnej zalesionej (16 537 ha).

L.p.	Miąższość grubizny na początku okresu (pow. leśna zal.)	Spodziewany przyrost tablicowy	Spodziewany przyrost użyteczny	Spodziewany przyrost uśredniony	Etat użytkowania głównego	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego, w zaokrągleniu do 100 m ³	Orientacyjna zasobność na koniec okresu gospodarczego

<i>m³ brutto</i>							
1		1 042 450				3 683 463	223
2	3 603 002		1 230 091		961 989	3 871 104	234
3				1 136 271		3 777 284	228

Powyższe obliczenia nie obejmują (coraz liczniejszych) przestojów na gruntach leśnych niezalesionych, poprzednio (2011 r.) 4,9 tys. m³ brutto, a obecnie 14,8 tys. m³ brutto.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny stwierdził 2 błędy grube (dopuszczalna ilość błędów grubych to 3). Bezwzględna wartość statystyki dla pierścnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,144 i 0,000.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu u.l. IV rewizji (2011-2020)

W ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębного w 81%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 99%, a miąższościowo w 114%. W zrealizowanym etacie miąższościowym użytkowania głównego cięcia przygodne stanowiły 3% pozyskanej miąższości.

Odnowienia na tzw. powierzchni otwartej wykonano w Nadleśnictwie Żagań w blisko 75% (powierzchni zaplanowanej w 2011 roku). Wynika to głównie z niepełnej realizacji planu cięć rębnych oraz możliwości dłuższego obecnie „przelegiwania” powierzchni po zrębach. Obecnie średni stopień zadrzewienia w uprawach na powierzchniach otwartych w całym N-ctwie Żagań jest bardzo wysoki (licząc współczynnikiem przyjętym dla środka przedziałów) i wynosi – 0,94.

Odnowienia pod osłoną d-stanu przy rębniach złożonych zrealizowano na poziomie 79% (rozmiaru zaplanowanego). Niepełna realizacja zaplanowanego zabiegu wynika głównie z nie zrealizowania wszystkich zaplanowanych cięć rębnych w ramach rębni złożonych.

Dane zaprezentowane przez nadleśniczego, będące wynikiem kontroli i ocen wewnętrznych, wykazały wysoką jakość upraw otwartych i podokapowych.

Całkowity wzrost zapasu na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie wynosi blisko 451 tys m³. Wzrost zapasu w d-stanach nastąpił o ok. 14,3%. Jednocześnie powierzchnia leśna zalesiona zmalała bez mała o 230 ha (głównie w wyniku przekazania gruntów w inny zarząd). Wyraźny wzrost zapasu wynika przede wszystkim z rzeczywistego (użytecznego) przyrostu miąższości jaki odłożył się zwłaszcza w d-stanach średnich klas wieku.

Średni wiek drzewostanów w całym Nadleśnictwie wyraźnie wzrósł w omawianym okresie gospodarczym o nieco ponad 5 lat. Wynosi on obecnie 53 lata.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego, w koreferatach Wykonawcy PUL i naczelnika Wydziału ZS RDLP i w referacie Kierownika ZOL.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie PUL.

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na terenie Nadleśnictwa Żagań wyznaczono obszary uznane za pierwotne ogniska gradacyjne o łącznej powierzchni 1 344,54 ha (Decyzja nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r.). W latach 2010 – 2019 w drzewostanach Nadleśnictwa Żagań rozpoznano i udokumentowano obszary rozrodu trzech gatunków szkodników pierwotnych sosny: Brudnica mniszka – 2011 r., 2012 r. (zabieg ratowniczy); 2013 r. (zabieg ratowniczy); 2014 r. (zabieg ratowniczy), 2015 r., 2017 r., 2018 r. (zabieg ratowniczy).

W Nadleśnictwie Żagań rejestrowano w ostatnim okresie wzrost szkód powodowanych przez owadzie szkodniki wtórne, takie jak: kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, kornik drukarz *Ips typographus*, przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea*. Wzmoczona aktywność szkodników wtórnych oraz pojawianie się posuszu związane jest z osłabieniem drzew w wyniku panującej od kilku lat suszy. W związku z wzrastającym zagrożeniem ze strony szkodników wtórnych bardzo ważnym jest stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych zgodnie z zapisami IOL oraz wytycznymi RDLP.

Najliczniej w d-stanach Nadleśnictwa w czasie prac taksacyjnych opisano uszkodzenia spowodowane przez czynniki klimatyczne i pasożytnicze grzyby oraz zwierzyńnię.

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań bardzo istotną powierzchnię zajmuje poligon wojskowy (ok. 44% tych gruntów), jednak właściwa współpraca ze służbami wojskowymi powoduje, że brak jest istotnych szkód w drzewostanach spowodowanych działaniami wojska.

Komisja akceptuje wnioski z zakresu ochrony lasu przedstawione w referatach: Nadleśniczego, Wykonawcy projektu PUL oraz Kierownika ZOL.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem PUL (wraz z POP) z: przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, wytycznymi KZP, umową Nr ZS.271.6.2019 z dnia 6 maja 2019 r., 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:

- dla obrębu leśnego Iłowa przyjąć etat miąższościowy użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie w wysokości 193 000 m³,
- dla obrębu leśnego Żagań przyjąć etat miąższościowy użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie w wysokości 240 000 m³,
- w elaboracie PUL zamieścić „Zasady zagospodarowania stref funkcjonalnych kompleksu poligonowego K-550” wraz z informacją o powierzchni objętej Rb I w każdej ze stref funkcjonalnych,
- skorygować POP o uwagi przekazane przez RDLP w Zielonej Górze, GDLP w Warszawie i Nadleśnictwo Żagań,

- w ramach prac dodatkowych opracować mapę z klasami palności drzewostanów w wersji elektronicznej, natomiast pogładową rycinę z klasami palności drzewostanów zamieścić w elaboracie PUL w rozdziale „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej”,
- tabele XIII w elaboracie i referacie nadleśniczego należy uzupełnić o dane dotyczące wcześniejszych rewizji PUL dla obrębów Iłowa i Żagań. Dane przekaże RDLP,
- w elaboracie należy zestawić powierzchnie wskazań rębnych w strefach 1a-f poligonu wraz z opisem zasad ewidencjonowania rodzajów powierzchni leśnej po zrębach (zmiana na sukcesje).

Poszczególne części składowe PUL w tym mapy zostaną sporządzone zgodnie z instrukcją zarządzania lasu w formie i ilościach określonych w protokole z KZP i umowie Nr ZS.271.6.2019 z dnia 6 maja 2019 r.

Część B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żagań według stanu na 01.01.2021 r. przedstawia się następująco:

Obręb	Powierzchnia [ha]			
	Grunty leśne		Grunty nieleśne	Ogólna
	Zalesione i niezalesione	Związane z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Iłowa	6730,2006	276,3040	256,4929	7262,9975
[%]	92,67	3,80	3,53	100
Żagań	11837,9315	704,6389	268,3700	12810,9404
[%]	92,41	5,50	2,09	100
N-ctwo Żagań	18568,1321	980,9429	524,8629	20073,9379
[%]	92,50	4,89	2,61	100

W powyższym zestawieniu podano powierzchnie ewidencyjne z dokładnością do m².

Grunty sporne i grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Komisja przyjmuje stan posiadania Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w referacie Wykonawcy projektu PUL, wg instrukcyjnej tabeli nr I.

2. Podział lasów wg pełnionych funkcji i kategorii ochronności

Zgodnie z KZP Wykonawca projektu PUL ustalił uaktualnioną listę lasów ochronnych, która będzie polegała dalszej procedurze w celu uzyskania decyzji ministra właściwego ds. środowiska ustalającej zaktualizowaną lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych w Nadleśnictwie Żagań.

Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg funkcji lasu i kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Iłowa	Żagań		
	powierzchnia leśna - ha			%
wodochronne	2 824,89	1 974,83	4 799,72	34,73
wodochronne, nasienne	7,21	-	7,21	0,05
wodochronne, w miastach i wokół miast	200,69	177,72	378,41	2,74
wodochronne, obronne	-	2 196,68	2 196,68	15,89
nasienne	4,25	-	4,25	0,03
w miastach i wokół miast	8,83	459,87	468,70	3,39
w miastach i wokół miast, obronne	-	468,65	468,65	3,39
obronne	-	5 497,32	5 497,32	39,78
Razem lasy ochronne	3 045,87	10 775,07	13 820,94	74,43
Lasy gospodarcze	3684,69	1063,02	4747,71	25,57
Ogółem	6730,56	11838,09	18568,65	100,00

Uaktualniona powierzchnia lasów spełniających kryteria lasów ochronnych wynosi 13 820,94 ha, co stanowi 74,43% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Żagań. Zgodnie z protokołem KZP wykonawca projektu PUL będzie obecnie występował do poszczególnych gmin o uzyskanie ich opinii w zakresie zmian lokalizacji lasów ochronnych.

Komisja nie wnosi uwag.

3. Podział na gospodarstwa

W obu obrębach leśnych Nadleśnictwa Żagań wyróżniono następujące gospodarstwa: specjalne (S), wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), z podziałem na obszary o sposobie zagospodarowania zrębowym (GZ) oraz przerębowo - zrębowym (GPZ).

Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręb Iłowa		Obręb Żagań		Nadleśnictwo	
	[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]	[ha/m ³]	[%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
specjalne (S)	99,56	1,49	6387,58	64,78	6487,14	39,23
	26875	1,66	1153915	59,31	1180790	33,15
lasów ochronnych (O)	2926,61	43,84	2451,66	24,86	5378,27	32,52
	731405	45,26	589460	30,29	1320865	37,09
lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)	2730,93	40,90	949,22	9,63	3680,15	22,25
	627970	38,86	187490	9,63	815460	22,89
lasów gospodarczych o przerębowo - zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)	919,59	13,77	72,09	0,73	991,68	6,00
	229805	14,22	15090	0,77	244895	6,87
Łącznie	6676,69	100,00	9860,55	100,00	16537,24	100,00
	1616055	100,00	1945955	100,00	3562010	100,00

Komisja nie wnosi uwag.

Zgodnie z postanowieniami KZP do gospodarstwa specjalnego (S) zaliczono obszary spełniające specyficzne funkcje. Obszary te niejednokrotnie spełniają dwa lub więcej kryteriów, które kwalifikują je do gospodarstwa (S).

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona):

L.p.	Kryteria kwalifikowania do gospodarstwa (S)	Obr. Itowa	Obr. Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		Powierzchnia [ha] lokalizacja		[ha]
1	wyłączone drzewostany nasienne	11,46	-	11,46
		124d, 131a	-	
2	powierzchniowe pomniki przyrody	0,81	6,02	6,83
		65b	228p,r,s	
3	lasz stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	7,01	7,01
		-	228p,r,s, 143f	
4	lasz mające stanowić rezerwar martwego drewna (wg PZO obszaru N2000 „Dolina Dolnej Kwisy”)	-	10,87	10,87
		-	252a,z,ax, 304m	
5	siedliska przyrodnicze w stanie zachowania A	-	211,60	211,60
		-	64a, 65a, 66a, 69i, 70h, 86a, 87b, 92f, 93a, 125a, 127a,	
6	drzewostany na siedliskach bagiennych w 3 stopniu uwilgotnienia, a także siedliska Ł oraz Bs	84,81	196,78	281,59
		9b,j,m, 19a,j, 29h,i,l,m, 30c,d,f,g,h, 43c,d, 54a,d, 64 k, 68a,h,j, 76i, 95c, 105f, 106i, 127n, 194g, 195d,f, 197a,c,d,j, 199c,h, 201g, 204g, 209j,k,m,s, 217d,gx, 220a,g, 226p, 228a,g, 236b, g, 244a,d, 252g,i,j, 253a,d, 256d, 266a, 271j	1i, 27d,f,g,h,j,k,o,p, 28a,b, 31d, 50d, 51b,c, 74d, 97b,c,d,j, 119f,i, 140d, 161b, 162d, 183b,c,g,h,j, 205a,g,h, 228b,c,d,o,p,r,s,x,y, 231d, 252a,b,c, 306j, 329f,g,j,l, 331a,b,d,f, 332c, 333c,d, 360g, 397n,o, 413a,b, 420s,t, 441o,p, 442f,g,h, 461d,f,j,m,r, 473d,f,n, 480i,s,t, 485f,h,m,o	
7	lasz o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa i obronności Państwa, w tym rezerwa drewna na pniu	-	8167,09	8167,09
		-	1p-s, 5a-c, f-j, 6a-g, i, 7a-m, 8a-c, 9a-d, 16c, 17a-f, 18a-d, 19a-b, d-h, 20a-o, 21a-l, 22a, c-n, 23a, i, 34c, 35o, 36o-s, 37g-p, 38b-c, f, 39a, d-f, 42b-c, 43a-b, i-m, 44b-d, j-r, 45a-g, 46a, d, g-j, 47h, 57l, 58h-m, 59c-n, 60a-j, 61a-g, 62b-c, 63a-b, 64a, 65a, 66a, 67b-f, 68b-j, 69b, d-f, i-k, 70c-g, k, 70h-i, l, n, 71a-f, 71h-i, 78o, 79d, g-k, 80c-n, p-r, 81a-l, 82a-h, 83a-k, 84a-j, 85b-c, 86a, 87a-b, 88a, 89a, 90a, c, 91a-b, 92a-b, d-g, 93a, c-f, 94a, c-d, 95a-i, 96f, 99n-o, 100g, j-s, 101b-j, 102a-f, 103b-f, h-l, 104a-c, 105a, 106a-b, 107a-b, 108b-c, 109a-b, 110a-c, 111a-b, 112a-b, d, 113a-g, i, k, 114a-j, 115a-g, 116b-f, 117a-c, f-i, 118a-m, 119a-i, 120b-c, f-i, 121a-h, j, l-n, 122a-k, 123a-g, 124b-l, 125a, 126a, 127a, 128a, 129a, 130a, 131a, 132a, 133a, 134a, c-d, 135a-c, f, 136a-d, 137a-d,	

L.p.	Kryteria kwalifikowania do gospodarstwa (S)	Obr. Iłowa	Obr. Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		<u>Powierzchnia [ha]</u> lokalizacja		[ha]
			138a, c-h, 139a-h, 140a-h, k, n, p, 142a-b, d-p, s, 143a-g, j, l-o, 144a-k, 145b-i, k-l, 146a, 147a, 148a, 149a, 150a-b, 151a-c, 152a-b, 153a, 154a-b, 155a-c, 156a-b, d-g, 157a-d, 158a-d, 159a, d-f, 160a-j, 161a-g, 163a-d, g-s, 164a-j, 165a-h, 166b-g, 167a-c, 168a-b, 169a-c, 170a-d, 171a-c, 172a-f, 173a-f, 174a-b, 175a-f, 176a-c, 177a-b, d-f, 178a-c, 179a-d, 180a, c, f, 181a-c, 182a-j, 183a-j, 184b-d, g-i, k-m, 185a-j, 186a-h, 187b-f, 188a-f, 189a-b, 190a-c, 191a-f, 192a-d, 193a-c, 194a-c, 195a, 196a-g, 197a-f, 198a-c, f-g, 199a-d, 200a-b, 200c, 201a, c, f-g, 202a-d, 203a-i, 204a-k, 205a-h, 207b-h, 208b-l, 209a, c-l, 210b-m, 211a-g, 212a, 213a, 214a-b, 215a-b, 216a-c, 217a-b, 218a-d, 219a-g, 220a-c, 221a, 222a-f, 223a-c, 224a, c-g, 225a-f, 226a-h, 227a-d, g-m, 230b-g, i, 231a-d, 232a-g, 233b-d, 234a-b, 235a, 236a, 237a, 238a-b, 239a-f, 240a-b, 241a-g, 242a-c, 243a, 244a, 245a-d, 246a-d, 247a-b, d, 248a-f, 249a-h, 250a-g, 254b-c, f-h, 255a-f, 256a-g, 257b-i, 258a-f, 259a-b, 260a, 261a-b, 262b-f, 263a-g, 264a-d, 265a-f, 266a-d, 267a-b, 268a, 269a-g, 270a-f, 271a-b, d-g, i, 272a-m, 273a-b, f, 273c-d, h-k, 274a-b, f-r, 278h-j, 279a-j, 280a-j, 281b-g, 282b-h, 283a-g, 284a-b, 285a-b, 286a-c, 287a-b, 287c-f, 288a, c-f, 289a-f, 290a-d, 291a-g, 292a, c-f, 293a-h, 294a-k, 295a, c, f-i, 296a-i, 297a-h, k-l, 305a-l, 306a-k, 307b-d, 308b, d, 309a-b, f-h, 310a-f, h-j, 311a-b, d-i, 312a-h, j-l, 313a-b, d-g, 314a, c, 315a-h, 316a-h, 317a-i, 318a-b, d-l, 319b-c, f-l, 320a-m, 321a-b, d-o, 322a-b, 332a-f, h-k, o, 333b-c, 333d-h, 334a-d, g-h, 335a-f, 336a-d, 337a-g, 338a-d, 339a-f, 340a-c, 341a-g, 342a-h, 343a-d, g-h, 344a-k, 345a, d, g-i, k-m, 346a, 355c, j-l, 356b, f, 357a-f, 358a, c-d, 359a-i, 360a-l, 361a-f, 362a-l, 363a-b, d, g, i-j, 364a, c-h, 365b-h, 366b-d, 367b, d-f, 368b, d-f, j, 374a, c-j, 375k-p, 376a-f, i-l, 377a-g, 378a-c, 379b-f, 380a-f, 381a-f, 382a-l, 383a-j, 384a-h, 385a-i, 386b-c, f-k, 404a-b,	

L.p.	Kryteria kwalifikowania do gospodarstwa (S)	Obr. Iłowa	Obr. Żagań	Nadleśnictwo Żagań
		Powierzchnia [ha] lokalizacja		[ha]
			405a-c, 406a-k, 407a-h, 408a-f, h-k, 409a-i, 410b-d, g-i, 426a-d, g-m, 427a-f, h-k, 428a-d, g, 429a, c-d, 430a-c, f-j, 431a-b, d-h, 432a, c, h, 443a-b, d-f, 444b-f, 445a-g, 446a-j, 447b-i, 448a-f, 449a-f, 450a-c, 451a-d, 462a-b, d-h, 463a-f, 464a-f, h	
8	drzewostany o charakterze parkowym	5,07	2,21	7,28
		29n, 31m, 138w, 140w	143f, 228lx	
9	lasy badawcze i doświadczalne	-	4,56	4,56
			20m, 24m, 371b	
10	strefy całorocznej ochrony miejsc rozrodu ptaków	-	11,87	11,87
		-	lok. znana nadleśnictwu	
11	grunty objęte szczególną formą ochrony*	8,49	8,52	17,01
		35c, 64k, 82g, 137j, 204g, 226p, 229j, 266a, 267d,h, 271j, 273k	1i, 27g,k, 31d, 231d, 304t, 333d, 360g, 413a	

*grunty objęte szczególną ochroną zaliczono do gospodarstwa specjalnego na podstawie Protokołu z odbioru prac terenowych z dnia 28.05.2020 roku

Komisja nie wnosi uwag.

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały przyjęte zgodnie z ustaleniami KZP:

Db (gatunki rodzime)	140 lat
Wz, Js	120 lat
So, Jd, Dg, Md, Bk, Db.c	100 lat
Św, Gb, Brz, Lp, Kl, Jw, Ol	80 lat
Ak, Os, Ol odroślowa	60 lat
Tp, Wb, Olsz	40 lat

5. Przyjęte etaty użytkowania rębnego i przedrębego

Użytkowanie rębne

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo (łącznie dane z obu Obrębów leśnych) m ³ brutto
	Łłowa	Żagań	
	m ³ brutto % obliczonego etatu optymalnego		
Specjalne	1011	99 265	100 276
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	84 360 92,5	60 680 97,9	145 040
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	74 522 93,1	27 791 90,4	102 313
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	36 136 117,5	1 660 81,0	37 796
<i>Razem gospodarstwo (G)</i>	<i>110 658</i> <i>99,8</i>	<i>29 451</i> <i>89,8</i>	140 109
Razem lasy wielofunkcyjne	195 018	90 131	285 149
Ogółem	196 029	189 396	385 425

Przyjęty etat w gospodarstwie specjalnym (S) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów tworzących to gospodarstwo z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz opisanego stanu drzewostanów. Etaty wg potrzeb hodowlanych wynoszą:

- Obręb leśny Łłowa - 1 011 m³ brutto,
- Obręb leśny Żagań - 99 265 m³ brutto.

Przyjęty etat w gospodarstwie lasów ochronnych (O) jest sumą potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz opisanego stanu drzewostanów. Etaty wg potrzeb hodowlanych wynoszą:

- Obręb leśny Łłowa - 84 360 m³ brutto,
- Obręb leśny Żagań - 60 680 m³ brutto.

W obu obrębach leśnych przyjęte etaty (wg potrzeb hodowlanych drzewostanów) w tym gospodarstwie nie przekraczają obliczonych (w celach orientacyjnych) etatów optymalnych.

Etat miąższościowy w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) dla obrębu leśnego Łłowa przyjęto na poziomie niższym od etatu optymalnego o ok. 7%. Dla obrębu leśnego Żagań etat ten został przyjęty na poziomie o ok. 9,5% niższym od etatu optymalnego.

Etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) dla obrębu leśnego Łłowa przyjęto na poziomie wyższym od etatu optymalnego o ok. 17,5%. Etat przyjęty w tym obrębie leśnym jest zbliżony do łącznego rozmiaru etatów wg okresów uprzętnięcia KO i KDO oraz wg potrzeb przebudowy. Wynika to przede wszystkim z dobrego stanu odnowienia w KO

i konieczności szybkiego odsłonięcia młodego pokolenia, stąd w wielu pododdziałach przyjęto krótkie okresy uprzętnienia. Zaznaczyć też należy, że lasy gospodarcze z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania zajmują obecnie w powierzchni leśnej zalesionej tego obrębu blisko 14%, co przy wzrastającej ilości drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi spowodowało przyjęcie etatu rębego na wyższym poziomie od ww. etatu optymalnego. Etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) dla obrębu leśnego Żagań przyjęto na poziomie niższym od etatu optymalnego i bardzo zbliżonym do łącznego rozmiaru etatów wg okresów uprzętnienia KO i KDO oraz wg potrzeb przebudowy. Warto tu zauważyć, że do tego sposobu zagospodarowania w tym obrębie zakwalifikowano drzewostany na powierzchni wynoszącej zaledwie 72 ha.

Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) dla obrębu leśnego Iłowa został przyjęty na poziomie etatu optymalnego (99,8%). Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) dla obrębu leśnego Żagań został przyjęty na poziomie niższym od etatu optymalnego o ok. 10%.

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego:

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Iłowa	Żagań	
	Miąższość m ³ brutto		
	Miąższość m ³ netto		
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-
	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	673	375	1 048
	558	313	871
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych i pasów p.poż.	54	14 941	14 995
	45	12 754	12 799
Razem	727	15 316	16 043
	603	13 067	13 670

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Przedstawicielami Nadleśnictwa Żagań i RDLP w Zielonej Górze w dniu 21 września 2020 r.

Ogółem etat użytkowania rębego stanowią: użytki rębne **324 186 m³ netto**, spodziewany 5% przyrost **16 217 m³ netto** oraz miąższość użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego **13 670 m³ netto**. Łącznie etat użytkowania rębego wynosi **354 073 m³ netto**.

Komisja przyjmuje bez uwag 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
	łłowa	Żagań	
	Powierzchnia - ha		
CP-P	102,53	119,57	222,10
TW	934,10	2 062,39	2 996,49
TP	3593,60	4 245,68	7 839,28
Razem	4 630,23	6 427,64	11 057,87

Przyjęta wysokość użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym gwarantuje prawidłowy rozwój drzewostanów, przy zachowaniu możliwości przede wszystkim ich pielęgnowania w celu popierania właściwego składu gatunkowego, dalszego przyrostu miąższości oraz utrzymania właściwego stanu zdrowotnego i uzyskania surowca dobrej jakości.

W celu ustalenia miąższościowego rozmiaru użytkowania przedrębnego w obrębach leśnych sporządzono dla każdego z nich poniższe zestawienia tabelaryczne, podając w ostatnim wierszu przyjęty etat.

Szacunkowe etaty miąższościowe – Obręb łłowa

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębnego [ha]	Grubizna netto [m ³]	Udział w spodziewanym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [m ³]	Wydajność – intensywność cięć 3/2 [m ³ /ha]
1	2	3	4	5
Wyniki użytkowania przedrębnego w okresie ostatnich 5-ciu latach	2 278,16	96 536	-	42,4
Wyniki użytkowania przedrębnego w ciągu całego 10-letniego okresu	4 418,32	174 031	-	39,4
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	-	322 440	100	-
Przyjęty etat użytkowania przedrębnego na okres obowiązywania planu	4 630,23	193 000	59,9	41,7

Dla Obrębu leśnego łłowa Komisja przyjmuje etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym stanowiącym 193 000 m³, co stanowi 59,9% spodziewanego przyrostu w wartościach netto, jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych.

Szacunkowe etaty miąższościowe – Obręb Żagań

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębego [ha]	Grubizna netto [m³]	Udział w spodziewanym tablicowym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [m³]	Wydajność – intensywność cięć 3/2 [m³/ha]
1	2	3	4	5
Wyniki użytkowania przedrębego w okresie ostatnich 5-ciu latach	3 338,50	114 299	-	34,2
Wyniki użytkowania przedrębego w ciągu całego 10-letniego okresu	6 596,25	208 013	-	31,5
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny *	-	445 760	100	-
Przyjęty etat użytkowania przedrębego na okres obowiązywania planu	6 427,64	240 000	53,8	37,3

Dla Obrębu leśnego Żagań Komisja przyjmuje etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym stanowiącym 240 000 m³, co stanowi 53,8% spodziewanego przyrostu w wartościach netto, jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych.

Użytkowanie główne oraz relacja rozmiaru tego użytkowania w stosunku do zasobów i spodziewanych przyrostów

Zestawienie etatu użytków głównych – Nadleśnictwo Żagań

Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
	[ha]	[m ³] (netto)
1	2	3
I. Użytki rębne:		
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 651,41	324 186
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		16 217
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1 651,41	340 403
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego), w tym:		
1. uprzątnięcie płazowin		
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów		871
3. pozostałe		12 799
Razem nie zaliczone		13 670
Razem użytki rębne	1 651,41	354 073
II. Użytki przedrębne		
A. Czyszczenia	222,11	
B. Trzebieże	10 835,77	
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	11 057,87	433 000
Ogółem użytki główne (I+II)	12 709,28	787 073

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem brutto m ³	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy brutto m ³	Spodziewany orientacyjny uśredniony przyrost użyteczny brutto m ³	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego	Spodziewanego uśrednionego przyrostu użytecznego
Użytki rębne	887 695	82 250		420 739	354 073	47,4	511,5	
Użytki przedrębne	2 715 307	960 250		541 250	433 000	19,9	56,4	
Ogółem	3 603 002	1 042 500	1 136 271	961 989	787 073	26,7	92,3	84,7

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki niezaliczone na etat powierzchniowy i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat ogółem użytkowania głównego stanowi 92,3% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 84,7% spodziewanego uśrednionego przyrostu użytecznego.

Przyjęty łączny etat na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Żagań kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręby				Nadleśnictwo	
	Iłowa		Zagań		brutto m ³	netto m ³
	brutto m ³	netto m ³	brutto m ³	netto m ³		
1	2	3	4	5	8	9
Rębne	206 557	173 336	214 182	180 737	420 739	354 073
Przedrębne	241 250	193 000	300 000	240 000	541 250	433 000
Razem	447 807	366 336	514 182	420 737	961 989	787 073

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Komisja przyjęła za nie wymagające uzupełnień ustalenia z KZP dotyczące m. in.: nawrotów cięć, okresów odnowienia i uprzętnięcia oraz powierzchni planowanych działek zrębowych i procentów miąższości planowanych do pozyskania. Jednocześnie Komisja akceptuje przyjęte do projektu PUL zasady planowania na terenie poligonu K-550, w tym planowanie zrębów w ramach rębni lb (rzadko la) z rozmiarem pozyskania wynoszącym 100% bez równoczesnego planowania powierzchni do odnowienia.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni.

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprz.	Cięcia pozost.	Razem		
Powierzchnia w ha						
Obręb Iłowa						
Specjalne (S)	-	1,84	4,94	6,78	-	6,78
Lasów ochronnych (O)	170,61	112,57	50,00	162,57	-	333,18
Zrębowa (GZ)	238,04	-	-	-	-	238,04
Przer.-zręb. (GPZ)	10,72	110,14	80,31	190,45	-	201,17
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>248,76</i>	<i>110,14</i>	<i>80,31</i>	<i>190,45</i>	-	<i>439,21</i>
Razem	419,37	224,55	135,25	359,80	-	779,17
Obręb Żagań						
Specjalne (S)	456,77	29,89	22,06	51,95	-	508,72
Lasów ochronnych (O)	189,19	29,30	23,73	53,03	-	242,22
Zrębowa (GZ)	109,65	-	-	-	-	109,65
Przer.-zręb. (GPZ)	1,72	9,93	-	9,93	-	11,65
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>111,37</i>	<i>9,93</i>	-	<i>9,93</i>	-	<i>121,30</i>
Razem	757,33	69,12	45,79	114,91	-	872,24
Nadleśnictwo						
Specjalne (S)	456,77	31,73	27,00	58,73	-	515,50
Lasów ochronnych (O)	359,80	141,87	73,73	215,60	-	575,40
Zrębowa (GZ)	347,69	-	-	-	-	347,69
Przer.-zręb. (GPZ)	12,44	120,07	80,31	200,38	-	212,82
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>360,13</i>	<i>120,07</i>	<i>80,31</i>	<i>200,38</i>	-	<i>560,51</i>
Łącznie	1176,70	293,67	181,04	474,71	-	1 651,41

Rębnie IIa, IIb, IIIb zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje częściowa możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu.

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw, LMw i BMśw w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych na mieszane.

W gospodarstwie specjalnym (S) planowane użytkowanie rębne podyktowane jest względami hodowlanymi, ochronnymi oraz w obrębie Żagań koniecznością zaprojektowania rębni na poligonie K-550 (przeprojektowanie poligonu). Zaplanowano tu przede wszystkim rębnie zupełne na 88,6% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć. Wynika to głównie z wyżej wspomnianego działania na terenach rozległego poligonu.

W gospodarstwie lasów ochronnych (O) zaprojektowano głównie rębnię zupełną – 62,5% powierzchni, a rębnie złożone stanowią 37,5% powierzchni manipulacyjnej projektowanej do cięć w tym gospodarstwie. Rębnia zupełna została zaprojektowana na słabszych siedliskach (Bśw, BMśw) oraz 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. Planowane działania nie naruszają funkcji ochronnych tych lasów. W lasach ochronnych na siedliskach wilgotnych powierzchnię zrębów zupełnych ograniczono do 3 ha.

W obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m (z odstępstwami wynikającymi z kształtu i powierzchni pododdziałów) i powierzchnią zrębu do 4 ha.

W obszarze przerębnowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone II i III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 200,38 ha, co stanowi 94,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na znikomej powierzchni 12,44 ha zaprojektowano rębnie Ib.

Lokalizując cięcia rębne kierowano się względami społecznymi ograniczając użytkowanie rębne na terenie miasta Żagań oraz przy drogach krajowych i wojewódzkich.

7. Zadania i wytyczne z zakresu hodowli lasu

Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu:

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Łłowa	Żagań		
	Powierzchnia w ha			
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	457,27	592,00	1 049,27	863,88
w tym:				
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	37,90	59,80	97,70	
2. Grunty nieleśne	-	-	-	
3. Zręby I 10-lecia	419,37	532,20	951,57	863,88
II. Odnowienia pod osłoną	251,45	84,83	336,28	143,97
w tym:				
1. Przy rębniach złożonych	233,86	61,53	295,39	106,73
2. Wprowadzanie II piętra	15,99	22,22	38,21	28,22
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	1,60	1,08	2,68	9,02
III. Poprawki i uzupełnienia	1,44	1,03	2,47	73,85
w tym:				
1. W uprawach i młodnikach (istniejących)	1,44	1,03	2,47	73,85
RAZEM I – III	710,16	677,86	1 388,02	1 081,70
IV. Wprowadzanie	-	1,70	1,70	5,34
V. Pielęgnowanie	997,47	795,03	1 792,50	5 047,66
w tym:				
1. Gleby	96,58	42,03	138,61	875,06
2. Upraw (CW)	198,23	149,97	348,20	1 280,82
3. Młodników (CP)	702,66	603,03	1 305,69	2 891,78
VI. Melioracje	682,24	640,22	1 322,46	917,27
w tym:				
1. Nawożenie				
2. Agrotechniczne	682,24	640,22	1 322,46	917,27
3. Wodne				

Przy realizowaniu odnowień projektowanych w ramach rębni złożonych i dolesień luk, należy uwzględnić możliwość całkowitego lub częściowego odnowienia tych powierzchni w sposób naturalny.

Zgodnie z ustaleniami KZP, poprawek, pielęgnacji gleby i czyszczeń wczesnych nie projektowano na powierzchniach planowanych do odnowienia.

Pielęgnację młodników (CP) zaprojektowano na powierzchni 1 305,69 ha. Ponadto dodatkowo na powierzchni 222,10 ha zaprojektowano czyszczenia późne z pozyskaniem miąższości (CP-P).

W opisie zadań fakultatywnych z zakresu hodowli lasu w elaboracie PUL należy przedstawić symulację wielkości poprawek na uprawach projektowanych do założenia w oparciu o wykonanie z ubiegłego okresu gospodarczego. Na podstawie powierzchni wykonanych w ubiegłym okresie poprawek w stosunku do powierzchni wykonanych odnowień, przewiduje się potrzebę wykonania w przyszłym okresie około 101,5 ha poprawek na projektowanych uprawach.

Podobnie w opisie zadań fakultatywnych w elaboracie PUL należy opisać orientacyjną powierzchnię pielęgnowania nowo zakładanych upraw. Przyjmując, że pielęgnacja gleby obejmuje 80% planowanych odnowień (otwartych i pod osłoną), a czyszczenia wczesne obejmują 50% tych powierzchni. Orientacyjnie wielkości te wynoszą, odpowiednio: 1108 ha i 693 ha.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęto zasadniczo zgodnie z zapisami protokołu KZP. W trakcie prac taksacyjnych odmienne od przyjętych w tabeli hodowlanej typy drzewostanów przyjęto jedynie na BUP zakładanych dla Brz (po konsultacji z RDLP w Zielonej Górze).

Typy drzewostanów oraz orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów dla leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto według tabeli z protokołu ustaleń KZP.

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 23.12.2019 r. i z obowiązującymi rozporządzeniami. Plan został uzgodniony z Nadleśnictwem, RDLP i KP PSP. Nadleśnictwo uzyskało 33 punkty i zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego. Plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, zostanie uzgodniony z Komendantem Wojewódzkim PSP w Gorzowie Wlkp., z Komendantem Wojewódzkim PSP we Wrocławiu oraz dodatkowo z Delegaturą Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Zielonej Górze i Delegaturą Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej we Wrocławiu.

9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

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 przyjęto bez uwag. Zostaną one uwzględnione w elaboracie PUL w postaci kierunkowych wytycznych.

11. Program ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 3 obszary Natura 2000: Bory Dolnośląskie PLB020005, Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 oraz Małomickie Łęgi PLH080046.

Plany zadań ochronnych posiadają obszary:

- Bory Dolnośląskie PLB020005, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.
- Dolina Dolnej Kwisy PLH020050, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050.

Obszar Natura 2000 Małomickie Łęgi PLH080046 nie posiada planu zadań ochronnych.

Do projektu PUL zostały przeniesione zadania ochronne z planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000. Dla obszaru, który PZO nie posiada, działania ochronne określono w POP w postaci ogólnej na podstawie SDF obszarów oraz poradników ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych udostępnionych przez GDOŚ.

Komisja na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, która odbyła się 22 października 2020 roku zaleciła uzupełnienie Programu Ochrony Przyrody o następujące zagadnienia:

- Rozdział 2.1 uzupełnić o regionalizację fizycznogeograficzną (wg Solon J., 2018).
- Rozdział 3.1.6 w zestawieniach tabelarycznych oznaczyć gatunki, które objęte są dodatkowymi zakazami zawartymi w aktualnych rozporządzeniach dotyczących chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt.
- Rozdział 3.1.6.2 dotyczący stanowisk roślin chronionych oraz 3.1.6.3 dotyczący stanowisk zwierząt chronionych, w przypadku braku podania szczegółowej lokalizacji gatunku chronionego, podać ogólne występowanie gatunków tzn.: *pospolity lub sporadyczny na terenie całego Nadleśnictwa Żagań, pospolity lub sporadyczny na terenie leśnictwa* itd. Dodatkowo tabelę nr 43 zestawiającą chronione gatunki ptaków uzupełnić o głuszca *Tetrao urogallus*, który widywany jest na terenie Nadleśnictwa. Oznaczyć gatunki, które zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) wymagają ochrony strefowej.
- Rozdział 4.9.1 uzupełnić o wykaz poszczególnych ekosystemów referencyjnych znajdujących się na terenie Nadleśnictwa.

- Rozdział 5. Walory historyczno-kulturowe, wyjaśnić znaczenie słowa „upadowa” oraz słowa „relikty” (ewentualnie zastąpienie je synonimami).
- Rozdział 5.4.6 dotyczący nazewnictwa linii oddziałowych uzupełnić o dane zawarte w publikacji pn.: *„Obraz przestrzeni leśnej powiatu żagańskiego w świetle niemieckich map z lat 1933-1941”* - praca magisterska pani Justyny Tureckiej z 2005 roku.
- Rozdział 5.7, zapis w podpunkcie 5.d: *„bieżący monitoring działalności rabunkowej na terenie dawnych osad, w uzasadnionych przypadkach instalowanie monitoringu w formie foto-pułapek (szczególnie teren Nowoszowa);* zamienić na: *„zapobieganie działalności rabunkowej na terenie dawnych osad, w uzasadnionych przypadkach instalowanie monitoringu w formie foto-pułapek (szczególnie teren Nowoszowa).*
- Rozdział 6.1 uzupełnić o analizę oddziaływania poligonu wojskowego na ludzi.
- Tabelę nr 32 pn.: *„Zestawienie istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Żagań”,* uzupełnić o kolumnę w której zostaną zamieszczone informacji dotyczące historii nazewnictwa poszczególnych pomników. Dodatkowo należy podać powierzchnię pomnika przyrody „Cisy nad Czerną”.
- Tabelę nr 62 pn.: *„Obiekty dziedzictwa kulturowego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wpisane do rejestru zabytków”,* uzupełnić o informację czy dany obiekt występuje na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa.
- Wykres nr 3, przeredagować tytuł na „Średnia suma opadu atmosferycznego”.
- dokonać korekty w tabelach w postaci zmiany nazewnictwa kolumny pn.: „Ilość” na „Liczba”.

12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i podstawowe założenia prognozy oddziaływania projektu PUL 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 przedstawić w elaboracie PUL wg §123 Instrukcji urządzania lasu. W wyliczeniach uwzględnić 3 rozmiary spodziewanego przyrostu (pkt A.5 niniejszego Protokołu) i przedstawić na ich podstawie prognozowany zapas na koniec 2030 roku, uznając za najbardziej prawdopodobny zapas obliczony z uwzględnieniem uśrednionego przyrostu.

14. Zagadnienia dotyczące wykonania planu

Komisja akceptuje ilość i formę ostatecznych elementów opracowania projektu PUL, określonych w protokole KZP.

15 Podsumowanie prac urzędniowych

Komisja uznała, że postęp prac nad projektem PUL 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 oraz zmiany w realizacji zaplanowanych na rok 2020 zadań gospodarczych.

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest lista obecności na NTG.

Protokółował:
Marek Byrdy

Przewodniczący Komisji:

Dariusz Miernik

Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

/podpisano elektronicznie/

LISTA OBECNOŚCI
NA POSIEDZENIU NARADY TECHNICZNO GOSPODARCZEJ
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA ŻAGAŃ NA LATA 2021-2030

Lp.	Imię, nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Dariusz Miernik	RDP Zielona Góra	2-ca dyr. GL	
2	Marek Niles	RDP Zielona Góra	N-le Ndych. Z G	
3	Dariusz Kwasn	RDP Zielona Góra	Macelnik Wydz. ZS	
4	Michał Oked	RDP Zielona Góra	Sp. ds. usz. L. G	
5	Piotr Myjak	KRAMEKO Sp. z o.o.	starszy Takasator	
6	Andrzej Krawcz	KRAMEKO	Z-ca Prezesa	
7	Harald Byrdy	KRAMEKO	p.o. Kierownika Zespołu Projektowego	
8	Jolanta Mianale	DGLP	gt. specjalista	
9	Krzysztof Pieniążek	RZ1 ZIELONA GÓRA	GEODETA	
10	Marek Maciągłowicz	RDP w Zielonej Górze	GT. specjalista ds. ochrony przyrody	
11	Zdzisław Cielak	ZOL w Kopulówku	St. sp. sp. ds. Ochrony lasu	
12	Janusz Handwik	N-dwo Żagań	St. sp. ds. SLP i Hodowli L.	
13	Wojciech Pionik	N-dwo Żagań	Sp. Sz. ds. Npfl. Dora. kon. marketingu i BHP	
14	Szymon Łakota	N-dwo Żagań	Referent ds. Ochrony lasu i PPOZ	
15	Oskar Chmura	N-dwo Żagań	Sp. ds. usz. lasu i Porozu	
16	Szymon Tysiąc	N-dwo Żagań	2-ca n-ego	

Zn. spr.: ZS.6004.15.2019

PROTOKÓŁ

końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych – etap IV

RDLP (nr umowy z dnia): **RDLP Zielona Góra , Umowa nr ZS.271.6.2019 z dnia 6 maja 2019 r.**

Nadleśnictwo: **ŻAGAŃ**

Rodzaj robót: **plan urządzenia lasu – prace kameralne oraz pomiar miąższości w obrębach leśnych w oparciu o pow. próbne kołowe.**

Wykonawca robót: **KRAMEKO Sp. z o.o.**

Data wykonania końcowej kontroli i odbioru robót: **8 VII 2020 r.**

I. Skład Zespołu zadaniowego ds. przeprowadzenia kontroli:

Zastępca przewodniczącego – **Dariusz Miernik - Zastępca Dyrektora RDLP w Zielonej Górze**

Członkowie:

- **Dariusz Kiewlicz - Naczelnik Wydziału ZS RDLP w Zielonej Górze,**

- **Grzegorz Socha - Wydział ds. Planowania i Analiz RDLP w Zielonej Górze**

Eksperti (rzeczoznawcy): **nie powołano.**

Pozostali uczestnicy odbioru:

- **przedstawiciele Nadleśnictwa Żagań: Zastępca nadleśniczego – Sławomir Tryjanowski, Spec SL. ds. łowiectwa i urządzania lasu – Oskar Chimko**

- **przedstawiciele Wykonawcy: p.o. Kierownik zespołu projektowego – Marek Byrdy, Zastępca kierownika zespołu projektowego – Tomasz Litwora.**

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 dla Nadleśnictwa Żagań.

2. Wylosowano do kontroli obręb leśny nr 1 – Iłowa.

3. 5% z łącznej liczby powierzchni kołowych założonych w obrębie (658) stanowi liczba 33.

4. Interwał liczbowy losowania przyjęto wg obliczenia programu Taxator - jako 19.

5. Pierwszą powierzchnię „k” wygenerowano losowo przy pomocy programu TAXATOR 6,0. Wylosowano liczbę k=13 oraz kolejne wg schematu: 13+19, 32+19, itd. Wykaz powierzchni wyznaczonych do kontroli stanowi załącznik nr 1 do protokołu.

6. Wykonano w terenie pomiary: wielkości powierzchni próbnych, pierśnic wszystkich drzew znajdujących się na powierzchniach, wysokości dla dwóch drzew w przypadku drzewostanów jednogatunkowych i jednowiekowych oraz jednego drzewa dla warstwy gatunkowo-wiekowej -w przypadku pozostałych drzewostanów. Raptularze kontroli terenowej 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 0,144, co jest wartością mniejszą od 2, a więc pomiar kwalifikuje się do uznania za prawidłowy.
2. Bezwzględna wartość statystyki (Z) dla pomiarów wysokości wyniosła 0,000, co jest wartością mniejszą od 2, a więc pomiar kwalifikuje się do uznania za prawidłowy.
3. Porównanie pomiarów wykazało 2 błędy grube. Dopuszczalna liczba błędów grubych wynosi 3.
4. Szczegółowe porównanie obliczonych wartości podlegających kontroli przedstawia załącznik nr 3 do protokołu.

W ramach postępu prac kameralnych Wykonawca dokonał kolejnych uzgodnień w nadleśnictwie (zręby, uprawy 9-10 roku, przyjęcie do bazy gruntów doszłych, nowy podział na kat. ochronności, wniesienie do baz granic poligonu i pola roboczego oraz stref funkcjonalnych, wg nowych uzgodnień) i przystąpił do opracowania projektu planu cięć. Zaawansowanie prac nad planem cięć – 60%, elaboratem i POP - 30%, nad LMN - 80%.

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 2020 r. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłosił pismem zn. 782/20 z dnia 06.07.2020 r. (wiadomość elektroniczna).

Cena końcowa za wykonany etap prac, podlegających odbiorowi wynosi 110600,00 zł netto (słownie: sto dziesięć tysięcy sześćset złotych, 00/100) plus 8848,00 podatku VAT, co stanowi kwotę brutto 119448,00 zł.

Podana kwota stanowi 10% wynagrodzenia netto, co jest zgodne z warunkami umowy i harmonogramem prac. Wartościowe zaawansowanie prac z uwzględnieniem niniejszego protokołu stanowi 70%.

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Komisja stwierdziła, że całość prac IV etapu, zgodnie z harmonogramem umowy określonym jako prace kameralne oraz inwentaryzacja miąższości w nadleśnictwie, kwalifikuje się do przyjęcia.

Przekazujący:
Upoważniony przedstawiciel
(przedstawiciele) Wykonawcy:

**Ryszard
Krynicki** Elektronicznie
podpisany przez
Ryszard Krynicki
Data: 2020.07.14
10:02:58 +02'00'

Odbierający:
Przedstawiciel komórki merytorycznej
Zlecającego:

Dariusz Kiewlicz Elektronicznie podpisany przez Dariusz
Kiewlicz
Data: 2020.07.14 20:10:33 +02'00'

Zastępca Przewodniczącego Zespołu:

Dariusz Marcin Miernik Elektronicznie podpisany przez
Dariusz Marcin Miernik
Data: 2020.07.14 20:52:53 +02'00'

Ustalenia i wnioski Zespołu zatwierdzam:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Wojciech Grochala Elektronicznie podpisany przez
Wojciech Grochala
Data: 2020.07.14 21:03:30 +02'00'

Protokół sporządzono i podpisano w formie elektronicznej.

Do wiadomości:

- N-ctwo Żagań
- Wydz. EK

Wyniki kontroli powierzchni próbnych - Nadlesnictwo Żagań, obręb Iłowa

Obręb: 14-19-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
13	0,31	0,33	15,5	15,5	1,00	1,00	
32	0,70	0,75	20,5	20,5	2,00	2,00	
51	0,88	0,93	18,5	19,3	3,00	3,00	
70	0,29	0,31	13,0	14,3	1,00	1,00	
89	1,00	1,05	22,0	22,0	3,00	3,00	
108	1,12	1,12	25,0	25,0	3,00	3,00	
127	1,07	1,05	17,0	18,0	3,00	3,00	
146	0,93	0,94	28,0	28,5	3,00	3,00	
165	0,43	0,45	22,0	22,0	2,00	2,00	
184	0,13	0,13	14,5	16,0	0,50	0,50	
203	0,92	0,94	17,0	17,5	4,00	4,00	
222	0,95	0,99	22,0	22,0	4,00	4,00	
241	1,75	1,79	15,0	16,0	5,00	5,00	
260	0,71	0,73	21,5	21,5	2,00	2,00	
279	0,28	0,30	21,0	19,3	1,00	1,00	
298	1,31	1,28	35,0	31,0	3,00	3,00	błąd grubo, różnica w wysokości: 4,0 m
317	2,03	2,03	26,5	26,5	5,00	5,00	
336	1,37	1,37	21,0	20,8	5,00	5,00	
355	0,03	0,03	9,0	8,5	0,50	0,50	
374	0,13	0,14	11,0	11,5	0,50	0,50	
393	0,56	0,59	16,0	16,3	2,00	2,00	
412	1,07	1,11	22,5	22,5	3,00	3,00	
431	0,65	0,69	12,0	11,0	2,00	2,00	
450	1,09	1,12	18,5	19,5	4,00	4,00	
469	0,62	0,67	18,0	19,0	5,00	5,00	
488	0,32	0,33	15,5	15,3	1,00	1,00	
507	2,09	2,11	20,5	20,8	5,00	5,00	
526	1,68	1,73	28,0	27,0	4,00	4,00	
545	1,13	1,12	25,5	25,8	4,00	4,00	
564	2,13	2,06	26,0	26,5	4,00	4,00	
583	1,08	1,18	22,0	21,0	3,00	3,00	
602	1,08	1,08	23,0	23,0	3,00	3,00	
621	0,46	0,53	23,0	22,5	2,00	2,00	błąd grubo, różnica w pierśn. polu przekroju: 13,2%

Liczba błędów grubych: 2

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,144

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,000

Elektronicznie podpisany przez
Dariusz Kiewlicz
Data: 2020.07.13 13:07:33
+02'00'

... ..

...

... ..



**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Gorzowie Wielkopolskim**

WZ.5512.3.2021.LF

Gorzów Wlkp., dnia 10 marca 2021 r.

**Pan
Andrzej Krawiec
Zastępca Prezesa
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń
KRAMKO
ul. Mazowiecka 108
30-023 Kraków**

Dot.: Nadleśnictwa Żagań

W nawiązaniu do pisma z dnia 19 stycznia 2021 r., data wpływu do tut. Komendy 25 stycznia 2021 r., oraz prowadzonej korespondencji drogą elektroniczną, w sprawie uzgodnienia projektu Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony ppoż. dla projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Żagań opracowanego na lata 2021-2030 informuję, że przedmiotową dokumentację uzgadniam pozytywnie.

**Lubuski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
st. bryg. mgr inż. Patryk Maruszak**

WZ.5512.4.4.2021

2021 -03- 02

L.Dz. 149 / 2021

Postanowienie nr WZ. 5512.4.4.2021

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 2 i 5 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj.: Dz. U. z 2020 r., poz. 961 ze zm.), w związku z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 ze zm.), **uzgadniam projekt planu urządzania lasu (część dotyczącą ochrony przeciwpożarowej) dla lasów Nadleśnictwa Żagań – stan na 1 stycznia 2021 r.**

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 w zw. z art. 126 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.) odstąpiono od uzasadnienia postanowienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Postanowienie uzgadnia projekt planu urządzania lasu (część dotyczącą ochrony przeciwpożarowej). Powyższego uzgodnienia dokonano poprzez umieszczenie klauzuli na mapach sytuacyjno-poglądowych ochrony przeciwpożarowej i części opisowej planu ochrony przeciwpożarowej (kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2021 – 2030).

Jednocześnie odsyłam plany ochrony przeciwpożarowej wraz mapami przeglądowymi lasów Nadleśnictwa Żagań, przekazanych pismem znak 119/21 z dnia 19 stycznia 2021 r. (data wpływu: 26 stycznia 2021 r.).

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie za pośrednictwem Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

W trakcie biegu terminu na wniesienie zażalenia można zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec niniejszego organu. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

Załączniki: Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Żagań (1 egz. obręb Żagań), (1 egz. obręb Iłowa) oraz część opisowa planu ochrony przeciwpożarowej (Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Żagań opracowanego na lata 2021 – 2030) – 2 egz.

Otrzymuje (z załącznikiem):

✓ Krameko Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 108
30-023 Kraków

Do wiadomości (bez załącznika):

- 1) Komenda Powiatowa
Państwowej Straży Pożarnej w Bolesławcu
ul. Wesoła 2, 59-700 Bolesławiec
- 2) a/a
MH



Dolnośląski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Bogusław Brud
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Rodzaj użytku	Województwo	2	2	2	2	8	8	8
	Powiat	1	1	1		10	10	10
	Gmina	52	52			21	21	21
	Obsz. ewidencyjny	10				1	3	
		1						
		3	4	5	6	7	8	9
1. Lasy - razem		130,3675	130,3675	130,3675	130,3675	48,7532	1115,6474	1164,4006
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		118,0331	118,0331	118,0331	118,0331	44,1205	971,9632	1016,0837
1) drzewostany		118,0331	118,0331	118,0331	118,0331	44,1205	971,9632	1016,0837
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						2,9542	87,3985	90,3527
1) w produkcji ubocznej - razem								
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie								
2) do odnowienia - razem							11,5213	11,5213
w tym:								
- halizny							11,5213	11,5213
- zrzęby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						2,9542	75,8772	78,8314
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji						1,6720	74,2528	75,9248
- objęte szczególnymi formami ochrony						1,2822	1,6244	2,9066
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		12,3344	12,3344	12,3344	12,3344	1,6785	56,2857	57,9642
w tym:								
1) budynki i budowle						0,8046	0,2918	1,0964
2) urządzenia melioracji wodnych								
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,7211	6,7211	6,7211	6,7211		19,3185	19,3185
4) drogi leśne		4,9033	4,9033	4,9033	4,9033	0,4262	26,5928	27,0190
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,7100	0,7100	0,7100	0,7100	0,4477	4,8018	5,2495
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna							5,2808	5,2808
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							5,5700	5,5700
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		130,3675	130,3675	130,3675	130,3675	48,7532	1121,2174	1169,9706
3. Użytki rolne - razem						0,9300	3,4418	4,3718
3.1. Grunty orne - razem							2,6525	2,6525
w tym:								
1) role							2,6525	2,6525
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe								
3.4. Pastwiska trwałe							0,1597	0,1597
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							0,6296	0,6296
3.9. Nieużytki - razem						0,9300	0,9300	0,9300
w tym:								
1) bagna						0,9300	0,9300	0,9300
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							5,1535	5,1535
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe							2,7361	2,7361
7.2. Tereny przemysłowe							0,0585	0,0585
7.3. Tereny zabudowane inne							0,7630	0,7630
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1590	0,1590
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							1,4369	1,4369
w tym:								
1) drogi							0,0769	0,0769
2) tereny kolejowe							1,3600	1,3600
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów						0,9300	14,1653	15,0953
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓLEM (1-7)		130,3675	130,3675	130,3675	130,3675	49,6832	1129,8127	1179,4959

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	10	10	10	10	10	10
	Gmina	44	44	45	45	45	45
	Obszary ewidencyjne	1	1	1	2	3	4
		1	11	12	13	14	15
		10	11	12	13	14	15
1. Lasy - razem		218,6001	218,6001	174,3887	2379,5778	479,9017	0,6939
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		209,2011	209,2011	169,1017	2248,6470	461,5001	0,6939
1) drzewostany		209,2011	209,2011	169,1017	2248,6470	461,5001	0,6939
2) plantacje drzew - razem							
w tym:							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,3401	0,3401	0,3835	40,5099	3,0347	3,6170
1) w produkcji ubocznej - razem		0,3401	0,3401		0,7657		
w tym:							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie		0,3401	0,3401		0,7657		
2) do odnowienia - razem					27,2565	1,5201	3,0416
w tym:							
- halizny					27,2565	1,5201	3,0416
- zręby							
- plazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,3835	12,4877	1,5146	0,5754
w tym:							
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,3835	10,9819		
- objęte szczególnymi formami ochrony					1,5058		0,5754
- przewidziane do retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						1,5146	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		9,0589	9,0589	4,9035	90,4209	15,3669	3,7571
w tym:							
1) budynki i budowle		0,2431	0,2431		1,1180		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1652	0,1652	0,0914	2,4182	0,4054	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1978	0,1978	0,7982	40,0897	1,9425	1,5701
4) drogi leśne		4,6494	4,6494	2,4365	41,0559	11,0301	2,1031
5) tereny pod liniami energetycznymi		3,8034	3,8034	1,5774	5,7391	1,9889	0,0839
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3736	0,3736		2,8998	0,3200	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		218,9737	218,9737	174,3887	2382,4776	480,2217	0,6939
3. Użytki rolne - razem		25,0664	25,0664	1,3596	76,2095	8,6387	8,4237
3.1. Grunty orne - razem		1,3993	1,3993	0,1552	6,5314	4,0987	0,4537
w tym:							
1) role		1,3993	1,3993	0,1552	3,4628	4,0987	0,2100
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym					3,0686		0,2437
3) ugory, odłogi							
4) działki rodzinne na gruntach ornym							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe		2,4385	2,4385	1,0453	29,9402	0,3936	2,5600
3.4. Pastwiska trwałe		1,0851	1,0851	0,1591	8,1896		1,3500
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		15,5761	15,5761			1,9905	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1115	0,1115				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		3,9559	3,9559		0,4600	1,4359	3,3800
3.9. Nieużytki - razem		0,5000	0,5000		31,0883	0,7200	0,6800
w tym:							
1) bagna					30,1992	0,7200	0,6800
2) piaski							
3) twory fizjograficzne		0,5000	0,5000		0,8891		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej							
4. Grunty pod wodami - razem							
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem					133,2304		
6. Tereny różne - razem							
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,2363	0,2363		0,4017		
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,2326		
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0940	0,0940				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,1423	0,1423		0,1100		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
6) rodzinne ogrody działkowe							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,0591		
w tym:							
1) drogi					0,0591		
2) tereny kolejowe							
3) grunty pod budowę dróg publicznych							
4) inne tereny komunikacyjne							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		25,6763	25,6763	1,3596	212,7414	8,9587	8,4237
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		244,2764	244,2764	175,7483	2592,3192	488,8604	0,6939

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	
	Powiat	10	10	10	10	10	10	
	Gmina	45	45	45	45	45	82	
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	9	10	2	
1		17	18	19	20	21	22	23
1. Lasy - razem		935,2945	1217,8088	69,3886	791,2461	1121,4694	7349,7433	254,3519
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		891,7421	1146,6378	68,3273	747,6934	1066,1527	6973,0957	244,4640
1) drzewostany		891,7421	1146,6378	68,3273	747,6934	1066,1527	6973,0957	244,4640
2) plantacje drzew - razem								
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		13,5330	11,6411	0,1300	3,5498	1,0227	77,4217	
1) w produkcji ubocznej - razem			0,5971		1,0338	0,4541	2,8507	
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów			0,5971		1,0338	0,4541	2,8507	
- poletka łowieckie								
2) do odnowienia - razem		13,5330	9,3552		2,0638		56,7702	
<i>w tym:</i>								
- halizny		13,5330	9,3552		2,0638		56,7702	
- zręby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,6888	0,1300	0,4522	0,5686	17,8008	
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,1200	0,1300			11,6154	
- objęte szczególnymi formami ochrony			1,5688		0,4522	0,5686	4,6708	
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							1,5146	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		30,0194	59,5299	0,9313	40,0029	54,2940	299,2259	9,8879
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle						0,5183	1,6363	
2) urzędzenia melioracji wodnych		1,0885	2,5189	0,1532	1,2816	2,8321	10,7893	0,3470
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,8993	11,3639	0,1306	6,7003	10,9284	77,4230	2,7224
4) drogi leśne		18,4638	29,6240	0,4663	17,8632	24,6889	147,7318	6,7850
5) tereny pod liniami energetycznymi		6,5678	16,0231	0,1812	14,1578	3,8163	50,1355	0,0335
6) szkółki leśne						11,5100	11,5100	
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urzędzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,8331	0,3500	4,4029	0,6546
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		935,2945	1217,8088	69,3886	792,0792	1121,8194	7354,1462	255,0065
3. Użytki rolne - razem		13,2942	96,9455	6,9676	8,9159	25,1698	245,9245	5,9466
3.1. Grunty orne - razem		0,5791	3,1189		2,2359	2,4972	19,6701	2,3900
<i>w tym:</i>								
1) role		0,5791	2,6289			0,7691	11,9038	2,3900
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0,4900		2,2359	1,7281	7,7663	
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		4,3393	7,9654	6,0338	4,9700	10,6646	67,9122	0,9866
3.4. Pastwiska trwałe		5,9851	0,7600	0,4938		3,9543	20,8919	
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			70,2141				72,2046	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			1,1845			4,1461	10,6065	0,8800
3.9. Nieużytki - razem		2,3907	13,7026	0,4400	1,7100	3,9076	54,6392	1,6900
<i>w tym:</i>								
1) bagna		0,5607	13,7026	0,4400	1,7100	3,9076	51,9201	1,6900
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne							0,8891	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		1,8300					1,8300	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
<i>w tym:</i>								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem							133,2304	
6. Tereny różne - razem		0,1700		0,0319	0,0936		0,2955	
<i>w tym:</i>								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,1700		0,0319	0,0936		0,2955	
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0854				0,4871	
<i>w tym:</i>								
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,2326	
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,0854				0,1954	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
<i>w tym:</i>								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,0591	
<i>w tym:</i>								
1) drogi							0,0591	
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		13,4642	97,0309	6,9995	9,8426	25,5198	384,3404	6,6012
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>								
OGÓŁEM (1-7)		948,7587	1314,8397	76,3881	801,0887	1146,9892	7734,0837	260,9531

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	
	Powiat	10	10	10	10	10	10	
	Gmina	82	82	92	92	92	92	
	Obreń ewidencyjny	5	4	11	18	18	10	
		1						
		24	25	26	27	28	30	
1. Lasy - razem		644,4862	898,8381	3703,7395	2500,0947	2601,1608	8804,9950	18436,5771
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		622,0365	866,5005	2745,6677	2292,3362	1374,7739	6412,7778	15477,6588
1) drzewostany		622,0365	866,5005	2745,6677	2292,3362	1374,7739	6412,7778	15477,6588
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,3526	2,3526	741,7462	52,6302	1055,9272	1850,3036	2020,7707
1) w produkcji ubocznej - razem		1,8570	1,8570					5,0478
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		1,8570	1,8570					5,0478
2) do odnowienia - razem				10,7291	8,6631	4,9271	24,3193	92,6108
w tym:								
- halizny				10,7291	8,6631	4,9271	24,3193	92,6108
- zrzeby								
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,4956	0,4956	731,0171	43,9671	1051,0001	1825,9843	1923,1121
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji				730,1344	40,5162	1050,5874	1821,2380	1908,7782
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,4956	0,4956	0,8827	3,4509	0,4127	4,7463	12,8193
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								1,5146
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		20,0971	29,9850	216,3256	155,1283	170,4597	541,9136	938,1476
w tym:								
1) budynki i budowle		0,3500	0,3500		0,3747	0,2299	0,6046	3,9304
2) urządzenia melioracji wodnych		0,4901	0,8371	3,0385	4,1112	0,6857	7,8354	19,6270
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,5245	5,2469	136,1860	86,5718	100,9622	323,7200	425,9062
4) drogi leśne		15,3295	22,1145	76,7661	51,3946	66,4789	194,6396	396,1543
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,4030	1,4365	0,3350	12,6760	2,1030	15,1140	75,7389
6) szkółki leśne								11,5100
7) miejsca składowania drewna								5,2808
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,6546	1,0700	1,2800	2,6900	5,0400	16,0411
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		644,4862	899,4927	3704,8095	2501,3747	2603,8508	8810,0350	18452,6182
3. Użytki rolne - razem		24,0980	30,0446	9,4378	17,4359	4,1475	31,0212	336,4285
3.1. Grunty orne - razem		6,8813	9,2713	1,5516	3,8443	0,2800	5,6759	38,6691
w tym:								
1) role		6,8813	9,2713	0,4700	3,8443	0,2800	4,5943	29,8212
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				1,0816			1,0816	8,8479
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		2,4209	3,4075		3,2935	1,5216	4,8151	78,5733
3.4. Pastwiska trwałe		3,2600	3,2600	0,7600	0,1329	2,0008	2,8937	28,2904
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		6,6325	6,6325					94,4132
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								0,1115
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,8800	5,6262	0,7800		6,4062	22,4782
3.9. Nieużytki - razem		4,9033	6,5933	1,5000	9,3852	0,3451	11,2303	73,8928
w tym:								
1) bagna		4,9033	6,5933	1,5000	9,3852		10,8852	70,3286
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne						0,3451	0,3451	1,7342
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								1,8300
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								133,2304
6. Tereny różne - razem								0,2955
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								0,2955
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,6053	0,6053		0,2989	2,8005	3,0994	9,5816
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								2,9687
7.2. Tereny przemysłowe								0,0585
7.3. Tereny zabudowane inne						2,8005	2,8005	3,6575
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,6053	0,6053		0,2989		0,2989	1,4009
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								1,4960
w tym:								
1) drogi								0,1360
2) tereny kolejowe								1,3600
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		24,7033	31,3045	10,5078	19,0148	9,6380	39,1606	495,5771
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		669,1895	930,1426	3714,2473	2519,1095	2610,7988	8844,1556	18932,1542

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)
	Powiat	11	11	11	11	11	8	
	Gmina	102	102	102	102	102		
	Obsz. ewidencyjny	15	16	22				
	1	37	32	33	34	35	36	37
1. Lasy - razem		417,6482	191,3500	373,1357	982,1339	982,1339	19418,7110	19549,0785
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		393,5609	182,1170	362,3549	938,0328	938,0328	16415,6916	16533,7247
1) drzewostany		393,5609	182,1170	362,3549	938,0328	938,0328	16415,6916	16533,7247
2) plantacje drzew - razem								
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,4398	3,9460	1,1648	10,5506	10,5506	2031,3213	2031,3213
1) w produkcji ubocznej - razem		0,1554			0,1554	0,1554	5,2032	5,2032
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		0,1554			0,1554	0,1554	5,2032	5,2032
2) do odnowienia - razem		5,0546			5,0546	5,0546	97,6654	97,6654
<i>w tym:</i>								
- halizny		0,7489			0,7489	0,7489	0,7489	0,7489
- zrzeby		4,3057			4,3057	4,3057	96,9165	96,9165
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,2298	3,9460	1,1648	5,3406	5,3406	1928,4527	1928,4527
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,2298	0,2032	0,3000	0,7330	0,7330	1909,5112	1909,5112
- objęte szczególnymi formami ochrony			3,7428	0,4493	4,1921	4,1921	17,0114	17,0114
- przewidziane do retencji				0,4155	0,4155	0,4155	0,4155	0,4155
- wyłesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							1,5146	1,5146
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		18,6475	5,2870	9,6160	33,5505	33,5505	971,6981	984,0325
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle		0,2120			0,2120	0,2120	4,1424	4,1424
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2380	0,6325	0,8225	1,6930	1,6930	21,3200	21,3200
3) linie podziału przestrzennego lasu		4,3840	1,4685	3,2160	9,0685	9,0685	434,9747	441,6958
4) drogi leśne		9,4615	3,1860	5,5775	18,2250	18,2250	414,3793	419,2826
5) tereny pod liniami energetycznymi		4,3520			4,3520	4,3520	80,0909	80,8009
6) szkółki leśne							11,5100	11,5100
7) miejsca składowania drewna							5,2808	5,2808
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		3,0941			3,0941	3,0941	19,1352	19,1352
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		420,7423	191,3500	373,1357	985,2280	985,2280	19437,9462	19568,2137
3. Użytki rolne - razem		6,4510	9,3100	10,4272	26,1882	26,1882	362,6167	362,6167
3.1. Grunty orne - razem		0,8631		1,3974	2,2605	2,2605	40,9296	40,9296
<i>w tym:</i>								
1) role		0,8631		0,9731	1,8362	1,8362	31,6574	31,6574
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym				0,4243	0,4243	0,4243	9,2722	9,2722
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornym								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		1,2079		1,7935	3,0014	3,0014	81,5747	81,5747
3.4. Pastwiska trwałe		1,0700		0,5325	1,6025	1,6025	29,8929	29,8929
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							94,4132	94,4132
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,1115	0,1115
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							22,4782	22,4782
3.9. Nieużytki - razem		3,3100	9,3100	6,7038	19,3238	19,3238	93,2166	93,2166
<i>w tym:</i>								
1) bagna		3,3100	9,3100	6,7038	19,3238	19,3238	89,6524	89,6524
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne							1,7342	1,7342
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							1,8300	1,8300
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
<i>w tym:</i>								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem							133,2304	133,2304
6. Tereny różne - razem							0,2955	0,2955
<i>w tym:</i>								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod budowę)							0,2955	0,2955
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							9,5816	9,5816
<i>w tym:</i>								
7.1. Tereny mieszkaniowe							2,9687	2,9687
7.2. Tereny przemysłowe							0,0585	0,0585
7.3. Tereny zabudowane inne							3,6575	3,6575
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							1,4009	1,4009
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
<i>w tym:</i>								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							1,4960	1,4960
<i>w tym:</i>								
1) drogi							0,1360	0,1360
2) tereny kolejowe							1,3600	1,3600
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		9,5451	9,3100	10,4272	29,2823	29,2823	524,8594	524,8594
<i>w tym:</i> grunty przeznaczone do zalesienia								
OGOŁEM (1-7)		427,1933	200,6600	383,5629	1011,4162	1011,4162	19943,5704	20073,9379

02-01-052-0010 Świętoszów
02-01-052 Osiecznica
02-01 Bolesławiecki
02 Dolnośląskie
08-10-021-0001 1
08-10-021-0003 3
08-10-021 Żagań
08-10-044-0001 1
08-10-044 Iłowa Miasto
08-10-045-0001 Borowe
08-10-045-0002 Czerna
08-10-045-0003 Czyżówek
08-10-045-0004 Jankowa Żagańska
08-10-045-0005 Klików
08-10-045-0006 Konin Żagański
08-10-045-0007 Kowalice
08-10-045-0008 Szczepanów
08-10-045-0009 Wilkowisko
08-10-045-0010 Żaganiec
08-10-045 Iłowa Obszar wiejski
08-10-082-0002 Lubieszów
08-10-082-0005 Witoszyn
08-10-082 Wymiarki
08-10-092-0004 Dobrze nad Kwisą
08-10-092-0011 Łozy
08-10-092-0018 Trzebów
08-10-092 Żagań
08-10 Żagański
08-11-102-0015 Mirostowice Dolne
08-11-102-0016 Mirostowice Górne
08-11-102-0022 Stawnik
08-11-102 Żary
08-11 Żarski
08 Lubuskie

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	44	44	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	1	1	1	2	3	4	5
		1	1	1	2	3	4	5
1. Lasy - razem		218,6001	218,6001	174,3887	148,2506	479,9017	0,6939	179,9738
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		209,2011	209,2011	169,1017	141,3972	461,5001	0,6939	172,5997
1) drzewostany		209,2011	209,2011	169,1017	141,3972	461,5001	0,6939	172,5997
2) plantacje drzew - razem								
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,3401	0,3401	0,3835	3,9748	3,0347		3,6170
1) w produkcji ubocznej - razem		0,3401	0,3401					
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		0,3401	0,3401					
2) do odnowienia - razem					3,3491	1,5201		3,0416
<i>w tym:</i>								
- halizny					3,3491	1,5201		3,0416
- zrzęby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,3835	0,6257	1,5146		0,5754
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,3835				
- objęte szczególnymi formami ochrony					0,6257			0,5754
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						1,5146		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		9,0589	9,0589	4,9035	2,8786	15,3669		3,7571
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle		0,2431	0,2431					
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1652	0,1652	0,0914		0,4054		
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1978	0,1978	0,7982	1,1942	1,9425		1,5701
4) drogi leśne		4,6494	4,6494	2,4365	1,6805	11,0301		2,1031
5) tereny pod liniami energetycznymi		3,8034	3,8034	1,5774	0,0039	1,9889		0,0839
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3736	0,3736			0,3200		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		218,9737	218,9737	174,3887	148,2506	480,2217	0,6939	179,9738
3. Użytki rolne - razem		25,0664	25,0664	1,3596	2,6932	8,6387		8,4237
3.1. Grunty orne - razem		1,3993	1,3993	0,1552	1,0004	4,0987		0,4537
<i>w tym:</i>								
1) role		1,3993	1,3993	0,1552	1,0004	4,0987		0,2100
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								0,2437
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		2,4385	2,4385	1,0453		0,3936		2,5600
3.4. Pastwiska trwałe		1,0851	1,0851	0,1591				1,3500
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		15,5761	15,5761			1,9905		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1115	0,1115					
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		3,9559	3,9559			1,4359		3,3800
3.9. Nieużytki - razem		0,5000	0,5000		1,6928	0,7200		0,6800
<i>w tym:</i>								
1) bagna					1,6928	0,7200		0,6800
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne		0,5000	0,5000					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
<i>w tym:</i>								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
<i>w tym:</i>								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,2363	0,2363					
<i>w tym:</i>								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0940	0,0940					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,1423	0,1423					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
<i>w tym:</i>								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								
<i>w tym:</i>								
1) drogi								
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		25,6763	25,6763	1,3596	2,6932	8,9587		8,4237
<i>w tym:</i> grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		244,2764	244,2764	175,7483	150,9438	488,8604	0,6939	188,3975

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	
	Powiat	10	10	10	10	10	10	
	Gmina	45	45	45	45	45	82	
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	9	10	2	
1								
		10	11	12	13	14	15	16
1. Lasy - razem		935,2945	1204,8532	69,3886	791,2461	922,9414	4906,9325	254,3519
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		891,7421	1133,9287	68,3273	747,6934	875,5764	4662,5605	244,4640
1) drzewostany		891,7421	1133,9287	68,3273	747,6934	875,5764	4662,5605	244,4640
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		13,5330	11,3946	0,1300	3,5498	1,0227	40,6401	
1) w produkcji ubocznej - razem			0,3506		1,0338	0,4541	1,8385	
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie			0,3506		1,0338	0,4541	1,8385	
2) do odnowienia - razem		13,5330	9,3552		2,0638		32,8628	
w tym:								
- halizny		13,5330	9,3552		2,0638		32,8628	
- zręby								
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			1,6888	0,1300	0,4522	0,5686	5,9388	
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,1200	0,1300			0,6335	
- objęte szczególnymi formami ochrony			1,5688		0,4522	0,5686	3,7907	
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							1,5146	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		30,0194	59,5299	0,9313	40,0029	46,3423	203,7319	9,8879
w tym:								
1) budynki i budowle						0,5183	0,5183	
2) urządzenia melioracji wodnych		1,0885	2,5189	0,1532	1,2816	2,7231	8,2621	0,3470
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,8993	11,3639	0,1306	6,7003	9,0036	36,6027	2,7224
4) drogi leśne		18,4638	29,6240	0,4663	17,8632	18,9699	102,6374	6,7850
5) tereny pod liniami energetycznymi		6,5678	16,0231	0,1812	14,1578	3,6174	44,2014	0,0335
6) szkółki leśne						11,5100	11,5100	
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,8331	0,3500	1,5031	0,6546
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		935,2945	1204,8532	69,3886	792,0792	923,2914	4908,4356	255,0065
3. Użytki rolne - razem		13,2942	96,9455	6,9676	8,9159	21,1074	168,3458	5,9466
3.1. Grunty orne - razem		0,5791	3,1189		2,2359	0,3891	12,0310	2,3900
w tym:								
1) role		0,5791	2,6289			0,3891	9,0614	2,3900
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0,4900		2,2359		2,9696	
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		4,3393	7,9654	6,0338	4,9700	10,6646	37,9720	0,9866
3.4. Pastwiska trwałe		5,9851	0,7600	0,4938		2,4300	11,1780	
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			70,2141				72,2046	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			1,1845			3,7161	9,7165	0,8800
3.9. Nieużytki - razem		2,3907	13,7026	0,4400	1,7100	3,9076	25,2437	1,6900
w tym:								
1) bagna		0,5607	13,7026	0,4400	1,7100	3,9076	23,4137	1,6900
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		1,8300					1,8300	
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem		0,1700		0,0319	0,0936		0,2955	
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,1700		0,0319	0,0936		0,2955	
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0854				0,0854	
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,0854				0,0854	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								
w tym:								
1) drogi								
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		13,4642	97,0309	6,9995	9,8426	21,4574	170,2298	6,6012
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓLEM (1-7)		948,7587	1301,8841	76,3881	801,0887	944,3988	5077,1623	260,9531

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	10	10	10	11	11	11	11
	Gmina	82	82		102	102	102	102
	Obręb ewidencyjny	5			15	16	22	
		1						
		17	18	19	20	21	22	23
1. Lasy - razem		644,4862	898,8381	6024,3707	417,6482	191,3500	373,1357	982,1339
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		622,0365	866,5005	5738,2621	393,5609	182,1170	362,3549	938,0328
1) drzewostany		622,0365	866,5005	5738,2621	393,5609	182,1170	362,3549	938,0328
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,3526	2,3526	43,3328	5,4398	3,9460	1,1648	10,5506
1) w produkcji ubocznej - razem		1,8570	1,8570	4,0356	0,1554			0,1554
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		1,8570	1,8570	4,0356	0,1554			0,1554
2) do odnowienia - razem				32,8628	5,0546			5,0546
w tym:								
- halizny					0,7489			0,7489
- zręby				32,8628	4,3057			4,3057
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,4956	0,4956	6,4344	0,2298	3,9460	1,1648	5,3406
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,6335	0,2298	0,2032	0,3000	0,7330
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,4956	0,4956	4,2863		3,7428	0,4493	4,1921
- przewidziane do retencji							0,4155	0,4155
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				1,5146				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		20,0971	29,9850	242,7758	18,6475	5,2870	9,6160	33,5505
w tym:								
1) budynki i budowle		0,3500	0,3500	1,1114	0,2120			0,2120
2) urządzenia melioracji wodnych		0,4901	0,8371	9,2644	0,2380	0,6325	0,8225	1,6930
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,5245	5,2469	42,0474	4,3840	1,4685	3,2160	9,0685
4) drogi leśne		15,3295	22,1145	129,4013	9,4615	3,1860	5,5775	18,2250
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,4030	1,4365	49,4413	4,3520			4,3520
6) szkółki leśne				11,5100				
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,6546	2,5313	3,0941			3,0941
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		644,4862	899,4927	6026,9020	420,7423	191,3500	373,1357	985,2280
3. Użytki rolne - razem		24,0980	30,0446	223,4568	6,4510	9,3100	10,4272	26,1882
3.1. Grunty orne - razem		6,8813	9,2713	22,7016	0,8631		1,3974	2,2605
w tym:								
1) role		6,8813	9,2713	19,7320	0,8631		0,9731	1,8362
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornych				2,9696			0,4243	0,4243
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		2,4209	3,4075	43,8180	1,2079		1,7935	3,0014
3.4. Pastwiska trwałe		3,2600	3,2600	15,5231	1,0700		0,5325	1,6025
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		6,6325	6,6325	94,4132				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,1115				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,8800	14,5524				
3.9. Nieużytki - razem		4,9033	6,5933	32,3370	3,3100	9,3100	6,7038	19,3238
w tym:								
1) bagna		4,9033	6,5933	30,0070	3,3100	9,3100	6,7038	19,3238
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne				0,5000				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				1,8300				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem				0,2955				
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,2955				
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,6053	0,6053	0,9270				
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne				0,0940				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,6053	0,6053	0,8330				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								
w tym:								
1) drogi								
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		24,7033	31,3045	227,2106	9,5451	9,3100	10,4272	29,2823
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		669,1895	930,1426	6251,5813	427,1933	200,6600	383,5629	1011,4162

Tabela nr I

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju**

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obwód ŁOWA (14-19-1)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	11		
	Gmina			
	Obwód ewidencyjny	1	24	
1. Lasy - razem				
1.1. Grunty leśne zalesione - razem				
1) drzewostany				
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				
1) w produkcji ubocznej - razem				
w tym:				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie				
2) do odnowienia - razem				
w tym:				
- halizny				
- zręby				
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji				
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do 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				
3.1. Grunty orne - razem				
w tym:				
1) role				
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				
3) ugory, odłogi				
4) działki rodzinne na gruntach ornych				
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą				
3.2. Sady				
3.3. Łąki trwałe				
3.4. Pastwiska trwałe				
3.5. Grunty rolne zabudowane				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				
3.9. Nieużytki - razem				
w tym:				
1) bagna				
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				
4. Grunty pod wodami - razem				
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem				
6. Tereny różne - razem				
w tym:				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe				
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne				
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				
2) tereny zabytkowe				
3) tereny sportowe				
4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
5) tereny zieleni nieurządzonej				
6) rodzinne ogrody działkowe				
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				
w tym:				
1) drogi				
2) tereny kolejowe				
3) grunty pod budowę dróg publicznych				
4) inne tereny komunikacyjne				
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓŁEM (1-7)				

08-10-044-0001 1
08-10-044 Iłowa Miasto
08-10-045-0001 Borowe
08-10-045-0002 Czerna
08-10-045-0003 Czyżówek
08-10-045-0004 Jankowa Żagańska
08-10-045-0005 Klików
08-10-045-0006 Konin Żagański
08-10-045-0007 Kowalice
08-10-045-0008 Szczepanów
08-10-045-0009 Wilkowisko
08-10-045-0010 Żaganiec
08-10-045 Iłowa Obszar wiejski
08-10-082-0002 Lubieszów
08-10-082-0005 Witoszyn
08-10-082 Wymiarki
08-10 Żagański
08-11-102-0015 Mirostowice Dolne
08-11-102-0016 Mirostowice Górne
08-11-102-0022 Stawnik
08-11-102 Żary
08-11 Żarski
08 Lubuskie

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Rodzaj użytku	Województwo	2	2	2	2	8	8	8
	Powiat	1	1	1		10	10	10
	Gmina	52	52			21	21	21
	Obręb ewidencyjny	10				1	3	
		1						
		3	4	5	6	7	8	9
1. Lasy - razem		130,3675	130,3675	130,3675	130,3675	48,7532	1115,6474	1164,4006
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		118,0331	118,0331	118,0331	118,0331	44,1205	971,9632	1016,0837
1) drzewostany		118,0331	118,0331	118,0331	118,0331	44,1205	971,9632	1016,0837
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						2,9542	87,3985	90,3527
1) w produkcji ubocznej - razem								
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie								
2) do odnowienia - razem							11,5213	11,5213
w tym:								
- halizny							11,5213	11,5213
- zrzęby								
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						2,9542	75,8772	78,8314
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji						1,6720	74,2528	75,9248
- objęte szczególnymi formami ochrony						1,2822	1,6244	2,9066
- przewidziane do retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		12,3344	12,3344	12,3344	12,3344	1,6785	56,2857	57,9642
w tym:								
1) budynki i budowle						0,8046	0,2918	1,0964
2) urządzenia melioracji wodnych								
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,7211	6,7211	6,7211	6,7211		19,3185	19,3185
4) drogi leśne		4,9033	4,9033	4,9033	4,9033	0,4262	26,5928	27,0190
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,7100	0,7100	0,7100	0,7100	0,4477	4,8018	5,2495
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna							5,2808	5,2808
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							5,5700	5,5700
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		130,3675	130,3675	130,3675	130,3675	48,7532	1121,2174	1169,9706
3. Użytki rolne - razem						0,9300	3,4418	4,3718
3.1. Grunty orne - razem							2,6525	2,6525
w tym:								
1) role							2,6525	2,6525
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe								
3.4. Pastwiska trwałe							0,1597	0,1597
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							0,6296	0,6296
3.9. Nieużytki - razem						0,9300	0,9300	0,9300
w tym:								
1) bagna						0,9300	0,9300	0,9300
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem								
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							5,1535	5,1535
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe							2,7361	2,7361
7.2. Tereny przemysłowe							0,0585	0,0585
7.3. Tereny zabudowane inne							0,7630	0,7630
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1590	0,1590
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							1,4369	1,4369
w tym:								
1) drogi							0,0769	0,0769
2) tereny kolejowe							1,3600	1,3600
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów						0,9300	14,1653	15,0953
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓLEM (1-7)		130,3675	130,3675	130,3675	130,3675	49,6832	1129,8127	1179,4959

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8		
	Powiat	10	10	10	10	10	10		
	Gmina	45	45	45	45	92	92		
	Obręb ewidencyjny	2	7	10	10	4	11		
		1	10	11	12	13	14	15	16
1. Lasy - razem		2231,3272	12,9556	198,5280	2442,8108	3703,7395	2500,0947	2601,1608	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2107,2498	12,7091	190,5763	2310,5352	2745,6677	2292,3362	1374,7739	
1) drzewostany		2107,2498	12,7091	190,5763	2310,5352	2745,6677	2292,3362	1374,7739	
2) plantacje drzew - razem									
<i>w tym:</i>									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		36,5351	0,2465		36,7816	741,7462	52,6302	1055,9272	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,7657	0,2465		1,0122				
<i>w tym:</i>									
- plantacje choinek									
- plantacje krzewów									
- poletka łowieckie		0,7657	0,2465		1,0122				
2) do odnowienia - razem		23,9074			23,9074	10,7291	8,6631	4,9271	
<i>w tym:</i>									
- halizny		23,9074			23,9074	10,7291	8,6631	4,9271	
- zrzeby									
- płazowiny									
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		11,8620			11,8620	731,0171	43,9671	1051,0001	
<i>w tym:</i>									
- przewidziane do naturalnej sukcesji		10,9819			10,9819	730,1344	40,5162	1050,5874	
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,8801			0,8801	0,8827	3,4509	0,4127	
- przewidziane do retencji									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		87,5423		7,9517	95,4940	216,3256	155,1283	170,4597	
<i>w tym:</i>									
1) budynki i budowle		1,1180			1,1180		0,3747	0,2299	
2) urządzenia melioracji wodnych		2,4182		0,1090	2,5272	3,0385	4,1112	0,6857	
3) linie podziału przestrzennego lasu		38,8955		1,9248	40,8203	136,1860	86,5718	100,9622	
4) drogi leśne		39,3754		5,7190	45,0944	76,7661	51,3946	66,4789	
5) tereny pod liniami energetycznymi		5,7352		0,1989	5,9341	0,3350	12,6760	2,1030	
6) szkółki leśne									
7) miejsca składowania drewna									
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne									
		2,8998			2,8998	1,0700	1,2800	2,6900	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2234,2270	12,9556	198,5280	2445,7106	3704,8095	2501,3747	2603,8508	
3. Użytki rolne - razem		73,5163		4,0624	77,5787	9,4378	17,4359	4,1475	
3.1. Grunty orne - razem		5,5310		2,1081	7,6391	1,5516	3,8443	0,2800	
<i>w tym:</i>									
1) role		2,4624		0,3800	2,8424	0,4700	3,8443	0,2800	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		3,0686		1,7281	4,7967	1,0816			
3) ugory, odłogi									
4) działki rodzinne na gruntach ornych									
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą									
3.2. Sady									
3.3. Łąki trwałe		29,9402			29,9402		3,2935	1,5216	
3.4. Pastwiska trwałe		8,1896		1,5243	9,7139	0,7600	0,1329	2,0008	
3.5. Grunty rolne zabudowane									
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,4600		0,4300	0,8900	5,6262	0,7800		
3.9. Nieużytki - razem		29,3955			29,3955	1,5000	9,3852	0,3451	
<i>w tym:</i>									
1) bagna		28,5064			28,5064	1,5000	9,3852		
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne		0,8891			0,8891			0,3451	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej									
4. Grunty pod wodami - razem									
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
5. Użytki ekologiczne - razem		133,2304			133,2304				
6. Tereny różne - razem									
<i>w tym:</i>									
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.									
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego									
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									
4) różne inne									
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,4017			0,4017		0,2989	2,8005	
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,2326			0,2326				
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,1100			0,1100		0,2989	2,8005	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									
<i>w tym:</i>									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe									
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
6) rodzinne ogrody działkowe									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0591			0,0591				
<i>w tym:</i>									
1) drogi		0,0591			0,0591				
2) tereny kolejowe									
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		210,0482		4,0624	214,1106	10,5078	19,0148	9,6380	
<i>w tym:</i> grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (1-7)		2441,3754	12,9556	202,5904	2656,9214	3714,2473	2519,1095	2610,7988	

Tabela nr I

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym
kraju**

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)
	Powiat	10	10		
	Gmina	92			
	Obręb ewidencyjny	1			
		17	18	19	20
1. Lasy - razem					
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		8804,9950	12412,2064	12412,2064	12542,5739
1) drzewostany		6412,7778	9739,3967	9739,3967	9857,4298
2) plantacje drzew - razem		6412,7778	9739,3967	9739,3967	9857,4298
w tym:					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					
1) w produkcji ubocznej - razem		1850,3036	1977,4379	1977,4379	1977,4379
w tym:			1,0122	1,0122	1,0122
- plantacje choinek					
- plantacje krzewów			1,0122	1,0122	1,0122
- poletka łowieckie					
2) do odnowienia - razem		24,3193	59,7480	59,7480	59,7480
w tym:					
- halizny		24,3193	59,7480	59,7480	59,7480
- zręby					
- plazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1825,9843	1916,6777	1916,6777	1916,6777
w tym:					
- przewidziane do naturalnej sukcesji		1821,2380	1908,1447	1908,1447	1908,1447
- objęte szczególnymi formami ochrony		4,7463	8,5330	8,5330	8,5330
- przewidziane do retencji					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem					
w tym:		541,9136	695,3718	695,3718	707,7062
1) budynki i budowle		0,6046	2,8190	2,8190	2,8190
2) urządzenia melioracji wodnych		7,8354	10,3626	10,3626	10,3626
3) linie podziału przestrzennego lasu		323,7200	383,8588	383,8588	390,5799
4) drogi leśne		194,6396	266,7530	266,7530	271,6563
5) tereny pod liniami energetycznymi		15,1140	26,2976	26,2976	27,0076
6) szkółki leśne					
7) miejsca składowania drewna			5,2808	5,2808	5,2808
8) parkingi leśne					
9) urządzenia turystyczne					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		5,0400	13,5098	13,5098	13,5098
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		8810,0350	12425,7162	12425,7162	12556,0837
3. Użytki rolne - razem					
3.1. Grunty orne - razem		31,0212	112,9717	112,9717	112,9717
w tym:		5,6759	15,9675	15,9675	15,9675
1) role		4,5943	10,0892	10,0892	10,0892
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		1,0816	5,8783	5,8783	5,8783
3) ugory, odłogi					
4) działki rodzinne na gruntach ornym					
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
3.2. Sady					
3.3. Łąki trwałe		4,8151	34,7553	34,7553	34,7553
3.4. Pastwiska trwałe		2,8937	12,7673	12,7673	12,7673
3.5. Grunty rolne zabudowane					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		6,4062	7,9258	7,9258	7,9258
3.9. Nieużytki - razem		11,2303	41,5558	41,5558	41,5558
w tym:					
1) bagna		10,8852	40,3216	40,3216	40,3216
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne		0,3451	1,2342	1,2342	1,2342
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem					
w tym:					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem					
			133,2304	133,2304	133,2304
6. Tereny różne - razem					
w tym:					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zreklam.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					
w tym:		3,0994	8,6546	8,6546	8,6546
7.1. Tereny mieszkaniowe			2,9687	2,9687	2,9687
7.2. Tereny przemysłowe			0,0585	0,0585	0,0585
7.3. Tereny zabudowane inne		2,8005	3,5635	3,5635	3,5635
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,2989	0,5679	0,5679	0,5679
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					
w tym:					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					
2) tereny zabytkowe					
3) tereny sportowe					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nieurządzonej					
6) rodzinne ogrody działkowe					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			1,4960	1,4960	1,4960
w tym:					
1) drogi			0,1360	0,1360	0,1360
2) tereny kolejowe			1,3600	1,3600	1,3600
3) grunty pod budowę dróg publicznych					
4) inne tereny komunikacyjne					
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		39,1606	268,3665	268,3665	268,3665
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGOŁEM (1-7)		8844,1556	12680,5729	12680,5729	12810,9404

02-01-052-0010 Świętoszów
02-01-052 Osiecznica
02-01 Bolesławiecki
02 Dolnośląskie
08-10-021-0001 1
08-10-021-0003 3
08-10-021 Żagań
08-10-045-0002 Czerna
08-10-045-0007 Kowalice
08-10-045-0010 Żaganiec
08-10-045 Iłowa Obszar wiejski
08-10-092-0004 Dobrze nad Kwisą
08-10-092-0011 Łozy
08-10-092-0018 Trzebów
08-10-092 Żagań
08-10 Żagański
08 Lubuskie

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo ZAGAN (14-19-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SQ	MD	ŚW	JD	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem		
																				ha	%	
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	
BS	IA																					
	I																					
	II	4,14																		4,14	32,37	
	III	7,31																			7,31	57,15
	IV															1,34					1,34	10,48
Razem	ha	11,45													1,34						12,79	100
	%	89,52													10,48						100	100
BŚW	IA	342,08																			342,08	4,28
	I	2004,23	1,82												1,06						2007,11	25,09
	II	3912,33				0,47									173,63						4086,43	51,08
	III	1083,79													229,37						1313,16	16,42
	IV	125,98							2,02						122,09						250,09	3,13
Razem	ha	7468,41	1,82			0,47		2,02							526,15						7998,87	100
	%	93,36	0,02			0,01		0,03							6,58						100	100
BW	IA	34,14																			34,14	6,98
	I	155,48																			155,48	31,79
	II	207,9			9,91											4,79					222,6	45,51
	III	60,54			0,72																61,26	12,52
	IV																				15,65	3,2
Razem	ha	458,06			10,63										20,44						489,13	100
	%	93,65			2,17										4,18						100	100
BMŚW	IA	768,3																			768,3	23,52
	I	1304,68	4,96		1,15		2,72								50,98						1364,49	41,77
	II	832,48	1,4		1,04		3,26	6,27	3,99						95,58			0,5			944,52	28,91
	III	95,25	0,15				2,33	10,39	4,78						44,38			0,99			163,99	5,01
	IV	13,21						6,57	3,23						2,79						25,8	0,79
Razem	ha	3013,92	6,51		2,19		8,31	23,23	8,77	8,55					193,73			0,99	0,5		3266,7	100
	%	92,26	0,2		0,07		0,25	0,71	0,27	0,26					5,93			0,03	0,02		100	100
BMW	IA	429,97																			429,97	25,48
	I	748,31			9,14			1,62							23,58						770,85	46,27
	II	305,98	0,87		20,11			2,92	2,19						57,61						389,89	23,1
	III	32,24	1,24		1,65			0,86							28,56				0,37		64,92	3,85
	IV	9,33													12,68						22,01	1,3
Razem	ha	1523,83	2,11		30,9			5,4	2,19						122,43				0,37		1687,23	100
	%	90,31	0,13		1,83			0,32	0,13						7,26				0,02		100	100
BMB	IA																					
	I																					
	II																					
	III																					
	IV															1,08					1,08	100
Razem	ha														1,08						1,08	100
	%														100						100	100
LMSW	IA	355,64																			355,64	30,44
	I	365,69	6,42		5,24	0,68		2,87	36,98	0,9	1,81				39,37				0,5		460,46	39,42
	II	148,23	0,45		8,91			8,39	48,12	7,83	3,99				44,21			0,66	0,29		272,13	23,29
	III	28						4,09	24,56	2,94	3,33				1,47						64,39	5,51
	IV							8,65	6,11										0,93		15,69	1,34
Razem	ha	897,56	6,87		14,15	0,68		15,35	118,31	17,78	8,53				85,05			0,97	1,16	1,22	1168,31	100
	%	76,83	0,59		1,21	0,06		1,31	10,13	1,52	0,73				7,28			0,08	0,1	0,1	100	100
LMW	IA	168,85																			168,85	24,11
	I	165,5			19,2				12,77						52,79					3,24	254,9	36,4
	II	75,04			11,62			3,87	30,2	2,12					75,27					11,73	209,85	29,97
	III	9,72			1,74			2,59	9						16,02					0,5	48,37	6,91
	IV	3,33							7,28						6,36						1,3	18,27
Razem	ha	422,44			32,56			6,46	59,25	2,12					87,44				0,87		22,36	3,74
	%	60,35			4,65			0,92	8,46	0,3					21,48				0,12		100	100
LMB	IA																					
	I																					
	II																					
	III																					
	IV															2,5						2,5
Razem	ha														2,5						2,5	100
	%														100						100	100
LŚW	IA	187,9																			187,9	26,88
	I	217,71			7,95				32,23							1,08					307,03	43,91
	II	78,28						2,66	58,74						8,27						149,51	21,39
	III	11,01							27,02						1,17						43,61	6,24
	IV								11,08													11,08
Razem	ha	494,9			7,95			2,66	129,07						0,27						699,13	100
	%	70,79			1,14			0,38	18,46						0,04						100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB.S	DB.B	D.B.C	KL	Powierzchnia w ha								Razem		
											JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	18	19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
LW	IA	55,03																		55,03	23,02
	I	42,09		15,61		5,91	17,57								21,82			2,62	1,39	107,01	44,76
	II	12,06		5,29		1,13	14,4								8,62					59,39	24,84
	III	0,28					11,63													13,77	5,76
	IV						3,87													3,87	1,62
Razem	ha	109,46		20,9		7,04	47,47								30,44			2,62	1,39	239,07	100
	%	45,79		8,74		2,94	19,86								12,73			1,1	0,58	100	100
OL	IA																				
	I																				
	II																				
	III														1,76					16,3	74,26
	IV																			3,64	24,6
Razem	ha														1,76				0,25	20,19	100
	%														8,02				91,98	100	100
OLJ	IA																				
	I																				
	II						2,51							1,1						5,7	8,51
	III																			3,61	27,94
	IV																				
Razem	ha						2,51							1,1						9,31	100
	%						19,43							8,51						72,06	100
LŁ	IA	41,48																			
	I	49,88		10,24																	
	II	31,39		2,49				16,96	0,99											23,92	17,7
	III	0,79						22,19												10,63	35,86
	IV							3,49													5,84
Razem	ha	123,54		12,73			42,64	0,99												34,55	29,14
	%	52,72		5,43			18,19	0,42												14,74	14,41
Łącznie	IA	2383,39																			
	I	5051,57	13,2	68,53	0,68	11,5	101,17	0,9	1,81					1,1	1,08	261,58	1,4	0,5	5,86	1,39	33,4
	II	5607,83	2,72	59,37		19,78	180,12	17,12	3,39	0,88	0,27					481,11	59,72	0,66	0,79		38,92
	III	1328,93	1,39	4,11		9,01	105,65	7,72	8,65					0,87	1,17	325,98	29,27	0,99	0,5		11,03
	IV	151,85					40,94	8,13	3,23							160,91	4,83		0,93		2,24
Ogółem	ha	14523,57	17,31	132,01	0,68	40,29	427,88	33,87	17,08	0,88	0,27	0,87	1,1	2,25	1229,58	95,22	2,15	8,08	1,39	16534,28	100
	%	87,85	0,1	0,8	0	0,24	2,59	0,2	0,1	0	0	0,01	0,01	0,01	7,44	0,58	0,01	0,05	0,01	100	100

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo ZAGAN, Obręb IŁOWA (14-19-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SQ	MD	ŚW	JD	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	Powierzchnia w ha									Razem	
											JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	18	19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BŚW	IA	132,63																		132,63	4,89
	I	684,57													1,06					685,63	25,26
	II	1383,38					0,47								5,86					1389,24	51,2
	III	478,34													4,65					482,99	17,8
	IV	20,94							2,02											22,96	0,85
Razem	ha	2699,86					0,47		2,02						11,57				2713,92	100	
	%	99,48					0,02		0,07						0,43				100	100	
BW	IA	9,3																		9,3	9,45
	I	49,96																		49,96	50,76
	II	29,15			4,47															33,62	34,16
	III	5,54																		5,54	5,63
	IV																				
Razem	ha	93,95			4,47														98,42	100	
	%	95,46			4,54														100	100	
BMŚW	IA	314,09																		314,09	20,46
	I	710,59	2,13	1,15			2,72													718,9	46,84
	II	425,01		1,04				5,71	0,48							2,31			435,28	28,36	
	III	40,43	0,15				2,33	9,46	4,78							3,02		0,5	60,17	3,92	
	IV	0,84						5,16								0,42			6,42	0,42	
Razem	ha	1490,96	2,28	2,19			5,05	20,33	5,26						8,29			0,5	1534,86	100	
	%	97,15	0,15	0,14			0,33	1,32	0,34						0,54			0,03	100	100	
BMW	IA	126,16																		126,16	31,74
	I	138,21			4,88				1,62											154,04	38,76
	II	86,9	0,87	15,79						1,43						9,33			107,41	27,03	
	III	6,07	1,24	1,85					0,86							2,42			9,82	2,47	
	IV																				
Razem	ha	357,34	2,11	22,32				2,48	1,43						11,75				397,43	100	
	%	89,91	0,53	5,62				0,62	0,36						2,96				100	100	
LMŚW	IA	217,6																		217,6	29,99
	I	261,23	3,41	4,27	0,68			23,54		1,81									0,5	310,24	41,47
	II	114,45	0,45	5,51			6,86	32,74	5,4	3,39	0,68								0,29	181,75	24,3
	III	21,61					4,09	9,19	1,49											36,27	4,86
	IV							2,1												2,1	0,28
Razem	ha	614,89	3,86	9,78	0,68	10,95	67,56	6,89	5,2	0,68					26,78			0,5	748,06	100	
	%	82,19	0,52	1,31	0,09	1,46	9,03	0,32	0,7	0,09					3,58			0,07	0,04	100	100
LMW	IA	83,81																		83,81	28,06
	I	61,89		14,84				10,35								25,58	1,4			117,3	39,28
	II	36,71		2,68			3,87	14								9,24	11,73		3,24	78,23	25,19
	III	4,72						6,57					0,87			0,38	2,14			14,88	4,92
	IV	3,33															1,3			4,63	1,55
Razem	ha	190,46		17,52			3,87	30,92							35,2	16,57		3,24		298,65	100
	%	63,77		5,87			1,3	10,35							11,79	5,55		1,08		100	100
LMB	IA																				
	I																				
	II															2,5				2,5	100
	III																				
	IV																				
Razem	ha														2,5				2,5	100	
	%														100				100	100	
LŚW	IA	156,62																		156,62	26,35
	I	188,04		7,95				29,74								1,08	34,41			261,22	43,95
	II	74,12					2,66	56,8								4,13		1,29		139,27	23,43
	III	11,01						18,92								1,17				32,17	5,41
	IV							5,09												5,09	0,86
Razem	ha	429,79		7,95			2,66	110,55							0,27	2,25	38,54	2,36		594,37	100
	%	72,3		1,34			0,45	18,6							0,05	0,38	6,48	0,4		100	100
LW	IA	45,88																		45,88	23,47
	I	35,75		5,15			5,91	17,09								21,82				87,11	44,56
	II	10,66		1,45			1,13	14,4								8,62	12,93		1,39	49,19	25,16
	III	0,28						7,3									1,86			9,44	4,83
	IV							3,87												3,87	1,98
Razem	ha	92,57		6,6			7,04	42,66							30,44	14,79			1,39	195,49	100
	%	47,35		3,98			3,6	21,82							15,57	7,57			0,71	100	100
OL	IA																				
	I																				
	II																				
	III																12,42			12,42	68,74
	IV															1,76				5,4	29,88
Razem	ha														1,76	0,25			0,25	1,38	
	%														9,74	90,26			100	100	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem		
																				ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	
Powierzchnia w ha																						
OLJ	IA																					
	I												1,1								1,1	8,51
	II						2,51										5,7				8,21	63,55
	III																3,61				3,61	27,94
	IV																					
Razem	ha						2,51						1,1			9,31					12,92	100
	%						19,43						8,51			72,06					100	100
LŁ	IA	12,01																			12,01	19,37
	I	8,34		8,34											5,75						22,43	36,18
	II	10,32		0,81				1,21								4,68					17,02	27,45
	III	0,26						3,98								3,27					7,51	12,11
	IV							1,44								1,59					3,03	4,89
Razem	ha	30,93		9,15			6,63								5,75	9,54					62	100
	%	49,89		14,76			10,69								9,27	15,39					100	100
Łącznie	IA	1098,1																			1098,1	16,45
	I	2138,58	5,54	46,58	0,68	8,63	82,34		1,81				1,1	1,08	115,06	1,4	0,5	3,24	1,38		2407,93	36,06
	II	2170,7	1,32	31,75		14,99	127,37	7,31	3,39	0,68	0,27				47,29	48,75		0,79			2454,61	36,77
	III	568,26	1,39	1,65		6,42	56,27	6,27				0,87		1,17	9,81	15,59					667,7	10
	IV	25,11					17,66	2,02							0,42	3,14					48,35	0,72
Ogółem	ha	6000,75	8,25	79,98	0,68	30,04	283,64	15,6	5,2	0,68	0,27	0,87	1,1	2,25	172,58	68,88	0,5	4,03	1,38		6676,69	100
	%	89,89	0,12	1,2	0,01	0,45	4,25	0,23	0,08	0,01	0	0,01	0,02	0,03	2,58	1,03	0,01	0,06	0,02		100	100

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

Tabela nr II
Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2.)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	DB.C	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
													11	12
Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
BS	IA													
	I													
	II	4,14											4,14	32,37
	III	7,31											7,31	57,15
	IV									1,34			1,34	10,48
Razem	ha	11,45								1,34			12,79	100
	%	89,52								10,48			100	100
BŚW	IA	209,45											209,45	3,96
	I	1319,66	1,82										1321,48	25
	II	2528,95							167,77				2696,72	51,03
	III	605,45							224,72				830,17	15,71
	IV	105,04							122,09				227,13	4,3
Razem	ha	4768,55	1,82						514,58				5284,95	100
	%	90,23	0,03						9,74				100	100
BW	IA	24,84											24,84	6,36
	I	105,52											105,52	27,01
	II	178,75		5,44					4,79				188,98	48,36
	III	55		0,72									55,72	14,26
	IV									15,65			15,65	4,01
Razem	ha	364,11		6,16					20,44				390,71	100
	%	93,19		1,58					5,23				100	100
BMSW	IA	454,21											454,21	26,23
	I	594,09	2,83										645,59	37,28
	II	407,47	1,4		3,26	0,56	3,51						509,24	29,4
	III	54,82				0,93		5,32		0,99			103,42	5,97
	IV	12,37				1,41		3,23		2,37			19,38	1,12
Razem	ha	1522,96	4,23		3,26	2,9	3,51	8,55	185,44	0,99			1731,84	100
	%	87,94	0,24		0,19	0,17	0,2	0,49	10,71	0,06			100	100
BMW	IA	303,81											303,81	23,55
	I	608,1	4,26										626,61	46,59
	II	219,08	4,32				2,92	0,76					282,27	21,88
	III	26,17								0,37			55,1	4,27
	IV	9,33											22,01	1,71
Razem	ha	1166,49	8,58			2,92	0,76		110,68	0,37			1289,8	100
	%	90,43	0,67			0,23	0,06		8,58	0,03			100	100
BMB	IA													
	I													
	II													
	III													
	IV									1,08			1,08	100
Razem	ha								1,08				1,08	100
	%								100				100	100
LMSW	IA	138,04											138,04	32,85
	I	104,46	3,01	0,97	2,87	13,44	0,9		24,57				150,22	35,74
	II	33,78		3,4	1,53	15,38	2,43		32,23	0,97	0,66		90,38	21,51
	III	6,39				15,38	1,45	3,33	1,47				28,02	6,67
	IV					6,55	6,11					0,93	13,59	3,23
Razem	ha	282,67	3,01	4,37	4,4	50,75	10,89	3,33	58,27	0,97	0,66	0,93	420,25	100
	%	67,25	0,72	1,04	1,05	12,08	2,59	0,79	13,87	0,23	0,16	0,22	100	100
LMW	IA	85,04											85,04	21,18
	I	103,61	4,36			2,42			27,21				137,6	34,26
	II	38,33		8,94		16,2	2,12		66,03				131,62	32,77
	III	5		1,74	2,59	2,43		15,64		5,79		0,5	33,69	8,39
	IV					7,28			6,36				13,64	3,4
Razem	ha	231,98	15,04	2,59	28,33	2,12		115,24	5,79		0,5		401,59	100
	%	57,77	3,75	0,64	7,05	0,53		28,7	1,44		0,12		100	100
LŚW	IA	31,28											31,28	29,86
	I	29,67					2,49		13,65				45,81	43,73
	II	4,16					1,94		4,14				10,24	9,77
	III						8,1		3,34				11,44	10,92
	IV						5,99						5,99	5,72
Razem	ha	65,11					18,52		21,19				104,76	100
	%	62,15					17,68		20,17				100	100
LW	IA	9,15											9,15	21
	I	6,34		10,46			0,48					2,62	19,9	45,65
	II	1,4		3,84						4,96			10,2	23,41
	III							4,33					4,33	9,94
	IV													
Razem	ha	16,89		14,3			4,81			4,96		2,62	43,58	100
	%	38,76		32,81			11,04			11,38		6,01	100	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	DB.C	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
													11	%
Powierzchnia w ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
OL	IA													
	I													
	II									3,88			3,88	100
	III													
	IV													
Razem	ha									3,88			3,88	100
	%									100			100	100
LŁ	IA	29,47											29,47	17,1
	I	41,54		1,9					18,17				61,61	35,74
	II	21,07		1,68			15,75	0,99	10,63	1,16			51,28	29,75
	III	0,53					18,21			7,52			26,26	15,24
	IV						2,05			1,69			3,74	2,17
Razem	ha	92,61		3,58			36,01	0,99		28,8			172,36	100
	%	53,73		2,08			20,89	0,57		16,71			100	100
Łącznie	IA	1285,29											1285,29	13,04
	I	2912,99	7,66	21,95	2,87	18,83	0,9		146,52				3114,34	31,59
	II	3437,13	1,4	27,62	4,79	52,75	9,81		433,82	10,97	0,66		3978,95	40,37
	III	760,67		2,46		49,38	1,45	8,65	316,17	13,68	0,99	0,5	1156,54	11,73
	IV	126,74				23,28	6,11	3,23	160,49	1,69			322,47	3,27
Ogółem	ha	8522,82	9,06	52,03	10,25	144,24	18,27	11,88	1057	26,34	1,65		9857,59	100
	%	86,46	0,09	0,53	0,1	1,46	0,19	0,12	10,72	0,27	0,02	0,04	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III
Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I			II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		45,19	2,19	1904,46		425,63	634,99	1624,13	960,53	993,87	1355,87	1482,67	908,44	712,89	442,04	271,64	67,27	7,24	189,53	18,22		10094,96	12046,80	87,18	
		731	10	12561	19322		11875	161690	166800	267960	429165	445635	291750	221520	142580	82695	19690	1240	48360	5120		2315402	2328704	91,81	
MD					69		1,81	9,75														11,56	11,56	0,08	
								810														879	879	0,03	
ŚW					672	10,10	11,91	31,16	16,42	16,01	17,50	9,90	1,33	6,50			1,68					122,51	122,51	0,89	
								70	1925	2870	4020	5945	3450	545	1990		480					21967	21967	0,87	
JD								0,68														0,68	0,68	0,00	
								30														30	30	0,00	
BK							6,31	24,00														30,31	30,31	0,22	
					679			115	695													1489	1489	0,06	
DB			0,74	3,76																				4,50	0,03
				51																			51	0,00	
DB.S		1,27	0,73	13,55		33,44	75,67	50,97	7,21	3,31	4,10	12,13	2,67		10,24	28,53	18,93	19,27	23,89	4,97		295,33	310,88	2,25	
		40		332	2838		275	1375	1015	545	1075	4140	720		2680	8550	5380	5495	4000	900		38998	39360	1,55	
DB.B						3,03	3,98	0,76	1,86		1,45		1,01		0,07			0,34	5,77			18,27	18,27	0,13	
					171		35	40	280		135		230		10			110	760			1771	1771	0,07	
DB.C								4,19							4,46		3,23					11,88	11,88	0,09	
								70							1165		880					2115	2115	0,08	
KL								0,68														0,68	0,68	0,00	
								15														15	15	0,00	
JS					5			1,10														1,10	1,10	0,01	
								95														100	100	0,00	
GB									1,08	1,17												2,25	2,25	0,02	
									335	290												625	625	0,02	
BRZ		3,34				9,02	12,90	758,22	166,98	39,77	51,70	30,54	40,16	2,54					33,02	2,94		1147,79	1151,13	8,33	
		97			1442		550	51670	18800	7380	10415	7635	10580	550					5930	570		115522	115619	4,56	
OL				0,88		2,99	6,40	13,67	12,45	8,67	12,74	14,54	9,06	0,90	8,30	1,10			2,45			93,27	94,15	0,68	
				12	439	10	145	2005	2250	2100	4300	3580	2875	235	2505	330			650			21424	21436	0,85	
AK					18					0,66							0,99					1,65	1,65	0,01	
										95							190					303	303	0,01	
TP				1,09																			1,09	0,01	
				66																			66	0,00	
OS								1,93				2,62	1,26		0,19				1,89			7,89	7,89	0,06	
					15			255				590	390		65				500			1815	1815	0,07	
LP										1,39												1,39	1,39	0,01	
										390												390	390	0,02	
Razem		49,80	3,66	1923,74		484,21	753,97	2519,31	1167,38	1063,37	1445,92	1552,40	963,93	722,83	465,30	302,26	91,11	26,85	256,55	26,13		11841,52	13818,72	100,00	
		868	10	13022	25670	10	13065	220420	192270	282435	451715	465030	307090	224295	149005	91765	26430	6845	60200	6590		2522835	2536735	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		47,11	1,38	3,09		278,11	451,50	337,71	255,64	468,64	591,64	809,06	278,84	366,25	194,97	187,38	63,14	11,16	134,57			4428,61	4480,19	94,38	
		677		41	12268		9330	36410	46605	116635	190585	254755	89930	120390	63365	59215	17600	3060	33320			1053468	1054186	97,50	
MD						0,45	1,14	4,16														5,75	5,75	0,12	
					135		15	455														605	605	0,06	
SW						0,46	3,81	3,33	1,90													9,50	9,50	0,20	
					86		15	85	385													571	571	0,05	
BK				0,23			1,28	7,05	1,65													9,98	10,21	0,22	
				4	195			70	60													325	329	0,03	
DB		0,75	0,16	1,13																				2,04	0,04
				98																				98	0,01
DB.S				0,30		15,54	47,25	42,99	2,93	4,54	7,58		2,15	2,43	0,82	3,39	1,12	0,52		1,29		132,55	132,85	2,80	
				13	1881		245	2060	385	865	2220		615	670	555	1090	370	115			145	11216	11229	1,04	
DB.B						2,31	6,42	6,87														15,60	15,60	0,33	
					273			260														533	533	0,05	
DB.C								5,20														5,20	5,20	0,11	
					3			250														253	253	0,02	
JW									0,27													0,27	0,27	0,01	
									25													25	25	0,00	
WZ													0,87									0,87	0,87	0,02	
													145									145	145	0,01	
BRZ						0,92	8,99	7,94	17,82	1,78	6,23	6,33	3,30							28,48		81,79	81,79	1,72	
					153		395	890	2505	325	1265	1545	910							4450		12438	12438	1,15	
OL										1,95												1,95	1,95	0,04	
										615												615	615	0,06	
AK									0,50													0,50	0,50	0,01	
					2				60													62	62	0,01	
OS													0,19									0,19	0,19	0,00	
													65									65	65	0,01	
Razem		47,86	1,54	4,75		297,79	520,39	415,25	280,71	476,91	605,45	815,58	285,16	368,68	195,79	190,77	64,26	11,68	163,05	1,29	4692,76	4746,91	100,00		
		677		156	14996		10000	40480	50025	118440	194070	256365	91600	121060	63920	60305	17970	3175	37770	145		1080321	1081154	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO		92,30	3,57	1907,55		703,74	1086,49	1961,84	1216,17	1462,51	1947,51	2291,73	1187,28	1079,14	637,01	459,02	130,41	18,40	324,10	18,22		14523,57	16526,99	89,03	
		1408	10	12602	31590		21205	198100	213405	384595	619750	700390	381680	341910	205945	141910	37290	4300	81680	5120		3368870	3382890	93,52	
MD					204	0,45	2,95	13,91														17,31	17,31	0,09	
							15	1265														1484	1484	0,04	
SW					758	10,56	15,72	34,49	18,32	16,01	17,50	9,90	1,33	6,50			1,68					132,01	132,01	0,71	
							85	2010	3255	4020	5945	3450	545	1990			480					22538	22538	0,62	
JD								0,68														0,68	0,68	0,00	
								30														30	30	0	
BK				0,23		7,59	31,05	1,65														40,29	40,52	0,22	
				4	874		115	765	60													1814	1818	0,05	
DB		0,75	0,90	4,89																			6,54	0,04	
				149																		149	0	0	
DB.S		1,27	0,73	13,85		48,98	122,92	93,96	10,14	7,85	11,68	12,13	4,82	2,43	11,06	31,92	20,05	19,79	23,89	6,26	427,88	443,73	2,39		
		40		345	4719		520	3435	1400	1410	3295	4140	1335	670	3235	9640	5750	5610	4000	1045		50204	50589	1,4	
DB.B					444	5,34	10,40	7,63	1,86		1,45		1,01		0,07		0,34	5,77				33,87	33,87	0,18	
							35	300	280		135		230		10		110	760				2304	2304	0,06	
DB.C					3			9,39							4,46		3,23					17,08	17,08	0,09	
								320							1165		880					2368	2368	0,07	
KL								0,68														0,68	0,68	0,00	
								15														15	15	0	
JW									0,27													0,27	0,27	0,00	
									25													25	25	0	
WZ													0,87									0,87	0,87	0,00	
													145									145	145	0	
JS					5			1,10														1,10	1,10	0,01	
								95														100	100	0	
GB										1,08	1,17											2,25	2,25	0,01	
										335	290											625	625	0,02	
BRZ		3,34				9,94	21,89	766,16	184,80	41,55	57,93	36,87	43,46	2,54					61,50	2,94		1229,58	1232,92	6,64	
		97			1595		945	52560	21305	7705	11680	9180	11490	550					10380	570		127960	128057	3,54	
OL				0,88		2,99	6,40	13,67	12,45	10,62	12,74	14,54	9,06	0,90	8,30	1,10			2,45			95,22	96,10	0,52	
				12	439	10	145	2005	2715	4300	3580	2875	235	2505			330		650			22039	22051	0,61	
AK					20			0,50	0,66								0,99					2,15	2,15	0,01	
								60	95								190					365	365	0,01	
TP				1,09																			1,09	0,01	
				66																		66	0	0	
OS					15			1,93				2,81	1,26		0,19				1,89			8,08	8,08	0,04	
								255				655	390		65				500			1880	1880	0,05	
LP											1,39											1,39	1,39	0,01	
											390											390	390	0,01	
Ogółem		97,66	5,20	1928,49		782,00	1274,36	2934,56	1448,09	1540,28	2051,37	2367,98	1249,09	1091,51	661,09	493,03	155,37	38,53	419,60	27,42		16534,28	18565,63	100	
		1545	10	13178	40666	10	23065	260900	242295	400875	645785	721395	398690	345355	212925	152070	44400	10020	97970	6735		3603156	3617889	100	
Procent		0,53	0,03	10,39		4,21	6,86	15,79	7,80	8,30	11,05	12,75	6,73	5,88	3,56	2,66	0,84	0,21	2,26	0,15		89,06	100,00	100	
		0,04	0,00	0,36	1,12	0,00	0,64	7,21	6,70	11,08	17,85	19,93	11,02	9,55	5,89	4,20	1,23	0,28	2,71	0,19		99,59	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:
Ogółem lasy:

984,15
19549,78

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		4,87	1,43	2,93		103,18	209,70	235,43	157,76	223,32	488,65	334,68	158,39	251,89	145,58	100,52	22,77		132,18	15,25		2579,30	2588,53	84,98	
		150	10	86	6820		4340	28895	30825	64120	170790	116230	55210	87900	53855	31710	7495		34790	4800		697780	698026	90,74	
MD					4		0,87	2,45														3,32	3,32	0,11	
								220														224	224	0,03	
ŚW						3,64	4,84	21,64	11,11	4,22	13,50	9,90	1,33	2,66								72,84	72,84	2,39	
					385			1725	1820	1420	5075	3450	545	850								15270	15270	1,98	
JD								0,68														0,68	0,68	0,02	
								30														30	30	0,00	
BK							1,91	19,80														21,71	21,71	0,71	
					392		30	680														1102	1102	0,14	
DB			0,74	0,31																			1,05	0,03	
				2																			2	0,00	
DB.S		1,27	0,48	3,11		18,49	52,55	31,16	4,41	0,68	3,17	3,43	2,67		1,28	10,83	2,52	5,17	16,50	4,97		157,83	162,69	5,34	
		40		39	1802		80	980	630	155	890	990	720		580	3020	635	1565	2220	900		15167	15246	1,98	
KL								0,68														0,68	0,68	0,02	
								15														15	15	0,00	
JS								1,10														1,10	1,10	0,04	
					5			95														100	100	0,01	
GB									1,08	1,17												2,25	2,25	0,07	
									335	290												625	625	0,08	
BRZ		3,34				9,02	11,79	4,50	10,15	19,98	16,03	10,17	9,70	1,49					18,35	2,94		114,12	117,46	3,86	
		97			416		480	980	1635	4035	3755	3240	2760	330					3010	570		21211	21308	2,77	
OL				0,88		2,99	6,40	11,16	8,98	4,02	11,05	7,61	4,03		7,14	1,10			2,45			66,93	67,81	2,23	
				12	410	10	145	1795	1790	970	4025	2225	1360		2270	330			650			15980	15992	2,08	
TP				0,68																		0,68	0,68	0,02	
				66																		66	66	0,01	
OS								0,50					1,26		0,19				1,89			3,84	3,84	0,13	
								50					390		65				500			1005	1005	0,13	
LP												1,39										1,39	1,39	0,05	
												390										390	390	0,05	
Razem		9,48	2,65	7,91		137,32	288,06	328,60	192,91	253,30	534,96	365,79	177,38	256,04	154,19	112,45	25,29	5,17	171,37	23,16		3025,99	3046,03	100,00	
		287	10	205	10234	10	5075	35415	36750	71035	185215	126135	60985	89080	56770	35060	8130	1565	41170	6270		768899	769401	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		27,67	1,38	2,21		205,30	300,63	257,10	226,14	368,96	502,81	622,66	210,27	291,47	143,31	130,65	23,46	4,12	134,57			3421,45	3452,71	93,72	
		400		41	9492		5120	30430	41565	94310	164280	199765	69430	99255	50105	43085	7615	1140	33320			848912	849353	97,50	
MD					135	0,45	1,14	3,34														4,93	4,93	0,13	
							15	420														570	570	0,07	
SW					6	3,81	3,33															7,14	7,14	0,19	
							15	85														106	106	0,01	
BK				0,23		1,28	7,05															8,33	8,56	0,23	
				4	125		70															195	199	0,02	
DB		0,75	0,16	1,13																				2,04	0,06
				98																				98	0,01
DB.S				0,30		14,84	47,25	41,21	2,93	3,11	7,58		2,15	2,43	0,82	1,62	0,58			1,29		125,81	126,11	3,42	
				13	1861		245	1995	385	610	2220		615	670	555	610	195				145	10106	10119	1,16	
DB.B						2,31	6,42	6,87														15,60	15,60	0,42	
					273			260														533	533	0,06	
DB.C								5,20														5,20	5,20	0,14	
					3			250														253	253	0,03	
JW								0,27														0,27	0,27	0,01	
								25														25	25	0,00	
WZ													0,87									0,87	0,87	0,02	
													145									145	145	0,02	
BRZ						0,92	8,99	5,30	10,17	1,56	6,23	5,16	1,58						18,55			58,46	58,46	1,59	
					103		395	595	1615	275	1265	1210	530						3025			9013	9013	1,03	
OL										1,95												1,95	1,95	0,05	
										615												615	615	0,07	
AK								0,50														0,50	0,50	0,01	
					2			60														62	62	0,01	
OS												0,19										0,19	0,19	0,01	
												65										65	65	0,01	
Razem		28,42	1,54	3,87		223,82	369,52	329,40	240,01	375,58	516,62	628,01	214,87	293,90	144,13	132,27	24,04	4,12	153,12	1,29		3650,70	3684,53	100,00	
		400		156	12000		5790	34105	43650	95810	167765	201040	70720	99925	50660	43695	7810	1140	36345	145		870600	871156	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO		32,54	2,81	5,14		308,48	510,33	492,53	383,90	592,28	991,46	957,34	368,66	543,36	288,89	231,17	46,23	4,12	266,75	15,25		6000,75	6041,24	89,76	
		550	10	127	16312		9460	59325	72390	158430	335070	315995	124640	187155	103960	74795	15110	1140	68110	4800		1546692	1547379	94,31	
MD							0,45	2,01	5,79													8,25	8,25	0,12	
								139	15	640												794	794	0,05	
SW							3,64	8,65	24,97	11,11	4,22	13,50	9,90	1,33	2,66							79,98	79,98	1,19	
									391	15	1810	1820	1420	5075	3450	545	850					15376	15376	0,94	
JD											0,68											0,68	0,68	0,01	
											30											30	30	0	
BK				0,23			3,19	26,85														30,04	30,27	0,45	
				4	517		30	750														1297	1301	0,08	
DB		0,75	0,90	1,44																			3,09	0,05	
				100																		100	0,01		
DB.S		1,27	0,48	3,41		33,33	99,80	72,37	7,34	3,79	10,75	3,43	4,82	2,43	2,10	12,45	3,10	5,17	16,50	6,26		283,64	288,80	4,29	
		40		52	3663		325	2975	1015	765	3110	990	1335	670	1135	3630	830	1565	2220	1045		25273	25365	1,55	
DB.B						2,31	6,42	6,87														15,60	15,60	0,23	
						273		260														533	533	0,03	
DB.C								5,20														5,20	5,20	0,08	
					3			250														253	253	0,02	
KL								0,68														0,68	0,68	0,01	
								15														15	15	0	
JW									0,27													0,27	0,27	0,00	
									25													25	25	0	
WZ													0,87									0,87	0,87	0,01	
													145									145	145	0,01	
JS					5			1,10														1,10	1,10	0,02	
								95														100	100	0,01	
GB									1,08	1,17												2,25	2,25	0,03	
									335	290												625	625	0,04	
BRZ		3,34				9,94	20,78	9,80	20,32	21,54	22,26	15,33	11,28	1,49					36,90	2,94		172,58	175,92	2,61	
		97			519		875	1575	3250	4310	5020	4450	3290	330					6035	570		30224	30321	1,85	
OL			0,88			2,99	6,40	11,16	8,98	5,97	11,05	7,61	4,03		7,14	1,10			2,45			68,88	69,76	1,04	
			12	410	10	145	1795	1790	0,50	1585	4025	2225	1360		2270	330			650			16595	16607	1,01	
AK									0,50													0,50	0,50	0,01	
					2			60														62	62	0	
TP			0,68																				0,68	0,01	
			66																			66	66	0	
OS								0,50				0,19	1,26		0,19				1,89			4,03	4,03	0,06	
								50				65	390		65				500			1070	1070	0,07	
LP										1,39												1,39	1,39	0,02	
										390												390	390	0,02	
Ogółem		37,90	4,19	11,78		361,14	657,58	658,00	432,92	628,88	1051,58	993,80	392,25	549,94	298,32	244,72	49,33	9,29	324,49	24,45		6676,69	6730,56	100	
		687	10	361	22234	10	10865	69520	80400	166845	352980	327175	131705	189005	107430	78755	15940	2705	77515	6415		1639499	1640557	100	
Procent		0,56	0,06	0,18		5,37	9,77	9,78	6,43	9,34	15,62	14,77	5,83	8,17	4,43	3,64	0,73	0,14	4,82	0,36		99,20	100,00	100	
		0,04	0,00	0,02	1,36	0,00	0,66	4,24	4,90	10,17	21,53	19,94	8,03	11,52	6,55	4,80	0,97	0,16	4,72	0,39		99,94	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:
Ogółem lasy:

276,23
7006,79

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		40,32	0,76	1901,53		322,45	425,29	1388,70	802,77	770,55	867,22	1147,99	750,05	461,00	296,46	171,12	44,50	7,24	57,35	2,97		7515,66	9458,27	87,79	
		581		12475	12502		7535	132795	135975	203840	258375	329405	236540	133620	88725	50985	12195	1240	13570	320		1617622	1630678	92,26	
MD					65		0,94	7,30														8,24	8,24	0,08	
								590														655	655	0,04	
ŚW					287	6,46	7,07	9,52	5,31	11,79	4,00			3,84			1,68					49,67	49,67	0,46	
								70	200	1050	2600	870			1140		480					6697	6697	0,38	
BK					287	4,40	4,20															8,60	8,60	0,08	
								85	15													387	387	0,02	
DB				3,45																			3,45	0,03	
				49																			49	0,00	
DB.S			0,25	10,44		14,95	23,12	19,81	2,80	2,63	0,93	8,70			8,96	17,70	16,41	14,10	7,39			137,50	148,19	1,38	
				293	1036		195	395	385	390	185	3150			2100	5530	4745	3930	1780			23821	24114	1,36	
DB.B						3,03	3,98	0,76	1,86		1,45		1,01		0,07			0,34	5,77			18,27	18,27	0,17	
					171		35	40	280		135		230		10			110	760			1771	1771	0,10	
DB.C								4,19							4,46		3,23					11,88	11,88	0,11	
								70							1165		880					2115	2115	0,12	
BRZ					1026	1,11	753,72	156,83	19,79	35,67	20,37	30,46	1,05						14,67			1033,67	1033,67	9,60	
							70	50690	17165	3345	6660	4395	7820	220					2920			94311	94311	5,34	
OL						2,51	3,47	4,65	1,69	6,93	5,03	0,90	1,16									26,34	26,34	0,24	
					29		210	460	1130	275	1355	1515	235	235								5444	5444	0,31	
AK					18				0,66							0,99						1,65	1,65	0,02	
									95							190						303	303	0,02	
TP				0,41																			0,41	0,00	
OS									1,43			2,62										4,05	4,05	0,04	
					15				205			590										810	810	0,05	
Razem		40,32	1,01	1915,83		346,89	465,91	2190,71	974,47	810,07	910,96	1186,61	786,55	466,79	311,11	189,81	65,82	21,68	85,18	2,97		8815,53	10772,69	100,00	
		581		12817	15436		7990	185005	155520	211400	266500	338895	246105	135215	92235	56705	18300	5280	19030	320		1753936	1767334	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia				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				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozostałe																					
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		19,44		0,88		72,81	150,87	80,61	29,50	99,68	88,83	186,40	68,57	74,78	51,66	56,73	39,68	7,04					1007,16	1027,48	96,71
		277			2776		4210	5980	5040	22325	26305	54990	20500	21135	13260	16130	9985	1920					204556	204833	97,54
MD								0,82															0,82	0,82	0,08
								35															35	35	0,02
SW						0,46		1,90															2,36	2,36	0,22
					80			385															465	465	0,22
BK								1,65															1,65	1,65	0,16
					70			60															130	130	0,06
DB.S						0,70		1,78		1,43						1,77	0,54	0,52					6,74	6,74	0,63
					20			65		255						480	175	115					1110	1110	0,53
BRZ								2,64	7,65	0,22		1,17	1,72							9,93			23,33	23,33	2,20
					50			295	890	50		335	380							1425			3425	3425	1,63
Razem		19,44		0,88		73,97	150,87	85,85	40,70	101,33	88,83	187,57	70,29	74,78	51,66	58,50	40,22	7,56	9,93			1042,06	1062,38	100,00	
		277			2996		4210	6375	6375	22630	26305	55325	20880	21135	13260	16610	10160	2035	1425				209721	209998	100,00
Łącznie																									
SO		59,76	0,76	1902,41		395,26	576,16	1469,31	832,27	870,23	956,05	1334,39	818,62	535,78	348,12	227,85	84,18	14,28	57,35	2,97		8522,82	10485,75	88,61	
		858		12475	15278		11745	138775	141015	226165	284680	384395	257040	154755	101985	67115	22180	3160	13570	320		1822178	1835511	92,82	
MD							0,94	8,12														9,06	9,06	0,08	
					65			625														690	690	0,03	
ŚW						6,92	7,07	9,52	7,21	11,79	4,00			3,84			1,68					52,03	52,03	0,44	
					367		70	200	1435	2600	870			1140			480					7162	7162	0,36	
BK							4,40	4,20	1,65													10,25	10,25	0,09	
					357		85	15	60													517	517	0,03	
DB				3,45																			3,45	3,45	0,03
				49																		49	49	0	
DB.S		0,25	10,44			15,65	23,12	21,59	2,80	4,06	0,93	8,70			8,96	19,47	16,95	14,82	7,39			144,24	154,93	1,31	
			293	1056			195	460	385	645	185	3150			2100	6010	4920	4045	1780			24931	25224	1,28	
DB.B						3,03	3,98	0,76	1,86		1,45		1,01		0,07			0,34	5,77			18,27	18,27	0,15	
					171		35	40	280		135		230		10			110	760			1771	1771	0,09	
DB.C							4,19								4,46		3,23					11,88	11,88	0,10	
							70								1165		880					2115	2115	0,11	
BRZ						1,11	756,36	164,48	20,01	35,67	21,54	32,18	1,05						24,60			1057,00	1057,00	8,93	
					1076		70	50985	18055	3395	6660	4730	8200	220					4345			97736	97736	4,94	
OL							2,51	3,47	4,65	1,69	6,93	5,03	0,90	1,16								26,34	26,34	0,22	
					29		210	460	1130	275	1355	1515	235	235								5444	5444	0,28	
AK									0,66								0,99					1,65	1,65	0,01	
					18				95								190					303	303	0,02	
TP			0,41																				0,41	0,41	0,00
OS								1,43				2,62										4,05	4,05	0,03	
					15			205			590											810	810	0,04	
Ogółem		59,76	1,01	1916,71		420,86	616,78	2276,56	1015,17	911,40	999,79	1374,18	856,84	541,57	362,77	248,31	106,04	29,24	95,11	2,97		9857,59	11835,07	100	
		858		12817	18432		12200	191380	161895	234030	292805	394220	266985	156350	105495	73315	28460	7315	20455	320		1963657	1977332	100	
Procent		0,50	0,01	16,20		3,56	5,21	19,21	8,58	7,70	8,45	11,61	7,24	4,58	3,07	2,10	0,90	0,25	0,80	0,03		83,29	100,00	100	
		0,04		0,65	0,93		0,62	9,68	8,19	11,84	14,81	19,92	13,50	7,91	5,34	3,71	1,44	0,37	1,03	0,02		99,31	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 707,92
Ogółem lasy: 12542,99

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśno niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent																
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stala		I				II				III				IV					V				VI				VII				VIII						
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.																		
		3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				21	22		23	24	25	26												
LMSW	SO		1,15	0,34	3,10		12,37	55,14	72,13	55,02	99,15	158,57	129,09	91,18	49,37	37,42	26,00	3,79	107,68	0,65		2997,56	902,15	76,86																		
			20		57	2052		1180	8560	11050	30680	57210	47295	33230	19805	13310	8075	1425	25785	160		25987	259894	88,53																		
	MD						0,45		6,42													6,87	6,87	0,59																		
						110			650														760	760	0,26																	
	SW							2,41	5,81	4,37		1,56											14,15	14,15	1,21																	
						87			725	855		610											2277	2277	0,78																	
	JD								0,68														0,68	0,68	0,06																	
									30														30	30	0,01																	
	BK						288		5,15	10,20													15,35	15,35	1,31																	
									90	150													528	528	0,18																	
	DB			0,74																				0,74	0,06																	
	DB.S							15,36	32,77	23,79	5,73	5,67	1,90	7,76	2,36		2,47	8,37	6,01	2,22	3,90		118,31	118,31	10,08																	
							1422		175	1335	770	970	570	2995	650		690	2005	1800	665	700		14747	14747	5,02																	
	DB.B							3,71	3,69	2,75			1,45				0,07				0,34	5,77	17,78	17,78	1,51																	
							161		15	90			135					10		110	760		1281	1281	0,44																	
	DB.C								5,20								3,33						8,53	8,53	0,73																	
						3			250								850						1103	1103	0,38																	
	KL								0,68														0,68	0,68	0,06																	
									15														15	15	0,01																	
	BRZ								4,95	23,42	15,53	7,46	2,55	3,75	5,99	2,49					17,98	0,93	85,05	85,05	7,25																	
						216		395	2055	1990	1685	385	850	1390	540					2670	250	12426	12426	4,23																		
OL								0,97														0,97	0,97	0,08																		
								125														125	125	0,04																		
AK									0,50	0,66												1,16	1,16	0,1																		
					20				60	95												175	175	0,06																		
OS									0,93							0,19						1,22	1,22	0,1																		
									95							25						185	185	0,06																		
Razem		1,15	1,08	3,10			31,89	104,11	152,05	82,08	112,94	166,03	140,60	99,63	51,86	43,48	34,37	9,80	2,56	135,33	1,58	1168,31	1173,64	100																		
		20		57	4359		1855	13985	14820	33430	58910	51140	35295	20345	14925	10080	3225	775	29915	410		293469	293546	100																		
LMW	SO			0,99	1,04		1,41	24,52	43,66	28,66	47,49	77,05	42,13	66,67	20,87	20,46	12,69	1,58				422,44	424,47	59,64																		
				36	890		80	4615	5640	13495	25625	13865	21535	7800	7290	4325	405			8385		113950	113986	74,98																		
	SW						1,53	6,23	10,14	2,57	1,54	6,54	2,68	1,33								32,56	32,56	4,58																		
						202		60	310	365	525	1995	770	545									4772	4772	3,14																	
	BK							6,46														6,46	6,46	0,91																		
						115			155														270	270	0,18																	
	DB			0,19																			0,19	0,03																		
	DB.S			9,16			12,42	25,12	9,30	3,45						1,78				7,18		59,25	68,41	9,61																		
				270	780		150	430	475							675				1240		3750	4020	2,64																		
	DB.B							2,12														2,12	2,12	0,3																		
						40		20														60	60	0,04																		
	WZ													0,87									0,87	0,87	0,12																	
														145								145	145	0,1																		
	BRZ						4,04	47,49	13,43	13,08	25,19	11,06	10,09								26,06		150,44	150,44	21,14																	
					329		4020	1965	2255	4815	2255	2225							4825		22689	22689	14,92																			
OL						1,30	1,22	8,79	0,88	3,07	2,05	3,79			1,26						22,36	22,36	3,14																			
					57		150	1525	255	1150	360	1175			355						5027	5027	3,31																			
OS								0,50				0,19	1,16							1,89	3,74	3,74	0,53																			
					15			110				65	365							500	1055	1055	0,69																			
Razem		0,99	10,39		306	2428	16,66	62,03	118,27	57,40	62,99	111,85	58,11	83,91	20,87	23,50	12,69	1,58	70,38		700,24	711,62	100																			
								310	9680	10080	16530	33585	17315	25990	7800	8320	4325	405	14950		151718	152024	100																			
LMB	BRZ											2,50										2,50	2,50	84,75																		
												360										360	360	96,36																		
	OL				0,45																		0,45	0,45	15,25																	
						6																	6	6	1,64																	
Razem				0,45							2,50											2,50	2,95	100																		
					6																	360	366	100																		

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb IŁOWA (14-19-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII					grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej									
powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
BŚW	SO		25,40		0,50		151,36	249,99	229,49	206,76	293,72	426,89	452,18	137,02	297,36	126,85	88,91	35,21	4,12				2699,86	2725,76	99,49			
			365			6744		4910	26260	36010	71590	128715	135675	41735	92855	43705	27295	11505	1140				628139	628504	99,85			
	BK					30			0,47														0,47	0,47	0,02			
										5														35	35	0,01		
	DB.B										2,02													2,02	2,02	0,07		
											70													70	70	0,01		
	BRZ							1,45	5,47					4,65										11,57	11,57	0,42		
Razem		25,40			0,50		25		35				765										825	825	0,13			
			25,40		0,50		152,81	255,93	231,51	206,76	293,72	431,54	452,18	137,02	297,36	126,85	88,91	35,21	4,12				2713,92	2739,82	100			
			365			6799		4950	26330	36010	71590	129480	135675	41735	92855	43705	27295	11505	1140				629069	629434	100			
BW	SO						2,60	7,29	7,25	12,85	3,17	17,66	27,00	2,70	2,78	7,03	3,62						93,95	93,95	95,46			
	ŚW						100		265	675	2275	600	5795	9820	1030	780	2145	1185					24670	24670	97,47			
											4,47													4,47	4,47	4,54		
Razem							2,60	7,29	7,25	17,32	3,17	17,66	27,00	2,70	2,78	7,03	3,62						640	640	2,53			
						100		265	675	2915	600	5795	9820	1030	780	2145	1185						98,42	98,42	100			
																							25310	25310	100			
BMSW	SO		7,14	1,48	1,72		128,85	146,09	132,89	54,26	187,11	178,15	261,28	108,60	109,95	83,03	74,45	2,64		23,01	0,65		1490,96	1501,30	97,11			
	MD		185	10	83	5977		2475	17150	11075	54015	65880	90285	38535	38645	31270	24875	660		5210	130		386182	386460	99,41			
									1,14	1,14														2,28	2,28	0,15		
	ŚW						90		15	105													210	210	0,05			
									1,04	1,15														2,19	2,19	0,14		
	BK						5		15	95														115	115	0,03		
									0,69	4,36														5,05	5,05	0,33		
	DB.S						104		20	215														339	339	0,09		
									7,22	12,45										0,66				20,33	20,33	1,31		
	DB.B						182		50	475										185				892	892	0,23		
									4,59	0,67														5,26	5,26	0,34		
	BRZ			0,85			142			15														157	157	0,04		
								3,67	1,13							0,05					3,44			8,29	9,14	0,59		
OS						53			80						10					395			538	538	0,14			
										0,50													0,50	0,50	0,03			
Razem		7,99	1,48	1,72			132,52	161,90	152,66	54,76	187,11	178,15	261,28	108,60	110,00	83,03	74,45	2,64	0,66	26,45	0,65		1534,86	1546,05	100			
			185	10	83	6553		2655	18055	11125	54015	65880	90285	38535	38655	31270	24875	660	185	5605	130		388483	388761	100			
BMW	SO				1,20		15,66	32,41	44,26	35,23	12,20	94,65	37,86	18,21	27,02	26,36	8,06	1,97		3,45			357,34	358,54	89,94			
	MD				6	654		430	4925	7045	3170	33455	13090	6430	9810	9360	2930	500		570			92369	92375	94,42			
									0,87	1,24														2,11	2,11	0,53		
	ŚW						4			90														94	94	0,1		
								2,57	4,02	8,12		1,25	1,65	4,71										22,32	22,32	5,6		
	DB.S						90			365		255	420	1820										2950	2950	3,02		
									1,62	0,86														2,48	2,48	0,62		
	DB.B						25			25														50	50	0,05		
										1,43														1,43	1,43	0,36		
BRZ						35			85														120	120	0,12			
									0,88	3,52	3,02	1,91	2,42										11,75	11,75	2,95			
Razem					1,20		18,23	38,92	56,79	38,75	16,47	98,21	44,99	18,21	27,02	26,36	8,06	1,97		3,45			397,43	398,63	100			
					6	826		430	5620	7640	4165	34180	15365	6430	9810	9360	2930	500		570			97826	97832	100			

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMB	SO				0,45																			0,45	100	
	Razem				0,45																			0,45	100	
LMSW	SO			0,34	0,23		4,61	38,73	32,33	28,09	47,70	127,69	104,11	58,09	35,22	32,44	19,24	3,79		82,20	0,65		614,89	615,46	82,12	
	MD					2	1404		3,41														3,86	3,86	0,52	
	SW					45		0,45	445														490	490	0,24	
	JD					17			2,41	5,81			1,56										9,78	9,78	1,31	
	BK									725		610											1352	1352	0,67	
	DB			0,74						0,68													0,68	0,68	0,09	
	DB.S									30													30	30	0,01	
	DB.B								0,75	10,20													10,95	10,95	1,46	
	DB.C						106			5	150												261	261	0,13	
	KL																							0,74	0,1	
	BRZ								7,18	30,49	18,85	2,93	2,17	1,90		2,36			1,44	0,24			67,56	67,56	9,02	
	AK						1209		145	1170	385	410	570		650								4964	4964	2,47	
	OS							2,31	1,83	2,75													6,89	6,89	0,92	
	Razem			1,08	0,23		96			90													186	186	0,09	
	BRZ									5,20													5,20	5,20	0,69	
	AK						3			250													253	253	0,13	
	OS									0,68													0,68	0,68	0,09	
	Razem									15													15	15	0,01	
	BRZ								4,95	1,31	0,56	2,64	2,18	0,18		1,44							26,78	26,78	3,57	
	AK								395	155	75	720	320	40		320					12,59	0,93	4125	4125	2,05	
	OS						2			0,50													0,50	0,50	0,07	
	Razem									60						0,10	0,19						62	62	0,03	
	BRZ															25							90	90	0,04	
	OS															65							90	90	0,04	
	Razem			1,08	0,23		14,55	79,16	81,22	32,08	52,51	133,33	104,29	60,55	36,66	32,63	20,68	4,03		94,79	1,58		748,06	749,37	100	
	Razem					2	2882	1295	7385	6295	15290	49165	39985	22020	15350	12075	6270	1485		21215	410		201122	201124	100	
LMW	SO			0,99	1,04		1,41	16,68	18,13	10,52	18,93	29,85	21,50	11,32	18,30	8,70	6,82			28,30			190,46	192,48	63,97	
	SW					36	678		35	2120	2160	5815	11250	7340	3670	7100	3655	2200					6680	52703	52739	74,05
	BK							1,07	1,18	4,61	2,57	1,54	2,54	2,68	1,33								17,52	17,52	5,82	
	DB							124		225	365	525	1125	770	545								3679	3679	5,17	
	DB.S									3,87													3,87	3,87	1,29	
	WZ									105		140											245	245	0,34	
	BRZ									0,19														0,19	0,06	
	OL																									
	OS																									
	Razem			0,99	1,23		309	4,95	9,69	4,37	3,45					1,28			7,18			30,92	30,92	10,28		
	BRZ									50	305	475								1240			2959	2959	4,16	
	OS															0,87							0,87	0,87	0,29	
	Razem															145							145	145	0,2	
	BRZ									4,04	2,42	7,17	3,46	4,40		1,17							12,54	35,20	35,20	11,7
	OL						146		510	1045	640	1180				380				2535			6436	6436	9,04	
	OS							1,30		1,22	5,69	0,88	3,07		3,15		1,26						16,57	16,57	5,51	
	Razem						57		150	1100	255	1150			1015		355						4082	4082	5,73	
	BRZ												0,19	1,16						1,89			3,24	3,24	1,08	
	Razem												65	365					500			930	930	1,31		
	Razem			0,99	1,23		8,73	31,59	34,62	29,40	24,81	39,86	24,37	19,00	18,30	11,24	6,82		49,91			298,65	300,87	100		
	Razem					36	1419		85	3450	5145	7235	14705	8175	6120	7100	4590	2200		10955			71179	71215	100	
LMB	BRZ											2,50											2,50	84,75		
	Razem											360											360	360	98,36	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stале		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zrębny				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL				0,45																				0,45	15,25
					6																			6	1,64	
	Razem				0,45						2,50												2,50	2,95	100	
					6						360												360	366	100	
LŚW	SO						3,99	15,44	26,34	27,76	16,75	91,97	38,61	24,46	28,28	1,17	28,08	2,62		116,21	8,11		429,79	429,79	71,71	
						474		505	3735	6290	5075	34220	14225	9185	12565	460	9855	1020		33150	2725		133484	133484	86,74	
	ŚW								4,21	1,05		0,84			1,85								7,95	7,95	1,33	
						49			340	185		320			595								1489	1489	0,97	
	BK				0,23				1,28	1,38													2,66	2,69	0,48	
					4		65			10													75	79	0,05	
	DB		0,75	0,16	1,25																			2,16	0,36	
					100																			100	0,06	
	DB.S						20,25	34,03	21,88	0,96	1,62	6,34	0,85	1,91	2,43	0,82	2,07	1,11	3,77	6,25	6,26		110,55	110,55	18,45	
						1543		45	420	155	355	1820	235	525	670	555	730	365	1150	590	1045		10203	10203	6,63	
	JW									0,27													0,27	0,27	0,05	
										25													25	25	0,02	
	GB										1,08	1,17											2,25	2,25	0,38	
											335	290											625	625	0,41	
	BRZ		2,49				4,82	5,19	2,02	7,91	4,27	1,39	3,54	3,06							4,33	2,01	38,54	41,03	6,85	
			97			223		365	155	1290	955	400	1380	940							915	320	6943	7040	4,57	
	OL									1,07			1,29										2,36	2,36	0,39	
											360		485										845	845	0,55	
	Razem		3,24	0,16	1,48		29,06	55,94	55,83	37,95	24,79	101,71	44,29	29,43	32,56	1,99	30,15	3,73	3,77	126,79	16,38		594,37	599,25	100	
			97		104	2354		915	4660	7945	7080	37050	16325	10650	13830	1015	10585	1385	1150	34655	4090		153689	153890	100	
LW	SO						200	3,70	1,84	3,24	11,24	17,76	13,96	6,39	20,30	1,50				6,80	5,84		92,57	92,57	46,28	
								90	105	725	3615	5605	5370	2080	8650	815					1510	1785		30550	30550	63,91
	ŚW						8			0,82		4,33	1,45										6,60	6,60	3,3	
											190	1470	475										2143	2143	4,48	
	BK									7,04													7,04	7,04	3,52	
										235													342	342	0,72	
	DB.S		1,27	0,48	2,83		0,95	16,75	13,96				1,92				4,23	1,04	0,74	3,07			42,86	47,24	23,61	
			40		34	390		35	580				565				1120	200	230	390			3510	3584	7,5	
	BRZ								3,17	1,16	3,59	7,73	7,43	3,36								4,00	30,44	30,44	15,21	
						40			625	245	615	2050	2290	1050									340	7255	7255	15,18
	OL						1,69	3,06	0,57		2,91	4,11											2,45	14,79	7,39	
						55	10		595	80		1115	1025										650	3530	3530	7,39
	LP										1,39												1,39	1,39	0,69	
											390												390	390	0,82	
	Razem		1,27	0,48	2,83		2,64	20,45	29,07	5,79	14,83	34,12	28,87	9,75	20,30	1,50	4,23	1,04	0,74	16,32	5,84		195,49	200,07	100	
			40		34	800	10	125	2140	1240	4230	10630	9725	3130	8650	815	1120	200	230	2890	1785		47720	47794	100	
OL	BRZ												1,76										1,76	1,76	9,51	
													285										285	285	6,87	
	OL				0,43			2,76	2,26	1,08	2,35			0,88		5,88	1,10						16,31	16,74	90,49	
					6	148		340	220	560				345		1915	330						3856	3864	93,13	
	Razem				0,43			2,76	2,26	1,08	2,35			1,76	0,88	5,88	1,10						18,07	18,50	100	
					6	148		340	220	560				285	345	1915	330						4143	4149	100	
OLJ	DB.S											2,51											2,51	2,51	19,43	
												720											720	720	22,15	
	JS								1,10														1,10	1,10	8,51	
						5			95														100	100	3,08	
	OL							2,05	2,34	1,44	0,71	2,77											9,31	9,31	72,06	
						36		135	530	360	195	1175											2431	2431	74,77	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stале		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem					41		2,05	3,44	1,44	0,71	5,28											12,92	12,92	100	
ŁŁ	SO					81			135	625	360	195	1895							6,78			3251	3251	100	
	SW									5,19	1,46	6,84	0,84	1,87	4,15	1,81	1,99			1625			30,93	30,93	48,9	
	DB.S				0,58																		9301	9301	53,36	
	BRZ				18	5																	9,15	9,15	14,46	
	OL					98			60	440	640	1130	385										3008	3008	17,26	
	TP																						6,63	7,21	11,4	
																							1975	1993	11,43	
	Razem				1,26			1,59	3,35	7,59	5,91	11,72	4,77	6,11	4,96	1,81	6,70	0,71			6,78			62,00	63,26	100
Łącznie	SO	32,54	2,81	5,14		312	308,48	510,33	492,53	383,90	592,28	991,46	957,34	368,66	543,36	288,89	231,17	46,23	4,12	266,75	15,25		6000,75	6041,24	89,76	
	MD	550	10	127	16312		0,45	2,01	5,79													1546692	1547379	94,31		
	SW						139	15	640													794	794	0,05		
	JD						3,64	8,65	24,97	11,11	4,22	13,50	9,90	1,33	2,66							79,98	79,98	1,19		
	BK																					15376	15376	0,94		
	DB	0,75	0,90	1,44																		0,68	0,68	0,01		
	DB.S	1,27	0,48	3,41																		30	30	0		
	DB.B	40		52	3663																	30,04	30,27	0,45		
	DB.C																					1297	1301	0,08		
	KL																						3,09	3,09	0,05	
	JW																					100	100	0,01		
	WZ																						283,64	288,80	4,29	
	JS																					25273	25365	1,55		
	GB																					15,60	15,60	0,23		
	BRZ	3,34																				533	533	0,03		
	OL	97																				5,20	5,20	0,08		
	AK																					253	253	0,02		
	TP																					0,68	0,68	0,01		
	OS																					15	15	0		
	LP																					0,27	0,27	0		
Ogółem		37,90	4,19	11,78		22234	361,14	657,58	658,00	432,92	628,88	1051,58	993,80	392,25	549,94	298,32	244,72	49,33	9,29	324,49	24,45		6676,69	6730,56	100	
		687	10	361			10	10865	69520	80400	166845	352980	327175	131705	189005	107430	78755	15940		2705	77515	6415	1639499	1640557	100	

Grunty związane z gospodarką leśną
Ogółem lasy:

276,23
7006,79

Siedliszkowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przeł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia	haliz. zreby	w prod. ubocz.	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				grunty zalesione	grunty niezales.		
		plaz	o-				powierzchnia w ha / miazgosc w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB.B						1,40	1,86				1,45				0,07			0,34	5,77			10,89	10,89	2,57	
	DB.C					65		15				135				10			110	760			1095	1095	1,18	
	BRZ															850							850	850	0,92	
	OL					216														5,39			8301	8301	8,98	
	AK																						0,97	0,97	0,23	
	OS																						125	125	0,14	
	Razem		1,15		2,87		17,34	24,95	70,83	50,00	60,43	32,70	36,31	39,08	15,20	10,85	13,69	5,77	2,56	40,54			420,25	424,27	100	
LMW	SO			20	55	1477		560	6600	8525	18140	9745	11155	13275	4995	2850	3810	1740	775	8700			92347	92422	100	
	SW					212	0,46	5,05	5,53			4,00											61247	61247	75,81	
	BK					78		60	85			870											1093	1093	1,35	
	DB.S					10																	2,59	2,59	0,63	
	DB.B					270		100	125														25	25	0,03	
	BRZ					40		20															28,33	37,49	9,13	
	OL					183																	791	1061	1,31	
	OS																						2,12	2,12	0,52	
	Razem			9,16		270	1009	7,93	30,44	83,65	28,00	38,18	71,99	33,74	64,91	2,57	12,26	5,87	1,58	20,47			401,59	410,75	100	
	LŚW	SO					89		225	6230	4935	9295	18880	9140	19870	700	3730	2125	405		3995			80539	80809	100
DB.S						112		35	80														65,11	65,11	62,15	
BRZ						81		705															21674	21674	77,03	
Razem						282		35	1610	555	4005	2190	3000	11230	540	2815	250	1625					28137	28137	100	
LW						70		60															16,89	16,89	38,76	
OL	SO					70																	4395	4395	40,12	
	SW																						14,30	14,30	32,81	
	DB.S																						3380	3380	30,85	
	OL																						0,84	3,49	11,04	
	OS																						340	1080	13,14	
	Razem																						1150	1150	10,5	
	OL																						2,62	2,62	6,01	
	Razem																						590	590	5,39	
LŁ	OL					70																	340	1080	10,95	
	Razem																						1110	1110	100	
LŁ	SO																									
	SW																									
	DB																									
	DB.S																									
	DB.B																									
	BRZ																									
	OL																									
	TP																									
	Razem																									

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem				
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	%	
		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			3,10	4,47	1,96													9,53	74,51			
	BRZ			0,17	3,09															3,26	25,49		
Razem	ha			3,27	7,56	1,96														12,79	100,00		
	%			25,57	59,11	15,32														100,00	100,00		
BSW	SO	332,07	540,19	895,85	579,66	768,99	878,32	1318,08	541,71	639,40	298,08	226,89	94,46	16,98	3,29	2,97			7136,94	89,24			
	SO.B								0,33											0,33	0,00		
	SO.C				0,23															0,23	0,00		
	MD	1,78	3,31	8,50																13,59	0,17		
	ŚW	2,80	4,68	4,57	0,82			0,22												13,09	0,16		
	BK	1,11	0,93	0,61																2,65	0,03		
	DB.S	0,99	0,65	2,47	0,25	0,38							0,86							5,60	0,07		
	DB.B	0,49	3,19	2,28		0,29														6,25	0,08		
	DB.C			0,68				0,45												1,13	0,01		
	BRZ	72,42	94,53	488,99	128,83	6,58	6,03	10,86	6,21	0,76	0,79	0,59								816,59	10,21		
	AK					0,05															0,05	0,00	
	OS				2,42																2,42	0,03	
	Razem	ha	411,66	647,48	1404,18	711,98	776,29	885,02	1328,94	548,25	640,16	298,87	228,34	94,46	16,98	3,29	2,97			7998,87	100,00		
%		5,15	8,09	17,58	8,90	9,70	11,06	16,61	6,85	8,00	3,74	2,85	1,18	0,21	0,04	0,04			100,00	100,00			
BW	SO	12,19	14,72	89,66	64,11	30,15	46,64	43,57	10,43	34,02	39,56	25,90	2,38							413,33	84,52		
	ŚW	6,83	2,59	3,72	6,19	0,35															19,68	4,02	
	BK		0,06	0,99																	1,05	0,21	
	DB.S		0,51																		0,51	0,10	
	DB.B	0,90	0,68	0,20																	1,78	0,36	
	GB	0,12																			0,12	0,02	
	BRZ	2,67	1,50	27,45	18,30	0,36	1,48	0,70	0,20												52,66	10,77	
Razem	ha	22,71	20,06	122,02	88,60	30,86	48,12	44,27	10,63	34,02	39,56	25,90	2,38							489,13	100,00		
	%	4,64	4,10	24,94	18,11	6,31	9,84	9,05	2,17	6,96	8,09	5,30	0,49							100,00	100,00		
BMSW	SO	147,79	183,89	441,73	94,67	298,65	342,78	443,10	270,73	188,02	145,28	100,51	14,32	0,13	19,63	0,65				2691,88	82,41		
	SO.B									0,88											0,88	0,03	
	SO.WE									0,13											0,13	0,00	
	MD	8,16	13,20	16,55	0,22				0,78							0,57					39,48	1,21	
	ŚW	9,50	11,61	9,44	2,52	1,69	1,29	0,62	0,11							3,78					40,56	1,24	
	JD	0,51	0,38	0,27																	1,16	0,04	
	BK	8,06	11,00	9,32	1,65											4,98					35,01	1,07	
	DB.S	3,15	14,66	14,43	0,05	3,60	2,35	0,80	0,65	0,07	0,32	1,29	0,81	1,94		1,87					45,99	1,41	
	DB.B	13,87	17,11	5,40	0,74	0,20	0,13	0,08	1,11	0,17	0,06					4,99					43,86	1,34	
	DB.C		0,56	3,76								1,73	0,10	2,91		0,15					9,21	0,28	
	KL		0,05																			0,05	0,00
	JW																0,08					0,08	0,00
	GB	0,06															0,79					0,85	0,03
	BRZ	26,67	23,12	232,26	12,29	9,88	6,98	18,61	14,34	0,75	1,97	0,04				2,79					349,70	10,70	
	OL		0,55	0,62		0,11			0,47			0,18										2,86	0,09
	AK				0,82	0,55	0,32			0,10			0,89									2,48	0,08
	OS			0,75	0,45	0,33			0,65	0,19												2,37	0,07
	LP			0,15																		0,15	0,00
	Razem	ha	217,77	276,13	734,68	113,41	315,01	353,85	466,45	287,83	189,01	149,54	102,63	18,04	2,07	39,63	0,65				3266,70	100,00	
		%	6,67	8,45	22,50	3,47	9,64	10,83	14,28	8,81	5,79	4,58	3,14	0,55	0,06	1,21	0,02				100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przerw.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	Powierzchnia zalesiona w ha							
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
BMW	SO	27,41	42,67	165,43	224,11	119,55	294,18	213,31	93,36	84,64	76,45	29,14	3,22					1375,69	81,54			
	SO.B						0,55											0,55	0,03			
	MD		0,74	3,97	0,26													4,97	0,29			
	SW	14,05	18,36	13,14	10,61	4,23	6,49	3,89		0,93		1,16						2,53	75,39	4,47		
	BK		0,64	1,00														1,26	2,90	0,17		
	DB.S	1,26	7,08	2,20	0,53					0,12								0,34	11,53	0,68		
	DB.B	0,61	4,20	3,01														0,37	8,19	0,49		
	DB.C			0,08							0,10	0,42	0,16						0,76	0,05		
	BRZ	4,86	4,60	61,49	89,56	7,54	10,35	10,73	8,51	1,04	1,40					1,11		201,19	11,92			
	OL	0,43	0,82	1,25	1,86							0,21							4,57	0,27		
	OS				0,18			0,42	0,45	0,28									1,33	0,08		
	LP		0,16																0,16	0,01		
	Razem	ha	48,62	79,27	251,57	327,11	131,32	311,99	228,38	102,15	86,83	78,48	30,46	3,22				7,83	1687,23	100,00		
	%	2,88	4,70	14,91	19,39	7,78	18,49	13,54	6,05	5,15	4,65	1,81	0,19				0,46	100,00	100,00			
BMB	SO							0,32										0,32	29,63			
	BRZ							0,76										0,76	70,37			
Razem	ha							1,08										1,08	100,00			
	%							100,00										100,00	100,00			
LMSW	SO	9,81	37,40	54,95	41,01	90,23	145,40	121,60	81,88	46,89	34,38	23,01	4,30	0,16	57,68	0,97		749,67	64,18			
	SO.B							0,10										0,10	0,01			
	SO.WE												0,69					0,69	0,06			
	MD	2,31	7,70	9,91	0,21	0,23	0,86	1,18					0,21					0,30	22,91	1,96		
	SW	3,71	5,31	8,33	10,39	1,86	2,57	0,42	1,13	2,76		0,31						5,89	42,68	3,65		
	JD	0,31	1,04	0,70															1,14	0,27		
	BK	2,75	12,37	16,68	0,63					0,08								16,93	49,44	4,23		
	DB.S	8,90	25,42	22,29	7,52	4,98	5,78	5,58	3,19	0,31	2,53	7,07	4,16	1,76	23,80	0,12		123,41	10,56			
	DB.B	3,46	6,90	3,24			1,08				0,20	0,07		0,34	16,84			32,13	2,75			
	DB.C		0,38	5,47		0,47						4,25	0,95	0,63					12,15	1,04		
	KL			0,40	0,08	0,14		0,08											0,37	1,07		
	JW			0,29															0,50	0,79		
	WZ																		0,03	0,00		
	GB	0,48	0,70	0,17															1,38	2,73		
	BRZ	0,16	6,40	28,18	20,46	11,50	9,43	9,80	12,74	1,56	1,26	2,60	0,71	0,30	9,81	0,43		115,34	9,87			
	OL			0,87	0,20	1,33	0,21	0,47		0,14		0,34							3,56	0,30		
	CZM		0,42																0,42	0,04		
	AK				0,54	1,21	0,37	0,55				0,09							0,22	2,98		
	OS			0,03	1,04	0,90	0,70	1,00	0,06			0,09							0,15	3,97		
	LP		0,07	0,54		0,09													0,29	0,06		
	Razem	ha	31,89	104,11	152,05	82,08	112,94	166,03	140,60	99,63	51,86	43,48	34,37	9,80	2,56	135,33	1,58		1168,31	100,00		
	%	2,73	8,91	13,01	7,03	9,67	14,21	12,03	8,53	4,44	3,72	2,94	0,84	0,22	11,58	0,14		100,00	100,00			
LMW	SO	2,75	15,72	41,20	23,39	36,17	68,38	40,37	57,36	19,74	16,23	11,28	1,58		22,49			356,66	50,93			
	SO.WE														0,14			0,14	0,02			
	MD		0,52	1,18	0,12								0,26						2,08	0,30		
	SW	4,16	13,60	11,56	8,42	6,04	9,10	2,55	1,58	0,12	1,15							7,72	66,00	9,43		
	JD		0,27																0,20	0,47		
	DG																		0,14	0,02		
	BK		2,12	4,42	0,13													5,41	12,08	1,73		
	DB.S	7,64	19,35	8,44	2,92	0,14	1,63	1,26	0,55		1,78	1,08						22,25	67,04	9,57		
	DB.B		2,71	0,34															3,05	0,44		
	DB.C			0,32			0,10	0,21		0,24	0,26								0,55	1,68		
	KL																		0,09	0,01		
	JW			0,33															0,91	1,24		
	WZ									0,61										0,61		
	JS			0,08															0,08	0,01		
	GB			0,14															0,10	0,24		
	BRZ	0,59	6,02	45,90	14,38	17,23	24,97	10,54	17,70	0,77	2,47	0,33						8,78	149,68	21,38		
	OL	1,52	1,63	4,21	6,82	1,84	6,13	2,42	4,70			0,97							30,70	4,38		
	TP						0,08													0,08	0,01	
	OS			0,07	1,22	1,57	1,46	0,76	1,41			0,38							1,14	8,01		
	LP		0,09	0,08																0,17	0,02	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		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	Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
Razem	ha	16,66	62,03	118,27	57,40	62,99	111,85	58,11	83,91	20,87	23,50	12,69	1,58	70,38		700,24	100,00					
	%	2,38	8,86	16,88	8,20	9,00	15,97	8,30	11,98	2,98	3,36	1,81	0,23	10,05		100,00	100,00					
LMB	BRZ					1,50										1,50	60,00					
	OL					0,75										0,75	30,00					
	OS					0,25										0,25	10,00					
Razem	ha					2,50										2,50	100,00					
	%					100,00										100,00	100,00					
LSW	SO	3,49	11,12	26,95	21,56	24,95	76,63	36,22	43,19	25,76	5,41	24,26	3,55	59,45	6,97	369,51	52,84					
	MD		1,32	2,92			1,00				0,08					5,32	0,76					
	ŚW	1,76	3,55	4,78	4,71	1,12	2,99	1,77	2,18	4,51		2,39		9,17		38,93	5,57					
	JD	0,54	3,80	2,61										4,86	0,37	12,18	1,74					
	BK	2,11	7,89	6,19			1,03		0,64	0,54	0,25			10,32	0,99	29,96	4,29					
	DB.S	14,26	22,61	16,52	2,54	2,34	9,51	3,41	1,57	2,40	4,42	2,20	4,77	2,63	34,64	4,37	128,19	18,34				
	DB.C			0,62			0,44				0,19				1,62	2,87	0,41					
	KL			0,14							0,19					0,33	0,05					
	JW	0,37	0,34	0,14	0,14									0,74		1,73	0,25					
	JS			0,18												0,18	0,03					
	GB		0,40	1,15	0,58	0,38	0,59					0,04		0,38	2,00	0,34	5,86	0,84				
	BRZ	5,56	6,46	14,33	11,13	7,70	16,83	9,89	7,99	0,76	0,39	2,13	0,21	4,52	1,55	89,45	12,79					
	OL	0,70	0,26		0,63	0,55	1,88	1,71	0,72				0,08	0,42		6,95	0,99					
	AK				0,05	0,34	0,18		0,12			0,40		0,13	0,38	1,60	0,23					
	OS			0,24	0,10	0,68	0,93	0,53	0,37			0,07				3,09	0,44					
	LP	0,27	0,68	0,09				0,08			0,81		0,38	0,67		2,98	0,43					
Razem	ha	29,06	58,43	76,86	41,44	38,06	112,01	53,61	56,78	33,97	12,14	31,09	8,74	3,77	126,79	16,38	699,13	100,00				
	%	4,16	8,36	10,99	5,93	5,44	16,02	7,67	8,12	4,86	1,74	4,45	1,25	0,54	18,13	2,34	100,00	100,00				
LW	SO		1,28	3,43	2,16	13,60	11,48	8,77	8,60	16,99	2,60	0,83	0,10	3,88	3,31	77,03	32,23					
	MD		0,32	0,42	0,10		0,65									1,49	0,62					
	ŚW		2,81	3,67	1,50	9,10	2,94	0,75		2,26	0,30			1,80	1,37	26,50	11,08					
	JD		0,51	1,26										0,64		2,41	1,01					
	BK		0,81	5,54			0,55							3,35		10,25	4,29					
	DB.S	0,95	13,07	10,79	0,12	0,21	3,23	3,40	2,39	1,12		3,40	0,63	1,13	7,24	47,68	19,94					
	DB.B			0,18												0,18	0,08					
	DB.C									0,71						0,71	0,30					
	KL			0,28										0,30		0,58	0,24					
	JW		0,23	0,15	0,08											0,46	0,19					
	JS			0,28			0,18									0,56	0,23					
	GB			0,16			0,39						0,10			0,70	0,29					
	BRZ	0,68		2,86	0,83	7,80	7,75	9,69	3,07	2,45				1,63	0,24	37,00	15,48					
	OL	1,01	0,89	5,32	0,80	1,79	4,32	4,05	1,83	1,42			0,21	0,07	1,02	0,68	23,41	9,79				
	AK													0,08		0,08	0,03					
	OS			0,14	0,20	0,78	1,38	4,83	0,35	0,09					0,24	8,01	3,35					
	WB					0,14										0,14	0,06					
	LP		0,53				1,25							0,10		1,88	0,79					
Razem	ha	2,64	20,45	34,48	5,79	33,42	34,12	31,49	16,24	25,04	2,90	4,23	1,04	1,58	5,84	239,07	100,00					
	%	1,10	8,55	14,44	2,42	13,98	14,27	13,17	6,79	10,47	1,21	1,77	0,44	0,66	8,29	2,44	100,00	100,00				
OL	ŚW		0,28			0,35			0,09							0,72	3,28					
	DB.S								0,21							0,21	0,96					
	BRZ		0,28			0,06		1,41	0,64		0,47					2,86	13,03					
	OL		2,20	2,26	1,08	3,70		0,35	1,85		5,41	1,10				17,95	81,77					
	OS								0,21							0,21	0,96					
Razem	ha		2,76	2,26	1,08	4,11		1,76	3,00		5,88	1,10				21,95	100,00					
	%		12,57	10,30	4,92	18,72		8,02	13,67		26,79	5,01				100,00	100,00					
OLJ	SO					0,80										0,80	6,19					
	DB.S			0,22		0,76										0,98	7,59					
	DB.C					0,50										0,50	3,87					
	JS			0,44												0,44	3,41					
	BRZ		0,20		0,14		1,03									1,37	10,60					
	OL		1,85	2,78	1,30	0,71	2,19									8,83	68,34					
Razem	ha		2,05	3,44	1,44	0,71	5,28									12,92	100,00					
	%		15,87	26,63	11,15	5,50	40,85									100,00	100,00					

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha														16	17	18	19	20
LL	SO		0,16	7,13	4,74	21,03	11,54	3,29	18,22	7,50	4,08	9,07	5,31	1,61	7,13			100,81	42,99	
	MD	0,30		2,02														2,32	0,99	
	SW			6,72	3,29	2,54	2,56	0,79	0,70	1,00		0,71	1,79	1,78	1,92			23,80	10,16	
	BK		0,48	0,45											0,29			1,22	0,52	
	DB.S		0,16	8,51				0,89	1,55	0,08	0,38	9,70	5,84	6,14	5,10			38,35	16,36	
	DB.B	0,59											1,03					1,62	0,69	
	DB.C		0,32	0,76		0,82			1,35	0,92		0,55	0,52	0,36				5,60	2,39	
	JW															0,13		0,13	0,06	
	WZ														1,09			1,09	0,47	
	JS								0,37									0,37	0,16	
	GB	0,10													1,54	0,04		1,68	0,72	
	BRZ			4,83	0,81	2,04	4,42	3,01	14,21	0,08	1,24	0,75	0,64			0,84		32,87	14,03	
	OL		0,47	0,91	1,36	3,68	4,58	4,85	2,13	0,17	1,04	0,70	0,46	0,14				20,49	8,74	
	OS			0,15					0,46	2,14				0,52				3,27	1,40	
LP											0,74						0,74	0,32		
Razem	ha	0,99	1,59	31,48	10,20	30,11	23,10	13,29	40,67	9,75	6,74	22,22	16,11	11,57	16,54		234,36	100,00		
	%	0,42	0,68	13,43	4,35	12,85	9,86	5,67	17,35	4,16	2,88	9,48	6,87	4,94	7,06		100,00	100,00		
Łącznie	SO	535,51	847,15	1729,43	1059,88	1405,28	1876,15	2228,63	1125,48	1062,96	622,07	450,89	129,22	18,88	175,77	14,87	13282,17	80,34		
	SO.B						0,55	0,98	0,33								1,86	0,01		
	SO.C			0,23													0,23	0,00		
	SO.WE								0,13		0,69				0,14		0,96	0,01		
	MD	12,55	27,11	45,47	0,91	0,23	2,51	1,96		0,55					0,87		92,16	0,56		
	SW	42,81	62,79	65,93	48,45	27,28	28,16	10,79	5,79	11,58	1,45	4,57	1,79	1,78	32,81	1,37	347,35	2,10		
	JD	1,36	6,00	4,84											6,84	0,37	19,41	0,12		
	DG														0,14		0,14	0,00		
	BK	14,03	36,30	45,20	2,41		1,58		0,72	0,54	0,25				42,54	0,99	144,56	0,87		
	DB.S	37,15	103,51	85,87	13,93	11,65	23,26	15,34	10,11	4,10	9,43	25,60	16,21	13,60	95,24	4,49	469,49	2,84		
	DB.B	19,92	34,79	14,65	0,74	0,49	1,21	0,08	1,11	0,37	0,13		1,03	0,34	22,20		97,06	0,59		
	DB.C		1,26	11,69		1,29	1,49	0,21	1,35	1,97	6,85	1,76	4,06	0,36	0,70	1,62	34,61	0,21		
	KL		0,05	0,82	0,08	0,14		0,08			0,19			0,30	0,46		2,12	0,01		
	JW	0,37	0,57	0,91	0,22										2,36		4,43	0,03		
	WZ									0,61					1,12		1,73	0,01		
	JS			0,98			0,18		0,37				0,10				1,63	0,01		
	GB	0,76	1,10	1,62	0,58	0,38	0,98					0,04		1,92	4,46	0,34	12,18	0,07		
	BRZ	113,61	143,11	906,46	299,82	72,19	89,27	86,00	85,61	8,17	9,99	6,44	1,56	0,30	29,48	2,22	1854,23	11,21		
	OL	3,66	8,67	18,22	14,05	14,46	19,31	14,78	11,70	1,73	7,81	2,14	0,75	0,21	1,90	0,68	120,07	0,73		
	CZM		0,42															0,42	0,00	
	AK				1,41	2,15	0,50	0,37	0,77		0,40	0,78	0,13	0,46	0,22		7,19	0,04		
	TP					0,08											0,08	0,00		
	OS			1,38	5,61	4,51	4,89	8,68	5,01	0,09	0,47	0,07	0,52		1,29	0,41	32,93	0,20		
WB					0,14											0,14	0,00			
LP	0,27	1,53	0,86		0,09	1,25	0,08			0,81	0,74		0,38	1,06	0,06	7,13	0,04			
Ogółem	ha	782,00	1274,36	2934,56	1448,09	1540,28	2051,37	2367,98	1249,09	1091,51	661,09	493,03	155,37	38,53	419,60	27,42	16534,28	100,00		
	%	4,73	7,71	17,74	8,76	9,32	12,41	14,32	7,55	6,60	4,00	2,98	0,94	0,23	2,54	0,17	100,00	100,00		

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb IŁOWA (14-19-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem				
		I		II		III		IV		V		VI		VII				VIII		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	2	Powierzchnia zalesiona w ha																		19	20	
BSW	SO	119,66	206,80	200,04	202,77	291,35	426,37	447,71	136,68	296,60	126,57	88,32	35,21	4,12				2582,20	95,15			
	MD	0,93	1,09	5,64														7,66	0,28			
	SW	1,79	1,65	4,57	0,70			0,22										8,93	0,33			
	BK	0,58	0,55	0,61														1,74	0,06			
	DB.S	0,74	0,21	1,50	0,25													2,70	0,10			
	DB.B	0,14	2,23	1,78		0,29												4,44	0,16			
	DB.C			0,34			0,45											0,79	0,03			
	BRZ	28,97	43,40	17,03	3,04	2,08	4,50	4,47	0,34	0,76	0,28	0,59						105,46	3,89			
Razem	ha	152,81	255,93	231,51	206,76	293,72	431,54	452,18	137,02	297,36	126,85	88,91	35,21	4,12			2713,92	100,00				
	%	5,63	9,43	8,53	7,62	10,82	15,90	16,66	5,05	10,96	4,67	3,28	1,30	0,15			100,00	100,00				
BW	SO	1,30	4,87	4,94	10,76	2,73	17,66	27,00	2,70	2,78	7,03	3,62						85,39	86,76			
	SW	0,78	1,55	1,11	5,23	0,35												9,02	9,16			
	BK		0,06	0,40														0,46	0,47			
	DB.S			0,51														0,51	0,52			
	DB.B		0,52															0,52	0,53			
	BRZ		0,30	0,80	1,33	0,09												2,52	2,56			
	Razem	ha	2,60	7,29	7,25	17,32	3,17	17,66	27,00	2,70	2,78	7,03	3,62					98,42	100,00			
		%	2,64	7,41	7,37	17,60	3,22	17,94	27,44	2,74	2,82	7,14	3,68					100,00	100,00			
BMSW	SO	90,26	103,65	104,04	50,23	175,57	175,05	254,35	105,48	109,36	80,72	73,64	2,30	0,13	12,97	0,65		1338,40	87,18			
	SO.WE								0,13									0,13	0,01			
	MD	3,97	8,75	9,08	0,13			0,78								0,57		23,28	1,52			
	SW	5,69	7,14	7,02	1,92	1,69	0,91		0,62	0,11								26,85	1,75			
	JD	0,51	0,38	0,27														1,16	0,08			
	BK	3,78	9,03	6,54														3,83	23,18			
	DB.S	2,13	10,22	9,60	0,05	2,57	1,07	0,28	0,31	0,07		0,81	0,34	0,53	0,87			28,85	1,88			
	DB.B	6,71	9,90	4,38			0,09	0,08	0,23									3,69	25,14			
	DB.C		0,17	0,77								0,60						0,15	1,69			
	KL		0,05																0,05			
	JW																		0,08			
	GB																		0,36			
	BRZ	19,47	12,06	10,19	1,98	6,76	0,71	4,26	1,68	0,57	1,47							2,18	61,33			
	OL		0,55	0,62				0,75	0,47		0,18								2,57			
	AK					0,19	0,32		0,10										0,61			
	OS				0,45	0,33		0,16	0,09										1,03			
	LP			0,15															0,15			
Razem	ha	132,52	161,90	152,66	54,76	187,11	178,15	261,28	108,60	110,00	83,03	74,45	2,64	0,66	26,45	0,65	1534,86	100,00				
	%	8,63	10,55	9,95	3,57	12,19	11,61	17,02	7,08	7,17	5,41	4,85	0,17	0,04	1,72	0,04	100,00	100,00				
BMW	SO	10,41	18,66	34,69	29,22	11,85	92,37	38,83	16,76	26,60	25,31	6,74	1,97					313,46	78,88			
	MD		0,65	2,73														3,38	0,85			
	SW	5,36	8,96	8,17	2,63	2,31	2,41	2,36			0,81							34,71	8,73			
	BK		0,55	1,00														1,26	0,71			
	DB.S	0,51	4,29	2,06	0,53													0,34	7,73			
	DB.B	0,22	2,95	2,12															5,29			
	DB.C										0,10	0,42	0,16						0,68			
	BRZ	1,52	1,88	4,94	4,63	2,31	3,01	3,35	1,45	0,51	0,42							0,26	24,28			
	OL	0,21	0,82	1,08	1,56						0,21								3,88			
	OS				0,18		0,42	0,45											1,05			
	LP		0,16																0,16			
	Razem	ha	18,23	38,92	56,79	38,75	16,47	98,21	44,99	18,21	27,02	26,36	8,06	1,97				3,45	397,43			
		%	4,59	9,79	14,29	9,75	4,14	24,71	11,32	4,58	6,80	6,63	2,03	0,50				0,87	100,00			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	%	
		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 zalesiona w ha																				
LMSW	SO	4,40	27,43	22,57	18,26	38,43	115,44	97,30	50,37	32,52	29,11	16,79	3,29		44,11	0,97		500,99	66,98	
	SO.WE										0,69								0,69	
	MD	0,92	5,81	7,23			0,86				0,21								15,03	2,01
	SW	2,25	3,73	5,88	4,60	1,43	2,57	0,42	1,13	2,76						3,88			28,65	3,83
	JD	0,31	0,92	0,70												0,70			2,63	0,35
	BK	1,64	9,21	15,39						0,08						12,40			38,72	5,18
	DB.S	3,54	21,87	15,82	3,87	2,78	5,34	1,48	2,89	0,31	1,01	2,39	0,45		18,34	0,12		80,21	10,72	
	DB.B	1,24	3,43	2,19			0,07								7,26				14,19	1,90
	DB.C			4,77			0,47					0,65		0,25					6,14	0,82
	KL			0,40												0,11			0,51	0,07
	JW			0,29												0,40			0,69	0,09
	WZ															0,03			0,03	0,00
	GB	0,09	0,55	0,17												0,88			1,69	0,23
	BRZ	0,16	6,14	5,24	4,65	7,49	8,14	4,06	6,02	0,93	0,87	1,36	0,04		6,12	0,43		51,65	6,90	
	OL			0,20	1,33	0,21	0,46			0,14			0,14						2,48	0,33
	AK				0,30	0,09										0,22			0,61	0,08
	OS			0,03	0,20	0,40	0,70	0,06				0,09				0,05			2,10	0,28
	LP		0,07	0,54			0,09									0,29	0,06		1,05	0,14
	Razem	ha	14,55	79,16	81,22	32,08	52,51	133,33	104,29	60,55	36,66	32,63	20,68	4,03		94,79	1,58		748,06	100,00
		%	1,95	10,58	10,86	4,29	7,02	17,83	13,94	8,09	4,90	4,36	2,76	0,54		12,67	0,21		100,00	100,00
LMW	SO	2,02	8,75	11,03	10,75	14,74	22,69	19,20	10,40	17,33	6,89	6,54			17,43			147,77	49,45	
	MD	0,13	0,85								0,26							1,24	0,42	
	SW	1,59	6,29	6,02	4,04	1,69	4,17	2,33	0,67	0,12	0,47				5,84			33,23	11,13	
	JD	0,27													0,20			0,47	0,16	
	BK		1,02	2,08	0,13										3,02			6,25	2,09	
	DB.S	3,60	8,53	4,74	2,44	0,14	0,04		0,33			0,95			17,51			38,28	12,82	
	DB.B		0,72															0,72	0,24	
	DB.C			0,32			0,10				0,24	0,26						0,92	0,31	
	KL														0,09			0,09	0,03	
	JW			0,33												0,26			0,59	0,20
	WZ								0,61										0,61	0,20
	JS			0,08															0,08	0,03
	GB			0,14															0,14	0,05
	BRZ		5,29	4,89	5,43	4,94	5,43	2,06	2,54	0,61	1,06	0,28			4,19			36,72	12,30	
	OL	1,52	0,50	4,06	5,89	1,73	5,95	0,44	3,38		0,97				0,46			24,90	8,34	
	TP						0,08												0,08	0,03
	OS				0,72	1,57	1,40	0,34	1,07		0,38					0,91			6,39	2,14
	LP		0,09	0,08															0,17	0,06
	Razem	ha	8,73	31,59	34,62	29,40	24,81	39,86	24,37	19,00	18,30	11,24	6,82		49,91				298,65	100,00
		%	2,92	10,58	11,59	9,84	8,31	13,35	8,16	6,36	6,13	3,76	2,28		16,72				100,00	100,00
LMB	BRZ						1,50											1,50	60,00	
	OL						0,75											0,75	30,00	
	OS						0,25											0,25	10,00	
	Razem	ha					2,50											2,50	100,00	
	%					100,00												100,00	100,00	
LSW	SO	3,49	11,12	21,18	18,77	14,64	73,25	29,49	19,43	25,05	1,25	24,26	2,62		59,45	6,97		310,97	52,31	
	MD		1,07	1,87			1,00				0,08							4,02	0,66	
	SW	1,76	3,55	4,37	4,71	1,12	2,99	1,77	1,30	3,95		2,39			9,17			37,08	6,24	
	JD	0,54	3,30	2,61											4,86	0,37		11,68	1,97	
	BK	2,11	7,39	5,91			1,03		0,64	0,54	0,25				10,32	0,99		29,18	4,91	
	DB.S	14,26	21,37	14,07	2,54	1,56	9,51	3,41	1,57	2,40	0,41	1,26	0,95	2,63	34,64	4,37		114,95	19,34	
	DB.C			0,39			0,44											2,45	0,41	
	KL			0,14														0,14	0,02	
	JW	0,37	0,34	0,14	0,14											0,74			1,73	0,29
	JS			0,18															0,18	0,03
	GB		0,40	1,15	0,58	0,38	0,59					0,04		0,38	2,00	0,34		5,86	0,99	
	BRZ	5,56	6,46	3,49	10,43	5,52	9,91	7,30	5,28	0,62		2,13	0,08		4,52	1,55		62,85	10,57	
	OL	0,70	0,26	0,63	0,55	1,88	1,71	0,72						0,08	0,42			6,95	1,17	
	AK			0,05	0,34	0,18				0,12								1,07	0,18	
	OS			0,24	0,10	0,68	0,93	0,53	0,37				0,07				0,17		3,09	0,52
	LP	0,27	0,68	0,09					0,08						0,38	0,67			2,17	0,37
	Razem	ha	29,06	55,94	55,83	37,95	24,79	101,71	44,29	29,43	32,56	1,99	30,15	3,73	3,77	126,79	16,38		594,37	100,00
		%	4,89	9,41	9,39	6,38	4,17	17,11	7,45	4,95	5,48	0,33	5,07	0,63	0,63	21,35	2,76		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	%	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20	
LW	SO		1,28	2,08	2,16	6,91	11,48	8,77	3,27	15,84	1,20	0,83	0,10		3,88	3,31		61,11	31,27	
	MD		0,32	0,42	0,10		0,65											1,49	0,76	
	SW		2,81	2,99	1,50	1,32	2,94	0,75		0,72	0,30				1,73	1,37		16,43	8,40	
	JD		0,51	1,26											0,64			2,41	1,23	
	BK		0,81	5,20			0,55								2,10			8,66	4,43	
	DB.S	0,95	13,07	9,19	0,12	0,21	3,23	3,40	2,39	0,35		3,40	0,63	0,37	5,14			42,45	21,71	
	DB.B			0,18														0,18	0,09	
	DB.C									0,71								0,71	0,36	
	KL			0,28											0,30			0,58	0,30	
	JW		0,23	0,15	0,08													0,46	0,24	
	JS			0,28			0,18							0,10				0,56	0,29	
	GB			0,16			0,39								0,08			0,63	0,32	
	BRZ	0,68		2,51	0,83	4,96	7,75	9,17	3,07	1,89					1,63	0,24		32,73	16,74	
	OL	1,01	0,89	4,23	0,80	0,79	4,32	4,05	0,67	0,79			0,21	0,07	1,02	0,68		19,53	9,99	
	OS			0,14	0,20	0,64	1,38	2,73	0,35						0,24			5,68	2,91	
	LP		0,53				1,25								0,10			1,88	0,96	
	Razem	ha	2,64	20,45	29,07	5,79	14,83	34,12	28,87	9,75	20,30	1,50	4,23	1,04	0,74	16,32	5,84		195,49	100,00
	%	1,35	10,46	14,87	2,96	7,59	17,45	14,77	4,99	10,38	0,77	2,16	0,53	0,38	8,35	2,99		100,00	100,00	
OL	SW		0,28						0,09									0,37	2,05	
	BRZ		0,28			0,06		1,41		0,47								2,22	12,29	
	OL		2,20	2,26	1,08	2,29		0,35	0,79	5,41	1,10							15,48	85,66	
Razem	ha	2,76	2,26	1,08	2,35		1,76	0,88	5,88	1,10								18,07	100,00	
	%	15,27	12,51	5,98	13,00		9,74	4,87	32,54	6,09								100,00	100,00	
OLJ	SO					0,80												0,80	6,19	
	DB.S			0,22		0,76												0,98	7,59	
	DB.C					0,50												0,50	3,87	
	JS			0,44														0,44	3,41	
	BRZ	0,20		0,14		1,03												1,37	10,60	
	OL	1,85	2,78	1,30	0,71	2,19												8,83	68,34	
	Razem	ha	2,05	3,44	1,44	0,71	5,28												12,92	100,00
	%	15,87	26,63	11,15	5,50	40,85												100,00	100,00	
LL	SO		0,16	0,46	3,81	1,33	5,48	1,55	2,61	4,15	1,07	2,63	0,07	4,08				27,40	44,18	
	SW		1,30	1,96	1,66	1,68	1,68	0,53	0,37	0,65		0,20						8,35	13,47	
	BK		0,48															0,48	0,77	
	DB.S		0,16	0,46					0,52	0,27	0,08		2,97	0,50	1,84			6,80	10,97	
	DB.C		0,32	0,46		0,82												1,60	2,58	
	JW														0,13			0,13	0,21	
	WZ														0,73			0,73	1,18	
	JS								0,37									0,37	0,60	
	BRZ				0,74	1,22	1,92	0,51	1,10	0,08	0,74	0,75						7,06	11,39	
	OL		0,47	0,67	1,08	0,88	2,64	1,66	1,02	0,37		0,15	0,14					8,71	14,05	
	OS								0,37									0,37	0,60	
	Razem	ha	1,59	3,35	7,59	5,91	11,72	4,77	6,11	4,96	1,81	6,70	0,71	6,78				62,00	100,00	
		%	2,56	5,40	12,24	9,53	18,91	7,69	9,85	8,00	2,92	10,81	1,15	10,94				100,00	100,00	
Łącznie	SO	231,54	382,72	401,03	346,73	557,55	940,59	924,20	347,70	529,23	279,15	223,37	45,56	4,25	142,97	11,90		5368,49	80,42	
	SO.WE									0,13			0,69					0,82	0,01	
	MD	5,82	17,82	27,82	0,23		2,51	0,78			0,55				0,57			56,10	0,84	
	SW	19,22	35,96	41,43	27,29	11,57	17,89	8,78	3,67	9,01	0,77	3,75			22,91	1,37		203,62	3,05	
	JD	1,36	5,38	4,84											6,40	0,37		18,35	0,27	
	BK	8,11	29,10	37,13	0,13		1,58		0,72	0,54	0,25				32,93	0,99		111,48	1,67	
	DB.S	25,73	80,23	57,66	9,80	7,26	19,95	9,09	7,76	3,21	2,37	10,83	2,87	3,53	78,68	4,49		323,46	4,84	
	DB.B	8,83	19,23	10,65		0,29	0,16	0,08	0,23		0,06				10,95			50,48	0,76	
	DB.C		0,49	7,05		1,29	1,49			1,05	1,93	0,16	0,25		0,15	1,62		15,48	0,23	
	KL		0,05	0,82										0,30	0,20			1,37	0,02	
	JW	0,37	0,57	0,91	0,22										1,61			3,68	0,06	
	WZ								0,61						0,76			1,37	0,02	
	JS			0,98			0,18		0,37					0,10				1,63	0,02	
	GB	0,09	0,95	1,62	0,58	0,38	0,98					0,04		0,38	3,32	0,34		8,68	0,13	
	BRZ	56,36	76,01	49,09	33,20	36,93	42,40	36,59	21,48	5,97	5,31	5,11	0,12		18,90	2,22		389,69	5,84	
	OL	3,44	7,54	15,70	12,54	9,03	17,19	9,42	7,05	0,93	6,77	1,39	0,43	0,07	1,90	0,68		94,08	1,41	
	AK				0,35	0,62	0,50		0,22						0,38	0,22		2,29	0,03	
	TP						0,08											0,08	0,00	
	OS			0,41	1,85	3,87	4,83	4,78	2,31		0,47	0,07			0,96	0,41		19,96	0,30	
	LP	0,27	1,53	0,86		0,09	1,25	0,08							0,38	1,06	0,06	5,58	0,08	
	Ogółem	ha	361,14	657,58	658,00	432,92	628,88	1051,58	993,80	392,25	549,94	298,32	244,72	49,33	9,29	324,49	24,45		6676,69	100,00
		%	5,41	9,85	9,86	6,48	9,42	15,74	14,88	5,87	8,24	4,47	3,67	0,74	4,86	0,37			100,00	100,00

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo ŻAGAN, Obręb ŻAGAN (14-19-2)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		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	Powierzchnia zalesiona w ha																				
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
BS	SO			3,10	4,47	1,96												9,53	74,51			
	BRZ			0,17	3,09													3,26	25,49			
Razem	ha			3,27	7,56	1,96												12,79	100,00			
	%			25,57	59,11	15,32												100,00	100,00			
BSW	SO	212,41	333,39	695,81	376,89	477,64	451,95	870,37	405,03	342,80	171,51	138,57	59,25	12,86	3,29	2,97		4554,74	86,18			
	SO.B								0,33									0,33	0,01			
	SO.C			0,23														0,23	0,00			
	MD	0,85	2,22	2,86														5,93	0,11			
	SW	1,01	3,03		0,12													4,16	0,08			
	BK	0,53	0,38															0,91	0,02			
	DB.S	0,25	0,44	0,97		0,38							0,86					2,90	0,05			
	DB.B	0,35	0,96	0,50														1,81	0,03			
	DB.C			0,34														0,34	0,01			
	BRZ	43,45	51,13	471,96	125,79	4,50	1,53	6,39	5,87			0,51						711,13	13,46			
	AK					0,05													0,05	0,00		
	OS				2,42														2,42	0,05		
	Razem	ha	258,85	391,55	1172,67	505,22	482,57	453,48	876,76	411,23	342,80	172,02	139,43	59,25	12,86	3,29	2,97		5284,95	100,00		
%		4,90	7,41	22,19	9,56	9,13	8,58	16,59	7,78	6,49	3,25	2,64	1,12	0,24	0,06	0,06		100,00	100,00			
BW	SO	10,89	9,85	84,72	53,35	27,42	28,98	16,57	7,73	31,24	32,53	22,28	2,38					327,94	83,94			
	SW	6,05	1,04	2,61	0,96													10,66	2,73			
	BK			0,59														0,59	0,15			
	DB.B	0,38	0,68	0,20														1,26	0,32			
	GB	0,12																0,12	0,03			
	BRZ	2,67	1,20	26,65	16,97	0,27	1,48	0,70	0,20									50,14	12,83			
Razem	ha	20,11	12,77	114,77	71,28	27,69	30,46	17,27	7,93	31,24	32,53	22,28	2,38					390,71	100,00			
	%	5,15	3,27	29,36	18,24	7,09	7,80	4,42	2,03	8,00	8,33	5,70	0,61					100,00	100,00			
BMSW	SO	57,53	80,24	337,69	44,44	123,08	167,73	188,75	165,25	78,66	64,56	26,87	12,02		6,66			1353,48	78,15			
	SO.B							0,88										0,88	0,05			
	MD	4,19	4,45	7,47	0,09													16,20	0,94			
	SW	3,81	4,47	2,42	0,60		0,38								2,03			13,71	0,79			
	BK	4,28	1,97	2,78	1,65										1,15			11,83	0,68			
	DB.S	1,02	4,44	4,83		1,03	1,28	0,52	0,34		0,32	0,48	0,47	1,41	1,00			17,14	0,99			
	DB.B	7,16	7,21	1,02	0,74	0,20	0,04		0,88	0,17					1,30			18,72	1,08			
	DB.C		0,39	2,99								1,13	0,10	2,91				7,52	0,43			
	GB	0,06														0,43		0,49	0,03			
	BRZ	7,20	11,06	222,07	10,31	3,12	6,27	14,35	12,66	0,18	0,50	0,04			0,61			288,37	16,65			
	OL					0,11		0,18											0,29	0,02		
	AK				0,82	0,36								0,69					1,87	0,11		
	OS			0,75				0,49	0,10										1,34	0,08		
Razem	ha	85,25	114,23	582,02	58,65	127,90	175,70	205,17	179,23	79,01	66,51	28,18	15,40	1,41	13,18			1731,84	100,00			
	%	4,92	6,60	33,59	3,39	7,39	10,15	11,85	10,35	4,56	3,84	1,63	0,89	0,08	0,76			100,00	100,00			
BMW	SO	17,00	24,01	130,74	194,89	107,70	201,81	174,48	76,60	59,04	51,14	22,40	1,25		1,17			1062,23	82,37			
	SO.B						0,55											0,55	0,04			
	MD		0,09	1,24	0,26													1,59	0,12			
	SW	8,69	9,40	4,97	7,98	1,92	4,08	1,53		0,12					1,99			40,68	3,15			
	BK		0,09															0,09	0,01			
	DB.S	0,75	2,79	0,14							0,12							3,80	0,29			
	DB.B	0,39	1,25	0,89												0,37		2,90	0,22			
	DB.C			0,08														0,08	0,01			
	BRZ	3,34	2,72	56,55	84,93	5,23	7,34	7,38	7,06	0,53	0,98				0,85			176,91	13,72			
	OL	0,22		0,17	0,30														0,69	0,05		
	OS								0,28										0,28	0,02		
Razem	ha	30,39	40,35	194,78	288,36	114,85	213,78	183,39	83,94	59,81	52,12	22,40	1,25		4,38			1289,80	100,00			
	%	2,36	3,13	15,10	22,35	8,90	16,57	14,22	6,51	4,64	4,04	1,74	0,10		0,34			100,00	100,00			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII				VIII			
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							%
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha																	20		
BMB	SO							0,32										0,32	29,63		
	BRZ							0,76										0,76	70,37		
Razem	ha							1,08										1,08	100,00		
	%							100,00										100,00	100,00		
LMSW	SO	5,41	9,97	32,38	22,75	51,80	29,96	24,30	31,51	14,37	5,27	6,22	1,01	0,16	13,57			248,68	59,18		
	SO.B							0,10										0,10	0,02		
	MD	1,39	1,89	2,68	0,21	0,23									0,30			7,88	1,88		
	SW	1,46	1,58	2,45	5,79	0,43							0,31					2,01	14,03	3,34	
	JD		0,12																0,44	0,13	
	BK	1,11	3,16	1,29	0,63														4,53	2,55	
	DB.S	5,36	3,55	6,47	3,65	2,20	0,44	4,10	0,30			1,52	4,68	3,71	1,76	5,46			43,20	10,28	
	DB.B	2,22	3,47	1,05				1,01				0,20	0,07			0,34			17,94	4,27	
	DB.C		0,38	0,70								3,60	0,95	0,38					6,01	1,43	
	KL				0,08	0,14			0,08										0,26	0,13	
	JW																		0,10	0,02	
	GB	0,39	0,15																0,50	1,04	0,25
	BRZ		0,26	22,94	15,81	4,01	1,29	5,74	6,72	0,63	0,39	1,24	0,67	0,30	3,69				63,69	15,16	
	OL			0,87					0,01				0,20							1,08	0,26
	CZM		0,42																	0,42	0,10
	AK				0,24	1,12			0,37	0,55				0,09						2,37	0,56
	OS				0,84	0,50			0,43							0,10				1,87	0,44
	Razem	ha	17,34	24,95	70,83	50,00	60,43	32,70	36,31	39,08	15,20	10,85	13,69	5,77	2,56	40,54			420,25	100,00	
	%	4,13	5,94	16,84	11,90	14,38	7,78	8,64	9,30	3,62	2,58	3,26	1,37	0,61	9,65			100,00	100,00		
LMW	SO	0,73	6,97	30,17	12,64	21,43	45,69	21,17	46,96	2,41	9,34	4,74	1,58		5,06			208,89	52,04		
	SO.WE														0,14				0,14	0,03	
	MD		0,39	0,33	0,12														0,84	0,21	
	SW	2,57	7,31	5,54	4,38	4,35	4,93	0,22	0,91			0,68						1,88	32,77	8,16	
	DG															0,14			0,14	0,03	
	BK		1,10	2,34															2,39	5,83	1,45
	DB.S	4,04	10,82	3,70	0,48		1,59	1,26	0,22			0,83	1,08		4,74				28,76	7,16	
	DB.B		1,99	0,34																2,33	0,58
	DB.C								0,21										0,55	0,76	0,19
	JW															0,65			0,65	0,16	
	GB															0,10			0,10	0,02	
	BRZ	0,59	0,73	41,01	8,95	12,29	19,54	8,48	15,16	0,16	1,41	0,05			4,59				112,96	28,13	
	OL		1,13	0,15	0,93	0,11	0,18	1,98	1,32											5,80	1,44
	OS			0,07	0,50		0,06	0,42	0,34							0,23				1,62	0,40
	Razem	ha	7,93	30,44	83,65	28,00	38,18	71,99	33,74	64,91	2,57	12,26	5,87	1,58		20,47			401,59	100,00	
	%	1,97	7,58	20,84	6,97	9,51	17,93	8,40	16,16	0,64	3,05	1,46	0,39		5,10			100,00	100,00		
LSW	SO			5,77	2,79	10,31	3,38	6,73	23,76	0,71	4,16			0,93				58,54	55,88		
	MD		0,25	1,05															1,30	1,24	
	SW			0,41															1,85	1,77	
	JD		0,50																0,50	0,48	
	BK		0,50	0,28															0,78	0,74	
	DB.S		1,24	2,45		0,78						4,01	0,94	3,82					13,24	12,64	
	DB.C			0,23											0,19				0,42	0,40	
	KL														0,19				0,19	0,18	
	BRZ			10,84	0,70	2,18	6,92	2,59	2,71	0,14		0,39			0,13				26,60	25,39	
	AK											0,40			0,13					0,53	0,51
	LP											0,81								0,81	0,77
	Razem	ha		2,49	21,03	3,49	13,27	10,30	9,32	27,35	1,41	10,15	0,94	5,01					104,76	100,00	
		%		2,38	20,07	3,33	12,67	9,83	8,90	26,10	1,35	9,69	0,90	4,78					100,00	100,00	
LW	SO			1,35		6,69			5,33	1,15	1,40							15,92	36,53		
	SW			0,68		7,78				1,54					0,07			10,07	23,11		
	BK			0,34											1,25			1,59	3,65		
	DB.S			1,60							0,77				0,76	2,10		5,23	12,00		
	GB														0,07			0,07	0,16		
	BRZ			0,35		2,84		0,52		0,56									4,27	9,80	
	OL			1,09		1,00			1,16	0,63									3,88	8,90	
	AK																0,08		0,08	0,18	
	OS						0,14		2,10		0,09								2,33	5,35	
	WB						0,14												0,14	0,32	
Razem	ha			5,41		18,59		2,62	6,49	4,74	1,40			0,84	3,49			43,58	100,00		
	%			12,41		42,66		6,01	14,89	10,88	3,21			1,93	8,01			100,00	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI		VII				VIII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha																	20	
OL	SW					0,35												0,35	9,02	
	DB.S								0,21									0,21	5,41	
	BRZ								0,64									0,64	16,49	
	OL					1,41			1,06									2,47	63,67	
	OS								0,21									0,21	5,41	
Razem	ha					1,76			2,12									3,88	100,00	
	%					45,36			54,64									100,00	100,00	
LŁ	SO			6,67	0,93	19,70	6,06	1,74	15,61	3,35	3,01	6,44	5,24	1,61	3,05			73,41	42,61	
	MD	0,30		2,02														2,32	1,35	
	ŚW			5,42	1,33	0,88	0,88	0,26	0,33	0,35		0,51	1,79	1,78	1,92			15,45	8,96	
	BK			0,45											0,29			0,74	0,43	
	DB.S			8,05					0,37	1,28		0,38	6,73	5,34	6,14	3,26		31,55	18,30	
	DB.B	0,59												1,03				1,62	0,94	
	DB.C			0,30						1,35	0,92		0,55	0,52	0,36			4,00	2,32	
	WZ														0,36			0,36	0,21	
	GB	0,10													1,54	0,04		1,68	0,97	
	BRZ			4,83	0,07	0,82	2,50	2,50	13,11			0,50		0,64		0,84		25,81	14,97	
	OL			0,24	0,28	2,80	1,94	3,19	1,11	0,17	1,04	0,55	0,32	0,14				11,78	6,83	
	OS			0,15					0,46	1,77				0,52				2,90	1,68	
	LP												0,74					0,74	0,43	
	Razem	ha	0,99		28,13	2,61	24,20	11,38	8,52	34,56	4,79	4,93	15,52	15,40	11,57	9,76		172,36	100,00	
	%	0,57		16,32	1,51	14,04	6,60	4,94	20,08	2,78	2,86	9,00	8,93	6,71	5,66		100,00	100,00		
Łącznie	SO	303,97	464,43	1328,40	713,15	847,73	935,56	1304,43	777,78	533,73	342,92	227,52	83,66	14,63	32,80	2,97		7913,68	80,28	
	SO.B						0,55	0,98	0,33									1,86	0,02	
	SO.C			0,23														0,23	0,00	
	SO.WE														0,14			0,14	0,00	
	MD	6,73	9,29	17,65	0,68	0,23			1,18						0,30			36,06	0,37	
	ŚW	23,59	26,83	24,50	21,16	15,71	10,27	2,01	2,12	2,57	0,68	0,82	1,79	1,78	9,90			143,73	1,46	
	JD		0,62												0,44			1,06	0,01	
	DG														0,14			0,14	0,00	
	BK	5,92	7,20	8,07	2,28										9,61			33,08	0,34	
	DB.S	11,42	23,28	28,21	4,13	4,39	3,31	6,25	2,35	0,89	7,06	14,77	13,34	10,07	16,56			146,03	1,48	
	DB.B	11,09	15,56	4,00	0,74	0,20	1,05		0,88	0,37	0,07		1,03	0,34	11,25			46,58	0,47	
	DB.C		0,77	4,64				0,21	1,35	0,92	4,92	1,60	3,81	0,36	0,55			19,13	0,19	
	KL				0,08	0,14			0,08			0,19			0,26			0,75	0,01	
	JW														0,75			0,75	0,01	
	WZ														0,36			0,36	0,00	
	GB	0,67	0,15												1,54	1,14		3,50	0,04	
	BRZ	57,25	67,10	857,37	266,62	35,26	46,87	49,41	64,13	2,20	4,68	1,33	1,44	0,30	10,58			1464,54	14,86	
	OL	0,22	1,13	2,52	1,51	5,43	2,12	5,36	4,65	0,80	1,04	0,75	0,32	0,14				25,99	0,26	
	CZM		0,42																0,42	0,00
	AK				1,06	1,53			0,37	0,55		0,40	0,78	0,13	0,08			4,90	0,05	
	OS			0,97	3,76	0,64	0,06	3,90	2,70	0,09				0,52		0,33			12,97	0,13
	WB					0,14													0,14	0,00
	LP											0,81	0,74						1,55	0,02
Ogółem	ha	420,86	616,78	2276,56	1015,17	911,40	999,79	1374,18	856,84	541,57	362,77	248,31	106,04	29,24	95,11	2,97		9857,59	100,00	
	%	4,27	6,26	23,09	10,30	9,25	10,14	13,94	8,69	5,49	3,68	2,52	1,08	0,30	0,96	0,03		100,00	100,00	

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem				
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	19				%				
		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	Miąższosc w m3		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
BS	SO			155	425	310															890	80,18	
	BRZ			15	205																	220	19,82
Razem	m3			170	630	310																1110	100
	%			15,32	56,75	27,93																100,00	100
BSW	SO		10490	82900	96985	182855	253960	374665	163920	187165	91790	66815	26460	3785	350	320						1542460	96,63
	SO.B								80													80	0,01
	SO.C				20																	20	0
	MD		145	1075																		1220	0,08
	SW			200	105		100															405	0,03
	DB.S		10	65	25	40							255									395	0,02
	DB.B				5	90																95	0,01
	DB.C				5		100															105	0,01
	BRZ		2535	31225	11045	1065	1060	2035	1405	130	165	175										50840	3,19
	AK					5																5	0
	OS					290																290	0,02
Razem	m3		13180	115495	108450	184055	255220	376700	165405	187295	91955	67245	26460	3785	350	320						1595915	100
	%		0,83	7,24	6,80	11,53	15,99	23,60	10,36	11,74	5,76	4,21	1,66	0,24	0,02	0,02						100,00	100
BW	SO		630	9295	10925	7390	14015	14345	3350	9860	11595	7830	650									89885	94,95
	SW			70	700	30																800	0,85
	BRZ		95	1525	1960	45	150	145	60													3980	4,2
Razem	m3		725	10890	13585	7465	14165	14490	3410	9860	11595	7830	650									94665	100
	%		0,77	11,50	14,35	7,89	14,96	15,30	3,60	10,42	12,25	8,27	0,69									100,00	100
BMSW	SO		3715	51915	20335	87365	118310	147665	90650	63340	50850	33225	3590	30	8315	130						679435	93,52
	SO.B								230													230	0,03
	SO.WE								40													40	0,01
	MD		345	1920	50			285														2600	0,36
	SW			510	460	230	505	110	55													1870	0,26
	BK			55	60																	115	0,02
	DB.S			245	5	630	630	235	195	10	50	315	240	435								2990	0,41
	DB.B		55	80	75	30	35	35	240	30	10											590	0,08
	DB.C		30	85							520	20	785									1440	0,2
	BRZ		735	20750	1660	2200	1480	3940	3290	190	585	10				540						35380	4,87
	OL		10	75		20		350	95		90											640	0,09
	AK				100	110	210		15						130							565	0,08
	OS			65	45	110		210	60													490	0,07
	LP			10																		10	0
	Razem	m3		4890	75710	22790	90695	121170	153060	94640	63570	52105	33700	4615	465	8855	130						726395
%			0,67	10,42	3,14	12,49	16,68	21,07	13,03	8,75	7,17	4,64	0,64	0,06	1,22	0,02						100,00	100
BMW	SO		705	17835	45890	36370	100130	70450	32155	27795	24590	8660	735		1130							366445	91,35
	SO.B						105															105	0,03
	MD		10	330	50																	390	0,1
	SW		15	510	1585	915	1730	1770		325		550			185							7585	1,89
	DB.S		10		70					40												120	0,03
	DB.B			15																		15	0
	DB.C				5																	205	0,05
	BRZ		120	4560	11730	1640	1930	2485	1920	190	335	40			500							25410	6,33
	OL		25	105	270						85											485	0,12
	OS				55		80	190	85													410	0,1
Razem	m3		885	23360	59650	38925	103975	74895	34160	28370	25150	9250	735		1815							401170	100
	%		0,22	5,82	14,87	9,70	25,92	18,67	8,52	7,07	6,27	2,31	0,18		0,45							100,00	100
BMB	SO							80														80	38,1
	BRZ							130														130	61,9
Razem	m3							210														210	100
	%							100,00														100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		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								
Miażdżoszcz w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
LMSW	SO		1035	7480	9265	28840	53225	45610	30115	17860	12480	7250	1450	30	22830	290		237760	82,24			
	SO.B							20										20	0,01			
	SO.WE										275							275	0,1			
	MD		235	1395	40	50	275	530			80							2605	0,9			
	ŚW		25	465	1570	425	970	65	820	2025			75			195		6635	2,29			
	JD			25														25	0,01			
	BK			195						30								140	0,13			
	DB.S		70	865	775	890	1585	1895	905	55	615	1900	1405	575	2840	20		14395	4,98			
	DB.B		20	75			105			40	10			110	765			1125	0,39			
	DB.C		20	295			85					1125	160	255				1940	0,67			
	KL				10	20			15									45	0,02			
	JW			5													50		55	0,02		
	GB			10														10	0			
	BRZ		415	3025	2965	2415	2465	2370	3280	345	300	590	115	60	3025	95		21465	7,42			
	OL			115	25	290	65	165		20				85				765	0,26			
	CZM			35															35	0,01		
	AK				45	175		75	125				20						440	0,15		
OS			5	125	225	220	395	20		40					70		1100	0,38				
LP			30		15											5		50	0,02			
Razem	m3		1855	13985	14820	33430	58910	51140	35295	20345	14925	10080	3225	775	29915	410		289110	100			
	%		0,64	4,84	5,13	11,56	20,36	17,69	12,21	7,04	5,16	3,49	1,12	0,27	10,35	0,14		100,00	100			
LMW	SO		140	4105	5015	10490	22765	13200	19255	7455	5860	3865	405		8920			101475	67,97			
	SO.WE														35			35	0,02			
	MD		15	140	25						115							295	0,2			
	ŚW			550	1260	1795	3040	840	625	60	575					240		8985	6,02			
	DG														70			70	0,05			
	BK			5											15			20	0,01			
	DB.S		25	215	330	20	445	210	125		600	380			1985			4335	2,9			
	DB.B		10															10	0,01			
	DB.C			25				35	60		85	95				105		405	0,27			
	JW			10												80		90	0,06			
	WZ									85								85	0,06			
	JS			5														5	0			
	BRZ		45	4005	2120	3300	4680	2225	4010	200	570	80			2980			24215	16,22			
	OL		75	605	1075	495	2135	550	1455		310					15		6715	4,5			
	TP						25											25	0,02			
	OS			10	255	430	460	230	435		195					505		2520	1,69			
	LP			5														5	0			
Razem	m3		310	9680	10080	16530	33585	17315	25990	7800	8320	4325	405	14950			149290	100				
	%		0,21	6,48	6,75	11,07	22,51	11,60	17,41	5,22	5,57	2,90	0,27	10,01			100,00	100				
LMB	BRZ					190												190	52,78			
	OL					120												120	33,33			
	OS					50												50	13,89			
Razem	m3					360											360	100				
	%					100,00												100,00	100			
LSW	SO		430	3735	5135	7990	29165	13635	17445	10880	2015	8495	1230		27755	2295		130205	72,67			
	MD		45	390			370				45							850	0,47			
	ŚW		15	285	905	270	1280	910	900	2315			995		1985			9860	5,5			
	JD			35														35	0,02			
	BK		15	80			280		180	240	185				480			1460	0,81			
	DB.S		30	355	390	465	2695	1085	455	695	1200	695	1680	885	2565	760		13955	7,79			
	DB.C			30			145					40				560		775	0,43			
	KL											30						30	0,02			
	JW			5	10													15	0,01			
	JS			10														10	0,01			
	GB			25	70		85	110					5		95			485	0,27			
	BRZ		400	1205	1885	1755	4160	2805	2510	240	95	615	45		1530	440		17685	9,87			
	OL		15		75	170	685	645	240				25		245			2100	1,17			
	AK			5	95	30			15			60			75			310	0,17			
	OS			110	25	255	320	225	135			30				35		1135	0,63			
	LP			5					20			160			95			280	0,16			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
1	2	Miaższosc w m3																		%		
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
Razem	m3		950	6270	8500	11085	39240	19325	21880	14370	3830	10835	3010	1150	34655	4090		179190	100			
	%		0,53	3,50	4,74	6,19	21,90	10,78	12,21	8,02	2,14	6,05	1,68	0,64	19,34	2,28		100,00	100			
LW	SO		45	350	520	4095	4060	3470	3215	7220	1135	140	20		1495	975		26740	46,27			
	MD		30	45	20		230											325	0,56			
	SW			50	310	2430	995	350		945	185							5740	9,93			
	JD			30														30	0,05			
	BK			95			150											245	0,42			
	DB.S		10	425	20	20	830	1065	595	305		980	110	455	1705			6520	11,28			
	DB.C								275									275	0,48			
	KL													75				75	0,13			
	JW			10	10													20	0,03			
	JS						30						20					50	0,09			
	GB			10			75											85	0,15			
	BRZ				445	175	1425	1945	2640	860	760					445	65		8760	15,15		
	OL		10	40	815	140	490	1495	1195	740	490			50	20	325	180		5990	10,36		
	AK														20				20	0,03		
OS				30	45	160	460	1595	125	30						90		2535	4,39			
WB						35												35	0,06			
LP						360												360	0,62			
Razem	m3	10	125	2305	1240	8655	10630	10315	5535	10025	1320	1120	200	570	3970	1785		57805	100			
	%	0,02	0,22	3,99	2,15	14,97	18,37	17,84	9,58	17,34	2,28	1,94	0,35	0,99	6,87	3,09		100,00	100			
OL	SW					130			50									180	3,53			
	DB.S								40									40	0,78			
	BRZ					10		210	160		120							500	9,79			
	OL			340	220	965		75	595		1795	330						4320	84,63			
OS								65									65	1,27				
Razem	m3		340	220	1105		285	910		1915	330							5105	100			
	%		6,66	4,31	21,65		5,58	17,83		37,51	6,46							100,00	100			
OLJ	SO						380											380	11,84			
	DB.S			15			220											235	7,32			
	DB.C						165											165	5,14			
	JS			30														30	0,93			
	BRZ		10		40		315											365	11,37			
	OL		125	580	320	195	815											2035	63,4			
Razem	m3	135	625	360	195	1895												3210	100			
	%	4,21	19,47	11,21	6,07	59,04												100,00	100			
LL	SO	10	965	980		6040	3780	1140	5480	2960	1250	2805	1870	480	2940			30700	52,09			
	MD			150														150	0,25			
	SW			245	620	905	1105	245	220	385		235	460	605				5025	8,52			
	DB.S			100				205	430	15	70	3515	1595	1880	255			8065	13,68			
	DB.B												470					470	0,8			
	DB.C			35		105			390	295		205	265	95				1390	2,36			
	JS							80										80	0,14			
	GB													155				155	0,26			
	BRZ			450	125	385	1005	595	3690	10	265	165	175		265			7130	12,09			
	OL			110	245	630	1100	1315	555	55	225	235	110	60				4640	7,87			
	OS			15			160	620					155					950	1,61			
LP											195						195	0,33				
Razem	m3	10	2070	1970	8065	6990	3660	11465	3720	1810	7355	5100	3275	3460				58950	100			
	%	0,02	3,51	3,34	13,68	11,86	6,21	19,44	6,31	3,07	12,48	8,65	5,56	5,87				100,00	100			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miąższosc w m3																		%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Łącznie	SO		17200	178735	195475	371745	599790	684260	365585	334535	201565	139085	36410	4325	73735	4010		3206455	90,02			
	SO.B						105	250	80									435	0,01			
	SO.C			20															20	0		
	SO.WE								40		275				35			350	0,01			
	MD		825	5445	185	50	875	815			240							8435	0,24			
	ŚW		55	2885	7515	7130	9725	4290	2670	6055	760	1855	460	605	2605	475		47085	1,32			
	JD			90															90	0		
	DG															70			70	0		
	BK		15	430	60		430			210	240	185				635			2205	0,06		
	DB.S		155	2285	1615	2065	6405	4695	2745	1120	2535	8040	5030	4230	9350	780		51050	1,43			
	DB.B		85	175	75	120	140	35	240	70	20		470	110	765			2305	0,06			
	DB.C		50	480		190	445	60	390	675	1920	425	1305	95	105	560			6700	0,19		
	KL				10	20			15			30			75				150	0		
	JW			30	20											130			180	0,01		
	WZ								85										85	0		
	JS				45			30		80				20					175	0		
	GB				45	70	85	185					5		250	95			735	0,02		
	BRZ			4355	67205	33910	14430	19190	19580	21185	2065	2435	1635	335	60	9285	600		196270	5,51		
	OL		10	290	2745	2370	3375	6295	4295	3680	565	2505	650	185	80	585	180		27810	0,78		
	CZM			35															35	0		
AK					150	385	240	75	155		60	150	30	95				1340	0,04			
TP							25											25	0			
OS				235	840	1230	1540	3005	1545	30	235	30	155		575	125		9545	0,27			
WB							35											35	0			
LP				50		15	360	20			160	195		95		5		900	0,03			
Ogółem	m3	10	23065	260900	242295	400875	645780	721395	398690	345355	212925	152070	44400	10020	97970	6735		3562485	100			
	%	0	1	7	7	11	18	20	11	10	6	4	1	0	3	0		100	100			

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obwód IŁOWA (14-19-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	19				%	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższosc w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BSW	SO		3905	23610	35470	71125	128530	134845	41670	92725	43640	27120	11505	1140				615285	98,87	
	MD		50	830														880	0,14	
	ŚW			200	95		100											395	0,06	
	DB.S		10	65	25													100	0,02	
	DB.B			5		90												95	0,02	
	DB.C			5			100											105	0,02	
	BRZ		985	1615	420	375	750	830	65	130	65	175						5410	0,87	
Razem	m3		4950	26330	36010	71590	129480	135675	41735	92855	43705	27295	11505	1140				622270	100	
	%		0,80	4,23	5,79	11,50	20,81	21,80	6,71	14,92	7,02	4,39	1,85	0,18				100,00	100	
BW	SO		240	535	2035	560	5795	9820	1030	780	2145	1185						24125	95,7	
	SW			70	700	30												800	3,17	
	BRZ		25	70	180	10												285	1,13	
Razem	m3		265	675	2915	600	5795	9820	1030	780	2145	1185						25210	100	
	%		1,05	2,68	11,56	2,38	22,99	38,95	4,09	3,09	8,51	4,70						100,00	100	
BMSW	SO		1995	14875	10355	51615	64600	88325	37620	38505	30500	24740	595	30	5255	130		369140	96,65	
	SO.WE								40									40	0,01	
	MD		230	1185	30				285									1730	0,45	
	ŚW			380	285	230	400	110	55									1460	0,38	
	BK			55														55	0,01	
	DB.S			140	5	465	410	90	85	10		135	65	155				1560	0,41	
	DB.B		10	75			30	35	95		10							255	0,07	
	DB.C		10	35							205							250	0,07	
	BRZ		400	1225	405	1550	230	1080	495	140	465					350		6340	1,66	
	OL		10	75				285	95		90							555	0,15	
	AK					45	210		15									270	0,07	
	OS				45	110		75	35									265	0,07	
	LP			10														10	0	
	Razem	m3		2655	18055	11125	54015	65880	90285	38535	38655	31270	24875	660	185	5605	130		381930	100
	%		0,70	4,73	2,91	14,14	17,25	23,64	10,09	10,12	8,19	6,51	0,17	0,05	10,09	0,03		100,00	100	
BMW	SO		330	4460	6225	3200	33005	13360	6060	9450	8995	2340	500		475			88400	91,13	
	MD			295														295	0,3	
	ŚW			270	335	450	615	1035		285		550						3540	3,65	
	DB.S				70													70	0,07	
	DB.C									20	140	40						200	0,21	
	BRZ		75	500	715	515	480	780	370	55	140				95			3725	3,84	
	OL		25	95	240						85							445	0,46	
	OS				55		80	190										325	0,34	
Razem	m3		430	5620	7640	4165	34180	15365	6430	9810	9360	2930	500		570		97000	100		
	%		0,44	5,79	7,88	4,29	35,24	15,84	6,63	10,11	9,65	3,02	0,52		0,59		100,00	100		
LMSW	SO		660	3850	4415	12255	43900	38045	18640	13035	10955	5255	1225		17185	290		169710	85,6	
	SO.WE										275							275	0,14	
	MD		160	1140				275			80							1655	0,83	
	SW		15	375	635	305	970	65	820	2025					195			5405	2,73	
	JD			25														25	0,01	
	BK			180					30									210	0,11	
	DB.S		40	650	435	520	1480	420	805	55	245	590	145		1770	20		7175	3,62	
	DB.B		20	75			10											105	0,05	
	DB.C			265		85					250		105					705	0,36	
	JW			5											15			20	0,01	
	GB			10														10	0,01	
	BRZ		400	775	720	1700	2245	1045	1705	215	230	395	10		2020	95		11555	5,83	
	OL				25	290	65	165		20			30					595	0,3	
	AK				30	15												45	0,02	
	OS			5	35	105	220	245	20		40				30			700	0,35	
LP			30		15											5		50	0,03	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		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	Miaższosc w m3																		%		
Razem	m3		1295	7385	6295	15290	49165	39985	22020	15350	12075	6270	1485			21215	410		198240	100		
	%		0,65	3,73	3,18	7,71	24,80	20,17	11,11	7,74	6,09	3,16	0,75			10,70	0,21		100,00	100		
LMW	SO		45	1420	2255	4640	8735	6680	3520	6775	2800	2130				7125			46125	66,12		
	MD			115							115								230	0,33		
	SW			470		660	585	1940	775	350	60	345						110	5295	7,59		
	BK																	15	15	0,02		
	DB.S		10	165	280	20	10		65		425							1695	2670	3,83		
	DB.C			25			35			85	95								240	0,34		
	JW			10															10	0,01		
	WZ									85									85	0,12		
	JS			5															5	0,01		
	BRZ		5	645	850	1085	1410	480	685	180	305	70					1590		7305	10,47		
	OL		25	590	955	475	2100	115	1085		310						15		5670	8,13		
	TP						25												25	0,04		
	OS				145	430	450	125	330			195					405		2080	2,98		
	LP			5															5	0,01		
	Razem	m3		85	3450	5145	7235	14705	8175	6120	7100	4590	2200				10955		69760	100		
	%		0,12	4,95	7,38	10,37	21,08	11,72	8,77	10,18	6,58	3,15				15,70		100,00	100			
LMB	BRZ					190												190	52,78			
	OL					120												120	33,33			
	OS					50												50	13,89			
Razem	m3					360												360	100			
	%					100,00												100,00	100			
LSW	SO		430	3100	4650	4535	28190	11305	7440	10605	515	8495	1020			27755	2295		110335	72,9		
	MD		20	300			370				45					735			735	0,49		
	SW		15	285	905	270	1280	910	645	2090		995				1985			9380	6,2		
	JD			35															35	0,02		
	BK		15	80			280		180	240	185					480			1460	0,96		
	DB.S		20	355	390	325	2695	1085	455	695	270	445	325	885	2565	760			11270	7,45		
	DB.C			25			145										560		730	0,48		
	JW			5	10														15	0,01		
	JS			10															10	0,01		
	GB			25	70	85	110						5		95	95			485	0,32		
	BRZ		400	325	1815	1345	2945	2135	1540	200		615	15			1530	440		13305	8,79		
	OL		15		75	170	685	645	240					25		245			2100	1,39		
	AK				5	95	30		15							75			220	0,15		
	OS				110	25	255	320	225	135			30					35	1135	0,75		
	LP			5				20								95			120	0,08		
Razem	m3		915	4660	7945	7080	37050	16325	10650	13830	1015	10585	1385	1150	34655	4090		151335	100			
	%		0,60	3,08	5,25	4,68	24,48	10,79	7,04	9,14	0,67	6,99	0,92	0,76	22,90	2,70		100,00	100			
LW	SO		45	290	520	2325	4060	3470	1280	6900	630	140	20			1495	975		22150	47,2		
	MD		30	45	20	230													325	0,69		
	SW			50	310	480	995	350		410	185							475	3255	6,94		
	JD			30															30	0,06		
	BK			95			150												245	0,52		
	DB.S		10	400	20	20	830	1065	595	130		980	110	135	625				4920	10,49		
	DB.C									275									275	0,59		
	KL															75			75	0,16		
	JW			10															20	0,04		
	JS						30							20					50	0,11		
	GB			10			75												85	0,18		
	BRZ			430	175	1040	1945	2550	860	610						445	65		8120	17,31		
	OL		10	40	750	140	245	1495	1195	270	325			50	20	325	180		5045	10,75		
	OS			30	45	120	460	1095	125								90		1965	4,19		
	LP						360												360	0,77		
Razem	m3		10	125	2140	1240	4230	10630	9725	3130	8650	815	1120	200	230	2890	1785		46920	100		
	%		0,02	0,27	4,56	2,64	9,02	22,64	20,73	6,67	18,44	1,74	2,39	0,43	0,49	6,16	3,80		100,00	100		
OL	SW									50									50	1,25		
	BRZ						10		210				120						340	8,51		
	OL				340	220	550		75	295			1795	330					3605	90,24		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przerw.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miąższosc w m3																		%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Razem	m3			340	220	560		285	345		1915	330						3995	100			
	%			8,51	5,51	14,02		7,13	8,64		47,93	8,26						100,00	100			
OLJ	SO							380										380	11,84			
	DB.S			15				220										235	7,32			
	DB.C							165										165	5,14			
	JS			30														30	0,93			
	BRZ		10		40			315										365	11,37			
	OL		125		580	320	195	815											2035	63,4		
Razem	m3		135	625	360	195	1895											3210	100			
	%		4,21	19,47	11,21	6,07	59,04											100,00	100			
LL	SO		10	55	815	335	2125	465	830	1720	355	790	20		1585			9105	53,46			
	SW			70	355	720	845	220	160	230		65						2665	15,64			
	DB.S			20					150	75	15		915	145		40		1360	7,98			
	DB.C			20			105											125	0,73			
	JS								80									80	0,47			
	BRZ				120	180	485	120	240	10	185	165						1505	8,83			
	OL			75	215	185	745	580	245		30	40						2115	12,42			
	OS								80									80	0,47			
	Razem	m3		10	240	1505	1525	4200	1535	1710	1975	540	1965	205		1625			17035	100		
	%		0,06	1,41	8,83	8,95	24,66	9,01	10,04	11,59	3,17	11,54	1,20		9,54			100,00	100			
Łącznie	SO		7660	52195	66740	150590	319320	306315	118090	180495	100535	72195	14885	1170	60875	3690		1454755	89,96			
	SO.WE								40		275							315	0,02			
	MD		490	3910	50			875	285			240						5850	0,36			
	SW		30	2170	4280	3070	7145	3465	2080	5100	530	1610			2290	475		32245	1,99			
	JD			90														90	0,01			
	BK		15	410				430		210	240	185			495			1985	0,12			
	DB.S		90	1810	1225	1350	5645	2810	2080	905	940	3065	790	1175	6695	780		29360	1,82			
	DB.B		30	155		90	40	35	95		10							455	0,03			
	DB.C		10	375		190	445			380	690	40	105			560		2795	0,17			
	KL													75				75	0			
	JW			30	20										15			65	0			
	WZ								85									85	0,01			
	JS			45				30		80				20				175	0,01			
	GB			45	70	85	185						5		95			580	0,04			
	BRZ			2300	5585	5440	8000	10805	9230	5960	1540	1510	1420	25		6030	600	58445	3,61			
	OL		10	240	2505	2190	2230	5905	3060	2230	345	2280	390	115	20	585	180	22285	1,38			
	AK					35	155			240					75			535	0,03			
	TP							25										25	0			
	OS				145	350	1070	1530	1955	725		235	30			435	125		6600	0,41		
	LP				50			15	360	20					95		5		545	0,03		
	Ogółem	m3	10	10865	69520	80400	166845	352980	327175	131705	189005	107430	78755	15940	2705	77515	6415		1617265	100		
	%	0	1	4	5	10	22	20	8	12	7	5	1	0	5	0		100	100			

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obwód ŻAGAŃ (14-19-2)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	%			
		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	Miąższosc w m3														11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO			155	425	310													890	80,18					
	BRZ			15	205														220	19,82					
Razem	m3			170	630	310													1110	100					
	%			15,32	56,75	27,93													100,00	100					
BSW	SO		6585	59290	61515	111730	125430	239820	122250	94440	48150	39695	14955	2645	350	320			927175	95,23					
	SO.B								80										80	0,01					
	SO.C				20														20	0					
	MD		95	245															340	0,03					
	ŚW				10														10	0					
	DB.S					40						255							295	0,03					
	BRZ		1550	29610	10625	690	310	1205	1340		100								45430	4,67					
	AK					5													5	0					
	OS				290														290	0,03					
	Razem	m3		8230	89165	72440	112465	125740	241025	123670	94440	48250	39950	14955	2645	350	320			973645	100				
	%		0,85	9,16	7,44	11,55	12,91	24,75	12,70	9,70	4,96	4,10	1,54	0,27	0,04	0,03			100,00	100					
BW	SO		390	8760	8890	6830	8220	4525	2320	9080	9450	6645	650						65760	94,88					
	BRZ		70	1455	1780	35	150	145	60										3695	5,32					
Razem	m3		460	10215	10670	6865	8370	4670	2380	9080	9450	6645	650						69455	100					
	%		0,66	14,71	15,36	9,88	12,05	6,72	3,43	13,07	13,61	9,57	0,94						100,00	100					
BMSW	SO		1720	37040	9980	35750	53710	59340	53030	24835	20350	8485	2995		3060				310295	90,06					
	SO.B							230											230	0,07					
	MD		115	735	20														870	0,25					
	ŚW			130	175		105												410	0,12					
	BK				60														60	0,02					
	DB.S			105		165	220	145	110		50	180	175	280					1430	0,42					
	DB.B		45	5	75	30	5		145	30									335	0,1					
	DB.C		20	50								315	20	785					1190	0,35					
	BRZ		335	19525	1255	650	1250	2860	2795	50	120	10				190			29040	8,43					
	OL					20		65												85	0,02				
	AK				100	65													295	0,09					
	OS			65					135	25									225	0,07					
	Razem	m3		2235	57655	11665	36680	55290	62775	56105	24915	20835	8825	3955	280	3250				344465	100				
		%		0,65	16,74	3,39	10,65	16,05	18,22	16,29	7,23	6,05	2,56	1,15	0,08	0,94				100,00	100				
BMW	SO		375	13375	39665	33170	67125	57090	26095	18345	15595	6320	235		655				278045	91,42					
	SO.B						105												105	0,03					
	MD		10	35	50														95	0,03					
	ŚW		15	240	1250	465	1115	735		40					185				4045	1,33					
	DB.S		10							40									50	0,02					
	DB.B			15															15	0					
	DB.C			5															5	0					
	BRZ		45	4060	11015	1125	1450	1705	1550	135	195				405				21685	7,13					
	OL			10	30														40	0,01					
	OS								85										85	0,03					
Razem	m3		455	17740	52010	34760	69795	59530	27730	18560	15790	6320	235	1245				304170	100						
	%		0,15	5,83	17,10	11,43	22,94	19,57	9,12	6,10	5,19	2,08	0,08	0,41				100,00	100						
BMB	SO							80											80	38,1					
	BRZ							130											130	61,9					
Razem	m3							210											210	100					
	%							100,00											100,00	100					

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miaższosc w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
LMSW	SO		375	3630	4850	16585	9325	7565	11475	4825	1525	1995	225	30	5645			68050	74,88			
	SO.B							20										20	0,02			
	MD		75	255	40	50		530										950	1,05			
	SW		10	90	935	120							75					1230	1,35			
	BK			15												140		155	0,17			
	DB.S		30	215	340	370	105	1475	100			370	1310	1260	575	1070		7220	7,95			
	DB.B						95			40	10				110	765		1020	1,12			
	DB.C		20	30								875	160	150				1235	1,36			
	KL					10	20		15									45	0,05			
	JW																35	35	0,04			
	BRZ		15	2250	2245	715	220	1325	1575	130	70	195	105	60	1005			9910	10,91			
	OL			115									55					170	0,19			
	CZM		35															35	0,04			
	AK					15	160		75	125					20			395	0,43			
	OS					90	120		150							40		400	0,44			
Razem	m3		560	6600	8525	18140	9745	11155	13275	4995	2850	3810	1740	775	8700			90870	100			
	%		0,62	7,26	9,38	19,97	10,72	12,28	14,61	5,50	3,14	4,19	1,91	0,85	9,57			100,00	100			
LMW	SO		95	2685	2760	5850	14030	6520	15735	680	3060	1735	405		1795			55350	69,61			
	SO.WE														35			35	0,04			
	MD		15	25	25													65	0,08			
	SW			80	600	1210	1100	65	275			230				130		3690	4,64			
	DG														70			70	0,09			
	BK				5													5	0,01			
	DB.S		15	50	50		435	210	60			175	380		290			1665	2,09			
	DB.B		10															10	0,01			
	DB.C								60							105		165	0,21			
	JW															80		80	0,1			
	BRZ		40	3360	1270	2215	3270	1745	3325	20	265	10			1390			16910	21,26			
	OL		50	15	120	20	35	435	370									1045	1,31			
	OS			10	110		10	105	105							100		440	0,55			
	Razem	m3		225	6230	4935	9295	18880	9140	19870	700	3730	2125	405		3995			79530	100		
		%		0,28	7,83	6,21	11,69	23,74	11,49	24,99	0,88	4,69	2,67	0,51		5,02			100,00	100		
LSW	SO			635	485	3455	975	2330	10005	275	1500		210					19870	71,35			
	MD		25	90														115	0,41			
	SW								255	225								480	1,72			
	DB.S		10			140					930	250	1355					2685	9,64			
	DB.C				5							40						45	0,16			
	KL											30						30	0,11			
	BRZ			880	70	410	1215	670	970	40	95		30					4380	15,72			
	AK										60		30					90	0,32			
	LP										160							160	0,57			
	Razem	m3		35	1610	555	4005	2190	3000	11230	540	2815	250	1625					27855	100		
	%		0,13	5,78	1,99	14,38	7,86	10,77	40,31	1,94	10,11	0,90	5,83					100,00	100			
LW	SO			60		1770			1935	320	505							4590	42,17			
	SW					1950				535								2485	22,83			
	DB.S			25						175				320	1080			1600	14,7			
	BRZ			15		385		90		150								640	5,88			
	OL			65		245			470	165								945	8,68			
	AK																	20	0,18			
	OS					40		500		30								570	5,24			
	WB					35												35	0,32			
Razem	m3			165		4425		590	2405	1375	505			340	1080			10885	100			
	%			1,52		40,66		5,42	22,09	12,63	4,64			3,12	9,92			100,00	100			
OL	SW					130												130	11,71			
	DB.S								40									40	3,6			
	BRZ								160									160	14,41			
	OL					415			300									715	64,42			
	OS								65									65	5,86			
Razem	m3					545		565										1110	100			
	%					49,10		50,90										100,00	100			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miąższosc w m3																		%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
LL	SO			910	165		5705	1655	675	4650	1240	895	2015	1850	480	1355		21595	51,51			
	MD			150														150	0,36			
	SW			175	265	185	260	25	60	155			170	460	605			2360	5,63			
	DB.S			80					55	355		70	2600	1450	1880	215		6705	16			
	DB.B													470				470	1,12			
	DB.C			15						390	295		205	265	95			1265	3,02			
	GB														155			155	0,37			
	BRZ			450	5	205	520	475	3450		80			175		265		5625	13,42			
	OL			35	30	445	355	735	310	55	225	205	70	60				2525	6,02			
	OS			15					160	540				155				870	2,08			
	LP												195					195	0,47			
Razem	m3			1830	465	6540	2790	2125	9755	1745	1270	5390	4895	3275	1835			41915	100			
	%			4,37	1,11	15,60	6,66	5,07	23,27	4,16	3,03	12,86	11,68	7,81	4,38			100,00	100			
Łącznie	SO		9540	126540	128735	221155	280470	377945	247495	154040	101030	66890	21525	3155	12860	320		1751700	90,06			
	SO.B							105	250	80								435	0,02			
	SO.C			20														20	0			
	SO.WE															35		35	0			
	MD		335	1535	135	50		530										2585	0,13			
	SW		25	715	3235	4060	2580	825	590	955	230	245	460	605	315			14840	0,76			
	DG														70			70	0			
	BK			20	60													140	0,01			
	DB.S		65	475	390	715	760	1885	665	215	1595	4975	4240	3055	2655			21690	1,12			
	DB.B		55	20	75	30	100		145	70	10		470	110	765			1850	0,1			
	DB.C		40	105					60	390	295	1230	385	1200	95	105		3905	0,2			
	KL					10	20		15			30							75	0		
	JW															115		115	0,01			
	GB														155			155	0,01			
	BRZ		2055	61620	28470	6430	8385	10350	15225	525	925	215	310	60	3255			137825	7,09			
	OL		50	240	180	1145	390	1235	1450	220	225	260	70	60				5525	0,28			
	CZM		35																35	0		
	AK					115	230		75	125		60	150	30	20				805	0,04		
	OS				90	490	160	10	1050	820	30			155		140			2945	0,15		
	WB						35												35	0		
LP											160	195						355	0,02			
Ogółem	m3		12200	191380	161895	234030	292800	394220	266985	156350	105495	73315	28460	7315	20455	320		1945220	100			
	%		1	10	8	12	15	20	14	8	5	4	1	0	1	0		100	100			

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			10	11	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	202,24	239,59	1271,81	705,78	425,57	434,27	856,61	483,55	297,28	219,59	86,30	24,59	6,61	40,83	2,97			5297,59
				3780	123090	114770	105505	122490	241155	151670	88105	65590	25405	7025	1115	8750	320			1058770
	100	MD		0,94	4,66															5,60
					455															455
	80	ŚW	6,46	3,11	6,25	7,50	11,89	2,58	1,06		0,81				1,68					41,34
					70	1425	2880	1130	385		255				480					6625
	100	BK			2,59															2,59
					15															15
	140	DB.S	9,59	9,14	14,17		1,33	0,93	7,50	0,85			20,96	9,64	15,10	7,39				96,60
				40	215		145	185	2825	205			6555	2775	4210	1780				18935
	140	DB.B	3,03	1,86												0,34	5,77			11,00
				15												110	760			885
	100	DB.C			4,19							4,46		3,23						11,88
					70							1165		880						2115
	80	BRZ		1,11	739,81	155,68	15,33	27,51	8,45	22,79						5,79				976,47
				70	49615	16865	2545	5160	1925	6155						1215				83550
	80	OL		4,35	5,07	1,28	6,60	3,99	7,09	2,27			7,04	1,10						38,79
				10	630	250	1545	860	1710	790			2150	330						8275
	60	AK												0,99						0,99
														190						190
	60	OS				0,50			2,62											3,12
						110			590											700
	Ra-		221,32	260,10	2048,55	870,74	460,72	469,28	883,33	509,46	298,09	231,09	109,35	39,14	22,05	59,78	2,97			6485,97
	zem			3915	174160	133420	112620	129825	248590	158820	88360	68905	32480	11160	5435	12505	320			1180515

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales				
			I			II			III			IV			V					VI	VII	VIII	
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.								
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	223,39	395,40	358,06	254,75	571,46	921,60	626,06	431,94	415,61	222,45	185,76	42,68	0,63	148,70	15,25		4813,74				
				8095	39070	52030	163170	306675	204480	142040	133415	76990	57350	12665	125	39610	4800		1240515				
	100	MD		0,87	5,09														5,96				
					355														355				
	80	ŚW	3,64	8,80	24,91	10,82	4,12	14,92	8,84	1,33	5,69								83,07				
					70	1855	1830	1140	4815	3065	545	1735							15055				
	100	JD			0,68														0,68				
					30														30				
	100	BK		6,31	21,41														27,72				
				115	680														795				
	140	DB.S	24,55	66,53	36,80	7,21	1,98	3,17	4,63	1,82		10,24	7,57	10,17	4,69	16,50	4,97		200,83				
				235	1160	1015	400	890	1315	515		2680	1995	2915	1400	2220	900		17640				
	140	DB.B		2,12	0,76	1,86		1,45		1,01		0,07							7,27				
				20	40	280		135		230		10							715				
	80	KL			0,68														0,68				
					15														15				
	120	JS			1,10														1,10				
					95														95				
	80	GB					1,08	1,17											2,25				
							335	290											625				
	80	BRZ	9,02	11,79	18,41	12,64	24,44	24,19	22,09	17,37	2,54					27,23	2,94		172,66				
				480	2055	2045	4835	5255	5710	4425	550					4715	570		30640				
	80	OL	2,99	2,05	8,60	11,17	2,07	8,75	7,45	6,79	0,90	1,26				2,45			54,48				
			10	135	1375	2000		555	3440	1870	2085	235	355			650			12710				
	60	AK						0,66											0,66				
								95											95				
	60	OS				1,43				1,26		0,19				1,89			4,77				
						145				390		65				500			1100				
	80	LP						1,39											1,39				
								390											390				
	Ra-		263,59	493,87	476,50	299,88	605,81	976,64	669,07	461,52	424,74	234,21	193,33	52,85	5,32	196,77	23,16		5377,26				
	zem		10	9150	46730	59345	170530	321890	216440	150230	135935	80100	59345	15580	1525	47695	6270		1320775				

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	265,35	407,28	287,26	204,97	423,48	454,32	689,72	208,78	311,25	173,83	155,82	56,77	11,16				3649,99
				8060	31065	36380	103855	140730	211120	65365	96230	55480	47645	15165	3060				814155
	100	MD		1,14	1,96														3,10
					15	140													155
	80	ŚW		1,04															1,04
					15														15
	140	DB.S		2,92	5,15														8,07
					45	300													345
	140	DB.B		4,59	3,45														8,04
						155													155
	80	BRZ	0,92	0,38	0,88	2,60		1,91	2,42										9,11
				130	380		305	455										1270	
Ra-		266,27	417,35	298,70	207,57	423,48	456,23	692,14	208,78	311,25	173,83	155,82	56,77	11,16				3679,35	
zem			8135	31790	36760	103855	141035	211575	65365	96230	55480	47645	15165	3060				816095	
(GPZ)	100	SO	12,76	44,22	44,71	50,67	42,00	137,32	119,34	63,01	55,00	21,14	31,14	6,37		134,57		762,25	
				1270	4875	10225	12065	49855	43635	22605	24160	7885	11510	2435		33320		223840	
	100	MD	0,45		2,20														2,65
					315														315
	80	ŚW	0,46	2,77	3,33														6,56
					85														85
	100	BK		1,28	7,05	1,65													9,98
					70	60													130
	140	DB.S	14,84	44,33	37,84	2,93	4,54	7,58		2,15	2,43	0,82	3,39	0,24			1,29		122,38
				200	1760	385	865	2220		615	670	555	1090	60			145		8565
	140	DB.B	2,31	1,83	3,42														7,56
					105														105
	100	DB.C			5,20														5,20
					250														250
	80	JW				0,27													0,27
						25													25
	120	WZ								0,87									0,87
										145									145
	80	BRZ		8,61	7,06	13,88	1,78	4,32	3,91	3,30							28,48		71,34
				395	760	2015	325	960	1090	910							4450		10905
80	OL					1,95												1,95	
						615												615	
60	AK				0,50													0,50	
					60													60	
60	OS							0,19										0,19	
								65										65	
Ra-		30,82	103,04	110,81	69,90	50,27	149,22	123,44	69,33	57,43	21,96	34,53	6,61		163,05	1,29		991,70	
zem			1865	8220	12770	13870	53035	44790	24275	24830	8440	12600	2495		37770	145		245105	
OGÓLEM GOSP. (G)			297,09	520,39	409,51	277,47	473,75	605,45	815,58	278,11	368,68	195,79	190,35	63,38	11,16	297,62	2,58		4671,05
			10000	40010	49530	117725	194070	256365	89640	121060	63920	60245	17660	3060	37770	145			1061200
Łącznie			782,00	1274,36	2934,56	1448,09	1540,28	2051,37	2367,98	1249,09	1091,51	661,09	493,03	155,37	38,53	419,60	27,42		16534,28
			10	23065	260900	242295	400875	645785	721395	398690	345355	212925	152070	44400	10020	97970	6735		3562490

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁŁOWA (14-19-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales				
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII			
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140					141 i wyż.			
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO				5,19	1,46	6,84	0,84	1,87	8,40	1,81	9,20				6,78			42,39		
						1035	390	2485	245	630	3980	540	2525				1625			13455		
	80	ŚW			1,07	2,20	1,43	2,58	1,06		0,81									9,15		
					60	440	640	1130	385		255										2910	
	140	DB.S			0,81				0,66	0,85			4,71	1,05	4,43						12,51	
					35				190	205			1415	340	1335						3520	
	80	BRZ					4,56		1,76	3,69											10,01	
							640		285	920											1845	
	80	OL		4,35	5,07	1,28	3,31	2,30	2,21			5,88	1,10								25,50	
				10	630	250	775	585	715			1915	330								5210	
Ra-			4,35	6,95	8,67	10,76	11,72	6,53	6,41	9,21	7,69	15,01	1,05	4,43		6,78				99,56		
zem			10	725	1725	2445	4200	1820	1755	4235	2455	4270	340	1335	1625					26940		

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	103,18	209,70	235,43	152,57	221,86	481,81	333,84	156,52	243,49	143,77	91,32	22,77		125,40	15,25		2536,91
				4340	28895	29790	63730	168305	115985	54580	83920	53315	29185	7495		33165	4800		677505
	100	MD		0,87	2,45														3,32
					220														220
	80	ŚW	3,64	4,84	20,57	8,91	2,79	10,92	8,84	1,33	1,85								63,69
					1665	1380	780	3945	3065	545	595								11975
	100	JD			0,68														0,68
					30														30
	100	BK		1,91	19,80														21,71
				30	680														710
	140	DB.S	18,49	52,55	30,35	4,41	0,68	3,17	2,77	1,82		1,28	6,12	1,81	0,74	16,50	4,97		145,66
				80	945	630	155	890	800	515		580	1605	430	230	2220	900		9980
	80	KL			0,68														0,68
					15														15
	120	JS			1,10														1,10
					95														95
	80	GB					1,08	1,17											2,25
							335	290											625
	80	BRZ	9,02	11,79	4,50	10,15	15,42	16,03	8,41	6,01	1,49					18,35	2,94		104,11
				480	980	1635	3395	3755	2955	1840	330					3010	570		18950
	80	OL	2,99	2,05	6,09	7,70	0,71	8,75	5,40	4,03		1,26				2,45			41,43
			10	135	1165	1540	195	3440	1510	1360		355				650			10360
	60	OS				0,50				1,26		0,19				1,89			3,84
						50				390		65				500			1005
	80	LP						1,39											1,39
								390											390
	Ra-		137,32	283,71	321,65	184,24	242,54	523,24	359,26	170,97	246,83	146,50	97,44	24,58	0,74	164,59	23,16		2926,77
	zem		10	5065	34690	35025	68590	181015	124315	59230	84845	54315	30790	7925	230	39545	6270		731860
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	192,54	263,59	215,66	179,99	329,14	371,07	510,73	157,22	237,35	124,20	99,51	17,09	4,12				2702,21
				4365	26000	32195	82815	116250	158620	50235	75395	42775	31575	5180	1140				626545
	100	MD		1,14	1,14														2,28
				15	105														120
	80	ŚW		1,04															1,04
				15															15
	140	DB.S		2,92	5,15														8,07
				45	300														345
	140	DB.B		4,59	3,45														8,04
					155														155
	80	BRZ	0,92	0,38	0,88	2,60		1,91	2,42										9,11
					130	380		305	455										1270
	Ra-		193,46	273,66	226,28	182,59	329,14	372,98	513,15	157,22	237,35	124,20	99,51	17,09	4,12				2730,75
	zem			4440	26690	32575	82815	116555	159075	50235	75395	42775	31575	5180	1140				628450

Gospodarstwo	Wiek rębny	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			10	11	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	12,76	37,04	41,44	46,15	39,82	131,74	111,93	53,05	54,12	19,11	31,14	6,37		134,57			719,24
				755	4430	9370	11495	48030	41145	19195	23860	7330	11510	2435		33320			212875
	100	MD	0,45		2,20														2,65
					315														315
	80	ŚW		2,77	3,33														6,10
					85														85
	100	BK		1,28	7,05														8,33
					70														70
	140	DB.S	14,84	44,33	36,06	2,93	3,11	7,58		2,15	2,43	0,82	1,62	0,24			1,29		117,40
				200	1695	385	610	2220		615	670	555	610	60			145		7765
	140	DB.B	2,31	1,83	3,42														7,56
					105														105
	100	DB.C			5,20														5,20
					250														250
	80	JW				0,27													0,27
						25													25
	120	WZ								0,87									0,87
										145									145
	80	BRZ		8,61	4,42	7,57	1,56	4,32	2,74	1,58						18,55			49,35
				395	465	1235	275	960	755	530						3025			7640
	80	OL					1,95												1,95
							615												615
	60	AK				0,50													0,50
						60													60
	60	OS								0,19									0,19
										65									65
	Ra-		30,36	95,86	103,12	57,42	46,44	143,64	114,86	57,65	56,55	19,93	32,76	6,61		153,12	1,29		919,61
	zem			1350	7415	11075	12995	51210	41965	20485	24530	7885	12120	2495		36345	145		230015
OGÓLEM GOSP. (G)			223,82	369,52	329,40	240,01	375,58	516,62	628,01	214,87	293,90	144,13	132,27	23,70	4,12	287,69	2,58		3650,36
				5790	34105	43650	95810	167765	201040	70720	99925	50660	43695	7675	1140	36345	145		858465
Łącznie			361,14	657,58	658,00	432,92	628,88	1051,58	993,80	392,25	549,94	298,32	244,72	49,33	9,29	324,49	24,45		6676,69
			10	10865	69520	80400	166845	352980	327175	131705	189005	107430	78755	15940	2705	77515	6415		1617265

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	202,24	239,59	1271,81	700,59	424,11	427,43	855,77	481,68	288,88	217,78	77,10	24,59	6,61	34,05	2,97		5255,20	
				3780	123090	113735	105115	120005	240910	151040	84125	65050	22880	7025	1115	7125	320		1045315	
	100	MD		0,94	4,66															5,60
					455															455
	80	SW	6,46	3,11	5,18	5,30	10,46							1,68						32,19
					10	985	2240							480						3715
	100	BK			2,59															2,59
					15															15
	140	DB.S	9,59	9,14	13,36		1,33	0,93	6,84					16,25	8,59	10,67	7,39			84,09
					40	180		145	185	2635				5140	2435	2875	1780			15415
	140	DB.B	3,03	1,86												0,34	5,77			11,00
					15											110	760			885
	100	DB.C			4,19							4,46			3,23					11,88
					70							1165			880					2115
	80	BRZ		1,11	739,81	155,68	10,77	27,51	6,69	19,10							5,79			966,46
					70	49615	16865	1905	5160	1640	5235						1215			81705
	80	OL					3,29	1,69	4,88	2,27			1,16							13,29
						770	275	995	790			235							3065	
60	AK												0,99						0,99	
													190						190	
60	OS				0,50				2,62										3,12	
					110				590										700	
Ra- zem			221,32	255,75	2041,60	862,07	449,96	457,56	876,80	503,05	288,88	223,40	94,34	38,09	17,62	53,00	2,97		6386,41	
				3905	173435	131695	110175	125625	246770	157065	84125	66450	28210	10820	4100	10880	320		1153575	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	120,21	185,70	122,63	102,18	349,60	439,79	292,22	275,42	172,12	78,68	94,44	19,91	0,63	23,30			2276,83	
				3755	10175	22240	99440	138370	88495	87460	49495	23675	28165	5170	125	6445			563010	
	100	MD			2,64														2,64	
					135															135
	80	ŚW		3,96	4,34	1,91	1,33	4,00			3,84									19,38
					70	190	450	360	870			1140								3080
	100	BK		4,40	1,61															6,01
				85															85	
140	DB.S	6,06	13,98	6,45	2,80	1,30			1,86			8,96	1,45	8,36	3,95				55,17	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales		
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII							
			10	11	20	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71	80					81	90
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
				155	215	385	245		515			2100	390	2485	1170				7660			
	140	DB.B		2,12	0,76	1,86		1,45		1,01		0,07							7,27			
				20	40	280		135		230		10							715			
	80	BRZ			13,91	2,49	9,02	8,16	13,68	11,36	1,05						8,88		68,55			
					1075	410	1440	1500	2755	2585	220						1705		11690			
	80	OL			2,51	3,47	1,36		2,05	2,76	0,90								13,05			
					210	460	360		360	725	235								2350			
	60	AK					0,66												0,66			
							95												95			
	60	OS				0,93													0,93			
						95													95			
	Ra-		126,27	210,16	154,85	115,64	363,27	453,40	309,81	290,55	177,91	87,71	95,89	28,27	4,58	32,18			2450,49			
	zem			4085	12040	24320	101940	140875	92125	91000	51090	25785	28555	7655	1295	8150			588915			
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	72,81	143,69	71,60	24,98	94,34	83,25	178,99	51,56	73,90	49,63	56,31	39,68	7,04				947,78			
				3695	5065	4185	21040	24480	52500	15130	20835	12705	16070	9985	1920				187610			
	100	MD			0,82														0,82			
					35														35			
	Ra-		72,81	143,69	72,42	24,98	94,34	83,25	178,99	51,56	73,90	49,63	56,31	39,68	7,04				948,60			
	zem			3695	5100	4185	21040	24480	52500	15130	20835	12705	16070	9985	1920				187645			
(GPZ)	100	SO		7,18	3,27	4,52	2,18	5,58	7,41	9,96	0,88	2,03							43,01			
				515	445	855	570	1825	2490	3410	300	555							10965			
	80	ŚW	0,46																0,46			
	100	BK				1,65													1,65			
						60													60			
	140	DB.S			1,78		1,43						1,77						4,98			
					65		255						480						800			
	80	BRZ			2,64	6,31	0,22		1,17	1,72							9,93		21,99			
					295	780	50		335	380							1425		3265			
	Ra-		0,46	7,18	7,69	12,48	3,83	5,58	8,58	11,68	0,88	2,03	1,77				9,93		72,09			
	zem			515	805	1695	875	1825	2825	3790	300	555	480				1425		15090			
OGÓLEM GOSP. (G)			73,27	150,87	80,11	37,46	98,17	88,83	187,57	63,24	74,78	51,66	58,08	39,68	7,04	19,86			1020,69			
				4210	5905	5880	21915	26305	55325	18920	21135	13260	16550	9985	1920	1425			202735			
Łącznie			420,86	616,78	2276,56	1015,17	911,40	999,79	1374,18	856,84	541,57	362,77	248,31	106,04	29,24	95,11	2,97		9857,59			
				12200	191380	161895	234030	292805	394220	266985	156350	105495	73315	28460	7315	20455	320		1945225			

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo ŻAGAN (14-19-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	55	6070	16645	10140	13095	16250	15385	7070	5375	2845	1565	330	30	1050	65		95970	92,02
MD		15	110														125	0,12
ŚW		15	245	195	190	215	75	5	40			5					985	0,94
JD																		
BK		20	80	5													105	0,1
DB.S		210	370	70	50	75	65	15	20	45	110	35	15	50	10		1140	1,09
DB.B		20	25	15		5								10			75	0,07
DB.C			35							20		10					65	0,06
KL																		
JW																		
WZ																		
JS			10														10	0,01
GB					5	5											10	0,01
BRZ	30	125	3425	935	200	225	130	115						155	5		5345	5,12
OL		20	115	90	60	85	25	35		20	5			5			460	0,44
AK																		
OS				5			5										10	0,01
LP						15											15	0,01
Razem	85	6495	21060	11455	13600	16875	15685	7240	5435	2930	1680	380	45	1270	80		104315	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 96095m3/1rok = 960950m3/10 lat = 92% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3									
	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					
SO	30	2800	5340	3500	5385	8710	6865	2260	2930	1440	805	115	5	850	60		41095	93,53
MD		10	60														70	0,16
ŚW		5	220	120	70	175	75	5	20								690	1,57
JD																		
BK		5	80														85	0,19
DB.S		185	330	50	25	70	10	15	20	15	30		5	40	10		805	1,83
DB.B		10	20														30	0,07
DB.C			35														35	0,08
KL																		
JW																		
WZ																		
JS			10														10	0,02
GB					5	5											10	0,02
BRZ	30	120	85	125	110	80	75	25						85	5		740	1,68
OL		20	100	65	30	80	15	20		20	5			5			360	0,82
AK																		
OS																		
LP						15											15	0,03
Razem	60	3155	6280	3860	5625	9135	7040	2325	2970	1475	840	115	10	980	75		43945	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $40325\text{m}^3/1\text{rok} = 403250\text{m}^3/10\text{ lat} = 92\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Bieżący roczny przyrost miąższości w m3									
	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					
SO	25	3270	11305	6640	7710	7540	8520	4810	2445	1405	760	215	25	200	5		54875	90,9
MD		5	50														55	0,09
ŚW		10	25	75	120	40			20			5					295	0,49
BK		15		5													20	0,03
DB.S		25	40	20	25	5	55			30	80	35	10	10			335	0,55
DB.B		10	5	15		5								10			45	0,07
DB.C										20		10					30	0,05
BRZ		5	3340	810	90	145	55	90						70			4605	7,63
OL			15	25	30	5	10	15									100	0,17
AK																		
OS				5			5										10	0,02
Razem	25	3340	14780	7595	7975	7740	8645	4915	2465	1455	840	265	35	290	5		60370	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 55770m3/1rok = 557700m3/10 lat = 92% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb IŁOWA (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						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	115	1014	1014
LASÓW OCHRONNYCH (O)	9112	9475	8992	9112	343	3971	84663	84663
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	7826 <i>24,23</i>	9149 <i>28,90</i>	8031 <i>24,39</i>	8031 <i>24,39</i>	57 2	X	X	74654 237,97
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3015	3082	3111	3082	173	3222	X	36247
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	10841	12231	11142	11113	230	3222	0	110901
OGÓŁEM OBRĘB	19953	21706	20134	20225	573	7308	85677	196578
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	28195	32007	28391	29700	1639	9200	245555	385906

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 28391 m3 brutto

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	658	951	99239	99239
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5057	6861	6195	6195	331	798	60639	60639
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	3076 11,33	3230 11,43	1858 7,01	3076 11,33	0 0	X	X	27786 109,59
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	109	210	204	204	77	143	X	1664
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	3185	3440	2062	3280	77	143	0	29450
OGÓŁEM OBRĘB	8242	10301	8257	9475	1066	1892	159878	189328
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	28195	32007	28391	29700	1639	9200	245555	385906

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 28391 m3 brutto

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	456,75	31,70	27,00	58,70		515,45
LASÓW OCHRONNYCH (O)	359,53	143,10	72,20	215,30		574,83
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	347,56					347,56
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	12,44	120,04	80,47	200,51		212,95
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	360,00	120,04	80,47	200,51		560,51
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1176,28	294,84	179,67	474,51		1650,79

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁŁOWA (14-19-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		1,84	4,94	6,78		6,78
LASÓW OCHRONNYCH (O)	170,45	113,83	48,47	162,30		332,75
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	237,97					237,97
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	10,72	110,11	80,47	190,58		201,30
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	248,69	110,11	80,47	190,58		439,27
OGÓŁEM OBREB	419,14	225,78	133,88	359,66		778,80

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	456,75	29,86	22,06	51,92		508,67
LASÓW OCHRONNYCH (O)	189,08	29,27	23,73	53,00		242,08
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	109,59					109,59
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1,72	9,93		9,93		11,65
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	111,31	9,93		9,93		121,24
OGÓŁEM OBREB	757,14	69,06	45,79	114,85		871,99

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		152,18	11,3											163,48
	MD		1,14												1,14
	ŚW		3,25	0,66											3,91
	BK		4,2	6,39											10,59
	DB.S		14,33	21,61											35,94
	DB.B		3,08	2,1											5,18
	Razem		178,18	42,06											220,24
Trzebieże wczesne (TW)	SO		377,88	1723,32	521,11	1,73	0,66		0,15						2624,85
	MD			13,44											13,44
	ŚW		0,96	22,34	6,34		0,4								30,04
	JD			0,68											0,68
	BK		0,69	11,75	0,83										13,27
	DB.S		6,85	54,07	4,56										65,48
	DB.B			4,04	1,86										5,9
	DB.C			6,17											6,17
	JS			1,1											1,1
	BRZ		12,88	162,99	61,93										237,8
	OL		2,05	7,88											9,93
	AK				0,5										0,5
Razem		401,31	2007,78	597,13	1,73	1,06		0,15						3009,16	
Trzebieże późne (TP)	SO			1,7	512,26	1410,74	1882,73	2173,63	1039,39	642,15	21,34	0,82			7684,76
	ŚW				5,31	4,12	13,68	4,71							27,82
	DB.S				2,62	5,96	7,58	0,85	3,24		3,79				24,04
	DB.B								1,01						1,01
	GB					1,08	1,17								2,25
	BRZ				26,18	32,06	20,34	8,39	7,96						94,93
	OL				2,99	3,6	4,36	1,29							12,24
	Razem			1,7	549,36	1457,56	1929,86	2188,87	1051,6	642,15	25,13	0,82			7847,05

Rodzaj	cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku											Razem	
			I		II		III		IV		V		VI		VII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120		121 i wyżej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO		377,88	1725,02	1033,37	1412,47	1883,39	2173,63	1039,54	642,15	21,34	0,82		10309,61	
	MD			13,44										13,44	
	ŚW		0,96	22,34	11,65	4,12	14,08	4,71						57,86	
	JD			0,68										0,68	
	BK		0,69	11,75	0,83									13,27	
	DB.S		6,85	54,07	7,18	5,96	7,58	0,85	3,24		3,79			89,52	
	DB.B			4,04	1,86				1,01					6,91	
	DB.C			6,17										6,17	
	JS			1,1										1,1	
	GB					1,08	1,17							2,25	
	BRZ		12,88	162,99	88,11	32,06	20,34	8,39	7,96					332,73	
	OL		2,05	7,88	2,99	3,6	4,36	1,29						22,17	
	AK				0,5									0,5	
Razem		401,31	2009,48	1146,49	1459,29	1930,92	2188,87	1051,75	642,15	25,13	0,82		10856,21		
Łącznie	SO		530,06	1736,32	1033,37	1412,47	1883,39	2173,63	1039,54	642,15	21,34	0,82		10473,09	
	MD		1,14	13,44										14,58	
	ŚW		4,21	23	11,65	4,12	14,08	4,71						61,77	
	JD			0,68										0,68	
	BK		4,89	18,14	0,83									23,86	
	DB.S		21,18	75,68	7,18	5,96	7,58	0,85	3,24		3,79			125,46	
	DB.B		3,08	6,14	1,86				1,01					12,09	
	DB.C			6,17										6,17	
	JS			1,1										1,1	
	GB					1,08	1,17							2,25	
	BRZ		12,88	162,99	88,11	32,06	20,34	8,39	7,96					332,73	
	OL		2,05	7,88	2,99	3,6	4,36	1,29						22,17	
	AK				0,5									0,5	
Ogółem		579,49	2051,54	1146,49	1459,29	1930,92	2188,87	1051,75	642,15	25,13	0,82		11076,45		

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

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		60,28	7,91											68,19
	MD		1,14												1,14
	ŚW			0,66											0,66
	BK		0,75	6,39											7,14
	DB.S		9,61	11,89											21,5
	DB.B			2,1											2,1
	Razem		71,78	28,95											100,73
Trzebieże wczesne (TW)	SO		178,58	480,86	132,02		0,66		0,15						792,27
	MD			5,32											5,32
	ŚW		0,96	19,84	6,34										27,14
	JD			0,68											0,68
	BK		0,69	11,75											12,44
	DB.S		4,36	45,84	4,56										54,76
	DB.B			3,28											3,28
	DB.C			5,2											5,2
	JS			1,1											1,1
	BRZ		11,77	8,71	3,16										23,64
	OL		2,05	5,37											7,42
	AK				0,5										0,5
Razem		198,41	587,95	146,58			0,66		0,15					933,75	
Trzebieże późne (TP)	SO				247,28	584,15	967,34	926,81	350,67	395,65	20,85	0,82			3493,57
	ŚW					2,79	10,08	4,71							17,58
	DB.S				2,62	3,79	6,65	0,85	3,24		0,82				17,97
	GB					1,08	1,17								2,25
	BRZ				9,99	17,84	15,45	4,56	3,36						51,2
	OL				2,99	1,84	4,36	1,29							10,48
	Razem				262,88	611,49	1005,05	938,22	357,27	395,65	21,67	0,82			3593,05

Rodzaj	cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku											Razem	
			I		II		III		IV		V		VI		VII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120		121 i wyżej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO		178,58	480,86	379,3	584,15	968	926,81	350,82	395,65	20,85	0,82		4285,84	
	MD			5,32										5,32	
	ŚW		0,96	19,84	6,34	2,79	10,08	4,71						44,72	
	JD			0,68										0,68	
	BK			0,69	11,75									12,44	
	DB.S			4,36	45,84	7,18	3,79	6,65	0,85	3,24		0,82		72,73	
	DB.B				3,28									3,28	
	DB.C				5,2									5,2	
	JS				1,1									1,1	
	GB						1,08	1,17						2,25	
	BRZ			11,77	8,71	13,15	17,84	15,45	4,56	3,36				74,84	
	OL			2,05	5,37	2,99	1,84	4,36	1,29					17,9	
	AK					0,5								0,5	
	Razem		198,41	587,95	409,46	611,49	1005,71	938,22	357,42	395,65	21,67	0,82		4526,8	
Łącznie	SO		238,86	488,77	379,3	584,15	968	926,81	350,82	395,65	20,85	0,82		4354,03	
	MD			1,14	5,32									6,46	
	ŚW			0,96	20,5	6,34	2,79	10,08	4,71					45,38	
	JD				0,68									0,68	
	BK			1,44	18,14									19,58	
	DB.S			13,97	57,73	7,18	3,79	6,65	0,85	3,24		0,82		94,23	
	DB.B				5,38									5,38	
	DB.C				5,2									5,2	
	JS				1,1									1,1	
	GB						1,08	1,17						2,25	
	BRZ			11,77	8,71	13,15	17,84	15,45	4,56	3,36				74,84	
OL			2,05	5,37	2,99	1,84	4,36	1,29					17,9		
AK					0,5								0,5		
Ogółem			270,19	616,9	409,46	611,49	1005,71	938,22	357,42	395,65	21,67	0,82		4627,53	

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

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		91,9	3,39											95,29
	ŚW		3,25												3,25
	BK		3,45												3,45
	DB.S		4,72	9,72											14,44
	DB.B		3,08												3,08
	Razem		106,4	13,11											119,51
Trzebieże wczesne (TW)	SO		199,3	1242,46	389,09	1,73									1832,58
	MD			8,12											8,12
	ŚW			2,5			0,4								2,9
	BK				0,83										0,83
	DB.S		2,49	8,23											10,72
	DB.B			0,76	1,86										2,62
	DB.C			0,97											0,97
	BRZ		1,11	154,28	58,77										214,16
	OL			2,51											2,51
	Razem		202,9	1419,83	450,55	1,73	0,4								2075,41
Trzebieże późne (TP)	SO			1,7	264,98	826,59	915,39	1246,82	688,72	246,5	0,49				4191,19
	ŚW				5,31	1,33	3,6								10,24
	DB.S					2,17	0,93				2,97				6,07
	DB.B								1,01						1,01
	BRZ				16,19	14,22	4,89	3,83	4,6						43,73
	OL					1,76									1,76
Razem			1,7	286,48	846,07	924,81	1250,65	694,33	246,5	3,46				4254	

Rodzaj	cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku											Razem	
			I		II		III		IV		V		VI		VII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120		121 i wyżej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO		199,3	1244,16	654,07	828,32	915,39	1246,82	688,72	246,5	0,49			6023,77	
	MD			8,12										8,12	
	ŚW			2,5	5,31	1,33	4							13,14	
	BK				0,83									0,83	
	DB.S		2,49	8,23		2,17	0,93				2,97			16,79	
	DB.B			0,76	1,86				1,01					3,63	
	DB.C			0,97										0,97	
	BRZ		1,11	154,28	74,96	14,22	4,89	3,83	4,6					257,89	
	OL			2,51		1,76								4,27	
	Razem		202,9	1421,53	737,03	847,8	925,21	1250,65	694,33	246,5	3,46			6329,41	
Łącznie	SO		291,2	1247,55	654,07	828,32	915,39	1246,82	688,72	246,5	0,49			6119,06	
	MD			8,12										8,12	
	ŚW		3,25	2,5	5,31	1,33	4							16,39	
	BK		3,45		0,83									4,28	
	DB.S		7,21	17,95		2,17	0,93				2,97			31,23	
	DB.B		3,08	0,76	1,86				1,01					6,71	
	DB.C			0,97										0,97	
	BRZ		1,11	154,28	74,96	14,22	4,89	3,83	4,6					257,89	
OL			2,51		1,76								4,27		
Ogółem			309,3	1434,64	737,03	847,8	925,21	1250,65	694,33	246,5	3,46			6448,92	

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

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

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)	1650,79	1213,88	385906	324590
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			19295	16231
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1650,79	1213,88	405201	340821
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			1102	917
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			14995	12799
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			16097	13716
Razem użytki rębne	1650,79	1213,88	421298	354537
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	220,24			
B. Trzebieże	10856,21			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	11076,45		541250	433000
Ogółem użytki główne (I+II)	12727,24	1213,88	962548	787537

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

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych =78754 m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto · netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miażdżość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	778,80	625,36	196578	164983
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych			9829	8246
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	778,80	625,36	206407	173229
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			702	583
3. pozostałe			54	45
Razem nie zaliczone			756	628
Razem użytki rębne	778,80	625,36	207163	173857
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	100,73			
B. Trzebieże	4526,80			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4627,53		241250	193000
Ogółem użytki główne (I+II)	5406,33	625,36	448413	366857

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

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 36686 m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto · netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miażdżość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	871,99	588,52	189328	159607
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych			9466	7985
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	871,99	588,52	198794	167592
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			400	334
3. pozostałe			14941	12754
Razem nie zaliczone			15341	13088
Razem użytki rębne	871,99	588,52	214135	180680
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	119,51			
B. Trzebieże	6329,41			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	6448,92		300000	240000
Ogółem użytki główne (I+II)	7320,91	588,52	514135	420680

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

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 42068 m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto · netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną							razem	upraw		młoczków	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	pielęgnowanie gleby					czyszczenia wczesne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BMSW	19,42		197,10	41,82	3,70	0,78	262,82	0,60	263,42		28,58	83,95	299,92	412,45		252,33	
BMW			71,99	5,05	9,65	0,15	86,84		86,84	0,50	10,37	10,40	93,65	114,42		86,84	
BS																	
BŚW	70,68		570,34	4,78	3,00	1,12	649,92	0,97	650,89	1,20	6,71	145,57	589,93	742,21		604,92	
BW	1,90		40,59			0,13	42,62		42,62		3,32	10,71	17,49	31,52		42,62	
LŁ				9,17	6,37		15,54		15,54		1,48	3,22	8,24	12,94		15,54	
LMŚW	1,15		26,72	81,50	10,89	0,16	120,42	0,20	120,62		27,19	37,23	110,87	175,29		120,62	
LMW			34,03	39,25	3,90	0,31	77,49	0,70	78,19		13,76	14,73	87,56	116,05		77,79	
LŚW	3,24		8,99	98,08	1,20		111,51		111,51		36,02	40,53	75,70	152,25		107,95	
LW	1,27		1,40	16,23	0,50		19,40		19,40		11,32	1,79	22,00	35,11		16,23	
OL													2,76	2,76			
OLJ																	
OGÓLEM	97,66		951,16	295,88	39,21	2,65	1386,56	2,47	1389,03	1,70	138,75	348,13	1308,12	1795,00		1324,84	

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁŁOWA (14-19-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną							razem	upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	pielęgnowanie gleby					czyszczenia wczesne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BMSW	7,99		114,99	24,09	3,20	0,55	150,82	0,60	151,42		16,38	58,00	174,05	248,43		147,21	
BMW			25,48	1,43	5,90		32,81		32,81		5,30	8,96	46,51	60,77		32,81	
BŚW	25,40		235,65			0,42	261,47	0,64	262,11		0,15	49,88	247,31	297,34		245,53	
BW			6,26			0,13	6,39		6,39			2,60	4,24	6,84		6,39	
ŁŁ				3,56			3,56		3,56		0,78	1,28	1,69	3,75		3,56	
LMSW			13,90	67,67	4,79	0,16	86,52	0,20	86,72		18,54	23,35	83,23	125,12		86,72	
LMW			15,28	24,95	0,90	0,31	41,44		41,44		9,55	12,90	47,94	70,39		41,04	
ŁŚW	3,24		7,58	96,42	1,20		108,44		108,44		34,72	40,53	75,70	150,95		104,88	
LW	1,27			16,23			17,50		17,50		11,32	0,80	22,00	34,12		14,33	
OL													2,76	2,76			
OLJ																	
OGÓŁEM	37,90		419,14	234,35	15,99	1,57	708,95	1,44	710,39		96,74	198,30	705,43	1000,47		682,47	

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną							razem	upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	pielęgnowanie gleby					czyszczenia wczesne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BMSW	11,43		82,11	17,73	0,50	0,23	112,00		112,00		12,20	25,95	125,87	164,02		105,12	
BMW			46,51	3,62	3,75	0,15	54,03		54,03	0,50	5,07	1,44	47,14	53,65		54,03	
BS																	
BŚW	45,28		334,69	4,78	3,00	0,70	388,45	0,33	388,78	1,20	6,56	95,69	342,62	444,87		359,39	
BW	1,90		34,33				36,23		36,23		3,32	8,11	13,25	24,68		36,23	
LŁ				5,61	6,37		11,98		11,98		0,70	1,94	6,55	9,19		11,98	
LMŚW	1,15		12,82	13,83	6,10		33,90		33,90		8,65	13,88	27,64	50,17		33,90	
LMW			18,75	14,30	3,00		36,05	0,70	36,75		4,21	1,83	39,62	45,66		36,75	
LŚW			1,41	1,66			3,07		3,07		1,30			1,30		3,07	
LW			1,40		0,50		1,90		1,90			0,99		0,99		1,90	
OL																	
OGÓŁEM	59,76		532,02	61,53	23,22	1,08	677,61	1,03	678,64	1,70	42,01	149,83	602,69	794,53		642,37	

Zestawienie miąższości drewna martwego

Tabela XXI
Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

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	1233,27	2,01	2474,93	0,72	888,26	2,73	3363,19
BMW	340,28	2,09	709,49	0,76	258,70	2,85	968,19
BŚW	2303,16	1,94	4465,14	0,75	1718,54	2,69	6183,68
BW	88,53	2,11	186,91	0,72	63,91	2,83	250,82
LŁ	60,41	2,73	165,11	0,77	46,25	3,50	211,36
LMB	2,50	0,61	1,52	0,39	0,98	1,00	2,50
LMŚW	642,79	2,42	1554,95	0,74	473,65	3,16	2028,60
LMW	254,46	2,43	618,10	0,70	178,36	3,13	796,46
LŚW	502,90	2,74	1377,45	0,75	376,34	3,49	1753,79
LW	162,53	2,69	437,27	0,78	127,25	3,47	564,52
OL	15,31	2,67	40,84	0,82	12,49	3,49	53,33
OLJ	10,87	3,34	36,28	0,71	7,73	4,05	44,01
Razem obręb 1	5617,01	2,15	12067,98	0,74	4152,47		16220,45
BMB	1,08	1,37	1,48	4,31	4,65	5,68	6,13
BMŚW	1530,75	1,67	2557,32	1,93	2961,90	3,60	5519,22
BMW	1219,06	2,29	2790,51	2,10	2558,82	4,39	5349,33
BS	12,79	1,14	14,60	1,37	17,54	2,51	32,14
BŚW	4634,55	1,57	7283,81	1,96	9068,88	3,53	16352,69
BW	357,83	1,36	486,34	1,82	650,77	3,18	1137,11
LŁ	171,37	8,10	1387,96	2,97	509,04	11,07	1897,00
LMŚW	377,32	3,43	1295,91	2,27	857,11	5,70	2153,03
LMW	359,15	2,79	1001,91	2,78	996,77	5,57	1998,68
LŚW	98,18	3,31	324,67	2,31	226,56	5,62	551,24
LW	43,58	2,46	107,37	1,84	80,14	4,30	187,51
OL	3,88	11,98	46,47	7,66	29,71	19,64	76,18
Razem obręb 2	8809,54	1,96	17298,34	2,04	17961,91		35260,26
Ogółem n-ctwo	14426,55		29366,33		22114,38		51480,71

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

WZÓR 2

OBREB IŁOWA

Adres leśny	Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Szkółka leśna
	gat.	pow. [ha]	gat.	pow. [ha]	gat.	pow. [ha]	gat.	szt.	[ha]
14-19-1-01-2 -i -00			So	2,5					
14-19-1-01-9 -l -00			So	2,09					
14-19-1-01-10 -j -00			So	1,99					
14-19-1-01-12 -b -00					So	1,35			
14-19-1-01-12 -c -00			So	1,97					
14-19-1-01-12 -d -00					So	0,64			
14-19-1-01-12 -j -00					So	2,10			
14-19-1-01-57 -d -00									4,63
14-19-1-01-58 -j -00									6,88
14-19-1-01-81 -m -00							Kl	15	
14-19-1-01-83 -n -00							Kl	10	
14-19-1-01-83 -n -00							Lp	5	
14-19-1-01-72 -p -00			Lp	1,39					
14-19-1-02-86 -f -00			So	2,37					
14-19-1-02-87 -c -00			So	2,87					
14-19-1-02-87 -g -00			So	3,85					
14-19-1-02-88 -x -00					So	3,59			
14-19-1-02-88 -y -00					So	2,83			
14-19-1-02-94 -a -00					So	1,12			
14-19-1-02-94 -i -00					So	4,34			
14-19-1-02-94 -k -00					So	2,03			
14-19-1-02-94 -t -00			Brz	2,01					
14-19-1-02-96 -k -00					So	2,76			
14-19-1-02-96 -p -00					So	0,82			
14-19-1-02-96 -t -00					So	1,73			
14-19-1-02-97 -m -00					So	2,12			
14-19-1-02-100 -f -00					So	3,96			
14-19-1-02-101 -b -00			So	3,48					
14-19-1-02-103 -c -00					So	2,93			
14-19-1-02-104 -a -00					So	5,85			
14-19-1-02-104 -d -00					So	3,41			
14-19-1-02-106 -c -00					So	0,75			
14-19-1-02-106 -p -00			So	3,3					
14-19-1-02-108 -d -00					So	1,33			
14-19-1-02-108 -f -00					So	3,94			
14-19-1-02-108 -i -00					So	3,83			
14-19-1-02-108 -k -00					So	2,73			
14-19-1-02-108 -r -00					So	3,35			
14-19-1-02-109 -g -00					So	4,12			
14-19-1-02-104 -g -00							Gb	12	
14-19-1-02-114 -c -00					So	0,90			
14-19-1-02-114 -f -00					So	1,31			
14-19-1-02-115 -a -00					So	2,37			
14-19-1-02-115 -c -00					So	2,98			
14-19-1-02-116 -b -00					So	2,85			
14-19-1-02-116 -d -00					So	1,49			
14-19-1-02-116 -f -00					So	1,99			
14-19-1-02-116 -g -00					So	1,13			
14-19-1-02-116 -h -00					So	2,89			
14-19-1-02-117 -g -00					So	1,06			
14-19-1-02-117 -p -00					So	1,08			
14-19-1-02-118 -a -00					So	2,31			
14-19-1-02-118 -d -00					So	2,43			
14-19-1-02-118 -g -00					So	0,95			
14-19-1-02-118 -k -00					So	1,48			
14-19-1-02-118 -l -00					So	1,50			
14-19-1-02-118 -n -00					So	1,39			
14-19-1-02-121 -f -00					So	3,47			
14-19-1-02-121 -n -00					So	1,98			
14-19-1-02-122 -a -00					So	2,30			
14-19-1-02-122 -d -00					So	1,30			
14-19-1-02-122 -f -00			So	1,82					
14-19-1-02-122 -i -00					So	0,82			
14-19-1-03-124 -a -00			So	2,49					
14-19-1-03-124 -c -00			So	1,83					
14-19-1-03-124 -d -00	So	4,25							
14-19-1-03-124 -f -00			So	1,84					
14-19-1-03-127 -n -00			Ol	1,19					

Adres leśny	Wylączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion		Szkółka leśna
	gat.	pow. [ha]	gat.	pow. [ha]	gat.	pow. [ha]	gat.	szt.	[ha]
14-19-1-03-128 -f -00					So	1,97			
14-19-1-03-128 -i -00			So	2,69					
14-19-1-03-128 -m -00			So	1,65					
14-19-1-03-129 -c -00			So	1,83					
14-19-1-03-129 -k -00					So	1,46			
14-19-1-03-129 -m -00			So	2,7					
14-19-1-03-131 -a -00	So	7,21							
14-19-1-03-134 -j -00					Brz	3,66			
14-19-1-03-137 -b -00			So	5,97					
14-19-1-03-137 -g -00			So	3					
14-19-1-03-137 -i -00			So	2,48					
14-19-1-03-139 -a -00			So	3,35					
14-19-1-02-142 -f -00					So	2,31			
14-19-1-02-142 -i -00			So	0,38					
14-19-1-02-142 -k -00			So	2,5					
14-19-1-02-142 -o -00					So	0,56			
14-19-1-02-142 -r -00			So	3,52					
14-19-1-03-145 -a -00					Brz	2			
14-19-1-03-145 -b -00					Brz	1,15			
14-19-1-03-145 -f -00					Brz	1,13			
14-19-1-03-145 -g -00					Brz	1,18			
14-19-1-03-145 -i -00					Brz	0,50			
14-19-1-03-145 -j -00					Brz	0,56			
14-19-1-03-146 -b -00					Brz	3,19			
14-19-1-03-146 -c -00					Brz	3,67			
14-19-1-03-146 -n -00					Brz	1,57			
14-19-1-03-194 -m -00			Ol	1,61					
14-19-1-04-261 -g -00							Ol s.	4	
14-19-1-02-262 -o -00					So	0,68			
14-19-1-02-263 -c -00					So	1,14			
14-19-1-02-264 -h -00					So	0,77			
14-19-1-02-264 -i -00					So	2,21			
14-19-1-02-264 -j -00					So	1,22			
14-19-1-02-267 -a -00					So	0,87			
14-19-1-02-267 -b -00							Jw.	5	
14-19-1-02-267 -i -00							Jw.	4	
14-19-1-02-267 -n -00					So	4,38			
14-19-1-02-269 -b -00					So	1,44			
14-19-1-02-269 -c -00					So	2,04			
14-19-1-02-269 -j -00					So	1,86			
14-19-1-02-270 -d -00					So	2,07			
14-19-1-02-271 -b -00					So	3,04			
14-19-1-02-271 -h -00					So	1,21			
14-19-1-02-272 -i -00					So	3,50			
14-19-1-02-274 -c -00			So	5,67					
14-19-1-02-274 -j -00			So	1,42					
Razem		11,46		75,76		152,95		55	11,51

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

WZÓR 2

OBREB ZAGAŃ

Adres leśny	Gospodarcze drzewostany nasienne		Uprawy pochodne		Źródła nasion	
	gat.	pow. [ha]	gat.	pow. [ha]	gat.	szt.
14-19-2-05-26 -i -00	So	4,29				
14-19-2-05-50 -c -00	So	1,43				
14-19-2-05-50 -f -00	So	1,41				
14-19-2-05-119 -d -00	So	8,55				
14-19-2-07-228 -m -00					Dg	9
14-19-2-07-228 -m -00					So wej.	5
14-19-2-07-245 -b -00			So	4,34		
14-19-2-07-245 -c -00			So	12,81		
14-19-2-07-246 -a -00			So	8,62		
14-19-2-07-246 -b -00			So	9,44		
14-19-2-07-246 -d -00			So	7,54		
14-19-2-07-247 -a -00			So	21,03		
14-19-2-08-253 -l -00	So	1,66				
14-19-2-07-269 -b -00			So	5,55		
14-19-2-07-269 -g -00			So	6,33		
14-19-2-07-270 -a -00			So	2,95		
14-19-2-07-270 -b -00			So	14,09		
14-19-2-09-369 -d -00	So	1,61				
14-19-2-09-478 -g -00	So	2,86				
14-19-2-09-485 -g -00	So	1,83				
Razem		23,64		92,7		14

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5 -l	O	2,68	770	5	154	IB	2,68	2,68	732	636
94 -b	O	0,95	385	5	77	IB	0,95	0,95	366	309
94 -c	O	0,92	310	5	62	IB	0,92	0,92	295	252
193 -o	O	1,89	500	10	50	IIIBU	1,89	1,46	475	437
Razem gosp:		6,44	1965	X	343	X	6,44	6,01	1868	1634
40 -d	GZ	1,79	285	5	57	IB	1,79	1,79	270	228
Razem gosp:		1,79	285	X	57	X	1,79	1,79	270	228
84 -d	GPZ	0,97	430	5	86	IB	0,97	0,97	408	347
85 -h	GPZ	1,48	230	15	15	IIB	1,48	0,00	46	39
147 -y	GPZ	0,84	180	10	18	IIIBU	0,84	0,42	162	136
188 -l	GPZ	3,80	795	15	53	IIIA	3,80	1,14	238	202
Razem gosp:		7,09	1635	X	172	X	7,09	2,53	854	724
Razem A		15,32	3885	X	572	X	15,32	10,33	2992	2586
30 -m	O	2,40	795		X					
46 -j	O	6,20	2590		X					
47 -a	O	9,65	3820		X					
47 -g	O	6,99	2690		X					
58 -m	O	3,56	1255		X					
118 -a	O	2,31	555		X					
Razem gosp:		31,11	11705	X	X					
36 -f	GZ	5,32	2105		X					
167 -i	GZ	1,14	255		X					
224 -b	GZ	1,09	155		X					
Razem gosp:		7,55	2515	X	X					
33 -m	GPZ	10,26	3610		X					
42 -w	GPZ	3,15	1000		X					
Razem gosp:		13,41	4610	X	X					
Razem B		52,07	18830	X	X					
43 -d	S	2,06	280		X					
Razem gosp:		2,06	280	X	X					
58 -b	O	4,41	1700		X					
140 -d	O	1,30	470		X					
140 -i	O	2,14	310		X					
140 -l	O	0,80	160		X					
202 -c	O	0,90	140		X					
210 -a	O	2,41	565		X					
212 -f	O	2,78	960		X					
Razem gosp:		14,74	4305	X	X					
23 -k	GZ	1,00	230		X					
26 -k	GZ	1,01	230		X					
37 -a	GZ	1,95	665		X					
205 -h	GZ	8,21	3005		X					
235 -c	GZ	1,91	305		X					
Razem gosp:		14,08	4435	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33 -k	GPZ	0,65	110		X					
33 -l	GPZ	1,97	390		X					
131 -g	GPZ	1,78	385		X					
157 -r	GPZ	1,21	180		X					
165 -k	GPZ	3,86	1025		X					
173 -i	GPZ	1,57	540		X					
235 -a	GPZ	1,47	155		X					
Razem gosp:		12,51	2785	X	X					
Razem C		43,39	11805	X	X					
Razem obręb		110,78	34520	X	X		15,32	10,33	2992	2586
120 -l	S	2,15	785	5	157	IB	2,15	2,15	746	632
121 -f	S	2,24	830	5	166	IB	2,24	2,24	788	665
142 -d	S	1,74	625	5	125	IB	1,74	1,74	594	494
342 -c	S	1,41	540	5	108	IB	1,41	1,41	514	432
344 -c	S	2,53	515	5	103	IB	2,53	2,53	489	413
Razem gosp:		10,07	3295	X	659	X	10,07	10,07	3131	2636
229 -g	O	2,01	405	15	27	IIIA	2,01	0,60	121	102
229 -l	O	1,28	320	5	64	IB	1,28	1,28	304	256
354 -i	O	3,42	765	5	153	IB	3,42	3,42	722	614
420 -g	O	0,46	85	5	17	IB	0,46	0,46	81	66
480 -g	O	0,47	85	5	17	IB	0,47	0,47	81	66
481 -b	O	1,58	265	5	53	IB	1,58	1,58	252	209
Razem gosp:		9,22	1925	X	331	X	9,22	7,81	1561	1313
331 -p	GPZ	1,72	380	5	76	IB	1,72	1,72	362	304
Razem gosp:		1,72	380	X	76	X	1,72	1,72	362	304
Razem A		21,01	5600	X	1066	X	21,01	19,60	5054	4253
100 -r	S	1,75	535		X					
119 -c	S	1,81	395		X					
205 -a	S	2,43	370		X					
205 -h	S	1,56	480		X					
329 -j	S	1,54	600		X					
442 -f	S	3,20	560		X					
442 -g	S	3,14	625		X					
Razem gosp:		15,43	3565	X	X					
326 -g	O	6,01	1975		X					
346 -c	O	1,51	460		X					
371 -f	O	3,32	1080		X					
371 -h	O	4,89	840		X					
387 -i	O	3,72	950		X					
391 -b	O	1,66	140		X					
391 -d	O	3,07	395		X					
419 -l	O	2,31	615		X					
420 -i	O	5,65	1560		X					
420 -o	O	1,35	210		X					
474 -h	O	2,65	700		X					
Razem gosp:		36,14	8925	X	X					
414 -i	GZ	0,69	195		X					
Razem gosp:		0,69	195	X	X					
252 -n	GPZ	3,72	735		X					
331 -j	GPZ	1,43	255		X					
332 -n	GPZ	1,28	140		X					
Razem gosp:		6,43	1130	X	X					
Razem B		58,69	13815	X	X					
183 -d	S	3,40	600		X					
272 -d	S	1,29	235		X					
332 -d	S	1,89	265		X					
332 -i	S	1,82	170		X					
Razem gosp:		8,40	1270	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecture				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12 -d	O	4,60	915		X					
206 -g	O	1,92	545		X					
373 -m	O	2,10	395		X					
373 -r	O	1,38	355		X					
391 -a	O	2,26	325		X					
480 -h	O	3,40	1105		X					
480 -l	O	2,67	755		X					
482 -c	O	1,18	295		X					
482 -d	O	5,20	1370		X					
483 -b	O	0,95	170		X					
Razem gosp:		25,66	6230	X	X					
Razem C		34,06	7500	X	X					
Razem obręb		113,76	26915	X	X		21,01	19,60	5054	4253

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok		Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
							Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4	kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
5 -l	O	2,68	770	5	154	IB	2,68	2,68	732	636	
94 -b	O	0,95	385	5	77	IB	0,95	0,95	366	309	
94 -c	O	0,92	310	5	62	IB	0,92	0,92	295	252	
193 -o	O	1,89	500	10	50	IIIBU	1,89	1,46	475	437	
Razem gosp:		6,44	1965	X	343	X	6,44	6,01	1868	1634	
40 -d	GZ	1,79	285	5	57	IB	1,79	1,79	270	228	
Razem gosp:		1,79	285	X	57	X	1,79	1,79	270	228	
84 -d	GPZ	0,97	430	5	86	IB	0,97	0,97	408	347	
85 -h	GPZ	1,48	230	15	15	IIB	1,48	0,00	46	39	
147 -y	GPZ	0,84	180	10	18	IIBU	0,84	0,42	162	136	
188 -l	GPZ	3,80	795	15	53	IIIA	3,80	1,14	238	202	
Razem gosp:		7,09	1635	X	172	X	7,09	2,53	854	724	
Razem A		15,32	3885	X	572	X	15,32	10,33	2992	2586	
30 -m	O	2,40	795		X						
46 -j	O	6,20	2590		X						
47 -a	O	9,65	3820		X						
47 -g	O	6,99	2690		X						
58 -m	O	3,56	1255		X						
118 -a	O	2,31	555		X						
Razem gosp:		31,11	11705	X	X						
36 -f	GZ	5,32	2105		X						
167 -i	GZ	1,14	255		X						
224 -b	GZ	1,09	155		X						
Razem gosp:		7,55	2515	X	X						
33 -m	GPZ	10,26	3610		X						
42 -w	GPZ	3,15	1000		X						
Razem gosp:		13,41	4610	X	X						
Razem B		52,07	18830	X	X						
43 -d	S	2,06	280		X						
Razem gosp:		2,06	280	X	X						
58 -b	O	4,41	1700		X						
140 -d	O	1,30	470		X						
140 -i	O	2,14	310		X						
140 -l	O	0,80	160		X						
202 -c	O	0,90	140		X						
210 -a	O	2,41	565		X						
212 -f	O	2,78	960		X						
Razem gosp:		14,74	4305	X	X						
23 -k	GZ	1,00	230		X						
26 -k	GZ	1,01	230		X						
37 -a	GZ	1,95	665		X						
205 -h	GZ	8,21	3005		X						
235 -c	GZ	1,91	305		X						
Razem gosp:		14,08	4435	X	X						

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10	11
33 -k	GPZ	0,65	110		X					
33 -l	GPZ	1,97	390		X					
131 -g	GPZ	1,78	385		X					
157 -r	GPZ	1,21	180		X					
165 -k	GPZ	3,86	1025		X					
173 -i	GPZ	1,57	540		X					
235 -a	GPZ	1,47	155		X					
Razem gosp:		12,51	2785	X	X					
Razem C		43,39	11805	X	X					
Razem obręb		110,78	34520	X	X		15,32	10,33	2992	2586

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
120 -i	S	2,15	785	5	157	IB	2,15	2,15	746	632
121 -f	S	2,24	830	5	166	IB	2,24	2,24	788	665
142 -d	S	1,74	625	5	125	IB	1,74	1,74	594	494
342 -c	S	1,41	540	5	108	IB	1,41	1,41	514	432
344 -c	S	2,53	515	5	103	IB	2,53	2,53	489	413
Razem gosp:		10,07	3295	X	659	X	10,07	10,07	3131	2636
229 -g	O	2,01	405	15	27	IIIA	2,01	0,60	121	102
229 -l	O	1,28	320	5	64	IB	1,28	1,28	304	256
354 -i	O	3,42	765	5	153	IB	3,42	3,42	722	614
420 -g	O	0,46	85	5	17	IB	0,46	0,46	81	66
480 -g	O	0,47	85	5	17	IB	0,47	0,47	81	66
481 -b	O	1,58	265	5	53	IB	1,58	1,58	252	209
Razem gosp:		9,22	1925	X	331	X	9,22	7,81	1561	1313
331 -p	GPZ	1,72	380	5	76	IB	1,72	1,72	362	304
Razem gosp:		1,72	380	X	76	X	1,72	1,72	362	304
Razem A		21,01	5600	X	1066	X	21,01	19,60	5054	4253
100 -r	S	1,75	535		X					
119 -c	S	1,81	395		X					
205 -a	S	2,43	370		X					
205 -h	S	1,56	480		X					
329 -j	S	1,54	600		X					
442 -f	S	3,20	560		X					
442 -g	S	3,14	625		X					
Razem gosp:		15,43	3565	X	X					
326 -g	O	6,01	1975		X					
346 -c	O	1,51	460		X					
371 -f	O	3,32	1080		X					
371 -h	O	4,89	840		X					
387 -i	O	3,72	950		X					
391 -b	O	1,66	140		X					
391 -d	O	3,07	395		X					
419 -l	O	2,31	615		X					
420 -i	O	5,65	1560		X					
420 -o	O	1,35	210		X					
474 -h	O	2,65	700		X					
Razem gosp:		36,14	8925	X	X					
414 -i	GZ	0,69	195		X					
Razem gosp:		0,69	195	X	X					
252 -n	GPZ	3,72	735		X					
331 -j	GPZ	1,43	255		X					
332 -n	GPZ	1,28	140		X					
Razem gosp:		6,43	1130	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10	11
Razem B		58,69	13815	X	X					
183 -d	S	3,40	600		X					
272 -d	S	1,29	235		X					
332 -d	S	1,89	265		X					
332 -i	S	1,82	170		X					
Razem gosp:		8,40	1270	X	X					
12 -d	O	4,60	915		X					
206 -g	O	1,92	545		X					
373 -m	O	2,10	395		X					
373 -r	O	1,38	355		X					
391 -a	O	2,26	325		X					
480 -h	O	3,40	1105		X					
480 -l	O	2,67	755		X					
482 -c	O	1,18	295		X					
482 -d	O	5,20	1370		X					
483 -b	O	0,95	170		X					
Razem gosp:		25,66	6230	X	X					
Razem C		34,06	7500	X	X					
Razem obreb		113,76	26915	X	X		21,01	19,60	5054	4253

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 -g	O	1,75	395	10	40	1,75	0,86	336	276
18 -i	GPZ	4,27	505	10	50	4,27	1,55	454	382
18 -l	GPZ	0,42	10	10	1	0,42	0,13	10	10
28 -l	GPZ	1,49	260	10	26	1,49	0,60	208	172
28 -r	GPZ	1,26	270	10	27	1,26	0,90	243	202
29 -c	O	3,53	715	10	72	3,53	2,60	644	540
29 -f	O	0,93	170	10	17	0,93	0,30	136	112
30 -i	O	3,02	385	10	38	3,02	2,10	366	304
31 -c	O	2,89	835	10	84	2,89	2,02	584	483
31 -i	O	1,01	235	10	24	1,01	0,69	212	180
31 -l	O	6,57	1125	15	75		0,38		
43 -ax	O	2,30	590	10	59	2,30	1,70	413	343
53 -f	GPZ	3,48	725	10	72	3,48	2,58	689	579
54 -d	S	4,94	1430	15	95	4,94	2,50	858	711
58 -l	O	0,67	85	10	8	0,67	0,10	68	56
58 -o	O	0,75	105	10	10	0,75	0,17	94	81
58 -p	O	0,95	70	10	7	0,95	0,40	56	48
64 -c	GPZ	5,63	755	10	76	5,63	3,24	718	603
72 -l	O	4,00	340	10	34	4,00	1,84	272	228
77 -m	GPZ	1,84	305	10	30	1,84	1,06	244	208
78 -j	GPZ	5,94	760	10	76	5,94	3,23	722	603
81 -h	O	2,55	655	10	66	2,55	1,80	590	490
82 -f	GPZ	1,01	240	10	24	1,01	0,71	228	185
82 -h	GPZ	2,25	670	10	67	2,25	1,55	636	532
82 -o	GPZ	2,58	880	10	88	2,58	1,85	836	698
84 -c	GPZ	1,68	485	10	48	1,68	1,16	461	385
85 -c	GPZ	2,15	400	10	40	2,15	0,85	380	322
85 -h	GPZ	1,48	230	15	15	1,48	0,00	46	39
85 -i	GPZ	3,33	765	20	38	3,33	2,44	382	320

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
86 -b	GPZ	1,38	330	10	33	1,38	1,03	314	265
86 -f	GPZ	2,37	655	10	66	2,37	1,72	623	523
87 -c	GPZ	2,87	765	10	76	2,87	1,41	689	558
87 -g	GPZ	3,85	660	10	66	3,85	1,88	627	518
92 -k	O	2,09	470	10	47	2,09	1,51	446	380
95 -r	O	2,18	515	10	52	2,18	1,49	489	408
96 -a	O	1,42	230	15	15	1,42	0,00	115	98
96 -c	O	3,19	830	15	55	3,19	2,12	414	350
97 -j	O	1,15	110	15	7	1,15	0,32	55	43
97 -l	O	1,12	140	10	14	1,12	0,62	112	92
102 -d	GPZ	2,51	860	15	57	2,51	1,79	430	358
102 -g	GPZ	4,43	1515	15	101	4,43	3,02	758	632
104 -g	GPZ	1,35	165	10	16	1,35	0,43	157	133
105 -g	O	6,25	590	15	39	6,25	3,75	295	247
105 -h	O	5,05	1430	10	143	5,05	3,79	1358	1145
106 -l	O	0,72	210	10	21	0,72	0,53	168	140
106 -o	O	4,42	1560	10	156	4,42	3,36	1404	1188
107 -a	O	0,83	145	10	14	0,83	0,55	116	100
107 -b	O	1,09	210	10	21	1,09	0,40	190	157
110 -b	GPZ	1,12	205	10	20	1,12	0,56	194	166
110 -j	O	3,18	885	10	88	3,18	2,48	841	703
113 -o	GPZ	0,65	165	10	16	0,65	0,16	157	128
114 -i	O	0,76	210	10	21	0,76	0,43	200	166
119 -g	GPZ	4,17	1585	15	106	4,17	1,50	634	528
120 -h	GPZ	7,50	1800	15	120	7,50	2,25	900	747
121 -k	O	3,07	390	10	39	3,07	0,99	273	220
122 -f	O	1,82	525	15	35	1,82	1,28	262	218
124 -a	GPZ	2,49	585	10	58	2,49	1,89	468	388
125 -b	GPZ	2,40	425	10	42	2,40	1,21	340	284
126 -m	GPZ	1,38	920	15	61	1,38	0,40	460	393
127 -h	GPZ	2,22	830	10	83	2,22	1,58	747	644
127 -i	O	3,06	755	10	76	3,06	2,15	680	558

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
127 -p	O	1,03	115	10	12	1,03	0,43	92	80
128 -a	O	0,88	130	10	13	0,88	0,21	104	80
128 -i	O	2,69	675	10	68	2,69	1,97	574	481
129 -c	O	1,83	530	10	53	1,83	1,40	477	396
129 -d	O	2,07	605	10	60	2,07	1,64	545	459
129 -m	O	2,70	610	10	61	2,70	2,01	579	479
130 -d	O	2,33	185	10	18	2,33	0,75	148	128
131 -k	GPZ	1,31	335	10	34	1,31	0,91	301	252
132 -d	GPZ	8,03	1710	15	114		5,59		
133 -h	O	8,32	2800	10	280	8,32	5,81	1401	1164
133 -l	O	2,90	320	20	16		2,02		
134 -k	GPZ	3,68	865	15	58	3,68	2,59	432	360
135 -b	O	3,12	900	10	90	3,12	2,36	810	680
135 -i	O	2,95	850	15	57	2,95	2,06	425	352
135 -o	O	3,80	935	10	94	3,80	2,68	842	693
137 -b	GPZ	5,97	2300	10	230	5,97	2,28	2070	1719
137 -i	GPZ	2,48	715	15	48	2,48	1,70	358	300
138 -b	O	3,13	1135	15	76	3,13	2,24	568	470
138 -c	O	2,53	975	15	65	2,53	1,73	488	402
138 -m	O	2,63	615	10	62	2,63	1,96	492	400
140 -a	O	1,00	160	10	16	1,00	0,49	128	104
140 -j	O	3,24	830	10	83	3,24	2,39	747	626
143 -n	GPZ	1,58	340	10	34	1,58	1,17	306	247
143 -w	GPZ	3,00	865	10	86	3,00	2,24	778	652
147 -y	GPZ	0,84	180	10	18	0,84	0,42	162	136
149 -k	GPZ	3,09	395	10	40	3,09	1,55	276	231
157 -j	GPZ	6,04	1420	10	142	6,04	4,35	1278	1062
165 -i	GPZ	0,85	170	10	17	0,85	0,27	162	138
165 -m	GPZ	1,21	220	10	22	1,21	0,38	210	176
165 -n	GPZ	3,39	765	10	76	3,39	1,38	726	608
165 -w	GPZ	1,79	415	10	42	1,79	1,26	290	241
178 -d	GPZ	7,39	1260	10	126	7,39	4,04	1135	931

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
179 -h	GPZ	0,61	85	15	6		0,19		
179 -z	GPZ	1,07	130	10	13	1,07	0,61	116	99
186 -k	GPZ	1,40	435	10	44	1,40	0,85	391	329
191 -f	O	3,54	1040	10	104	3,54	2,62	988	817
192 -b	O	3,31	905	15	60	3,31	2,32	453	373
192 -g	O	2,60	860	10	86	2,60	2,00	817	679
193 -o	O	1,89	500	10	50	1,89	1,46	475	437
194 -r	O	0,61	115	10	12	0,61	0,35	92	72
195 -b	O	6,35	1800	10	180	6,35	4,73	1621	1310
195 -t	O	1,44	290	20	14		1,01		
197 -j	S	1,84	195	10	20	1,84	1,06	156	128
206 -j	O	3,33	785	10	78		0,00		
209 -b	O	2,71	795	10	80	2,71	2,07	755	632
209 -w	O	0,73	155	20	8		0,00		
214 -d	GPZ	7,67	1555	10	156	7,67	7,67	1482	1240
215 -k	O	2,22	770	15	51		0,00		
218 -m	O	0,82	155	10	16		0,00		
226 -c	O	1,86	460	15	31		0,00		
237 -g	O	2,31	495	15	33		0,40		
242 -n	GPZ	1,06	270	10	27	1,06	0,11	256	218
262 -l	O	1,53	275	10	28	1,53	0,59	137	115
263 -l	GPZ	1,93	465	10	46	1,93	1,40	442	365
264 -l	GPZ	3,41	1255	15	84	3,41	2,31	627	520
268 -f	O	2,45	650	10	65	2,45	1,65	619	499
268 -i	O	3,01	870	10	87	3,01	2,45	826	689
270 -h	GPZ	1,51	370	10	37	1,51	1,11	352	294
272 -j	GPZ	2,88	955	10	96	2,88	2,14	907	755
273 -j	O	4,41	1340	15	89	4,41	3,26	670	560
275 -d	GPZ	1,43	145	10	14	1,43	0,73	138	114
20 -o	S	3,90	700	15	47		0,00		
31 -g	O	1,98	470	10	47	1,98	1,25	446	375
43 -i	S	5,77	760	15	51		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43 -j	S	3,08	625	10	62	3,08	1,60	438	363
97 -d	S	3,19	460	10	46	3,19	1,29	322	258
140 -p	S	4,05	1305	10	130	4,05	3,12	1044	860
253 -g	O	2,91	520	15	35		2,06		
274 -d	O	3,52	925	10	92	3,52	2,42	879	726
274 -k	S	0,93	150	10	15	0,93	0,55	120	100
274 -o	S	0,99	355	10	36	0,99	0,57	337	280
304 -m	S	2,15	615	10	62		0,00		
330 -h	O	2,44	250	10	25	2,44	1,48	200	160
331 -g	GPZ	7,50	990	10	99	7,50	4,32	889	745
332 -k	S	3,32	855	10	86	3,32	2,66	684	564
332 -l	GPZ	1,41	360	10	36	1,41	1,09	342	286
344 -i	S	3,49	1080	20	54		0,00		
351 -h	O	5,85	1885	10	188	5,85	4,28	1696	1413
362 -l	S	3,29	350	10	35	3,29	1,81	315	266
368 -d	S	2,90	400	10	40	2,90	2,11	320	272
372 -g	O	3,39	890	10	89	3,39	1,39	800	676
372 -h	O	1,68	370	10	37	1,68	0,54	333	279
373 -n	O	1,42	405	10	40	1,42	0,58	324	276
373 -ax	O	0,62	110	10	11	0,62	0,30	76	62
374 -f	S	1,54	210	10	21	1,54	0,92	178	145
375 -k	S	7,83	1640	15	109		0,00		
396 -b	O	1,44	325	10	32	1,44	0,59	260	220
397 -n	S	1,40	365	10	36	1,40	0,98	254	221
441 -m	O	0,75	85	10	8	0,75	0,37	81	72
460 -o	GPZ	1,02	75	10	8	1,02	0,52	71	57
473 -n	S	3,22	500	10	50	3,22	1,32	400	336
474 -g	O	3,66	1135	10	114	3,66	1,80	1022	860
475 -d	O	2,52	780	10	78	2,52	1,55	741	627
485 -h	S	1,95	510	10	51	1,95	0,79	484	408
Razem gosp.	S	59,78	12505		1046	36,64	21,28	5910	4912
	O	196,77	47690		4369	171,68	116,40	33920	28277

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	163,05	37770		3352	154,41	95,86	28252	23580
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		419,60	97965		8767	362,73	233,54	68082	56769

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŁOWA (14-19-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 -g	O	1,75	395	10	40	1,75	0,86	336	276
18 -i	GPZ	4,27	505	10	50	4,27	1,55	454	382
18 -l	GPZ	0,42	10	10	1	0,42	0,13	10	10
28 -l	GPZ	1,49	260	10	26	1,49	0,60	208	172
28 -r	GPZ	1,26	270	10	27	1,26	0,90	243	202
29 -c	O	3,53	715	10	72	3,53	2,60	644	540
29 -f	O	0,93	170	10	17	0,93	0,30	136	112
30 -i	O	3,02	385	10	38	3,02	2,10	366	304
31 -c	O	2,89	835	10	84	2,89	2,02	584	483
31 -i	O	1,01	235	10	24	1,01	0,69	212	180
31 -l	O	6,57	1125	15	75		0,38		
43 -ax	O	2,30	590	10	59	2,30	1,70	413	343
53 -f	GPZ	3,48	725	10	72	3,48	2,58	689	579
54 -d	S	4,94	1430	15	95	4,94	2,50	858	711
58 -l	O	0,67	85	10	8	0,67	0,10	68	56
58 -o	O	0,75	105	10	10	0,75	0,17	94	81
58 -p	O	0,95	70	10	7	0,95	0,40	56	48
64 -c	GPZ	5,63	755	10	76	5,63	3,24	718	603
72 -l	O	4,00	340	10	34	4,00	1,84	272	228
77 -m	GPZ	1,84	305	10	30	1,84	1,06	244	208
78 -j	GPZ	5,94	760	10	76	5,94	3,23	722	603
81 -h	O	2,55	655	10	66	2,55	1,80	590	490
82 -f	GPZ	1,01	240	10	24	1,01	0,71	228	185
82 -h	GPZ	2,25	670	10	67	2,25	1,55	636	532
82 -o	GPZ	2,58	880	10	88	2,58	1,85	836	698
84 -c	GPZ	1,68	485	10	48	1,68	1,16	461	385
85 -c	GPZ	2,15	400	10	40	2,15	0,85	380	322
85 -h	GPZ	1,48	230	15	15	1,48	0,00	46	39
85 -i	GPZ	3,33	765	20	38	3,33	2,44	382	320

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
86 -b	GPZ	1,38	330	10	33	1,38	1,03	314	265
86 -f	GPZ	2,37	655	10	66	2,37	1,72	623	523
87 -c	GPZ	2,87	765	10	76	2,87	1,41	689	558
87 -g	GPZ	3,85	660	10	66	3,85	1,88	627	518
92 -k	O	2,09	470	10	47	2,09	1,51	446	380
95 -r	O	2,18	515	10	52	2,18	1,49	489	408
96 -a	O	1,42	230	15	15	1,42	0,00	115	98
96 -c	O	3,19	830	15	55	3,19	2,12	414	350
97 -j	O	1,15	110	15	7	1,15	0,32	55	43
97 -l	O	1,12	140	10	14	1,12	0,62	112	92
102 -d	GPZ	2,51	860	15	57	2,51	1,79	430	358
102 -g	GPZ	4,43	1515	15	101	4,43	3,02	758	632
104 -g	GPZ	1,35	165	10	16	1,35	0,43	157	133
105 -g	O	6,25	590	15	39	6,25	3,75	295	247
105 -h	O	5,05	1430	10	143	5,05	3,79	1358	1145
106 -l	O	0,72	210	10	21	0,72	0,53	168	140
106 -o	O	4,42	1560	10	156	4,42	3,36	1404	1188
107 -a	O	0,83	145	10	14	0,83	0,55	116	100
107 -b	O	1,09	210	10	21	1,09	0,40	190	157
110 -b	GPZ	1,12	205	10	20	1,12	0,56	194	166
110 -j	O	3,18	885	10	88	3,18	2,48	841	703
113 -o	GPZ	0,65	165	10	16	0,65	0,16	157	128
114 -i	O	0,76	210	10	21	0,76	0,43	200	166
119 -g	GPZ	4,17	1585	15	106	4,17	1,50	634	528
120 -h	GPZ	7,50	1800	15	120	7,50	2,25	900	747
121 -k	O	3,07	390	10	39	3,07	0,99	273	220
122 -f	O	1,82	525	15	35	1,82	1,28	262	218
124 -a	GPZ	2,49	585	10	58	2,49	1,89	468	388
125 -b	GPZ	2,40	425	10	42	2,40	1,21	340	284
126 -m	GPZ	1,38	920	15	61	1,38	0,40	460	393
127 -h	GPZ	2,22	830	10	83	2,22	1,58	747	644
127 -i	O	3,06	755	10	76	3,06	2,15	680	558

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
127 -p	O	1,03	115	10	12	1,03	0,43	92	80
128 -a	O	0,88	130	10	13	0,88	0,21	104	80
128 -i	O	2,69	675	10	68	2,69	1,97	574	481
129 -c	O	1,83	530	10	53	1,83	1,40	477	396
129 -d	O	2,07	605	10	60	2,07	1,64	545	459
129 -m	O	2,70	610	10	61	2,70	2,01	579	479
130 -d	O	2,33	185	10	18	2,33	0,75	148	128
131 -k	GPZ	1,31	335	10	34	1,31	0,91	301	252
132 -d	GPZ	8,03	1710	15	114		5,59		
133 -h	O	8,32	2800	10	280	8,32	5,81	1401	1164
133 -l	O	2,90	320	20	16		2,02		
134 -k	GPZ	3,68	865	15	58	3,68	2,59	432	360
135 -b	O	3,12	900	10	90	3,12	2,36	810	680
135 -i	O	2,95	850	15	57	2,95	2,06	425	352
135 -o	O	3,80	935	10	94	3,80	2,68	842	693
137 -b	GPZ	5,97	2300	10	230	5,97	2,28	2070	1719
137 -i	GPZ	2,48	715	15	48	2,48	1,70	358	300
138 -b	O	3,13	1135	15	76	3,13	2,24	568	470
138 -c	O	2,53	975	15	65	2,53	1,73	488	402
138 -m	O	2,63	615	10	62	2,63	1,96	492	400
140 -a	O	1,00	160	10	16	1,00	0,49	128	104
140 -j	O	3,24	830	10	83	3,24	2,39	747	626
143 -n	GPZ	1,58	340	10	34	1,58	1,17	306	247
143 -w	GPZ	3,00	865	10	86	3,00	2,24	778	652
147 -y	GPZ	0,84	180	10	18	0,84	0,42	162	136
149 -k	GPZ	3,09	395	10	40	3,09	1,55	276	231
157 -j	GPZ	6,04	1420	10	142	6,04	4,35	1278	1062
165 -i	GPZ	0,85	170	10	17	0,85	0,27	162	138
165 -m	GPZ	1,21	220	10	22	1,21	0,38	210	176
165 -n	GPZ	3,39	765	10	76	3,39	1,38	726	608
165 -w	GPZ	1,79	415	10	42	1,79	1,26	290	241
178 -d	GPZ	7,39	1260	10	126	7,39	4,04	1135	931

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
179 -h	GPZ	0,61	85	15	6		0,19		
179 -z	GPZ	1,07	130	10	13	1,07	0,61	116	99
186 -k	GPZ	1,40	435	10	44	1,40	0,85	391	329
191 -f	O	3,54	1040	10	104	3,54	2,62	988	817
192 -b	O	3,31	905	15	60	3,31	2,32	453	373
192 -g	O	2,60	860	10	86	2,60	2,00	817	679
193 -o	O	1,89	500	10	50	1,89	1,46	475	437
194 -r	O	0,61	115	10	12	0,61	0,35	92	72
195 -b	O	6,35	1800	10	180	6,35	4,73	1621	1310
195 -t	O	1,44	290	20	14		1,01		
197 -j	S	1,84	195	10	20	1,84	1,06	156	128
206 -j	O	3,33	785	10	78		0,00		
209 -b	O	2,71	795	10	80	2,71	2,07	755	632
209 -w	O	0,73	155	20	8		0,00		
214 -d	GPZ	7,67	1555	10	156	7,67	7,67	1482	1240
215 -k	O	2,22	770	15	51		0,00		
218 -m	O	0,82	155	10	16		0,00		
226 -c	O	1,86	460	15	31		0,00		
237 -g	O	2,31	495	15	33		0,40		
242 -n	GPZ	1,06	270	10	27	1,06	0,11	256	218
262 -l	O	1,53	275	10	28	1,53	0,59	137	115
263 -l	GPZ	1,93	465	10	46	1,93	1,40	442	365
264 -l	GPZ	3,41	1255	15	84	3,41	2,31	627	520
268 -f	O	2,45	650	10	65	2,45	1,65	619	499
268 -i	O	3,01	870	10	87	3,01	2,45	826	689
270 -h	GPZ	1,51	370	10	37	1,51	1,11	352	294
272 -j	GPZ	2,88	955	10	96	2,88	2,14	907	755
273 -j	O	4,41	1340	15	89	4,41	3,26	670	560
275 -d	GPZ	1,43	145	10	14	1,43	0,73	138	114
Razem gosp.	S	6,78	1625		115	6,78	3,56	1014	839
	O	164,59	39540		3573	142,41	97,79	27062	22531
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	GPZ	153,12	36345		3209	144,48	89,93	26950	22492
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		324,49	77510		6897	293,67	191,28	55026	45862

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3		
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
20 -o	S	3,90	700	15	47		0,00			
31 -g	O	1,98	470	10	47	1,98	1,25	446	375	
43 -i	S	5,77	760	15	51		0,00			
43 -j	S	3,08	625	10	62	3,08	1,60	438	363	
97 -d	S	3,19	460	10	46	3,19	1,29	322	258	
140 -p	S	4,05	1305	10	130	4,05	3,12	1044	860	
253 -g	O	2,91	520	15	35		2,06			
274 -d	O	3,52	925	10	92	3,52	2,42	879	726	
274 -k	S	0,93	150	10	15	0,93	0,55	120	100	
274 -o	S	0,99	355	10	36	0,99	0,57	337	280	
304 -m	S	2,15	615	10	62		0,00			
330 -h	O	2,44	250	10	25	2,44	1,48	200	160	
331 -g	GPZ	7,50	990	10	99	7,50	4,32	889	745	
332 -k	S	3,32	855	10	86	3,32	2,66	684	564	
332 -l	GPZ	1,41	360	10	36	1,41	1,09	342	286	
344 -i	S	3,49	1080	20	54		0,00			
351 -h	O	5,85	1885	10	188	5,85	4,28	1696	1413	
362 -l	S	3,29	350	10	35	3,29	1,81	315	266	
368 -d	S	2,90	400	10	40	2,90	2,11	320	272	
372 -g	O	3,39	890	10	89	3,39	1,39	800	676	
372 -h	O	1,68	370	10	37	1,68	0,54	333	279	
373 -n	O	1,42	405	10	40	1,42	0,58	324	276	
373 -ax	O	0,62	110	10	11	0,62	0,30	76	62	
374 -f	S	1,54	210	10	21	1,54	0,92	178	145	
375 -k	S	7,83	1640	15	109		0,00			
396 -b	O	1,44	325	10	32	1,44	0,59	260	220	
397 -n	S	1,40	365	10	36	1,40	0,98	254	221	
441 -m	O	0,75	85	10	8	0,75	0,37	81	72	
460 -o	GPZ	1,02	75	10	8	1,02	0,52	71	57	

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
473 -n	S	3,22	500	10	50	3,22	1,32	400	336
474 -g	O	3,66	1135	10	114	3,66	1,80	1022	860
475 -d	O	2,52	780	10	78	2,52	1,55	741	627
485 -h	S	1,95	510	10	51	1,95	0,79	484	408
Razem gosp.	S	53,00	10880		931	29,86	17,72	4896	4073
	O	32,18	8150		796	29,27	18,61	6858	5746
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	9,93	1425		143	9,93	5,93	1302	1088
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		95,11	20455		1870	69,06	42,26	13056	10907

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo ŻAGAŃ (14-19)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
65 -n	O	2,42	800	15	53		0,82		
88A -a	O	4,97	900	20	45		3,55		
94 -t	O	2,01	320	20	16		1,41		
97 -c	GPZ	1,29	145	15	10	1,29	1,07	73	60
107 -l	O	3,42	985	10	98		1,07		
133 -i	O	8,11	2725	20	136		2,50		
190A -h	O	0,93	250	10	25	0,93	0,93	224	184
190A -j	O	0,65	160	10	16	0,65	0,60	128	108
226 -n	O	0,65	130	15	9		0,35		
18 -d	S	2,97	320	15	21		2,97		
Razem gosp.	S	2,97	320		21	0,00	2,97	0	0
	O	23,16	6270		398	1,58	11,23	352	292
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	1,29	145		10	1,29	1,07	73	60
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		27,42	6735		429	2,87	15,27	425	352

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb IŁOWA (14-19-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
65 -n	O	2,42	800	15	53		0,82		
88A -a	O	4,97	900	20	45		3,55		
94 -t	O	2,01	320	20	16		1,41		
97 -c	GPZ	1,29	145	15	10	1,29	1,07	73	60
107 -l	O	3,42	985	10	98		1,07		
133 -i	O	8,11	2725	20	136		2,50		
190A -h	O	0,93	250	10	25	0,93	0,93	224	184
190A -j	O	0,65	160	10	16	0,65	0,60	128	108
226 -n	O	0,65	130	15	9		0,35		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	23,16	6270		398	1,58	11,23	352	292
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	1,29	145		10	1,29	1,07	73	60
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		24,45	6415		408	2,87	12,30	425	352

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo ŻAGAŃ, Obręb ŻAGAŃ (14-19-2)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10
18 -d	S	2,97	320	15	21		2,97		
Razem gosp.	S	2,97	320		21	0,00	2,97	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		2,97	320		21	0,00	2,97	0	0

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych Obręb Iłowa				
Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
1	a	LMW	O	2,7
7	a	BŚW	O	1,84
8	i	BMSW	O	1,08
9	b	LŁ	S	3,69
9	j	LŁ	S	0,46
9	k	LŁ	S	1,06
9	m	LŁ	S	2,59
11	h	BW	O	1,36
12	l	BW	O	2,45
13	d	BMW	GZ	0,95
16	d	BMSW	O	1,27
18	d	BMSW	GZ	0,59
18	j	BŚW	GZ	2,57
26	m	BMSW	GZ	0,46
28	m	BMSW	GZ	0,15
28	s	BMSW	GZ	0,05
29	a	LMSW	O	0,19
29	h	OL	S	0,85
29	i	OL	S	1,76
29	j	OL	S	3,57
29	l	LMB	S	2,5
29	m	OL	S	1,12
29	n	LŚW	S	3,77
30	d	OL	S	1,08
30	f	OL	S	1,14
30	g	OL	S	1,1
30	h	OL	S	0,64
30	p	LMSW	GPZ	0,22
30	r	LMSW	O	0,1
30	s	LMSW	O	0,04
31	m	BMSW	S	0,66
34	d	BMSW	O	0,65
35	a	LMSW	O	1,48
41	a	BMSW	GZ	0,2
43	c	LŁ	S	0,68
43	g	BMSW	O	0,84
43	t	LMSW	O	1,04
45	g	BŚW	GZ	0,13
53	c	LMSW	GPZ	0,87
53	k	BMW	GPZ	0,59
54	a	LŁ	S	2,01
57	c	LMSW	O	0,68
58	d	BMW	O	0,86
58	f	LMW	O	1,54
59	m	LMW	O	1,17
59	n	BMSW	O	0,94
65	g	OLJ	O	0,12
67	x	LMSW	O	0,19
68	a	LŁ	S	4,15
72	p	LW	O	1,39
73	k	BMW	O	1,33
74	k	BMW	GZ	0,1
74	r	BMW	GZ	0,09
74	w	BMW	GZ	0,21
76	a	LMSW	O	2,03

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
76	i	LŁ	S	0,87
78	h	BŚW	GZ	2,74
79	c	LMŚW	GPZ	0,87
79	h	LMŚW	GPZ	1,84
79	l	BMSW	GZ	0,72
80	m	LMŚW	GPZ	0,78
80	n	BMSW	GZ	0,62
80	o	BMSW	GZ	0,35
81	g	LMŚW	O	0,94
81	l	LW	O	1,47
81	m	LW	O	0,74
82	c	LMŚW	GPZ	0,54
83	i	BMSW	GZ	0,81
83	m	BMSW	GZ	0,33
83	n	LW	O	2,76
83	o	LW	O	1,04
84	p	LMŚW	GPZ	1,05
84	w	LMŚW	GPZ	0,73
85	f	LMŚW	GPZ	0,34
87	i	LŚW	GPZ	1,59
88	a	LMŚW	GPZ	2,52
88A	d	LŚW	GPZ	0,35
88A	g	LW	O	3,22
94	r	LŚW	O	0,45
95	a	LŚW	O	0,77
95	b	OLJ	O	0,71
95	c	OLJ	S	0,53
95	g	LW	O	0,72
95	h	LŚW	O	1,48
95	i	LŚW	O	1,44
96	d	LŚW	O	0,84
96	h	LMW	O	1,44
97	b	LW	GPZ	0,28
105	f	OL	S	1,16
106	h	LW	O	1,5
106	i	OL	S	0,57
106	m	LMW	O	0,94
107	m	LW	O	0,85
110	g	BŚW	O	0,03
110	m	BMSW	O	0,05
110	n	LMW	GPZ	0,19
113	x	LMŚW	GPZ	0,24
118	b	BMSW	O	0,72
120	m	LŚW	GPZ	0,86
120	n	LMŚW	GPZ	0,39
120	o	LMŚW	GPZ	0,6
124	c	LŚW	GPZ	1,83
127	a	LMŚW	GPZ	0,83
127	l	LMŚW	O	0,49
127	n	OL	S	1,19
130	g	BMSW	O	0,98
131	a	LŚW	S	7,21
131	ax	LŚW	GPZ	0,27
131	bx	LŚW	GPZ	0,96
131	h	LMŚW	GPZ	1,04
131	i	LW	O	1,45

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
131	j	LSW	GPZ	1,15
131	r	LSW	GPZ	1,23
131	t	LSW	GPZ	0,66
131	y	LSW	GPZ	0,48
133	m	OL	O	0,88
134	o	LSW	GPZ	0,12
135	d	LW	O	3,23
135	f	LW	O	1,61
135	j	LW	O	0,61
137	a	LSW	GPZ	0,32
137	h	LW	GPZ	2,3
138	a	LSW	O	0,25
138	w	LSW	S	0,3
139	h	LSW	GPZ	1,07
140	t	LSW	GPZ	0,43
140	w	LSW	S	0,34
141	a	BŚW	O	1,11
143	a	LMSW	GPZ	0,06
150	j	BW	GZ	1,34
153	f	LMW	O	0,71
154	h	OLJ	O	1,44
154	j	LMW	O	3
157	m	BMSW	GZ	4,07
164	b	BŚW	O	2,07
167	m	BMSW	O	1,45
168	g	LMW	O	0,85
168	h	LMW	O	2,57
171	j	BŚW	GZ	0,06
171	n	LMW	O	1,28
171	o	OLJ	O	2,51
173	a	BŚW	GZ	0,78
173	h	BŚW	GZ	0,76
174	c	LMSW	GPZ	1,31
174	hx	LMSW	O	0,14
177	a	LMSW	GPZ	1,25
178	a	LMSW	GPZ	0,3
179	c	BMSW	GZ	0,66
179	f	LMSW	GPZ	0,25
180	a	LMSW	GPZ	0,57
185	a	LSW	GPZ	2,43
187	g	LW	O	0,57
188	o	LMSW	GPZ	0,43
190	c	BMSW	GZ	0,57
192	a	LSW	GPZ	0,35
192	d	LSW	O	0,11
193	b	LMW	O	2,09
194	a	LMW	O	0,81
194	c	OLJ	O	2,65
194	f	LMW	O	2,17
194	g	LŁ	S	0,81
194	m	LMW	O	1,61
195	a	LMW	O	1,3
195	d	LŁ	S	2,28
195	f	LŁ	S	0,71
195	g	LMSW	O	4,36
195	o	BMSW	O	0,5

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
196	c	LMSW	O	1,88
197	a	LŁ	S	0,66
197	d	LŁ	S	0,98
197	f	BŚW	O	0,93
198	c	BMSW	O	1,63
199	a	LMSW	O	1,44
199	c	LŁ	S	0,55
199	h	LŁ	S	1,31
200	g	BŚW	GZ	1,39
200	h	LMSW	O	1,68
200	j	LMSW	O	0,36
201	g	LŁ	S	1,59
202	o	LMSW	O	0,17
202	p	LMSW	O	0,18
203	c	BMSW	O	1,7
207	a	BŚW	O	0,45
207	c	BMSW	O	0,28
207	i	BMSW	O	0,2
207	l	LMW	O	2,8
207	n	BŚW	O	1,01
208	h	LMSW	O	2,96
209	j	LŁ	S	2,18
209	k	LŁ	S	0,03
209	p	LMSW	O	0,06
211	c	LMW	O	0,96
215	f	BMW	O	1
215	j	LMW	O	1,16
216	a	BMW	O	0,52
216	c	BMSW	O	0,99
216	h	LMW	O	0,62
217	d	LŁ	S	2,3
217	gx	LŁ	S	0,2
217	h	LMSW	O	1,3
217	r	BŚW	O	0,78
217	z	LMSW	O	1,17
218	f	LMW	O	7,17
218	l	LMW	O	0,7
219	j	BMSW	O	1,34
220	a	LŁ	S	1
220	g	LŁ	S	1,18
223	a	LMW	O	1,26
223	b	BMW	O	2,09
227	d	BMSW	GZ	0,68
227	j	BMSW	GZ	0,65
228	a	LŁ	S	1,4
228	g	LŁ	S	0,83
229	b	BMW	O	0,79
232	a	BŚW	GZ	0,51
232	f	BŚW	GZ	3,24
233	i	LMW	GPZ	1,09
236	b	LŁ	S	1,44
236	g	LŁ	S	1,08
237	b	BMSW	O	6,01
237	j	BMSW	O	0,82
237	l	BMSW	O	1,84
244	a	LŁ	S	1,96

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
244	d	LŁ	S	0,18
246	a	BŚW	GZ	0,85
247	d	BŚW	O	5,81
247	h	BMW	O	0,35
252	g	LŁ	S	2,2
252	i	LŁ	S	0,84
252	j	LŁ	S	1,41
253	a	LŁ	S	0,26
253	d	LŁ	S	1,43
256	c	BŚW	O	3,73
256	d	OL	S	0,25
256	h	BŚW	O	11,07
262	i	LW	O	3,49
262	p	LŚW	O	4,61
266	b	LW	O	5,55
267	b	LW	O	3,43
267	i	LŚW	O	5,78
268	a	LW	O	1,92
268	c	LW	O	1,22
268	g	LW	O	4,11
268	h	LW	O	1,62
272	f	LMW	O	1,16
274	g	BŚW	GZ	1
Razem Obręb Iłowa				329,57

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych Obręb Żagań				
Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
1	a	LŚW	O	1,9
1	b	LŚW	O	4,05
1	bx	LŚW	O	1,31
1	cx	LW	O	1,36
1	m	LW	O	0,84
1	n	BMŚW	O	0,42
1	o	BMŚW	O	0,19
1	p	BMŚW	S	0,73
1	s	LMŚW	S	0,41
1	t	LMŚW	O	0,93
1	w	LMŚW	O	0,87
1	y	LMŚW	O	1,86
1	z	BMŚW	O	0,56
2	h	BMŚW	O	1,41
3	a	BMŚW	O	0,81
3	d	BMŚW	O	0,17
4	g	LMŚW	O	0,99
5	j	BŚW	S	1,24
6	b	LMŚW	S	1,47
6	d	BMŚW	S	1,69
6	f	BŚW	S	5,98
6	g	BMŚW	S	3,12
7	b	LMŚW	S	1,33
7	f	BMŚW	S	2,27
7	g	BŚW	S	1,78
8	a	BMŚW	S	19,99
8	c	BMŚW	S	1,63
9	d	BMŚW	S	2,2
10	f	BMŚW	O	0,17
12	g	BMŚW	O	3,13
12	k	LMŚW	O	1,3
14	b	BŚW	O	1,42
14	m	BŚW	O	0,5
15	a	BMŚW	O	1,94
15	c	BŚW	O	0,72
15	d	BMŚW	O	1,82
15	i	BŚW	O	0,65
19	d	LMŚW	S	0,09
20	m	BMŚW	S	1,32
23	d	BMŚW	O	0,07
24	c	BMŚW	O	0,76
24	m	BŚW	S	1,6
27	f	LŁ	S	1,2
27	h	LŁ	S	1,74
27	j	LŁ	S	1,42
27	o	LŁ	S	2,76
27	p	LŁ	S	1,29
28	a	LŁ	S	7,45

Oddział	Pododdział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
29	a	BMŚW	O	1,83
31	c	LMŚW	O	0,51
31	k	BŚW	O	1,29
32	a	LMŚW	O	1,05
33	f	BŚW	O	0,62
34	c	BŚW	S	4,44
34	g	BŚW	O	0,66
35	o	BŚW	S	0,07
36	f	BŚW	O	0,83
36	j	BŚW	O	0,8
36	o	BŚW	S	3,17
36	s	BŚW	S	0,04
38	b	BŚW	S	1,66
38	f	BŚW	S	1,7
39	d	BŚW	S	2,2
39	f	BŚW	S	3,83
42	c	BMŚW	S	0,63
43	b	LMŚW	S	0,34
45	c	BŚW	S	0,86
47	d	BŚW	O	2,68
48	c	BMŚW	O	1,34
50	d	LŁ	S	3,05
51	b	LŁ	S	5,17
51	c	LŁ	S	1,54
52	i	BŚW	O	1,32
53	c	BMŚW	GZ	1,79
53	f	BŚW	GZ	0,5
56	d	BŚW	GZ	0,99
56	h	BŚW	GZ	1,18
57	f	BŚW	GZ	1,88
58	a	BŚW	GZ	0,25
58	d	BŚW	GZ	0,94
59	j	BŚW	S	1
60	c	BŚW	S	0,95
62	b	BŚW	S	1,72
63	b	BŚW	S	3,22
70	k	BŚW	S	2,85
70	l	BŚW	S	4,16
71	f	BŚW	S	13,92
72	d	LMŚW	O	1,45
74	d	LŁ	S	13,48
75	f	BMŚW	GZ	1,19
75	h	BŚW	GZ	0,86
77	m	BŚW	GZ	1,07
78	k	BŚW	GZ	1,6
80	a	BŚW	GZ	0,28
80	k	BŚW	S	0,94
80	m	BŚW	S	0,5
81	d	BŚW	S	4,53

Oddział	Pododdział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
82	b	BŚW	S	2,77
82	f	BŚW	S	2,1
85	c	BŚW	S	3,23
90	a	BŚW	S	17,09
90	c	BMŚW	S	8,72
91	a	BŚW	S	10,46
91	b	BMŚW	S	18,66
92	a	BŚW	S	4,7
97	b	LŁ	S	3,77
97	j	LŁ	S	0,53
98	c	BMŚW	GZ	0,6
98	f	BMŚW	GZ	1,21
98	g	BMŚW	GZ	0,46
98	n	LMŚW	S	0,54
98	p	LMŚW	S	0,52
98	r	LMŚW	GPZ	0,65
99	j	BMŚW	GZ	1,48
99	k	BMŚW	GZ	0,72
99	o	BMŚW	S	3,69
100	d	BŚW	GZ	1,09
100	g	BŚW	S	1,46
103	b	BŚW	S	1,4
103	c	BŚW	S	1,57
103	d	BŚW	S	0,53
103	h	BŚW	S	2,26
103	i	BŚW	S	1,46
110	c	BŚW	S	1,27
112	d	BMŚW	S	6,89
113	c	LMŚW	S	1,36
113	d	LMŚW	S	3,16
113	f	LMŚW	S	1,88
113	g	BMŚW	S	12,21
114	c	BŚW	S	3,97
114	d	BMW	S	1,28
114	g	BŚW	S	2,62
115	d	BŚW	S	1,55
116	b	BŚW	S	5,36
116	d	BŚW	S	1,85
118	c	BŚW	S	1,17
119	f	LŁ	S	1,53
119	i	LŁ	S	2,41
120	f	BMŚW	S	1,35
120	j	BMŚW	GZ	0,38
123	f	BŚW	S	2,21
124	b	BŚW	S	2,64
124	f	BŚW	S	0,86
134	d	BMŚW	S	3,45
135	a	BMŚW	S	2,39
135	c	BŚW	S	4,3

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
136	b	BŚW	S	5,45
137	d	BMŚW	S	3,73
138	h	BMŚW	S	3,36
140	c	LMW	S	0,78
140	d	LŁ	S	1,65
141	d	LŚW	O	1,94
142	f	BMŚW	S	0,16
143	f	BMŚW	S	0,99
143	j	LMŚW	S	0,34
144	c	BŚW	S	0,81
144	k	BŚW	S	2,93
145	b	BŚW	S	0,4
145	l	BŚW	S	1,53
151	b	BŚW	S	3,36
151	c	LMŚW	S	3,2
152	a	BŚW	S	6,45
154	b	BMŚW	S	6,29
155	b	BMŚW	S	15,21
155	c	BŚW	S	6,01
156	a	BŚW	S	3,94
156	b	BŚW	S	9,09
157	c	BŚW	S	4,81
159	f	BMŚW	S	1,01
161	b	LŁ	S	11,99
162	b	LMŚW	O	3,35
162	d	LŁ	S	2,05
162	f	LMŚW	O	2,03
162	g	LMŚW	O	0,77
163	j	LMŚW	S	0,51
164	j	BŚW	S	0,54
166	b	BŚW	S	1,08
166	d	BŚW	S	7,61
172	a	BŚW	S	4,77
172	b	BMŚW	S	1,11
172	c	LMŚW	S	5,9
172	d	BMŚW	S	3,13
172	f	BŚW	S	12,12
173	a	BŚW	S	16,95
173	d	BŚW	S	1,74
173	f	BMŚW	S	1,48
174	a	BŚW	S	23,32
174	b	BŚW	S	3,8
175	b	BŚW	S	9,26
175	c	BMŚW	S	1,13
175	d	BŚW	S	4,54
175	f	BMŚW	S	3,98
176	a	BŚW	S	14,12
176	c	BMŚW	S	4,78
177	a	BMŚW	S	1,68

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
177	b	BMŚW	S	1,9
177	d	BMŚW	S	7,12
181	c	BŚW	S	3,35
183	b	LŁ	S	4,64
183	c	LŁ	S	1,68
183	g	LŁ	S	10,63
183	h	LŁ	S	1,24
183	i	BMW	S	1,62
183	j	LŁ	S	1,16
184	d	LMŚW	S	1,08
184	g	LMŚW	S	0,58
184	h	BMŚW	S	0,61
186	f	BMŚW	S	1,34
186	h	BŚW	S	1,1
188	d	BŚW	S	2,78
193	a	BŚW	S	21,15
193	b	BMŚW	S	2,86
194	c	BŚW	S	3,1
196	d	BŚW	S	5,23
197	b	BŚW	S	2,11
197	d	BMŚW	S	2,22
198	a	BŚW	S	2,71
198	g	BŚW	S	6,3
199	a	BMŚW	S	6,35
199	d	BŚW	S	4
200	c	BW	S	4,01
201	g	BW	S	5,15
203	f	BMŚW	S	0,1
206	a	LMŚW	O	1,51
206	b	LMŚW	O	0,19
206	c	LMŚW	O	0,37
207	f	BMŚW	S	0,83
207	g	BMŚW	S	1,33
210	k	BŚW	S	6,01
211	a	BŚW	S	2,63
215	a	BŚW	S	24,67
215	b	BMŚW	S	1,96
216	a	BMŚW	S	9,53
216	b	BŚW	S	11,06
217	a	BMŚW	S	6,82
217	b	BŚW	S	21,81
218	c	BMŚW	S	3,23
219	c	BMŚW	S	5,73
219	f	BMŚW	S	1,62
222	a	BŚW	S	8,45
222	c	BMŚW	S	1,88
222	f	BŚW	S	1,26
223	a	BW	S	3,06
224	a	BW	S	3,43

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
224	f	BMW	S	2,63
228	c	LŁ	S	7,72
228	lx	LMŚW	S	1,22
228	o	LŁ	S	1,85
228	p	LŁ	S	0,71
228	r	LŁ	S	1,16
228	s	LŁ	S	4,15
232	f	BMŚW	S	1,18
232	g	BŚW	S	8,36
233	d	BŚW	S	5,18
238	a	BŚW	S	25,47
238	b	LMŚW	S	1,63
239	a	BMŚW	S	8,06
239	b	LMŚW	S	2,4
239	c	BMŚW	S	6,55
239	d	LMŚW	S	7,74
239	f	LMŚW	S	2,99
241	d	LMŚW	S	1,42
241	g	LMŚW	S	3,33
242	b	BŚW	S	1,91
244	a	BŚW	S	24,7
245	a	BŚW	S	7,52
245	d	BMŚW	S	2,69
247	b	BMW	S	3,05
252	a	LŁ	S	4,16
252	b	LŁ	S	1,9
252	c	LŁ	S	1,67
252	cx	LMŚW	GPZ	0,07
252	g	LMŚW	GPZ	1,15
252	l	LMŚW	GPZ	0,88
252	m	LMŚW	GPZ	0,71
252	o	LMŚW	GPZ	0,79
252	p	BMŚW	GPZ	1,24
252	x	LMŚW	GPZ	0,46
252	y	LMŚW	GPZ	1,77
255	b	BŚW	S	6,83
256	g	BŚW	S	1,97
262	f	BMŚW	S	1,07
263	a	LŚW	S	1,73
263	b	LŚW	S	4,1
263	d	LŚW	S	6,97
263	f	BŚW	S	1,93
264	a	LMW	S	4,78
264	c	LMW	S	15,44
264	d	LMW	S	6,64
265	c	LMW	S	6,21
267	a	BŚW	S	15,69
267	b	BMŚW	S	11,12
269	a	BMŚW	S	2,37

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
269	d	LMW	S	1,62
269	f	BŚW	S	7,93
274	f	BŚW	S	2,82
277	o	BMŚW	GZ	1,09
278	b	BMŚW	O	0,89
278	c	BMŚW	O	1,54
278	n	BMŚW	O	0,18
279	h	BŚW	S	4,41
279	j	BŚW	S	3,87
280	h	BŚW	S	4,46
280	i	BŚW	S	4,29
281	g	BŚW	S	2,66
283	b	BŚW	S	8,21
283	g	BŚW	S	2,43
287	a	BŚW	S	3,71
287	d	BŚW	S	5,95
288	c	BMW	S	0,69
291	c	LMŚW	S	1,49
293	a	BŚW	S	3,32
297	a	BŚW	S	0,1
297	k	BW	S	0,92
303	d	BŚW	GZ	1,6
304	ax	LMW	GPZ	0,69
304	bx	LMŚW	O	0,75
304	g	LMŚW	GPZ	0,22
304	h	LMŚW	O	0,07
304	m	LMŚW	S	2,15
305	b	BŚW	S	1,75
305	d	BŚW	S	2,22
306	b	BŚW	S	2,32
306	c	BŚW	S	2,24
306	f	BŚW	S	2,08
306	h	BŚW	S	2,29
307	c	BŚW	S	4,53
308	b	BŚW	S	12,4
309	b	BŚW	S	5,51
309	g	BŚW	S	2,09
310	a	BŚW	S	2,08
310	j	BŚW	S	2,8
313	b	BŚW	S	4,57
317	c	LŚW	S	1,56
317	d	LMW	S	1
319	f	BŚW	S	1,03
319	g	BŚW	S	0,61
319	k	LMW	S	8,05
320	g	BMW	S	0,98
329	f	LŁ	S	0,94
329	g	LŁ	S	1,23
329	l	LŁ	S	2,15

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
330	g	LMŚW	O	1,1
330	i	LMŚW	O	0,66
330	m	LW	O	0,9
330	y	OL	O	2,12
331	a	BS	S	1,6
331	b	BS	S	1,34
331	d	BS	S	1,67
331	f	BS	S	1,07
332	b	BŚW	S	1,71
332	c	BS	S	0,89
333	c	BS	S	4,64
333	h	BŚW	S	5,44
334	c	BŚW	S	2,71
334	d	BŚW	S	5,74
335	b	LMŚW	S	6,35
338	c	BŚW	S	2,52
341	g	BMW	S	3,26
342	f	BMW	S	3,11
342	g	LMW	S	1,03
343	c	BMW	S	9,63
343	d	LW	S	1,15
343	g	LW	S	1,39
343	h	LW	S	1,91
344	f	LMW	S	0,46
344	j	LŚW	S	2,58
345	g	LMŚW	S	0,56
345	m	LW	S	1,16
347	c	BMŚW	O	1,66
347	i	BMW	O	0,96
348	b	BŚW	O	2,28
350	j	LMW	O	0,97
351	f	BŚW	O	0,93
351	g	LMŚW	O	2,27
352	d	LŚW	O	0,94
352	f	LŚW	O	1,8
354	n	BŚW	O	0,04
356	f	BŚW	S	2,48
357	d	BMW	S	6,75
357	f	BŚW	S	4,95
359	f	BŚW	S	2,02
360	h	BMW	S	2,47
362	d	BMW	S	2,74
363	a	BW	S	3,47
363	b	BMW	S	2,36
365	b	LMW	S	2,51
365	c	LMW	S	5,7
365	h	LMW	S	2,23
366	b	LW	S	7,16
366	d	LW	S	2,62

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
367	b	LMW	S	1,66
368	b	LMW	S	0,78
368	j	LMW	S	0,5
370	l	BMW	O	3,5
371	a	BMŚW	O	1,64
371	b	BMW	S	1,64
373	s	BŚW	O	1,03
373	z	BMŚW	O	0,92
375	a	LMW	O	0,37
375	b	LMW	O	1,38
375	c	LMW	O	0,71
375	d	LMW	O	1,22
375	f	LMW	O	2,79
375	g	BŚW	O	2,36
375	i	LMW	O	3,68
375	j	LMŚW	O	0,39
377	b	BMW	S	9,25
377	g	BMW	S	1,49
379	b	BŚW	S	9,98
379	c	BŚW	S	2,62
379	d	BŚW	S	6,1
379	f	BŚW	S	6,03
380	a	BŚW	S	7,83
380	b	BŚW	S	3,76
380	d	BMW	S	2,66
381	b	BMW	S	8,95
381	d	BMW	S	8,88
381	f	BW	S	3,57
382	c	BW	S	1,45
382	h	BMW	S	10,51
383	h	BMW	S	1,42
384	a	BMW	S	1
384	b	BMW	S	3,24
384	f	BMW	S	2,04
385	f	BW	S	2,67
386	h	BW	S	1,07
388	b	LW	O	3,84
388	h	BMW	O	0,54
389	c	LMW	O	3,1
389	d	LMW	O	1,03
389	f	LMW	O	2,62
392	a	BMW	O	2,5
392	b	BMW	O	1,14
392	f	BMŚW	O	6,58
392	g	BMŚW	O	0,91
393	a	BMW	O	3,61
395	b	LMW	O	9,13
395	l	BMW	O	0,21
396	n	BMW	O	1,09

Oddział	Poddział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
397	a	BMŚW	O	1,39
397	o	LŁ	S	0,67
404	a	BW	S	13,82
405	c	BMW	S	1,05
411	d	BMW	O	1,12
411	f	BMW	O	0,77
412	c	LMW	O	3,3
412	d	BMW	O	0,99
412	f	BMW	O	1,33
413	b	BMB	S	1,08
413	c	BMŚW	O	2,36
415	c	BMŚW	GZ	1,51
415	d	BŚW	GZ	0,69
419	g	BMW	O	1,78
419	i	BMW	O	1,73
419	j	BMŚW	O	0,76
419	m	BMŚW	O	1,25
419	n	LMW	O	1,56
419	o	BMŚW	O	0,56
420	r	BMW	O	1,65
420	s	LŁ	S	1,16
426	b	BW	S	1,34
426	d	BW	S	1,05
431	j	BŚW	O	0,63
433	b	LMW	O	0,59
433	i	BŚW	O	0,51
433	n	BMW	O	0,57
433	t	BMW	O	0,95
435	a	BW	O	0,75
441	p	LŁ	S	2,6
442	b	LMW	O	5,23
442	d	BMŚW	O	1,1
442	h	LŁ	S	1,69
452	m	LMW	O	0,72
453	b	BMW	O	0,37
453	c	BMW	O	1,32
453	k	LMW	O	2,05
453	r	LMW	O	0,83
456	i	BW	O	3,6
457	h	BMW	GZ	0,7
458	c	LMW	GPZ	1,72
459	i	BŚW	GZ	0,79
461	d	LŁ	S	2,56
461	f	LŁ	S	1,11
461	j	LŁ	S	1
461	r	LŁ	S	2,58
466	n	BMŚW	O	0,88
470	f	BŚW	GZ	1,96
472	d	BŚW	GZ	0,53

Oddział	Pododdział	TSL	Gospodarstwo	Powierzchnia
473	d	LŁ	S	1,53
477	j	BŚW	GZ	1,05
478	c	BŚW	GZ	0,92
478	f	BMŚW	GZ	0,66
479	i	BMŚW	GZ	0,38
480	i	LŁ	S	1,3
480	s	LŁ	S	1,07
482	k	LMŚW	O	0,66
483	m	LMŚW	O	1,54
483	n	LW	O	1,33
485	o	LŁ	S	1,66
Razem Obręb Żagań				1545,7

9. KRONIKA - NOTATKI.