



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE

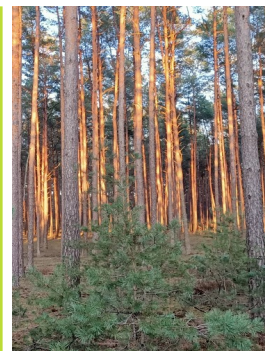


foto. Karol Krzak

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO GŁUSKO

stan na 1 stycznia 2024 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW 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



Prezes Zarządu
Ryszard Krynicki
mgr inż. Ryszard Krynicki

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

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

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie
ul. Słowackiego 2, 71-434 Szczecin

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

Elaborat opracował:

mgr inż. Łukasz Wiącek

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka
mgr inż. Marcin Czerny
dr inż. Wojciech Romańczyk

Zespół wykonawczy:

mgr inż. Łukasz Wiącek
mgr inż. Zygmunt Krzak
mgr inż. Karol Krzak
mgr inż. Małgorzata Galarowicz
mgr inż. Krzysztof Liszka
mgr inż. Aleksandra Góra
mgr Piotr Myjak
mgr inż. Karol Mordka
mgr inż. Mateusz Kowalczyk
mgr Sabina Nowak
mgr Elżbieta Kowalska
mgr inż. Błażej Łucki
mgr inż. Bartłomiej Podolski
mgr Michał Bobrowski
mgr inż. Ryszard Pedrycz
mgr Piotr Rochowski
mgr inż. Krzysztof Mroczek
mgr inż. Sylwia Piekarcz
mgr Piotr Szczurek

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa Głusko

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01 stycznia 2024 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha										<u>1 3 6 9 0 1 9</u>
w tym według obrębów leśnych:										
1) Głusko	<u>6 6 3 6 6 5</u>	2) Wołogoszcz	<u>7 0 5 3 5 4</u>							
3)	<u> </u>	4)	<u> </u>							
5)	<u> </u>	6)	<u> </u>							
I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha										<u>1 3 2 3 3 4 1</u>
w tym:										
a) według pełnionych funkcji:										
- lasów stanowiących rezerwy przyrody										<u> 9 2 6</u>
- lasów uznanych za ochronne										<u>1 2 9 2 3 5 5</u>
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)										<u>3 0 0 6 0</u>
b) według grup kategorii użytkowania:										
- gruntów zalesionych										<u>1 2 7 2 2 9 7</u>
- gruntów niezalesionych										<u>2 0 9 8 4</u>
w tym: do odnowienia										<u>1 7 8 7 7</u>
- gruntów związanych z gospodarką leśną										<u>3 0 0 6 0</u>
I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha										<u>4 5 6 7 8</u>
w tym: przeznaczonych do zalesienia										<u> </u>

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

<u>7 3 8 5 6 7</u>	m3 grubizny netto, w tym:
a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym	
<u>4 0 5 5 6 7</u>	m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha, o orientacyjnej miąższości 6 6 9 3 | 8 0

3 3 3 0 0 0 m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha 9 2 3 3 | 5 8

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw 1 2 1 5 | 3 3

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników 1 3 2 4 | 4 5

c) trzebieże 6 6 9 3 | 8 0

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia - ha 0 | 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha 1 7 8 | 7 7

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów 1 3 2 7 | 7 5

przewidzianych do użytkowania rębego - ha,

w tym zrębami zupełnymi

6 7 9 | 8 7

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha 1 | 4 4

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha 1 5 1 | 0 0

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha 0 | 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha, 1 3 1 6 | 5 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

WSTĘP	9
1..... OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA GŁUSKO	9
1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów, podziały administracyjne, lesistość, krótki rys historyczny oraz stan posiadania	9
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym	9
1.1.2. Podział gruntów Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.....	10
1.1.3. Podział administracyjny na leśnictwa oraz podział powierzchniowy	11
1.1.4. Lesistość terenu	13
1.1.5. Położenie siedziby Nadleśnictwa	15
1.1.6. Rys historyczny	16
1.1.7. Stan posiadania.....	21
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	24
1.2.1. Ogólne dane o polityce regionalnej na szczeblu województwa	25
1.2.2. Ogólne dane o powiatowych i gminnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska ..	25
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.....	27
1.2.4. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu	27
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	28
1.2.6. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.....	28
1.2.7. Zgodność Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.....	28
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko	28
1.3.1. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego kraju	28
1.3.2. Położenie geograficzne i rejonizacja fizycznogeograficzna	28
1.3.3. Rzeźba terenu	29
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne.....	29
1.3.4.1. Warunki glebowe.....	29
1.3.4.2. Warunki klimatyczne.....	29
1.3.4.3. Warunki wodne.....	29
1.3.5. Charakterystyka typów siedliskowych lasu (TSL).....	30
1.3.5.1. Zestawienie typów siedliskowych lasu	30
1.3.5.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu	33
1.3.6. Przyjęte typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy upraw.....	34
1.3.7. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	34
1.3.7.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN).....	34
1.3.7.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN).....	34
1.3.7.3. Drzewostan zachowawczy	34
1.3.7.4. Plantacje nasienne (PN)	35
1.3.7.5. Plantacyjne uprawy nasienne (PUN).....	35
1.3.7.6. Uprawy pochodne	35
1.3.7.7. Uprawy zachowawcze.....	35
1.3.7.8. Drzewa mateczne	35
1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	35
1.3.8.1. Istniejące na terenie Nadleśnictwa formy ochrony przyrody	35
1.3.8.1.1. Park Narodowy.....	35

1.3.8.1.2. Rezerваты przyrody	35
1.3.8.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	36
1.3.8.1.4. Obszary Natura 2000.....	36
1.3.8.1.5. Pomniki przyrody	36
1.3.8.1.6. Ochrona gatunkowa.....	36
1.3.8.2. Siedliska przyrodnicze	36
1.3.8.3. Zagrozenia środowiska przyrodniczego.....	37
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	38
1.4.1. Ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania	38
1.4.1.1. Czynniki wpływające na gospodarkę leśną.....	38
1.4.1.2. Ocena ekonomiczna regionu	39
1.4.1.3. Przestrzenne usytuowanie kompleksów i warunki transportu.....	40
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	41
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych Nadleśnictwa.....	41
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	41
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	42
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	43
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	48
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów (TD).....	52
1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów	52
1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego z przyjętymi TD	54
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	55
1.5.4. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej.....	56
1.5.5. Orientacyjna wielkość zasobów drewna martwego	57
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCZĄCEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	59
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG - Analiza Gospodarki Leśnej za okres 01.01.2014-31.12.2023.....	61
2.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.....	117
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku.....	139
2.4. Informacja Naczelnika Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki na Naradę Techniczno- Gospodarczą w Nadleśnictwie Głusko	147
3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA ORAZ ZESTAWIENIA TYCH ZADAŃ	175
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych.....	175
3.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	175
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	175
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	175
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa	178
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	181
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	182
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego	182
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat.....	182
3.1.3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat.....	183
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego	183
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego	183
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	185
3.2. Opisanie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu.....	186
3.2.1. Zestawienie i opisanie wskazań z zakresu hodowli lasu	186
3.2.4. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	189
3.2.4.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu	189

3.2.4.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	192
3.2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej	193
3.2.5.1. Użytkowanie uboczne	193
3.2.5.2. Gospodarka łowiecka	193
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	193
3.2.6.1. Budownictwo ogólne i remont istniejących obiektów	193
3.2.6.2. Budownictwo drogowe oraz remont istniejących dróg.....	194
3.2.6.3. Rozbudowa i remonty obiektów dotyczących tzw. „małej retencji”.....	194
3.2.6.4. Zagospodarowanie rekreacyjne i rozbudowa miejsc edukacji przyrodniczo-leśnej.....	194
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	194
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH I OBRAZU LASÓW NADLEŚNICTWA NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	195
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	195
6.1. Prace przygotowawcze.....	195
6.2. Prace glebowo – siedliskowe	195
6.3. Podstawowe prace urządzeniowe.....	196
6.3.1. Prace terenowe	196
6.3.2. Prace kameralne	197
6.4. Składniki Planu Urządzenia Lasu.....	197
6.5. Bezpośredni wykonawcy prac.....	197
7. ZAŁĄCZNIKI.....	199
7.1. Protokół z Komisji Założeń Planu.....	201
7.2. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej	223
7.3. Plan ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Głusko	234
7.4. Uzgodnienie zapisów w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego	255
7.5. Opinia Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.....	257
8. TABELI I WZORY INWENTARYZACYJNE WG INSTRUKCJI UL ORAZ INNE ZESTAWIENIA .	261

Spis zestawień

Zestawienie 1. Położenie gruntów Nadleśnictwa Głusko w zasięgu jednostek podziału administracyjnego kraju.....	10
Zestawienie 2. Powierzchnia i wykaz oddziałów jakie wchodzi w skład poszczególnych leśnictw	11
Zestawienie 3. Statystyczne dane dotyczące oddziałów.....	13
Zestawienie 4. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m ² wg stanu na 01.01.2024 r. (na podstawie Tabeli I wg IUL)	22
Zestawienie 5. Ogólne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko	24
Zestawienie 6. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu wojewódzkim.....	25
Zestawienie 7. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu powiatowym.....	25
Zestawienie 9. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu gminnym	26
Zestawienie 9. Porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim Planie UL	30
Zestawienie 10. Porównanie udziałów typów siedliskowych lasu wg obecnego stanu w poszczególnych obrębach leśnych	31
Zestawienie 11. Wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej.....	33
Zestawienie 12. Zbiornicze zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Głusko.....	37
Zestawienie 13. Porównanie bonitacji drzewostanów w poszczególnych obrębach leśnych wg głównych	

gatunków panujących Nadleśnictwa Głusko	42
Zestawienie 14. Porównanie powierzchni w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	43
Zestawienie 15. Porównanie obecnej struktury powierzchni w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	44
Zestawienie 16. Porównanie miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	45
Zestawienie 17. Porównanie obecnej struktury zapasu w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	46
Zestawienie 18. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	48
Zestawienie 19. Porównanie obecnej struktury powierzchni wg gatunków panujących w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	49
Zestawienie 20. Struktura miąższości wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	50
Zestawienie 21. Porównanie obecnej struktury zapasu wg gatunków panujących w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	51
Zestawienie 22. Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych.....	53
Zestawienie 23. Ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD oraz porównanie jej z poprzednim PUL w Nadleśnictwie Głusko.....	54
Zestawienie 24. Aktualna ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD w poszczególnych obrębach leśnych	55
Zestawienie 25. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych grup kategorii ochronności na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.....	176
Zestawienie 26. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z minionego okresu gospodarczego	178
Zestawienie 27. Zestawienie powierzchni oraz zapasu drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach na gruntach leśnych zalesionych	179
Zestawienie 28. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	180
Zestawienie 29. Wiek i rębności przyjęte dla poszczególnych gatunków panujących.....	181
Zestawienie 30. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębego w obrębie Głusko	182
Zestawienie 31. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębego w obrębie Wołoszycz .	182
Zestawienie 32. Zestawienie etatu powierzchniowego na 10-lecie w użytkowaniu przedrębnym	183
Zestawienie 33. Przyjęty do realizacji etat miąższościowy użytkowania przedrębego w obrębie Głusko.	184
Zestawienie 34. Przyjęty do realizacji etat miąższościowy użytkowania przedrębego w obrębie Wołoszycz	184
Zestawienie 35. Łączny etatu użytków głównych w według kategorii cięć.....	186
Zestawienie 38. Syntetyczne zestawienie przewidzianych zabiegów związanych z hodowlą lasu.....	187
Zestawienie 37. Wyliczenie miąższości zapasu na koniec okresu gospodarczego w oparciu o spodziewany przyrost tablicowy	195

Spis rycin

Rycina 1. Położenie Nadleśnictwa Głusko względem innych Nadleśnictw oraz Drawieńskiego Parku Narodowego	10
Rycina 2. Orientacyjny zasięg działania poszczególnych leśnictw w Nadleśnictwie Głusko	12
Rycina 3. Położenie siedziby Nadleśnictwa względem siedzib ważniejszych urzędów administracji.....	15
Rycina 4. Porównanie udziału TSL wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim PUL w Nadleśnictwie Głusko.....	31
Rycina 5. Porównanie udziału TSL wg obecnego stanu w poszczególnych obrębach leśnych.....	32
Rycina 6. Procentowy udział powierzchniowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	44

Rycina 7. Porównanie obecnego procentowego udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	45
Rycina 8. Procentowy udział miąższościowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	46
Rycina 9. Porównanie obecnego procentowego udziału miąższościowego w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	47
Rycina 10. Procentowy udział powierzchniowy wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	49
Rycina 11. Porównanie obecnego procentowego udziału powierzchniowego wg gatunków panujących w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	50
Rycina 12. Procentowy udział miąższościowy wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko.....	51
Rycina 13. Porównanie obecnego procentowego udziału miąższościowego wg gatunków panujących wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	52

WSTĘP

Prace związane z opracowaniem Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Głusko zostały wykonane przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa na podstawie Umowy nr ZU.271.3.2022 z dnia 22.04.2022 roku, zawartej z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Szczecinie, a także w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28 września 1991 roku o lasach,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011 roku,
- Zasady Hodowli Lasu z 2011 roku,
- Wytyczne z Komisji Założeń Planu (KZP) z 22 czerwca 2021 roku,
- Wytyczne z Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG) z 3 października 2023 roku,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2012 roku,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej z 2020 roku,
- Inne obowiązujące akty prawne i instrukcje, a także ustalenia podejmowane w trakcie trwania prac.

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów, podziały administracyjne, lesistość, krótki rys historyczny oraz stan posiadania

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym

Pod względem podziału administracyjnego stworzonego w Lasach Państwowych, Nadleśnictwo Głusko jest jednym z 35 Nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie.

Granice zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko sąsiadują z obszarami zarządzanymi bądź nadzorowanymi przez cztery inne Nadleśnictwa z terenu RDLP w Szczecinie:

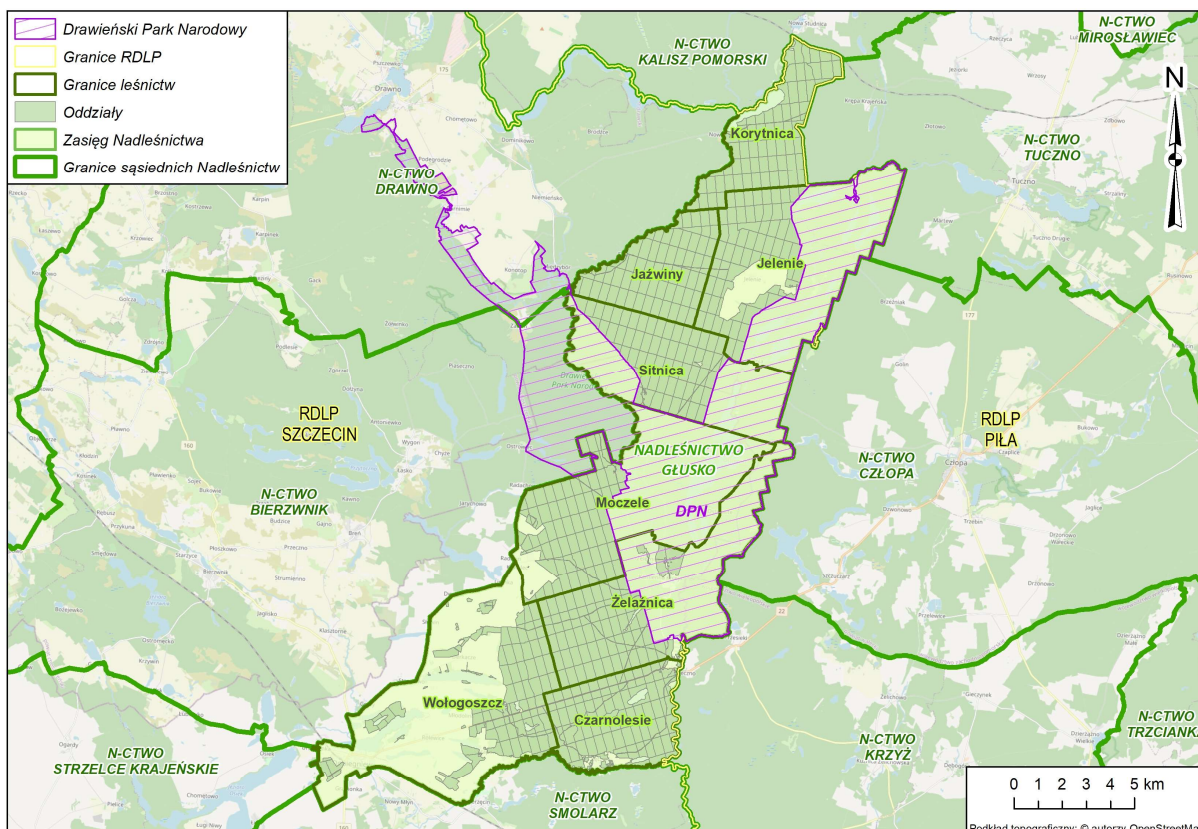
- Nadleśnictwo Smolarz - w części południowej,
- Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie - w części południowo-zachodniej,
- Nadleśnictwo Bierzwnik - w części zachodniej,
- Nadleśnictwo Drawno - w części północno-zachodniej,

oraz cztery Nadleśnictwa z terenu RDLP w Pile:

- Nadleśnictwo Kalisz Pomorski - w części północnej,
- Nadleśnictwo Tuczo - w części północno-wschodniej,
- Nadleśnictwo Człopa - w części wschodniej,
- Nadleśnictwo Krzyż - w części południowo-wschodniej.

Poza wyżej wymienionymi jednostkami, zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko w swej centralnej oraz wschodniej części pokrywa się w znacznym zakresie z obszarem Drawieńskiego Parku Narodowego (DPN).

Rycina 1. Położenie Nadleśnictwa Głusko względem innych Nadleśnictw oraz Drawieńskiego Parku Narodowego



Zgodnie z Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zmiany terytorialne nadleśnictw (Znak: GS.0141.2.2021) powierzchnia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Głusko obejmuje obszar **266,11 km²**.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Głusko (bez uwzględnienia współwłasności) wynikająca z opisów taksacyjnych wynosi łącznie **13690,19 ha**.

1.1.2. Podział gruntów Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju

Według podziału administracyjnego kraju grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Głusko położone są w zasięgu niżej wymienionych jednostek.

Zestawienie 1. Położenie gruntów N-ctwa w zasięgu jednostek podziału administracyjnego kraju

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Województwo lubuskie (08)	7517,4894	54,91
Powiat strzelecko-drezdenecki (06)	7517,4894	54,91
Miasto Dobiegniew (014)	56,5138	0,41
Gmina wiejska Dobiegniew (015)	7460,9756	54,50
Województwo zachodniopomorskie (30)	6172,7850	45,09
Powiat choszczeński (02)	4688,2506	34,25
Gmina wiejska Drawno (035)	4688,2506	34,25
Powiat walecki (17)	1484,5344	10,84

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Gmina wiejska Człopa (025)	930,0344	6,79
Gmina wiejska Tuczo (045)	554,5000	4,05
Ogółem	13690,2744	100,00

Omawiane grunty położone się na terenie dwóch województw – lubuskiego (około 54,9%) i zachodniopomorskiego (około 45,1%). Wśród trzech powiatów, pokrywających się swym zasięgiem z gruntami Nadleśnictwa Głusko, przeważa obszar powiatu strzelecko-drezdeneckiego (około 54,9%). W dalszej kolejności znajdują się powiaty choszczeński (blisko 34,3%) i wałecki (ponad 10,8%). Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Głusko położone są ponadto w zasięgu 5 jednostek szczebla gminnego (jednego miasta i czterech gmin). Ponad połowa omawianej powierzchni znajduje się na terenie gminy wiejskiej Dobiegniew (54,5%). Istotny jest także udział gminy wiejskiej Drawno (blisko 34,3%). Po kilka procent stanowią z kolei udziały gmin wiejskich Człopa i Tuczo. Zasięg Miasta Dobiegniew obejmuje jedynie około 0,4% powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko.

1.1.3. Podział administracyjny na leśnictwa oraz podział powierzchniowy

Nadleśnictwo Głusko pozostało jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych: Głusko i Wołogoszcz. Została utrzymana dotychczasowa ilość i kształt leśnictw. Zachowano również ich nazwy i numeracje.

Nie uległa zmianom także numeracja poszczególnych oddziałów. W niektórych miejscach nastąpiły nieznaczne korekty przebiegu ich granic. Wynikły one przede wszystkim z przyjętego do prac urzędniowych materiału ewidencyjnego, a także przesunięcia nieczytelnych granic oddziałowych do szczegółów liniowych bardzo wyraźnie widocznych w terenie.

W dalszej części podrozdziału zamieszczono aktualny podział na leśnictwa w formie tabelarycznej oraz graficznej. Przedstawione zestawienie tabelaryczne uwzględnia powierzchnię (w rozbiciu na powierzchnię leśną i nieleśną) jaką zajmują poszczególne leśnictwa oraz zakres oddziałów jakie obecnie wchodzi w ich skład.

Zestawienie 2. Powierzchnia i wykaz oddziałów jakie wchodzi w skład poszczególnych leśnictw

Leśnictwo	Zakres oddziałów	Powierzchnia [ha] *			
		Leśna		Nieleśna	Razem
		Zalesiona i niezalesiona	Związana z gospodarką leśną		
2	3	4	5	6	7
Korytnica (01)	1 - 63, 73 - 76	1 557,64	39,03	61,10	1 657,77
Jaźwiny (02)	85 - 89, 104 - 106, 116 - 123, 129 - 137, 143 - 152, 158 - 170, 177 - 190	1 612,56	36,73	12,31	1 661,60
Jelenie (03)	64 - 72, 77 - 84, 90 - 103, 107 - 115, 124 - 128, 138 - 142, 153 - 157, 171 - 176, 191 - 192	1 598,38	40,97	19,24	1 658,59
Sitnica (04)	193 - 254	1 586,56	40,29	31,84	1 658,69
Razem obręb Głusko		6 355,14	157,02	124,49	6 636,65
Moczele (05)	1 - 56, 62 - 72	1 719,69	36,22	55,46	1 811,37
Żelaznica (06)	57 - 61, 74 - 83, 87 - 97, 106 - 116, 123 - 133, 140 - 152	1 639,14	35,01	60,78	1 734,93

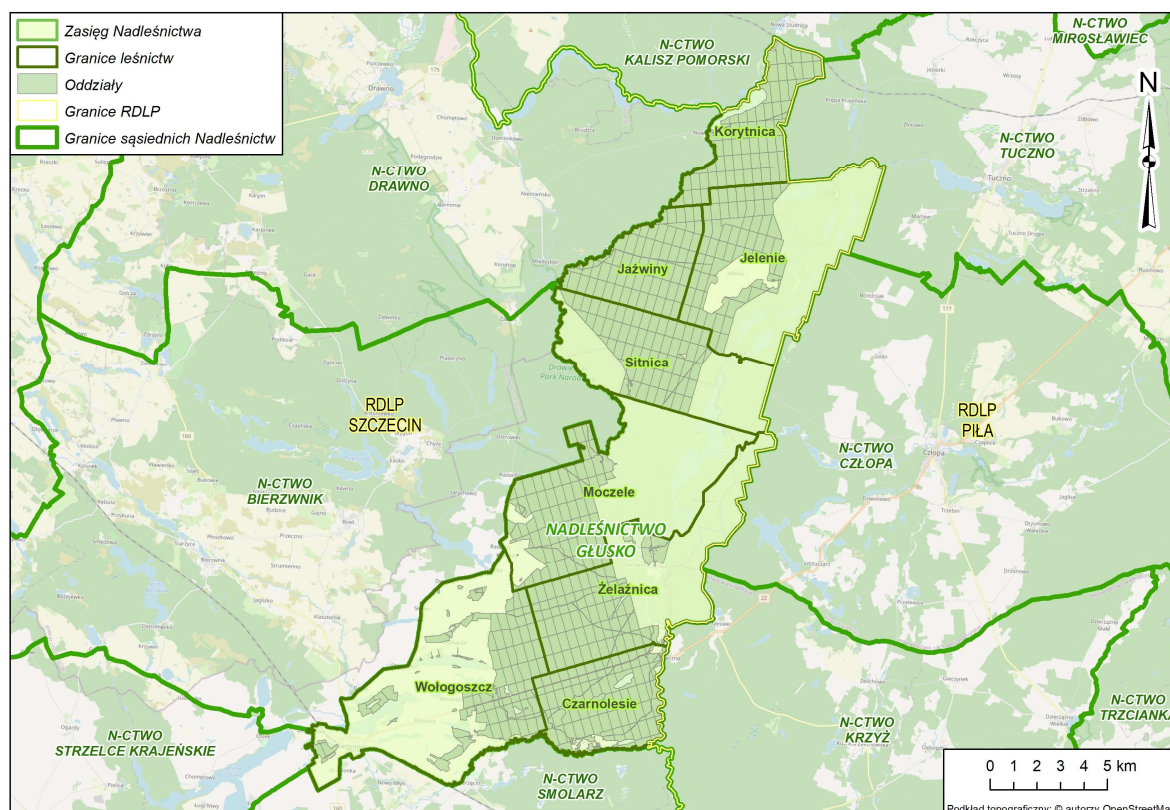
Leśnictwo	Zakres oddziałów	Powierzchnia [ha] *			
		Leśna		Nieleśna	Razem
		Zalesiona i niezalesiona	Związana z gospodarką leśną		
2	3	4	5	6	7
Wologoszcz (07)	73, 84 - 86, 98 - 105, 117 - 122, 134 - 139, 153 - 160, 176 - 184, 200 - 206, 221 - 237, 251	1 604,43	33,15	91,97	1 729,55
Czarnolesie (08)	161 - 175, 185 - 199, 207 - 220, 238 - 250, 252 - 263	1 614,41	39,20	124,08	1 777,69
Razem obręb Wologoszcz		6 577,67	143,58	332,29	7 053,54
Razem Nadleśnictwo		12 932,81	300,60	456,78	13 690,19

* - powierzchnia podana bez uwzględnienia współwłasności

W odniesieniu do minionego okresu gospodarczego nastąpił nieznaczny spadek ogólnej powierzchni Nadleśnictwa Głusko. Wyniósł on nieco ponad 29 ha i znalazł odzwierciedlenie głównie w rozmiarze obrębu Wologoszcz. Efektem tego są także nieznaczne zmiany w powierzchni poszczególnych leśnictw.

Obręb Wologoszcz jest nieco większy od obrębu Głusko. Różnica ta wynosi blisko 417 ha, jednak w przypadku samej powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) jest to już jedynie niewiele ponad połowa tej wartości. Warto zauważyć, że powierzchnie leśnictw są do siebie bardzo zbliżone w ramach poszczególnych obrębów leśnych. W przyjętym podziale powierzchniowym status największego leśnictwa w dalszym ciągu utrzymało leśnictwo Moczele. Jest to jedyne leśnictwo, którego powierzchnia przekracza 1,8 tys. ha. Najmniejszym leśnictwem jest z kolei leśnictwo Korytnica, którego powierzchnia to bez mała 1,66 tys. ha.

Rycina 2. Orientacyjny zasięg działania poszczególnych leśnictw w Nadleśnictwie Głusko



Przyjęty do PUL podział powierzchniowy jest charakterystyczny dla rzeźby nizinnej płaskiej, miejscami falistej. Linie podziału powierzchniowego oparte są głównie na drogach oraz przeciętych liniach oddziałowych. Tak zaprojektowany podział powierzchniowy sprawia, że oddziały są jednorodne pod względem położenia.

Zestawienie 3. Statystyczne dane dotyczące oddziałów

Obręb	Zakres numeracji oddziałów	Ilość oddziałów	Średnia pow. [ha]	Maksymalna pow. [ha]	Minimalna pow. [ha]
1	2	3	4	5	6
Głusko	1-254	254	26,13	36,48 (oddział 126)	8,24 (oddział 25)
Wologoszcz	1-188, 190-263	262	26,92	38,89 (oddział 60)	9,85 (oddział 18)
Razem Nadleśnictwo		516	26,53	38,89	8,24

1.1.4. Lesistość terenu

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko obejmuje nieco ponad 266 km². W zasięgu działania Nadleśnictwa znajduje się sześć jednostek podziału administracyjnego kraju na szczeblu gminnym. W obrębie pięciu z nich znajdują się lasy zarządzane przez omawiane Nadleśnictwo. Największy udział w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ma obszar wiejski gminy Dobiegniew, który zajmuje blisko 56,6% jego powierzchni. Z kolei najniższy udział przypada na obszar wiejski gminy Krzyż Wlkp., którego udział wynosi jedynie około 1,4%.

Lesistość terenu działania omawianego Nadleśnictwa wynosi około 49,8%. Spośród wspomnianych wyżej jednostek podziału administracyjnego kraju najwyższą lesistością odznacza się fragment zajmowany przez obszar wiejski gminy Drawno, gdzie wielkość ta wynosi blisko 87,7%. W zasięgu obszaru wiejskiego gminy Krzyż Wlkp. nie opisano z kolei żadnych lasów.

W ogólnej powierzchni leśnej znajdującej się w zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko udział lasów Skarbu Państwa zarządzanych przez omawiane Nadleśnictwo wynosi aż ponad 99,8%.

Charakterystykę przynależności lasów do poszczególnych gmin w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa przedstawia zestawienie sporządzone wg Wzoru nr 7 (IUL), zamieszczone na następnej stronie tego podrozdziału.

Zestawienie 4. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Głusko - Wzór nr 7.

Województwo, Powiat, Gmina (część)	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 Nadleśnictwo	Sąsiednie Nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lubuskie (08) Strzelecko-drezdenecki (06) Dobiegniew - miasto (014)	5,68	52,90	-	-	-	52,90	-	-	-	52,90	9,31
Lubuskie (08) Strzelecko-drezdenecki (06) Dobiegniew - obszar wiejski (015)	150,54	7110,63	-	-	-	7110,63	22,25	0,07	22,32	7132,95	47,38
Zachodniopomorskie (30) Choszczeński (02) Drawno - obszar wiejski (035)	52,41	4593,94	-	-	-	4593,94	-	-	-	4593,94	87,65
Zachodniopomorskie (30) Wałecki (17) Człopa - obszar wiejski (025)	36,77	926,57	-	-	-	926,57	1,08	-	1,08	927,65	25,23
Zachodniopomorskie (30) Wałecki (17) Tuczno - obszar wiejski (045)	16,91	549,37	-	-	-	549,37	-	-	-	549,37	32,49
Wielkopolskie (30) Czarnkowsko-trzcianecki (02) Krzyż Wlkp. - obszar wiejski (045)	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem	266,11	13233,41	-	-	-	13233,41	23,33	0,07	23,40	13256,81	49,82
w tym: lasy nadzorowane przez Nadleśnictwo							22,25	0,07	22,32		

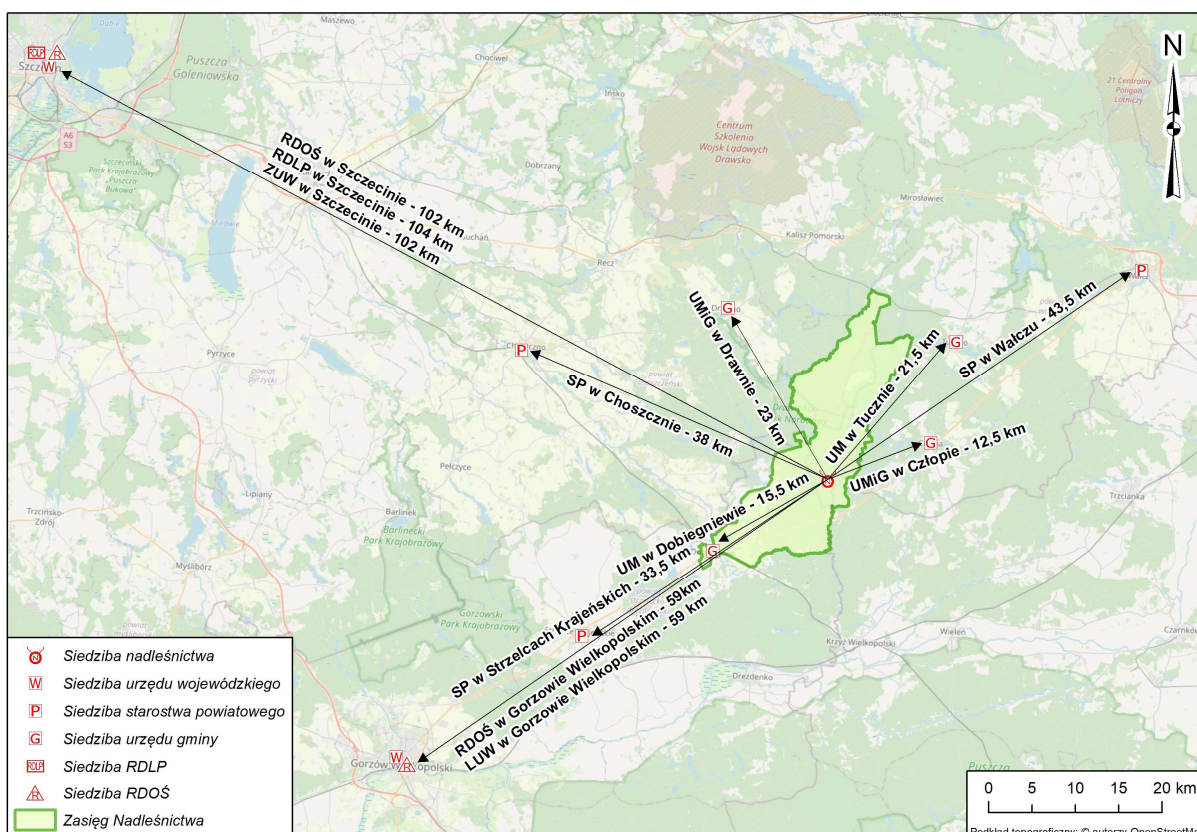
1.1.5. Położenie siedziby Nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Głusko zlokalizowana jest w pododdziale 60ax. Adres administracyjny: Głusko 19, 66-520 Dobiegniew; tel. (95) 761-39-50, Adres e-mail: glusko@szczecin.lasy.gov.pl

Siedziba Nadleśnictwa Głusko oddalona jest w prostej linii w stosunku do siedzib ważniejszych urzędów administracji o:

- 104 km – od RDLP w Szczecinie,
- 59 km – od RDOŚ w Gorzowie Wlkp.,
- 102 km – od RDOŚ w Szczecinie,
- 59 km – od Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp.,
- 102 km – od Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie,
- 33,5 km – od Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich,
- 38 km – od Starostwa Powiatowego w Choszcznie,
- 43,5 km – od Starostwa Powiatowego w Wałczu,
- 15,5 km – od Urzędu Miasta w Dobiegniewie,
- 23 km – od Urzędu Miasta i Gminy w Drawnie,
- 12,5 km – od Urzędu Miasta i Gminy w Człopie,
- 21,5 km – od Urzędu Miasta w Tucznie.

Rycina 3. Położenie siedziby Nadleśnictwa względem siedzib ważniejszych urzędów administracji



1.1.6. Rys historyczny

Okres przed II wojną światową

Według map historycznych, pierwszy udokumentowany podział na oddziały lasów obejmujących obecny obręb Wołogoszcz nastąpił w 1807 r. W przypadku lasów obecnego obrębu Głusko odbyło się to dopiero po 1850 r. ze względu na to, że do tego czasu znaczna terenu była gruntami nieleśnymi.

Do pierwszej wojny światowej tereny obecnego Nadleśnictwa Głusko znajdowały się głównie we władaniu prywatnych właścicieli ziemskich. W 1921 r. nastąpiła nacjonalizacja omawianych gruntów, utworzono wówczas pierwsze państwowe Nadleśnictwo Głusko, które w 1921 r. obejmowało 7278 ha (w tym lasów 5 986 ha).

Poza ww. ówczesnym Nadleśnictwem Głusko, omawiane lasy na przestrzeni minionych lat wchodziły częściowo w skład innych jednostek dawnego podziału powierzchniowego. Były to Nadleśnictwa: Wołogoszcz (następnie Osieczno), Nowa Korytnica (następnie Kępa Krajeńska) i Radęcin. W wyniku kolejnych zmian w podziale (likwidacji) ww. jednostek ukształtował się obecny zasięg Nadleśnictwa Głusko. Poniżej zamieszczono, krótki opis tych zdarzeń wraz z przytoczeniem historycznych wybranych (dostępnych) danych dotyczących poszczególnych okresów gospodarczych.

Okres bezpośrednio po II wojnie światowej

Na mocy dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 r. administracja Lasów Państwowych na tym terenie przejęła lasy przedwojennego państwowego Nadleśnictwa Głusko. Po roku 1945 większość lasów zagospodarowana była zrębami zupełnymi. Jedynie wzdłuż rzeki Drawy oraz na części obecnego obrębu Wołogoszcz w drzewostanach bukowych prowadzono cięcia częściowe w celu uzyskania odnowienia naturalnego. Bezpośrednio po II wojnie światowej położono duży nacisk na zorganizowanie służby leśnej oraz poprawę stanu lasu poprzez usunięcie szkód wojennych

Przybliżona tabela klas wieku drzewostanów

Przybliżona tabela klas wieku drzewostanów obowiązywała w latach 1946-1953. Sporządzono ją dla ówczesnych Nadleśnictw: Głusko, Wołogoszcz, Nowa Korytnica, Radęcin. Dokonano tego zaraz po tym jak Nadleśnictwa zostały na nowo zorganizowane po 1945 r. Gospodarkę leśną prowadzono w oparciu 3- i 6-letnie plany użytkowania. Polegała ona przede wszystkim na:

- pozyskaniu budulca na potrzeby gospodarki narodowej,
- usunięciu płązowin i drzew obumarłych lub obumierających,
- odnawianiu halizn, zrębów zaległych i pogorzeliisk,
- zalesianiu gruntów porolnych.

Gospodarka powojenna z okresu 1945-1953 r. obejmująca m. in. grunty obecnego Nadleśnictwa Głusko przedstawiała się następująco:

Zestawienie pozyskania drewna wg rodzaju cięć

Nadleśnictwo	Okres	Użytki rębne		Użytki międzyrębne		Razem
Głusko	6 lat	140,53 ha	17926 m ³	1017,65 ha	12337 m ³	30263 m ³
Nowa Korytnica	6 lat	265,25 ha	37698 m ³	1219,65 ha	22838 m ³	60536 m ³

Zestawienie wykonanych odnowień i zalesień

Nadleśnictwo	Okres	Zręby bieżące	Zręby zaległe i halizny	Grunty porolne	Razem
Wołogoszcz	3 lata	74,44 ha	33,04 ha	9,90 ha	117,38 ha
Nowa Korytnica	6 lat	116,36 ha	-	84,04 ha	200,40 ha

W lasach ww. Nadleśnictw prowadzono przede wszystkim gospodarkę zrębową, w mniejszym zakresie, na odpowiednich siedliskach, przerębowo-zrębową.

Plan prowizorycznego urządzenia lasu

Plan prowizorycznego urządzenia lasu obowiązywał w latach 1953 - 1963. Opracowano go dla następujących Nadleśnictw:

- Wołogoszcz - na okres 1948/49 - 1957/58, stan na 01.01.1951 r.,
- Nowa Korytnica - na okres od 01.01.1953 do 31.12.1962 r.,
- Głusko - na okres od 01.01.1954 do 31.12.1963 r.

Powierzchnia Nadleśnictw Nowa Korytnica i Głusko wynosiła wówczas odpowiednio 11072,34 ha i 7148,17 ha. Obejmowały one swoim zasięgiem centralne lasy Puszczy Drawskiej rozciągające się na północ i północny-wschód od rzeki Drawy. Nadleśnictwo Wołogoszcz posiadało z kolei powierzchnię 7046,90 ha. Obejmowało swoim zasięgiem lasy po drugiej stronie rzeki, rozciągające się w kierunku południowym i południowo - zachodnim. Siedziby ww. Nadleśnictw mieściły się odpowiednio przy wsi Dominikowo, w osadzie Głusko oraz przy wsi Wołogoszcz. Nadleśnictwo Nowa Korytnica składało się z 2 obrębów, a mianowicie Krępy (5290,08 ha) i Nowej Korytnicy (5782,26 ha). Powierzchnia Nadleśnictwa Wołogoszcz została zmieniona w 01.04.1951 r. Do Nadleśnictwa Drawiny odeszły wówczas leśnictwa: Hutniki, Linkowo i Mierzęcin o łącznej powierzchni 2776 ha, natomiast z Nadleśnictwa Radęcin przyłączono część leśnictw Moczele i Radachowo o powierzchni 1405 ha.

W lasach ww. Nadleśnictw użytkowanie rębne prowadzono według zasad gospodarki siedliskowo-drzewostanowej. Drzewostany poszczególnych Nadleśnictw ujęto w następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo sosnowe - N-ctwa: Nowa Korytnica, Głusko, Wołogoszcz,
- gospodarstwo dębowo-bukowo-sosnowe - N-ctwo Wołogoszcz,
- gospodarstwo dębowo-bukowe - N-ctwo Wołogoszcz.

Użytki rębne pozyskiwano rębnią zupełną, czasem rębnią gniazdowo-przerębową lub gniazdową. Wobec złych wyników cięcia gniazdowe stosowano bardzo krótko, bo już w roku 1952 zgodnie z Zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dn. 30.05.1952 r. zaniechano ich, zastępując je cięciami zupełnymi lub przerębowymi. W tamtym okresie gospodarka Nadleśnictw odznaczała się dużym wykonaniem prac w zakresie odnowień otwartych (4357 ha) i wprowadzania podszytów (1063 ha). Gradacje szkodliwych owadów na tym terenie pojawiały się cyklicznie. Masowe występowanie poprocha cetyniaka i strzygonii choinówki odnotowano w roku 1956 i 1962. Klęski te zwalczono chemicznie przy użyciu samolotów i aparatów naziemnych. Występowało również duże zagrożenie od pożarów, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych. W tamtym czasie od ognia uległo zniszczeniu około 250 ha.

Plan definitywnego urządzenia lasu

Plan definitywnego urządzenia lasu obowiązywał w latach 1961-1974. Opracowano go dla następujących Nadleśnictw:

- Krępa Krajeńska - plan na okres od 01.10.1964 do 1.10.1974 r.,
- Głusko - plan na okres od 01.10.1964 do 30.09.1974 r.,
- Osieczno - plan na okres od 01.10.1961 do 30.09.1971 r.

W 1957 r. Nadleśnictwo Nowa Korytnica zmieniło nazwę na Niemieńsko, a następnie w 1959 r. na Krępa Krajeńska. Powierzchnia Nadleśnictwa według prowizorium 11072,34 ha uległa zmniejszeniu do 9945,94 ha, gdyż do Nadleśnictwa Głusko przekazano grunty o powierzchni 1306,40 ha. Powierzchnia ogólna Nadleśnictw Głusko i Osieczno wynosiła odpowiednio 8172,51 ha i 7327,99 ha. W latach 1957-1966 Nadleśnictwu Wołogoszcz nadano nazwę Nadleśnictwo Osieczno. Siedzibę przeniesiono wówczas do Starego Osieczna. Na podstawie Zarządzenia Nr 33 Dyrektora OZLP w Szczecinie z dnia 24.12.1972 r. do Nadleśnictwa Głusko przyłączone zostały Nadleśnictwo Wołogoszcz, a w roku 1973 wschodnia część Nadleśnictwa Krępa Krajeńska. Pod koniec tamtego okresu gospodarczego, w następstwie zmian organizacyjnych w Lasach Państwowych, powstało Nadleśnictwo Głusko, w skład którego wchodziły obręby: Głusko, Wołogoszcz, Krępa Krajeńska.

W planach po raz pierwszy wyodrębniono lasy ochronne o łącznej powierzchni 3273 ha. Lasy ochronne - tzw. lasy grupy I i lasy gospodarcze - tzw. lasy grupy II ujęto w omawianych Nadleśnictwach w następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo lasów krajobrazowych - N-ctwa: Krępa Krajeńska, Głusko,
- gospodarstwo lasów wodochronnych - N-ctwa: Głusko, Osieczno,
- gospodarstwo lasów nasiennych N-ctwo Głusko,
- gospodarstwo lasów zieleni wysokiej - N-ctwo Osieczno,
- gospodarstwo lasów gospodarczych - N-ctwa: Krępa Krajeńska, Głusko, Osieczno.

Użytki rębne pozyskiwano rębnią zupełną (Rb IA i IB) a niekiedy rębnią częściową (Rb II). Do działań gospodarczych objętych szczególną troską należały: akcja porządkowania sanitarnego stanu lasu, odrabianie zaległości pielęgnacyjnych w młodszych drzewostanach sosnowych powstałych najczęściej z siewu, odnawianie halizn i przepadłych upraw. Ponadto zwraca uwagę powierzchnia wprowadzonych podszytów (2442 ha).

W lasach Nadleśnictw miały miejsce gradacje strzygoni choinówki, poprocha cetyniaka oraz chrabąszczy. Drzewostany zostały uszkodzone żerami szkodliwych owadów w latach: 1962, 1969, 1970 przez strzygonię choinówkę, 1964, 1973, 1974 przez paprocha cetyniaka, 1961, 1962, 1963, 1970 przez pędraki chrabąszczy. Notowano również szkody ze strony wiatrów wywalających. W 1972 r. tereny leśne nawiedził silny huragan, który był przedmiotem zainteresowania polskich przyrodników. Od roku 1969 dokładne studia nad roślinnością środkowego dorzecza Drawy prowadzili naukowcy Akademii Rolniczej w Szczecinie pod kierunkiem prof. M. Jasnowskiego. Na podstawie szeregu prac badawczych opracowali dokumentację naukową dla rezerwatu „Rzeka Drawa” (Jasnowski, Jasnowska i inni, 1973). Rezerwat przyrody pod nazwą „Drawa” został utworzony na powierzchni 101,98 ha decyzją Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16.09.1974 r.

Plan I rewizji urządzenia lasu (1971-1981)

Plan I rewizji urządzenia lasu obowiązywał w latach 1971-1981. Opracowano go dla Nadleśnictwa Głusko na okres:

- Obręb Głusko - na okres 01.10.1974 - 30.09.1981 r.,
- Obręb Wołogoszcz - na okres 01.10.1971 - 30.09.1981 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Głusko wynosiła 15424,97 ha. Obręb Głusko utworzono

na powierzchni 8172,12 ha z lasów należących poprzednio w całości do Nadleśnictwa Głusko oraz w części do Nadleśnictwa Krępa Krajeńska. Obręb Wołogoszcz utworzono na powierzchni 7252,85 ha z lasów należących poprzednio do Nadleśnictwa Wołogoszcz.

W wyniku nowego podziału administracyjnego kraju przeprowadzonego w 1975 r., w roku 1978 z obrębu Głusko została przekazana północno-wschodnia część leżąca na terenie województwa pilskiego do OZLP w Szczecinku. W ówczesnym Nadleśnictwie lasy rezerwatowe i ochronne zajmowały powierzchnię 4772,16 ha, z czego 101,98 ha lasy rezerwatowe, a 4670,18 ha lasy ochronne. Tak jak poprzednio lasy ochronne zaliczono do lasów grupy I, a pozostałe do lasów grupy II i na podstawie funkcji spełnianych przez poszczególne drzewostany wyróżniono następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo rezerwatowe - obręb Głusko,
- gospodarstwo lasów wodochronnych - obręby Głusko i Wołogoszcz,
- gospodarstwo lasów krajobrazowych - obręby Głusko i Wołogoszcz,
- gospodarstwo lasów nasiennych - obręby Głusko i Wołogoszcz,
- gospodarstwo lasów zieleni wysokiej - obręb Wołogoszcz,
- gospodarstwo lasów gospodarczych - obręby Głusko i Wołogoszcz.

Lasy na siedliskach borowych zagospodarowywano rębiami zupełnymi (Rb IA, IB, IC), a na siedliskach lasowych z wyjątkami rębiami częściowymi (Rb IIB) i gniazdowymi (Rb IIIA). Na realizację zadań w dużej mierze wpływ miały gradacje brudnicy mniszki (faza wybuchowa) i klęska śniegołomów. W latach 1979-1981 działania Nadleśnictwa koncentrowały się głównie na potrzebach sanitarnych drzewostanów związanych z pozyskaniem posuszu oraz na odnawianiu powierzchni po zrębach sanitarnych. W ramach cięć sanitarnych i przygodnych w całym okresie pozyskano ogółem 133408 m³ drewna, w tym 104354 m³ na obrębie Głusko, a 29054 m³ na obrębie Wołogoszcz. Brudnicę mniszkę zwalczono chemicznie w 1979 r. na powierzchni 4400 ha, w roku 1980 już na powierzchni 9530 ha, a w roku 1981 opryskiem objęto całość lasów Nadleśnictwa. Klęska okiści śniegowej wystąpiła zimą 1978/79 r. Zniszczyła ona całkowicie lub częściowo wiele drzewostanów sosnowych (2232 ha), zwłaszcza młodych. Oprócz wymienionych wyżej sprawców szkody wyrządzały jeszcze cetyńce, przyplaszczek granatek, smolik drągowinowiec, żerdzianki, strzygonia choinówka i poproch cetyniak.

Plan II rewizji urządzenia lasu (1982 – 1993)

Plan II rewizji urządzenia lasu obowiązywał w latach 1982-1993. Opracowano go dla Nadleśnictwa Głusko na okres od 1.01.1982 r. do 31.12.1991 r. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Głusko wynosiła 15664,68 ha, z czego obrębu Głusko 8389,19 ha, a obrębu Wołogoszcz 7275,49 ha.

Lasy rezerwatowe i ochronne zajmowały powierzchnię 5247,07 ha, z czego 171,97 ha lasy rezerwatowe, a 5075,10 ha lasy ochronne. Tak jak w dwóch poprzednich okresach gospodarczych lasy ochronne zaliczono do lasów grupy I, a pozostałe do lasów grupy II i na podstawie pełnionych funkcji przez poszczególne drzewostany utworzono następujące gospodarstwa:

- gospodarstwa specjalne - obręby Głusko i Wołogoszcz,
- gospodarstwo zrębowe - obręby Głusko i Wołogoszcz,
- gospodarstwo zrębowo - przerebnowe - obręb Wołogoszcz.

Użytki rębne pozyskiwano rębiami zupełnymi (Rb IA, IB), rzadziej rębnią częściową (Rb IIB), rębnią gniazdową zupełną (Rb IIIA), rębnią gniazdowo-częściową (Rb IIIB). Plan pozyskania w kolejnym okresie znów w znacznym stopniu został wymuszony przez siły przyrody. Pozyskanie

drewna zarówno w użytkach rębnych jak i przedrębnych, zwłaszcza w pierwszych latach okresu, sprowadzało się do likwidacji skutków działania szkodliwych owadów. W użytkowaniu rębnym powierzchnia zrębów sanitarnych stanowiła 42% zrębów ogółem, a masa pozyskana na zrębach sanitarnych oraz w cięciach przygodnych stanowiła 34% całego użytkowania rębego. W ramach cięć przedrębnych powierzchnia trzebieży sanitarnych stanowiła 86% planu, przy 81% udziału miąższości planowanej do pozyskania. Przytoczone powyżej dane obrazują ogrom szkód wyrządzonych przez brudnicę mniszkę, śniegołomy, poprocha cetyniaka i przyplaszczka granatka. Z dniem 01.05.1990 r. na najcenniejszych obszarach środkowego dorzecza Drawy utworzono Drawieński Park Narodowy, w skład którego z Nadleśnictwa Głusko odeszło 3906,15 ha powierzchni, w tym 3137,77 ha z obrębu Głusko, a 768,38 ha z obrębu Wołogoszcz.

Plan Urządzenia Lasu na lata 1994 -2003

Plan III rewizji urządzenia lasu opracowany na lata 1994-2003, został zatwierdzony zarządzeniem nr 58 Ministra ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 kwietnia 1997 r. Według stanu na dzień 01.01.1994r. powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 11750,4945 ha. Lasy ochronne stanowiły tylko 10,67% ogólnej powierzchni lasów. Podział na gospodarstwa przedstawiał się następująco:

Podział na gospodarstwa w latach 1994-2003

Gospodarstwo	Obręb leśny		Nadleśnictwo Głusko	
	Głusko	Wołogoszcz	Po. [ha]	Udział [%]
Specjalne	206,61	65,29	271,90	2,5
Zrębowe	4634,07	4985,05	9619,12	88,4
Zrębowo-przerębowe	0,00	994,60	994,60	9,1
Ogółem	4840,68	6044,94	10885,62	100

Przeciętne zadrzewienie upraw wynosiło 82,24%. Wyeliminowano całkowicie uprawy przepadłe. W porównaniu z okresem ubiegłym uległa zmniejszeniu powierzchnia upraw niezgodnych z siedliskiem z 26,72 ha do 3,04 ha. Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 393 ha, co było związane z prowadzeniem I etapu "Programu przebudowy drzewostanów w otulinie Drawieńskiego Parku Narodowego" realizowanego w latach 2001-2003 i dotowanego przez EkoFundusz.

Plan Urządzenia Lasu na lata 2004 -2013

Nadleśnictwa Głusko składające się z dwóch obrębów leśnych (Głusko i Wołogoszcz) na początku omawianego okresu obejmowało powierzchnię 11987,65 ha. Na koniec tego okresu wyniosła ona już jednak 12234,23 ha. Zmiana ta była przede wszystkim efektem przejęcia części gruntów z Nadleśnictwa Bierzwnik (137,18 ha) oraz Agencji Nieruchomości Rolnych (89,70 ha). W związku z wejściem Polski w struktury Unii Europejskiej przed Nadleśnictwem stanęły nowe zadania wynikające z objęcia terenu Nadleśnictwa siecią Natura 2000. W 2007 roku wykonano inwentaryzację terenową pod kątem wytypowania siedlisk przyrodniczych o znaczeniu Europejskim.

Plan Urządzenia Lasu na lata 2014 -2023

Plan Urządzenia Lasu na okres od 01.01.2014 do 31.12.2023 r. opracowało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Gorzowie Wielkopolskim. Powierzchnia Nadleśnictwa Głusko objęta dokumentacją urządzeniową wynosiła 13690,50 ha.

Szczegółowo dane dotyczące gospodarki leśnej realizowanej w niniejszym okresie gospodarczym przedstawiono w rozdziale 2 Elaboratu – Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu.

1.1.7. Stan posiadania

Materiał ewidencyjny przyjęty do prac urządzeniowych został określony w wyniku szeregu działań Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu oraz Przedstawicieli Nadleśnictwa Głusko.

Prace terenowe rozpoczęto po otrzymaniu danych dotyczących „stanu posiadania” z zasobów SILP. Dane te Nadleśnictwo Głusko udostępniło na początku czerwca 2022 r. Natomiast wyjściowy materiał ewidencyjny (geodezyjny) dla Wykonawcy PUL, został przekazany oficjalnie przez Nadleśnictwo w dniu 28 grudnia 2022 roku. Otrzymane i zweryfikowane dane numeryczne zostały wówczas przyjęte przez Wykonawcę PUL do prac kameralnych związanych z opracowaniem bazy opisowej i geometrycznej. Pewne zmiany w omawianym materiale ewidencyjnym nastąpiły m. in. w związku z prowadzonym przez Nadleśnictwo „obrotem” gruntów. Ostatnie korekty danych geodezyjnych zostały przeprowadzone w dniu 14 kwietnia 2023 roku.

W konsekwencji powyższych działań, PUL objęto całość gruntów (bez współwłasności) będących w zarządzie Nadleśnictwa Głusko, obejmujących 841 działek w 17 obrębach ewidencyjnych, na powierzchni **13689,9063 ha**. Powierzchnia podana z dokładnością do 1m² służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W pozostałych zestawieniach PUL opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze podawana jest ona z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu w poszczególnych pododdziałach wynosi łącznie **13690,19 ha**.

W przygotowanym Planie, zgodnie z obowiązującą Ustawą o lasach, nie uwzględniono działek pozostających we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Ujęto je jedynie w opisach taksacyjnych i na mapach. Suma powierzchni działek pozostających we współwłasności wynosi 0,3681 ha. Po zaokrągleniu do pełnych arów powierzchnia ta wynosi 0,36 ha. Całość tej powierzchni dotyczy gruntów nieleśnych.

W wyniku analizy przyjętych zapisów rejestru oraz warstw wektorowych Nadleśnictwa Głusko dokonano aktualizacji wyjściowych danych ewidencyjnych. Czynności te wykonano przede wszystkim w oparciu o:

- zmiany wynikłe z weryfikacji danych ewidencyjnych ze stanem faktycznym w terenie, które zostały wykonane w trakcie prac taksacyjnych z wykorzystaniem ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu,
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków).

Powstałe zmiany były zgłaszane Nadleśniczemu Nadleśnictwa Głusko, a następnie zostały ujęte w zbiorczym „Wykazie rozbieżności”. Decyzje Nadleśniczego odnośnie ujęcia zgłoszonych rozbieżności zostały uwzględnione w PUL.

Wg danych ewidencyjnych przekazanych do przyjęcia w PUL Nadleśnictwo Głusko nie posiada gruntów spornych.

Zgodnie z otrzymanymi informacjami wszystkie działki ewidencyjne będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Głusko mają założone księgi wieczyste.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie z rejestrem gruntów przekazanym przez Nadleśnictwo. Nadleśnictwo aktualnie nie posiada gruntów rolnych przeznaczonych pod zalesienia.

Zestawienie 5. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m² wg stanu na 01.01.2024 r. (na podstawie Tabeli I wg IUL)

Rodzaj użytku	Obręb Głusko	Obręb Wologoszcz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Lasy - razem	6511,9884	6721,2000	13233,1884
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6186,9704	6535,7996	12722,7700
1) drzewostany	6186,9704	6501,9496	12688,9200
2) plantacje drzew - razem		33,8500	33,8500
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne		33,8500	33,8500
- plantacje drzew szybko rosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	168,0072	41,8136	209,8208
1) w produkcji ubocznej - razem	2,1456	7,7654	9,9110
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek		2,3348	2,3348
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie	2,1456	5,4306	7,5762
2) do odnowienia - razem	161,0188	17,7388	178,7576
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby	161,0188	17,7388	178,7576
- płazowiny			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	4,8428	16,3094	21,1522
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,0420	12,1498	16,1918
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,3948	0,6804	1,0752
- przewidziane do małej retencji	0,4060	3,4792	3,8852
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	157,0108	143,5868	300,5976
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle	2,6684	6,7587	9,4271
2) urządzenia melioracji wodnych		3,8240	3,8240
3) linie podziału przestrzennego lasu	31,9575	50,2464	82,2039
4) drogi leśne	118,3429	79,5512	197,8941
5) tereny pod liniami energetycznymi	2,7743	0,3055	3,0798
6) szkółki leśne			
7) miejsca składowania drewna	0,3252	0,0691	0,3943
8) parkingi leśne	0,2246		0,2246
9) urządzenia turystyczne	0,7179	2,8319	3,5498
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,8426	6,8362	7,6788
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	6512,8310	6728,0362	13240,8672

Rodzaj użytku	Obręb Glusko	Obręb Wologoszcz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
3. Użytki rolne - razem	108,9713	261,7344	370,7057
3.1. Grunty orne - razem	18,4425	55,2663	73,7088
<i>w tym:</i>			
1) role	5,3374	35,9784	41,3158
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	13,1051	19,2879	32,3930
3) ugory, odłogi			
4) działki rodzinne na gruntach ornym			
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą			
3.2. Sady	0,7615	1,7821	2,5436
3.3. Łąki trwałe	29,1142	48,9970	78,1112
3.4. Pastwiska trwałe	8,2582	60,5857	68,8439
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,0062	0,0062
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		2,2700	2,2700
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,4468	0,4468
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		12,3000	12,3000
3.9. Nieużytki - razem	52,3949	80,0803	132,4752
<i>w tym:</i>			
1) bagna	52,3949	80,0803	132,4752
2) piaski			
3) utwory fizjograficzne			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem	1,2236	46,8558	48,0794
<i>w tym:</i>			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,2236	46,8558	48,0794
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem			
6. Tereny różne - razem	7,9029	10,0204	17,9233
<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)	7,9029	10,0204	17,9233
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	5,5196	6,8111	12,3307
<i>w tym:</i>			
7.1. Tereny mieszkaniowe	3,7730	0,5780	4,3510
7.2. Tereny przemysłowe	0,0124	0,5566	0,5690
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3729	0,6138	0,9867

Rodzaj użytku	Obręb Głusko	Obręb Wologoszcz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,7009	4,5470	5,2479
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,1943	0,1943
<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		0,1943	0,1943
6) rodzinne ogrody działkowe			
7.6. Użytki kopalne			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,6604	0,3214	0,9818
<i>w tym:</i>			
1) drogi	0,6604	0,3214	0,9818
2) tereny kolejowe			
3) grunty pod budowę dróg publicznych			
4) inne tereny komunikacyjne			
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	124,4600	332,2579	456,7179
<i>w tym:</i>			
1) grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓLEM (1-7)	6636,4484	7053,4579	13689,9063

Zestawienie 6. Ogólne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko

Obręb, Nadleśnictwo	Powierzchnia leśna [ha]	Powierzchnia nieleśna [ha]	Łącznie [ha]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Bez współwłasności			
Obręb Głusko	6 512,16	124,49	6 636,65
Obręb Wologoszcz	6 721,25	332,29	7 053,54
Razem Nadleśnictwo	13 233,41	456,78	13 690,19
Ze współwłasnościami			
Obręb Głusko	6 512,16	124,71	6 636,87
Obręb Wologoszcz	6 721,25	332,43	7 053,68
Razem Nadleśnictwo	13 233,41	457,14	13 690,55

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

W kolejnych podrozdziałach zestawiono aktualne opracowania dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu. Dokonano również m. in. krótkiego omówienia zagadnień związanych z priorytetowymi założeniami dla leśnictwa wynikającymi z ww. dokumentów.

1.2.1. Ogólne dane o polityce regionalnej na szczeblu województwa

Zestawienie 7. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu wojewódzkim

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Województwo lubuskie		
Strategia Rozwoju Województwa	Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030	Uchwała nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego do roku 2027	Uchwałą nr XLIX/703/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 r.
Województwo zachodniopomorskie		
Strategia Rozwoju Województwa	Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku	Uchwała Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 czerwca 2019 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą na 2024	Uchwała nr XVI/298/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 listopada 2016 r.

Zgodnie z podanymi wyżej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa są:

- stałe powiększanie zasobów leśnych;
- poprawa kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania;
- ochrona przyrody i bioróżnorodności poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody;
- kształtowanie spójnej przestrzennie wielkopolskiej sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartą o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych.

1.2.2. Ogólne dane o powiatowych i gminnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska

Zestawienie 8. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu powiatowym

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Powiat strzelecko-drezdenecki		
Strategia Rozwoju Powiatu	Program Rozwoju Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2016- 2023	Uchwała Nr XIX/132/2016 Rady Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego z dnia 1 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia Programu Rozwoju Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2016-2023 z późn. zmianami
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	Uchwała Nr XXV/172/2021 Rady Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028
Powiat choszczeński		
Strategia Rozwoju Powiatu	Strategia Rozwoju Powiatu Choszczeńskiego na lata 2016-2030	Uchwała Nr XIV/115/2016 Rady Powiatu w Choszcznie z dnia 20.09.2016 r.

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska Powiatu Choszczeńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku	Uchwała Nr XXII/194/2017 Rady Powiatu w Choszczynie z dnia 19.12.2017 r.
Powiat walecki		
Strategia Rozwoju Powiatu	Strategia Rozwoju Powiatu Wałeckiego na lata 2011-2020	Uchwała Nr V/42/2011 Rady Powiatu w Wałczu z dnia 27.04.2011 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska Powiatu Wałeckiego na lata 2019- 2022 z perspektywą do 2027	Uchwała Nr VIII/69/2019 Rady Powiatu w Wałczu z dnia 27.06.2019 r.

Zestawienie 9. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu gminnym

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Miasto i Gmina Dobiegniew		
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Dobiegniew	Uchwała Nr VII/43/19 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 16 kwietnia 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Dobiegniew
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Dobiegniew na lata 2018-2028	Uchwała Nr XLVIII/268/18 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 19 października 2018 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Dobiegniew na lata 2018-2028
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobiegniew na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024	Uchwała Nr XXXV/200/17 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 28 września 2017 w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobiegniew na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
Gmina Drawno		
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Drawno na lata 2016-2020 z perspektywą do 2022	Uchwała Nr XVI/81/2016 Rady Miejskiej w Drawnie z dn. 12.01.2016 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Drawno na lata 2021-2025 z perspektywą na 2030	Uchwała Nr XLII/265/2022 Rady Miejskiej w Drawnie z dn. 24.05. 2022 r.
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Drawno	Uchwała Nr XXXII/200/2021 Rady Miejskiej w Drawnie z dnia 9 lipca 2021 r.
Gmina Człopa		
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju i Promocji Gminy Człopa na lata 2016-2023	Uchwała Nr XIV100/2016 Rady Miejskiej w Człopie z dnia 16 marca 2016 roku w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju i Promocji Gminy Człopa na lata 2016-2023
Gmina Tuczo		
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Tuczo na lata 2017-2026	Uchwała Nr XXXV/276/2017 Rady Miejskiej w Tuczo z dn. 25.09.2017 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuczo na lata 2018-2021 z perspektywą na 2025	Uchwała Nr XL/315/2018 Rady Miejskiej w Tuczo z dn.27.02.2018 r.

Wymienione wyżej dokumenty i opracowania w swojej treści pieczołowicie traktują zagadnienia związane z szeroko pojętą ochroną przyrody oraz bioróżnorodności biologicznej i ekologicznej. Stawiane są w nich także cele związane m.in. z powiększaniem zasobów leśnych oraz zachowaniem wysokich walorów krajobrazowych tutejszych terenów. Szeroko poruszane są ponadto tematy związane z edukacją przyrodniczą oraz rozwojem turystyki.

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 wcześniej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa w obrębie terenów, na których położone jest Nadleśnictwo Głusko, będą działania zgrupowane w trzech poniższych punktach:

1. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk, gdzie do głównych zadań należą:
 - 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,
 - realizacja zadań zwiększających retencję.
2. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych. Cele te realizować można poprzez:
 - 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, szlaki turystyczne, zadaszenia i miejsca wypoczynku).
3. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom. Cele te realizować można m. in. poprzez:
 - działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
 - modernizację dróg leśnych,
 - 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

Nadleśniczy Nadleśnictwa Głusko dokonał analizy przewidywanego wpływu założeń zawartych w ww. dokumentach na prowadzenie gospodarki leśnej Nadleśnictwa Głusko. Ocenę tą wyraził w piśmie z dnia 9 sierpnia 2023 roku skierowanym do Wykonawcy prac urzędniowych.

Zwrócił w nim uwagę, iż przedsięwzięcia ujęte w projektach planów zagospodarowania przestrzennego, planów ochrony środowiska i strategii oraz innych opracowań, mające wpływ na tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Głusko, są na bieżąco opiniowane i/lub uzgadniane z Nadleśnictwem. Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Głusko ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne. Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna. Dla potrzeb rynku, funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskanie leśnych płodów: grzyby, owoce leśne, zioła (lokalna społeczność) oraz gospodarka łowiecka. Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju

zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego. W podanych wyżej dokumentach nie ma zatem zapisów, które w sposób znaczący mogą ograniczyć prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Głusko.

Również w ocenie Wykonawcy projektu PUL założenia zawarte w przywoływanych opracowaniach nie powinny w istotny sposób kolidować z prowadzeniem gospodarki leśnej oraz w pełni pozwalają na zachowanie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy Nadleśnictwa Głusko.

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo Głusko nie posiada obecnie gruntów przeznaczonych do trwałego wyłączenia z gospodarki leśnej.

1.2.6. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo Głusko posiada obecnie gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia.

1.2.7. Zgodność Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

Na podstawie danych dostępnych Wykonawcy można przyjąć klauzulę, że opracowany Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033 nie koliduje ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko

1.3.1. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego kraju

Według Regionalizacji Przyrodniczo-Leśnej Polski z 2010 roku (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012) obszar Nadleśnictwa Głusko położony jest w zasięgu następujących jednostek:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregiony: Pojezierza Dobiegniewskiego (III.4)

Równiny Drawskiej (III.5)

Więcej informacji na temat powyżej wymienionych jednostek zamieszczone zostało w Programie Ochrony Przyrody (POP). Program ten stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu. Ze względu na swą obszerną i bogatą treść został opracowany w formie odrębnego tomu.

1.3.2. Położenie geograficzne i rejonizacja fizycznogeograficzna

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko obejmuje 266,11 km² i zawiera się pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- 52° 56' 56,075" - 53° 14' 42,286" szerokości geograficznej północnej,
- 15° 43' 43,938" - 16° 04' 52,212" długości geograficznej wschodniej.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), zaktualizowanego przez J. Solona (2018), teren znajdujący się w zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko położony jest w następujących jednostkach:

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Subprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie (314-316)
Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)
Mezoregiony: Równina Dobiegniewska (314.62)
Równina Drawska (314.63)
Pojezierze Wałeckie (314.64)

Przedstawiony podział został szerzej omówiony w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.3. Rzeźba terenu

Grunty Nadleśnictwa Głusko położone są na obszarze nizinnym. Zdecydowanie przeważają tu tereny równe, jednak wzdłuż tutejszych rzek i cieków oraz wokół zbiorników wodnych widoczne jest większe zróżnicowanie rzeźby terenu. Ukształtowanie jest tam wówczas faliste, miejscami przechodząc w pagórkowate. Sytuacja ta jest charakterystyczna przede wszystkim dla południowej części gruntów obrębu Wołogoszcz.

Dalsze omówienie zagadnień związanych z omawianym zagadnieniem podano w POP.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

W dalszej części podrozdziału podano podstawowe informacje dotyczące zagadnień związanych z warunkami glebowymi, klimatem oraz hydrologią. Ich pełniejsze omówienie zostało przedstawione we wcześniej wspomnianym Programie Ochrony Przyrody.

1.3.4.1. Warunki glebowe

Nadleśnictwo Głusko posiada aktualną dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na 2001 rok. Została ona opracowana przez Zakład Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo-Leśnych A. Kosakowski z Poznania.

Na omawianym terenie opisano 9 typów gleb, wśród których wyróżniono 17 podtypów. Zdecydowanie dominują tutaj gleby rdzawe, które pokrywają aż blisko 98% powierzchni leśnej. Wartymi odnotowania są jeszcze gleby murszowate (ponad 0,8%). Udziały pozostałych typów są niewielkie lub znikome.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa Głusko według regionalizacji klimatycznej Alojzego Wosia (1993) zlokalizowany jest w regionie VII – Środkowopomorskim oraz XIII – Dolna Warta. Obejmuje on zachodni odcinek Kotliny Gorzowskiej, a także obszar między Notecią i Wartą.

Region, w którym zlokalizowane jest Nadleśnictwo Głusko, ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu, w znaczący sposób wpływa na swobodny przepływ mas powietrza. Głównym rejonem skąd pochodzą masy powietrza nad tę część Polski jest północno-wschodnia część Oceanu Atlantyckiego.

1.3.4.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Głusko położony jest w dorzeczu Odry. Znajduje się ponadto w zasięgu zlewni Warty, Noteci i Drawy. Rzeki te, wraz ze swoimi dopływami tworzą sieć rzeczną na omawianym terenie. Przez grunty Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane są rzeki będące dopływami ww. Drawy, tj.: Korytnica, Moczul, Sucha, Płociczna i Mierzęcka Struga.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głusko znajdują się także jeziora. Kilka z nich zlokalizowanych jest również wśród gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Głusko. Największe z nich, zlokalizowane w leśnictwie Czarnolesie, obejmuje powierzchnię ponad 27 ha.

1.3.5. Charakterystyka typów siedliskowych lasu (TSL)

Dane powierzchniowe i miąższościowe dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) w odniesieniu do gatunków panujących i rzeczywistych zawierają niżej wymienione tabele opracowane wg Instrukcji Urządzania Lasu (IUL). Zostały one zestawione zarówno dla Nadleśnictwa jak i jego poszczególnych obrębów. Zamieszczono je w rozdziale 8 Elaboratu. Poniżej podano ich numery oraz nazwy.

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

1.3.5.1. Zestawienie typów siedliskowych lasu

Na terenie Nadleśnictwa Głusko opisano 12 typów siedliskowych lasu (TSL) przewidzianych dla terenów nizinnych. Wśród nich przeważa siedlisko boru mieszanego świeżego (BMśw), które zajmuje 39,6% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. W nieco mniejszym rozmiarze opisano siedlisko boru świeżego (Bśw), które stanowi blisko 32,3% ww. powierzchni. Na omawianym obszarze istotny jest również LMśw, zajmujący około 21,7%. Spośród innych TSL warto jeszcze odnotować siedlisko lasu świeżego (Lśw), które zostało opisane na ponad 5,2% całkowitej powierzchni leśnej.

Pozostałe TSL nie stanowią osobno istotnych zasięgów. Warto jednak odnotować, że są to cenne siedliska bagienne i wilgotne. Pierwsze z nich (Bb, BMb, LMb oraz Ol i OIj) zajmują łącznie ponad 0,9%, z kolei drugie (BMw, LMw oraz Lw) blisko 0,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

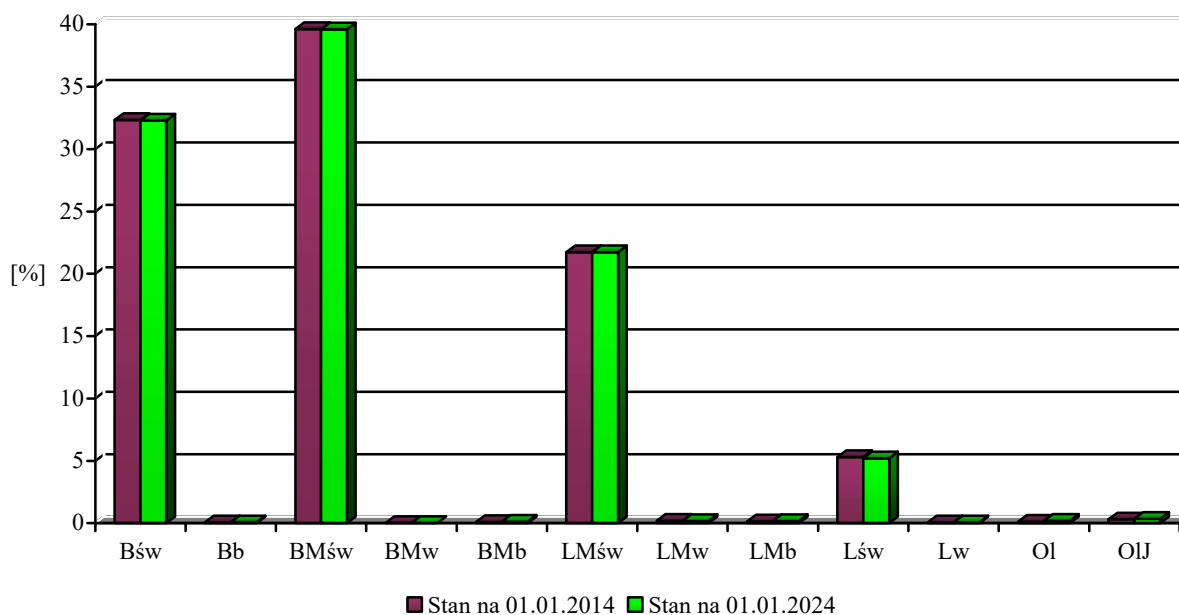
Syntetyczne porównanie udziałów typów siedliskowych lasu (TSL) wg obecnego stanu oraz względem ich udziałów w poprzednim PUL zawierają poniższe tabele wraz z diagramami. Wśród nich znajdują się dane dotyczące zarówno całego Nadleśnictwa jak i poszczególnych obrębów leśnych. Zestawienia te zostały przygotowane na podstawie danych z ww. Tabel IV wg IUL.

Zestawienie 10. Porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim Planie UL

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Głusko			
	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Bśw	4127,95	32,34	4174,52	32,28
Bb	9,04	0,07	10,20	0,08
BMśw	5058,86	39,63	5121,71	39,60
BMw	1,95	0,02	3,14	0,02
BMb	12,67	0,10	14,42	0,11
LMśw	2773,98	21,73	2811,89	21,74
LMw	24,65	0,19	22,94	0,18
LMb	17,32	0,14	22,10	0,17

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Glusko			
	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
Lśw	676,75	5,30	673,50	5,21
Lw	7,42	0,06	7,85	0,06
OI	15,09	0,12	24,78	0,19
OIJ	40,09	0,31	45,76	0,35
Ogółem	12765,77	100,00	12932,81	100,00

Rycina 4. Porównanie udziału TSL wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim PUL w Nadleśnictwie Glusko



W bieżących pracach urzędniowych przy określaniu typów siedliskowych lasu posługiwano się tą samą dokumentacją siedliskową, którą wykorzystano przy opracowywaniu poprzedniego Planu UL.

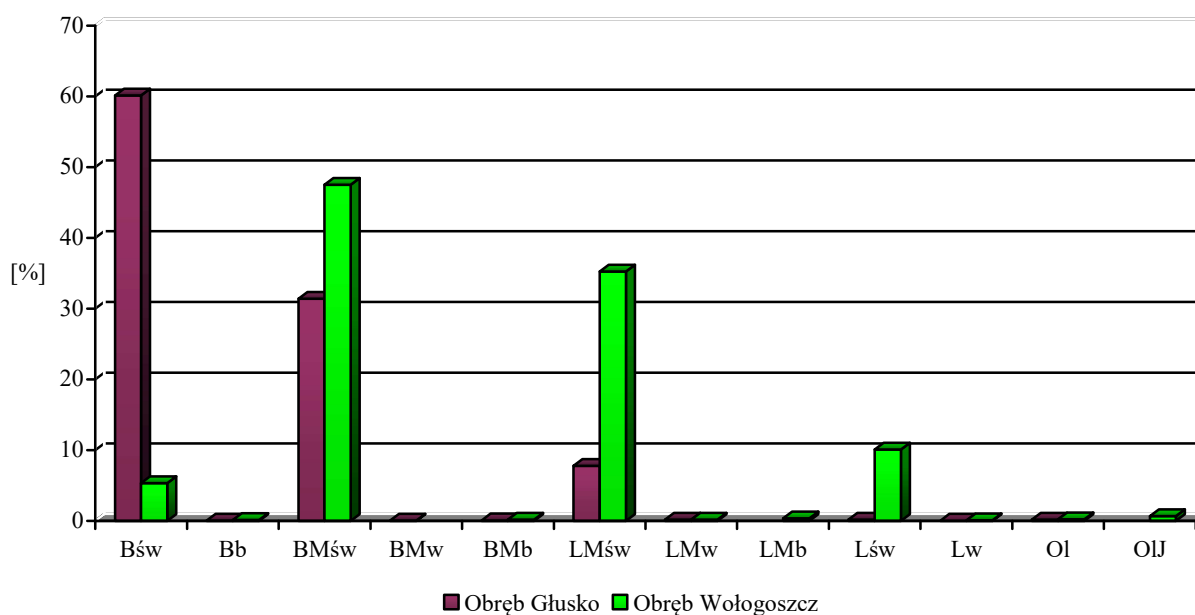
W aktualnej dokumentacji urzędniowej opisano taką samą ilość typów siedliskowych lasu jak w poprzednim PUL. W porównaniu do poprzedniego 10-lecia nie nastąpiły istotne zmiany w udziale procentowym poszczególnych typów siedliskowych lasu. Przedstawione powyżej niewielkie różnice powierzchniowe są przede wszystkim wynikiem zaktualizowania przebiegu granic pododdziałów, a także zauważalnej zmiany (wzrostu) powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w stosunku do poprzedniego PUL.

Zestawienie 11. Porównanie udziałów typów siedliskowych lasu wg obecnego stanu w poszczególnych obrębach leśnych

Typ siedliskowy lasu	Obręb Glusko		Obręb Wologoszcz	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
Bśw	3822,47	60,15	352,05	5,35
Bb	1,77	0,03	8,43	0,13

Typ siedliskowy lasu	Obręb Głusko		Obręb Wołogoszcz	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
BMśw	1996,97	31,42	3124,74	47,51
BMw	3,14	0,05	-	-
BMb	3,97	0,06	10,45	0,16
LMśw	493,62	7,77	2318,27	35,24
LMw	10,72	0,17	12,22	0,19
LMb	-		22,10	0,34
Lśw	10,32	0,16	663,18	10,08
Lw	1,54	0,02	6,31	0,10
OI	10,62	0,17	14,16	0,22
OIJ	-		43,93	0,67
Ogółem	6355,14	100,00	6577,67	100,00

Rycina 5. Porównanie udziału TSL wg obecnego stanu w poszczególnych obrębach leśnych



Zamieszczone powyżej zestawienie i diagram w bardzo wyraźny sposób oddają różnicę pomiędzy oboma tutejszymi obrębami leśnymi. Obręb Wołogoszcz jest zdecydowanie bardziej żyzniejszy od obrębu Głusko. W obrębie Głusko przeważa siedlisko boru świeżego (Bśw) zajmujące blisko 60,2% całej powierzchni leśnej. BMśw stanowi około 31,4%, a LMśw jedynie blisko 7,8% tej powierzchni. Pozostałe TSL nie mają istotnego znaczenia. Z kolei w przypadku obrębu Wołogoszcz, bór świeży stanowi jedynie około 5,4%. Dominują tu siedliska mieszane BMśw i LMśw. Pierwsze z nich pokrywa około 47,5%, a drugie ponad 35,2% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Istotny jest tutaj również udział Lśw, który stanowi blisko 10,1% ww. powierzchni. W obrębie Wołogoszcz znajduje się ponadto zdecydowana większość powierzchni zajmowanej przez wspomniane wcześniej siedliska bagienne i wilgotne.

1.3.5.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej drzewostanów Nadleśnictwa zestawiono w formie tabeli udział gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej. Poniższe zestawienie sporządzono na podstawie Tabeli II wg IUL.

Zestawienie 12. Wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej

TSL	Gatunki panujące															Razem
	So	Md	Św	Dg	Bk	Db *	Db.c	Kl	Jw	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	3994,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,44	-	-	-	-	4059,7
Bb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,66	0,44	-	-	-	5,10
BMśw	4898,21	1,02	0,71		28,62	56,35	-	-	-	-	66,88	1,65	-	-	-	5053,44
BMw	1,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,43	-	-	-	-	3,14
BMb	0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,57	2,08	-	-	-	10,29
LMśw	2372,57	15,13	20,74	7,34	199,15	120,64	0,03	5,3	3,62	1,47	50,23	1,23	2,02	0,31	3,59	2803,37
LMw	8,47	-	3,05	-	1,23	-	-	-	-	-	5,86	3,33	-	-	-	21,94
LMb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,71	9,85	-	-	-	18,56
Lśw	92,61	9,22	2,80		433,26	114,32		1,03	0,51	-	15,26	1,57	2,44	-	-	673,02
Lw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,85	-	-	-	7,85
Ol	2,10	-	-	-	0,78	-	-	-	-	-	-	19,94	-	-	-	22,82
OIJ	1,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,51	41,91	-	-	-	43,74
Ogółem	11371,89	25,37	27,3	7,34	663,04	291,31	0,03	6,33	4,13	1,47	226,55	89,85	4,46	0,31	3,59	12722,97
<i>Udział [%]</i>	89,38	0,20	0,21	0,06	5,21	1,63	0,00	0,05	0,03	0,01	1,78	0,71	0,04	0,00	0,03	100,00

Rozkład gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Głusko, w powiązaniu z poszczególnymi typami siedliskowymi lasu, odzwierciedla wysoką zgodność tutejszych drzewostanów z przyjętymi dla nich docelowymi modelami. Zagadnienie to zostało szerzej opisane w podrozdziale 1.4.2.2.

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że na największych powierzchniowo siedliskach zdecydowanie dominują drzewostany sosnowe. Na BMśw zajmują one około 96,9%, na Bśw blisko 98,4%, z kolei na LMśw stanowią ponad 84,6% powierzchni. Sosna przeważa również na siedliskach mieszanych wilgotnych (BMw i LMw).

Wśród drzewostanów z przewagą gatunków liściastych najistotniejsze są drzewostany: bukowe, dębowe oraz brzożowe. Większość buczyn (ponad 65,3%) zlokalizowana jest na siedlisku Lśw. Najwięcej drzewostanów dębowych występuje z kolei na LMśw (około 41,4%). Drzewostany brzożowe położone są niemal na wszystkich tutejszych TSL, jednak najwięcej z nich znajduje się na BMśw i Bśw.

Z pozostałych gatunków tworzących tutejsze drzewostany warto jeszcze odnotować udział olszy, której występowanie jest charakterystyczne przede wszystkim dla takich siedlisk jak OIJ i Ol.

1.3.6. Przyjęte typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy upraw

Typy drzewostanów oraz ramowe składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto na podstawie wytycznych zamieszczonych w Protokole z KZP (w części B, pkt 3.), które zostały podtrzymane podczas NTG. W przypadku siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych na gruntach w zasięgu obszaru Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO) stosowano typy drzewostanów oraz ramowe składy upraw przewidziane w aktualnym porozumieniu zawartym pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Szczecinie oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie.

W toku prac terenowych (taksacyjnych) i kolejnych odbiorów tych prac, jak również podczas przedstawiania wyników wykonanej taksacji nie stwierdzono potrzeby uzupełnienia wspomnianych wyżej wytycznych.

Protokoły z KZP oraz NTG zamieszczono na końcu niniejszego Elaboratu w rozdziale 7.

1.3.7. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Nadleśnictwo Głusko prowadzi zadania związane z nasiennictwem i selekcją drzew leśnych. Zasięg działania Nadleśnictwa położony jest na obszarze gmin wchodzących w skład regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego o następujących numerach: Brz30, Bk30, Dbb30, Dbb32, Dbs30, Ol30, So30, Św10, Md10.

Baza materiału podstawowego służącego do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego w Nadleśnictwie jest bardzo rozbudowana i różnorodna. Stanowią ją: wyłączone drzewostany nasienne (WDN), gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), drzewostan zachowawczy, plantacje nasienne (PN), plantacyjne uprawy nasienne (PUN), uprawy pochodne, uprawy zachowawcze oraz drzewa mateczne.

1.3.7.1. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)

W Nadleśnictwie Głusko znajduje się siedem wyłączonych drzewostanów nasiennych. Są to trzy drzewostany sosnowe, dwa dębowe, brzozy oraz bukowy. Zajmują one łączną powierzchnię wynoszącą 71,62 ha. Spośród ww. jedynie dwa drzewostany sosnowe (uznane w 2023 r.) zlokalizowane są na terenie obrębu Głusko, pozostałe położone są w obrębie Wołogoszcz. Dla ww. drzewostanu brzozy Dyrektor Generalny LP w Zarządzeniu nr 4 z 10 stycznia 2023 r. wydał zgodę na rozpoczęcie użytkowania rębego.

1.3.7.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)

W ramach selekcji populacyjnej uznane zostały gospodarcze drzewostany nasienne wyróżniające się dobrą lub bardzo dobrą jakością i stanowią one źródło nasion do produkcji sadzonek stosowanych do zakładania upraw gospodarczych. Obecna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 642,80 ha. Na powierzchnię tę składają się drzewostany: sosnowe, dębowe, bukowe i brzozy. Wszystkie gospodarcze drzewostany nasienne położone na terenie obrębu Głusko (wyłącznie drzewostany sosnowe) zostały uznane w 2023 roku.

1.3.7.3. Drzewostan zachowawczy

Na obszarze Nadleśnictwa zlokalizowany jest jeden drzewostan zachowawczy (dla sosny zwyczajnej), który opisano w pododdziale 216f w leśnictwie Czarnolesie na powierzchni wynoszącej 2,68 ha.

1.3.7.4. Plantacje nasienne (PN)

Na terenie obrębu Wołogoszcz zlokalizowanych jest 5 plantacji nasiennych dla następujących gatunków drzew: sosna, modrzew, brzoza i lipa drobnolistna. Całkowita powierzchnia tych obiektów obejmuje 33,85 ha.

1.3.7.5. Plantacyjne uprawy nasienne (PUN)

Uprawy te założono dla sosny i daglezi. Znajdują się one w kilku pododdziałach na terenie leśnictwa Moczela. Zajmują one łączną powierzchnię 18,08 ha.

1.3.7.6. Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Głusko założone są uprawy pochodne dla kilku gatunków drzew tj.: sosna, dąb bezszypułkowy i brzoza. Zakładane są one w blokach upraw pochodnych, a także poza tymi blokami. Łączna powierzchnia pododdziałów, w których opisano ww. uprawy wynosi obecnie 645,20 ha.

1.3.7.7. Uprawy zachowawcze

Obiekty te znajdują się na terenie obrębu Głusko. Zostały one założone dla sosny i położone są na powierzchni trzech pododdziałów. Obejmują łączną powierzchnię wynoszącą 9,32 ha.

1.3.7.8. Drzewa mateczne

Na gruntach Nadleśnictwa wyznaczono 30 sztuk drzew matecznych. Na liczbę tę składa się: 12 sosen zwyczajnych, 11 brzoź brodawkowatych i 7 dębów bezszypułkowych.

Szczegółową lokalizację obiektów bazy nasiennej przedstawiono na mapie przeglądowej oraz w zestawieniu sporządzonym wg podstawowych wytycznych ze Wzoru nr 2 podanego w IUL. Zestawienie to zamieszczono w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu.

1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

1.3.8.1. Istniejące na terenie Nadleśnictwa formy ochrony przyrody

W niniejszym podrozdziale została przedstawiona krótka charakterystyka form ochrony przyrody istniejących na terenie Nadleśnictwa Głusko. Szczegółowe omówienie tych form znajduje się w Programie Ochrony Przyrody (POP).

1.3.8.1.1. Park Narodowy

Nadleśnictwo Głusko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Drawieńskiego Parku Narodowego, pokrywając się z nim częściowo swym zasięgiem terytorialnym. Większość gruntów zarządzanych przez omawiane Nadleśnictwo (blisko 11,7 tys. ha) znajduje się na terenie otuliny ww. Parku.

1.3.8.1.2. Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Głusko znajdują się dwa rezerваты przyrody:

- „Flisowe Źródlika” - utworzony Zarządzeniem Nr 17/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 61, poz. 1184);

- „Torfowisko Osowiec” - ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Lubuskiego z dnia 22 października 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 85, poz. 1235).

Pierwszy z wyżej wymienionych rezerwatów znajduje się na gruntach leśnych Nadleśnictwa Głusko, drugi obejmuje wyłącznie grunty nieleśne. Wymienione wyżej rezerваты przyrody nie posiadają otulin.

1.3.8.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Teren Nadleśnictwa Głusko znajduje się w granicach trzech Obszarów Chronionego Krajobrazu (OChK):

- Obszar Chronionego Krajobrazu E (Korytnica Rzeka);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Drawska;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Nad Drawą.

1.3.8.1.4. Obszary Natura 2000

W zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko znajdują się dwa obszary europejskiej sieci Natura 2000, oba z nich pokrywają się z jego gruntami. Są to:

- Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016 (pokrywa swym zasięgiem całość gruntów Nadleśnictwa Głusko);
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) - Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046 (w jego zasięgu położony jest cały obręb Głusko i większość obrębu Wołogoszcz).

1.3.8.1.5. Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko zlokalizowanych jest 9 pomników przyrody. Jest to 8 pojedynczych drzew (2 żywotniki olbrzymie, 1 platan klonolistny, 4 dęby bezszypułkowe, 1 dąb szypułkowy) oraz jedna grupa drzew (2 cisy pospolite).

1.3.8.1.6. Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa prowadzona jest czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (kręgowych i bezkręgowych). Do najistotniejszych form ochrony, mających wpływ na planowanie urzędniowe, należą strefy ochrony ostoi ptaków. Na obszarze Nadleśnictwa (w obrębie Wołogoszcz) znajdują się cztery takie strefy. Dwie z nich zostały utworzone dla bielika, a po jednej dla bociana czarnego i rybołowa.

1.3.8.2. Siedliska przyrodnicze

Zasięg siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko przyjęto na podstawie danych zawartych w inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wykonanych w 2014 roku przez dr Dorotę Wrońską-Pilarek oraz w 2016 roku przez dr Sebastiana Rymaszewicza. Dodatkowo w okresie od 4 do 16 sierpnia 2023 r. została przeprowadzona przez RDLP w Szczecinie weryfikacja punktowych siedlisk przyrodniczych zawartych w ww. opracowaniach. Po tej weryfikacji część siedlisk punktowych została opisana w formie płytów i w związku z tym zostaną one ujęte w odpowiednim miejscu w opisach taksacyjnych.

Wykorzystując dane zawarte w ww. dokumentacjach, w części głównej opisów taksacyjnych wybranych pododdziałów, zostały ujęte informacje odnośnie występujących w nich siedlisk przyrodniczych. Dane te dotyczą aż 15 siedlisk, z czego 8 z nich jest siedliskami leśnymi.

Poniżej zestawiono sumaryczne dane powierzchniowe poszczególnych siedlisk przyrodniczych ujętych w opisach taksacyjnych. Obecnie w programie Taksator istnieje możliwość zakodowania więcej niż jednego siedliska przyrodniczego w danym pododdziale, wraz z podaniem zajmowanej przez to siedlisko powierzchni. Podane poniżej wartości dotyczą łącznej powierzchni geometrycznej poszczególnych siedlisk przyrodniczych opisanych w ww. opracowaniach.

Zestawienie 13. Zbiorcze zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Głusko

Siedlisko przyrodnicze, wg nazewnictwa przyjętego w programie Taksator	Kod siedliska, wg symboliki przyjętej w programie Taksator	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Siedliska leśne		
Kwaśne buczyny	9110	359,63
Żyzne buczyny	9130	243,92
Grad subatlantycki	9160	170,78
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	77,83
Kwaśne dąbrowy	9190	50,89
Bory i lasy bagienne	91D0 *	8,41
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0 *	39,80
Sosnowy bór chrobotkowy	91T0	8,23
Razem		959,49
Siedliska nieleśne		
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe)	3140	28,31
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	3150	13,57
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,10
Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	6120 *	13,40
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	28,71
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	7140	52,36
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	3,33
Razem		139,78
Łącznie siedliska przyrodnicze		1099,27

* - siedliska priorytetowe

1.3.8.3. 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 Głusko przedstawiają się następująco:

Zagrożenia biotyczne:

- szkodniki owadzie
- grzyby i inne organizmy pasożytnicze,
- zwierzyna płowa.

Zagrożenia abiotyczne:

- silne wiatry,
- okresowe susze,
- zakłócenia stosunków wodnych.

Zagrożenia antropogeniczne:

- intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy runa leśnego,
- nielegalny ruch kołowy,
- zaśmiecanie lasu,
- podpalenia,
- kradzieże drewna,
- kłusownictwo.

Dokładniejsze omówienie występujących zagrożeń na terenie Nadleśnictwa oraz sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom zostały przedstawione w podrozdziale 1.4.2.1. niniejszego Elaboratu. Istotne informacje z tego zakresu znajdują się także w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG - Analizie Gospodarki Leśnej za okres 01.01.2014-31.12.2023 oraz w Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Głusko. Opracowania te zamieszczono w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu.

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych 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 i pozyskaniem drewna głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych.

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

- udział siedlisk lasowych – około 27,2% (pow. leśna zalesiona i niezalesiona),
- udział siedlisk bagiennych – blisko 0,6% (pow. leśna zalesiona i niezalesiona),
- udział gatunków panujących liściastych w drzewostanach – około 9,5% (powierzchnia leśna zalesiona),
- udział młodych drzewostanów lub przyszłych młodników po rębniach złożonych (I i II kl. wieku, KO, KDO) – ponad 43,6% (pow. leśna zalesiona),
- powierzchnia lasów nadzorowanych – ponad 22 ha.

Lasy Nadleśnictwa Głusko należą do chętnie odwiedzanych przez okoliczną ludność i turystów. Sprzyja temu położenie części tutejszych lasów wzdłuż DK nr 22 oraz granicach administracyjnych miasta Dobiegniew. Czynnikiem wpływającym na wielkość ruchu turystycznego

jest również dobrze rozwinięta sieć szlaków turystycznych i możliwość spływów kajakowych rzeką Drawą. To wszystko wiąże się z ryzykiem szkodnictwa leśnego związanego m. in. z zaśmiecaniem czy nieuprawnionym wjazdem do lasu pojazdami mechanicznymi.

1.4.1.2. Ocena ekonomiczna regionu

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko obejmuje ponad 266 km². Lesistość tego obszaru jest bardzo duża i wynosi blisko 50%. Charakterystyka przynależności lasów w poszczególnych gminach, znajdujących się w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa, przedstawia zestawienie sporządzone wg Wzoru nr 7 (IUL), zamieszczone w podrozdziale 1.1.4. niniejszego Elaboratu.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zamieszkuje niecałe 6 tys. osób. Miejscowa ludność znajduje zatrudnienie m. in. w zakładach produkcyjnych i usługowych zlokalizowanych w pobliskich ośrodkach miejskich (Dobiegniew, Człopa, Tuczo, Drawno). Część osób podejmuje pracę bezpośrednio w lesie, głównie w firmach z tego regionu wykonujących usługi dla Lasów Państwowych. Mieszkańcy miejscowości zlokalizowanych najbliżej omawianych lasów znajdują sezonowo dodatkowe źródło dochodu także w zbiorze płodów lasu (grzyby, jagody).

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Nadleśnictwo Głusko, z końcem minionego okresu gospodarczego usługi leśne wykonywało łącznie 11 firm skupionych w pięciu konsorcjach. W zasięgu terytorialnym omawianego Nadleśnictwa funkcjonuje ponadto kilka firm świadczących usługi w sąsiednich jednostkach. W ostatnich latach obserwowany jest stały odpływ siły roboczej wśród wykonawców usług leśnych, przy jednoczesnym stałym rozwoju ich parku maszynowego. Sytuacja na rynku podaży usług jest stabilna z tendencją do częstych okresowych rotacji głównych wykonawców podyktowanych rozpisywaniem przetargów w okresach 1-letnich lub 2-letnich.

Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa Głusko najistotniejszymi odbiorcami surowca drzewnego są obecnie następujące firmy:

- ✓ Odbiorycy dużej ilości drewna (strategiczni):
 - STEICO Sp.z o.o.;
 - Barlinek Inwestycje Sp. z o. o.;
 - MM Kwidzyn Sp. z o.o.;
 - SWISS Krono Sp. z o.o.;
 - KRONOSPAN Polska Sp. z o.o.;
 - PLWD Sp. z o.o.;
- ✓ Odbiorycy średniej ilości drewna:
 - KPPD – Szczecinek S. A.;
 - Bydgoskie Zakłady Sklejek „Sklejka-Multi” S. A.;
 - GRYFSKAND Sp. z o.o. Zakład Nr 1;
 - SOBEX Sp. z o.o.;
 - Sklejka-Eko S. A.;
 - SONAE ARAUCO BEESKOW GMBH;
 - HOMANIT Polska Sp. z o.o.;
 - HOMANIT Krosno Odrzańskie Sp. z o.o.;
 - FIBERBOARD GMBH;
 - STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o.

Poza wymienionymi wyżej firmami Nadleśnictwo Głusko prowadzi sprzedaż drewna dla lokalnych odbiorców. Z końcem mijającego okresu gospodarczego liczba odbiorców nabywających w ten sposób surowiec wynosiła 73. Najistotniejsi z nich to:

- Usługi Tartaczne Przetwórstwo Drewna Radosław Muszyński;
- Zakład Stolarki Przemysłowej Edward Stopa;

- Firma Handlowo-Usługowa Tadeusz Nawrocki;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Bronisław Leszczyński.

1.4.1.3. Przestrzenne usytuowanie kompleksów i warunki transportu

Nadleśnictwo Głusko charakteryzuje się dużym zwarcie zarządzanych gruntów. Tworzy je 28 kompleksów, z czego aż niemal 97% terenu Nadleśnictwa znajduje się na obszarze dwóch z nich. Kompleksy małe do 5 ha, mimo stosunkowo przeważającej ilości (18), zajmują łączną powierzchnię wynoszącą jedynie nieco ponad 33 ha.

Zestawienie 14. Kompleksy gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko

Wielkość kompleksu [ha]	Powierzchnia sumaryczna kompleksów [ha]	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu [ha]
1	2	3	4
< 1,00	3,87	7	0,55
1,01-5,00	29,27	11	2,66
5,01-20,00	31,01	3	10,34
20,01-100,00	168,53	3	56,18
100,01-500,00	222,63	2	111,32
500,01-2000,00	-	-	-
powyżej 2000,00	13235,24	2	6617,62
Nadleśnictwo Głusko	13690,55	28	488,95

Najważniejszym szlakiem komunikacyjnym ciągnącym się przez obszar działania Nadleśnictwa jest droga krajowa nr 22 (Grzechotki - Kostrzyn nad Odrą). Sieć dróg publicznych uzupełniają ponadto drogi powiatowe i gminne przebiegające przez analizowany teren.

Wzdłuż północnej granicy gruntów leśnictwa Korytnica przebiega linia kolejowa relacji Ulikowo - Piła Północ.

Nadleśnictwo Głusko dysponuje dobrze rozwiniętą własną sieć drogową, głównie w postaci dróg leśnych gruntowych. Ze względu na to, że często są to jednak drogi nieutwardzone, wpływa to niekorzystnie na tutejsze warunki transportu.

Transport drewna na terenie Nadleśnictwa Głusko odbywa się za pomocą nasiębiernych środków transportu. Średnia długość zrywki drewna wynosi tu 400 metrów. Zrywka drewna w Nadleśnictwie Głusko prowadzona jest z uwzględnieniem następujących założeń:

- minimalizacja uszkodzeń drzew pozostających na powierzchni po zbiegu;
- zapewnienie przejezdności dróg leśnych położonych w zasięgu oraz w sąsiedztwie pozycji, na których prowadzone są cięcia;
- sprawne pozyskanie i manipulacja surowca, w sposób wykluczający obniżenie technicznej wartości sortymentu (wystąpienie wad tj. zabarwienia czy zgnilizny), a w konsekwencji obniżenie wartości drewna.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna (pow. leś. zal. i niezales. bez gr. zw. z gosp. leś.) - ha		12765,77	12932,81
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej - m ³		3127101	3150394
3	Zasobność drzewostanów - m ³ /ha		245	244
4	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość gruntów leśnych i drzewostanów - tys. zł.	x	x
		wartość środków trwałych - tys. zł.	x	x
	Razem	tys. zł.	x	x
5	Etat 10-letni (grubizna netto): - zrealizowany w ubiegłym okresie (kol.3), - planowany na bieżący okres (kol.4).	użytki rębne - m ³ netto	450837	405567
		użytki przedrębne - m ³ netto	325200	333000
		razem użytki główne - m ³ netto	776037	738567
		udział użytków przedrębnych - %	41,9	45,1
6	Okresowy przyrost użyteczny osiągnięty w 10-leciu (na pow. leśnej zal. i niezal.) (grubizna brutto)	m ³	993339	x
		przeciętnie m ³ /ha pow. leś./rok	7,8	x
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto): - zrealizowane w ubiegłym okresie (kol.3), - planowane na bieżący okres (kol.4).	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś./rok	4,4	3,7
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś./rok	3,2	3,2
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leś./rok	7,6	6,9
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,9	x
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	9,0	x
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - %		0,1	0,1
9	Udział lasów ochronnych - %		98,4	99,9
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		22	22
	% udziału w łącznej powierzchni lasów zarządzanych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo		0,2	0,2

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

Powyższe zestawienia zostały sporządzone zarówno dla całego Nadleśnictwa Głusko jak i poszczególnych obrębów leśnych. W dalszej części rozdziału, opisując aktualny stan lasu całego Nadleśnictwa dokonano również jego porównania w odniesieniu do danych z początku minionego okresu gospodarczego. Ponadto, ze względu na zbliżoną powierzchnię obu tutejszych (zróżnicowanych między sobą) obrębów leśnych, zdecydowano się w wybranych analizach dokonać ich wzajemnego porównania.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Rozkład klas bonitacji wg głównych gatunków panujących (w drzewostanach Nadleśnictwa Głusko) w odniesieniu do poszczególnych obrębów leśnych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Zestawienie 15. Porównanie bonitacji drzewostanów w poszczególnych obrębach leśnych wg głównych gatunków panujących Nadleśnictwa Głusko

Bonitacja	Gatunek panujący								Łącznie	
	Sosna		Bk		Dąb **		Pozostałe gatunki			
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</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>
Obręb Głusko										
IA *	647,71	10,92	-	-	-	-	-	-	647,71	10,47
I	2968,26	50,02	15,94	23,59	7,01	11,90	28,17	22,18	3019,38	48,8
II	2183,41	36,80	47,53	70,33	39,74	67,44	31,66	24,93	2302,34	37,21
III	134,25	2,26	4,11	6,08	7,78	13,20	44,79	35,27	190,93	3,09
IV	-	-	-	-	4,4	7,47	22,36	17,61	26,76	0,43
Razem	5933,63	100,00	67,58	100,00	58,93	100,00	126,98	100,00	6187,12	100,00
Obręb Wologoszcz										
IA *	2209,08	40,62	-	-	-	-	-	-	2209,08	33,8
I	2480,44	45,61	204,7	34,38	83,76	36,04	144,8	53,68	2913,7	44,58
II	725,51	13,34	329,97	55,41	129,68	55,81	75,05	27,82	1260,21	19,28
III	23,23	0,43	56,33	9,46	16,13	6,94	43,43	16,10	139,12	2,13
IV	-	-	4,46	0,75	2,81	1,21	6,47	2,40	13,74	0,21
Razem	5438,26	100,00	595,46	100,00	232,38	100,00	269,75	100,00	6535,85	100,00
Ogółem Nadleśnictwo	11371,89	100,00	663,04	100,00	291,31	100,00	396,73	100,00	12722,97	100,00

* - bonitacja przewidziana jedynie dla sosny

** - wartości podane łącznie dla Db.s i Db.b

Drzewostany Nadleśnictwa Głusko odznaczają się wysokimi i średnimi klasami bonitacji osiąganymi przez poszczególne gatunki panujące. Wynika to przede wszystkim ze składów gatunkowych omawianych drzewostanów dopasowanych do układu tutejszych typów siedliskowych lasu. Nie bez znaczenia jest w tym przypadku również prawidłowo prowadzona pielęgnacja drzewostanów.

Analizując sytuację na poziomie obrębów leśnych widoczne są zauważalne różnice

w rozkładzie poszczególnych klas bonitacji. Wynikają one przede wszystkim ze wspomnianego wcześniej zróżnicowania siedliskowego obu jednostek podziału powierzchniowego. Korzystniejsze wartości z omawianego zakresu notowane są w obrębie Wołogoszcz, gdzie w przypadku najliczniejszych drzewostanów sosnowych, aż ponad 86% udziału stanowią dwie najwyższe klasy bonitacji (IA i I). W obrębie Głusko jest to z kolei blisko 61%. Parametry bonitacji przedstawione dla pozostałych gatunków panujących również potwierdzają wyższe możliwości siedliskowe obrębu Wołogoszcz.

Warto podkreślić, że na terenie omawianego Nadleśnictwa nie odnotowano drzewostanów będących w najniższej V klasie bonitacji. Natomiast drzewostany w IV klasie zajmują tylko około 40 ha, co stanowi jedynie nieco ponad 0,6% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Głusko.

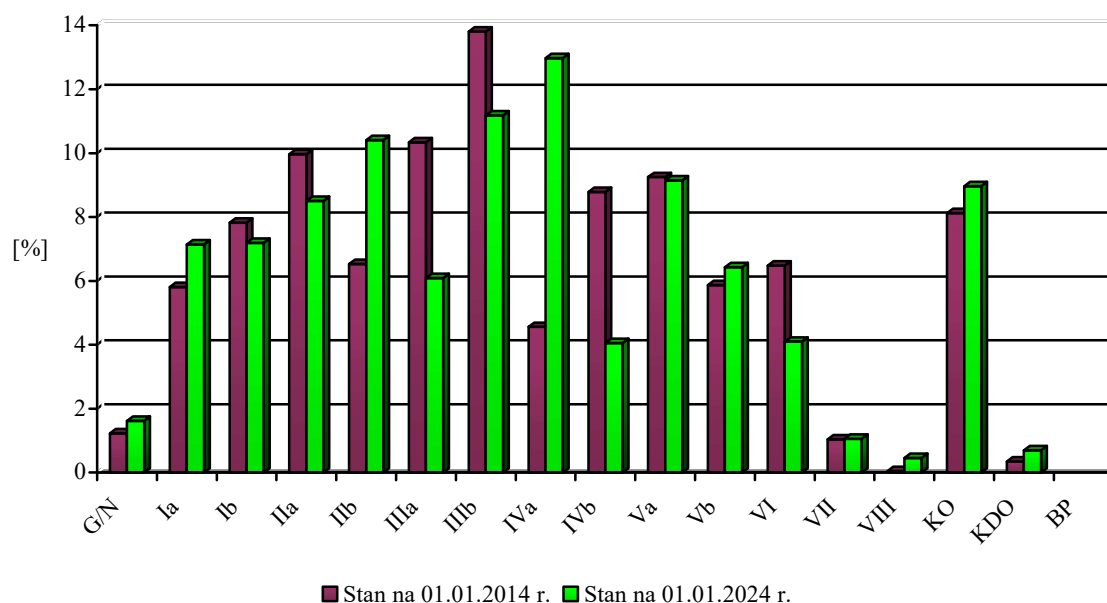
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

W celu wyraźnego uwidocznienia aktualnego kształtu tutejszych drzewostanów w poszczególnych klasach wieku, a także zmian jakie zaszły w ich strukturze względem ubiegłego okresu gospodarczego, wykonano poniższe diagramy i zestawienia.

Zestawienie 16. Porównanie powierzchni w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko

Lp.	Klasa wieku	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.		Różnica	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Pkt. proc. [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gr. leśne niezal.	155,52	1,23	209,84	1,62	54,32	0,39
2	Ia	741,61	5,81	923,96	7,14	182,35	1,33
3	Ib	998,28	7,82	930,46	7,19	-67,82	-0,63
4	IIa	1272,52	9,97	1099,54	8,50	-172,98	-1,47
5	IIb	833,28	6,53	1346,50	10,41	513,22	3,88
6	IIIa	1320,29	10,34	788,13	6,09	-532,16	-4,25
7	IIIb	1764,86	13,80	1446,53	11,18	-318,33	-2,62
8	IVa	582,40	4,56	1675,21	12,97	1092,81	8,41
9	IVb	1120,22	8,78	523,36	4,05	-596,86	-4,73
10	Va	1180,59	9,25	1181,48	9,14	0,89	-0,11
11	Vb	749,22	5,87	831,25	6,43	82,03	0,56
12	VI	826,59	6,48	530,68	4,10	-295,91	-2,38
13	VII	132,32	1,04	137,03	1,06	4,71	0,02
14	VIII i wyższe	6,86	0,05	59,57	0,46	52,71	0,41
15	KO	1036,95	8,12	1158,19	8,96	121,24	0,84
16	KDO	44,26	0,35	91,08	0,70	46,82	0,35
17	Bud. przer.	-	-	-	-	-	-
Razem		12765,77	100,00	12932,81	100,00	167,04	0,00

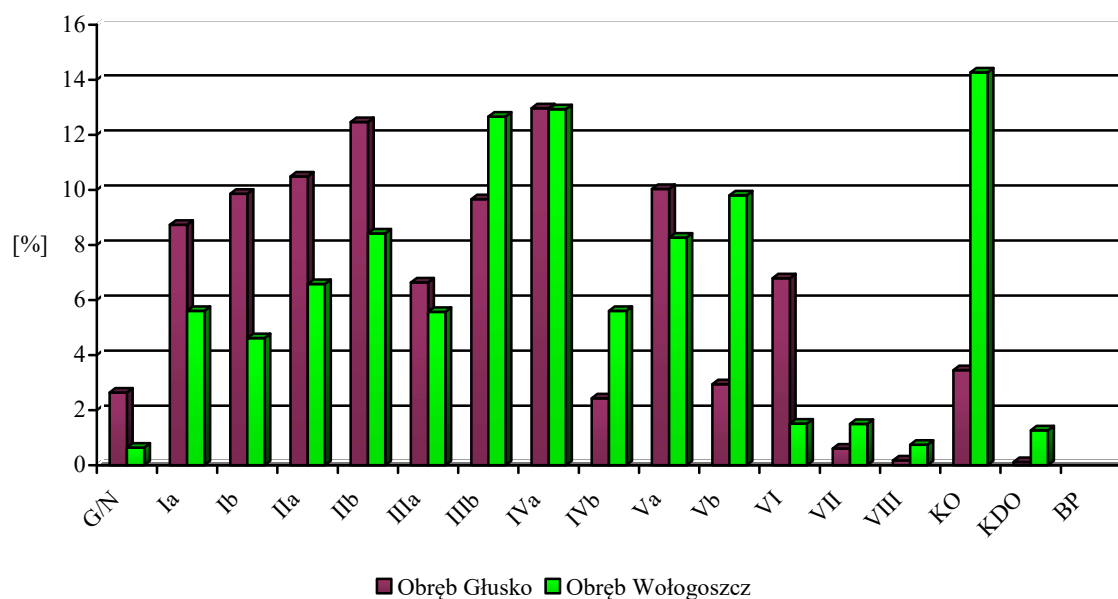
Rycina 6. Procentowy udział powierzchniowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko



Zestawienie 17. Porównanie obecnej struktury powierzchni w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Obręb Głusko		Obręb Wologoszcz	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	Gr. leśne niezal.	168,02	2,64	41,82	0,64
2	Ia	554,82	8,73	369,14	5,61
3	Ib	626,71	9,86	303,75	4,62
4	IIa	666,61	10,49	432,93	6,58
5	IIb	792,35	12,47	554,15	8,42
6	IIIa	421,94	6,64	366,19	5,57
7	IIIb	613,98	9,66	832,55	12,66
8	IVa	824,46	12,96	850,75	12,93
9	IVb	154,26	2,43	369,10	5,61
10	Va	637,78	10,04	543,70	8,27
11	Vb	186,72	2,94	644,53	9,80
12	VI	431,20	6,79	99,48	1,51
13	VII	38,65	0,61	98,38	1,50
14	VIII i wyższe	10,76	0,17	48,81	0,74
15	KO	219,10	3,45	939,09	14,27
16	KDO	7,78	0,12	83,30	1,27
17	Bud. przer.	-	-	-	-
Razem		6355,14	100,00	6577,67	100,00

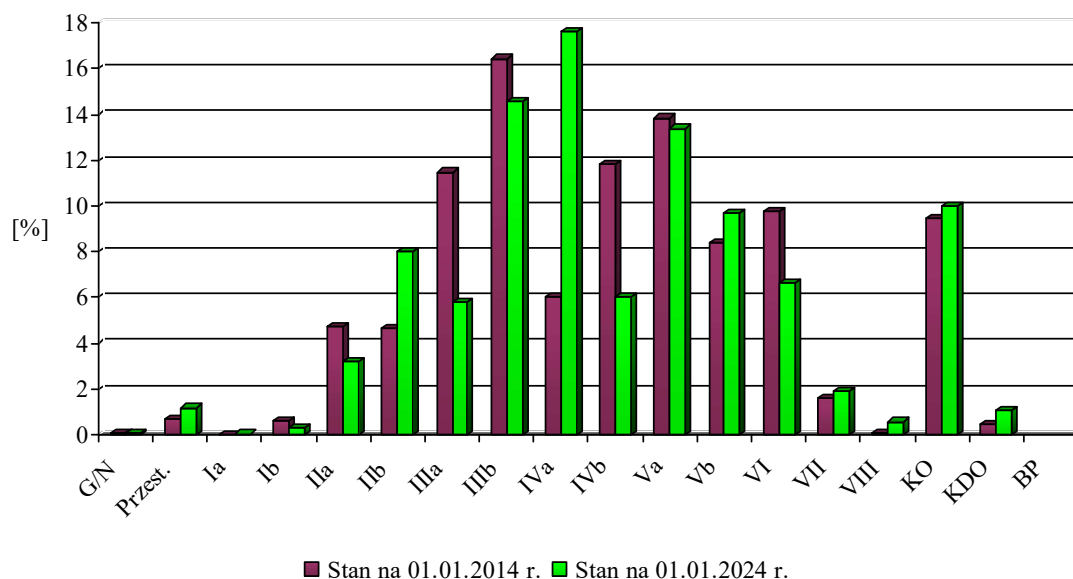
Rycina 7. Porównanie obecnego procentowego udziału powierzchniowego w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



Zestawienie 18. Porównanie miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko

Lp.	Klasa wieku	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.		Różnica	
		Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Pkt. proc. [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gr. leśne niezal.	1562	0,05	2982	0,09	1420	0,04
2	Przestoje	20274	0,65	36747	1,17	16473	0,52
3	Ia	80	0,00	655	0,02	575	0,02
4	Ib	18110	0,58	9620	0,31	-8490	-0,27
5	IIa	146825	4,70	100570	3,19	-46255	-1,51
6	IIb	145540	4,65	252935	8,03	107395	3,38
7	IIIa	359100	11,48	182075	5,78	-177025	-5,70
8	IIIb	514600	16,45	459905	14,60	-54695	-1,85
9	IVa	188200	6,02	555595	17,62	367395	11,60
10	IVb	370155	11,84	188885	6,00	-181270	-5,84
11	Va	433120	13,85	421480	13,38	-11640	-0,47
12	Vb	261680	8,37	304520	9,67	42840	1,30
13	VI	306290	9,79	209090	6,64	-97200	-3,15
14	VII	49815	1,59	60560	1,92	10745	0,33
15	VIII i wyższe	2060	0,07	17555	0,56	15495	0,49
16	KO	296015	9,47	314480	9,98	18465	0,51
17	KDO	13675	0,44	32740	1,04	19065	0,60
18	Bud. przer.	-	-	-	-	-	-
Razem		3127101	100,00	3150394	100,00	23293	0,00

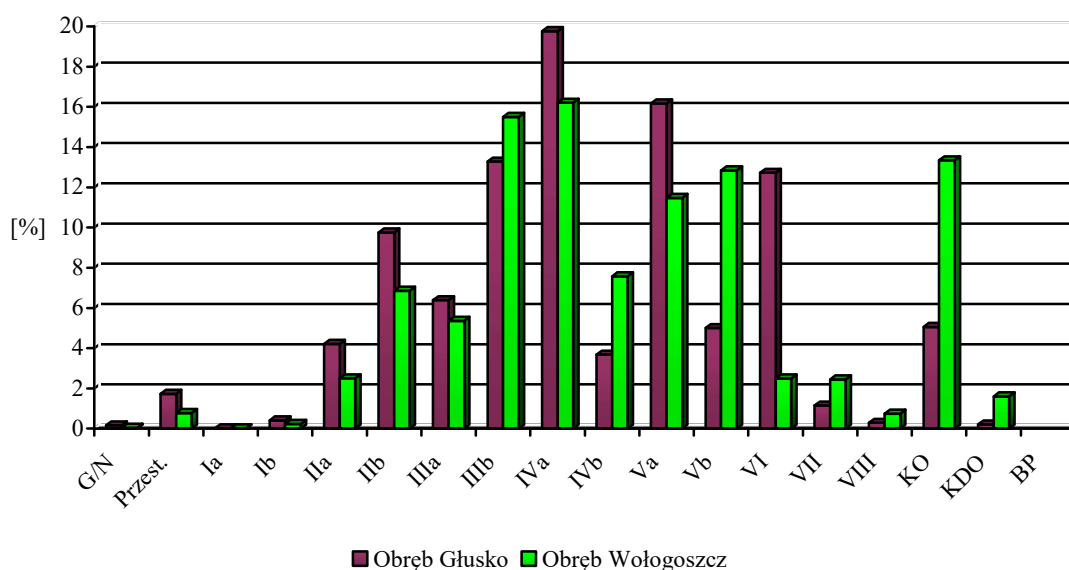
Rycina 8. Procentowy udział miąższowości w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko



Zestawienie 19. Porównanie obecnej struktury zapasu w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Obręb Głusko		Obręb Wologoszcz	
		Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	Gr. leśne niezal.	2110	0,16	872	0,04
2	Przestoje	22068	1,73	14679	0,78
3	Ia	265	0,02	390	0,02
4	Ib	5245	0,41	4375	0,23
5	IIa	53800	4,21	46770	2,50
6	IIb	124460	9,75	128475	6,86
7	IIIa	81590	6,39	100485	5,36
8	IIIb	169575	13,28	290330	15,50
9	IVa	252350	19,77	303245	16,21
10	IVb	47040	3,68	141845	7,57
11	Va	206515	16,17	214965	11,47
12	Vb	63910	5,00	240610	12,84
13	VI	162465	12,72	46625	2,49
14	VII	14630	1,15	45930	2,45
15	VIII i wyższe	3725	0,29	13830	0,74
16	KO	64575	5,06	249905	13,34
17	KDO	2700	0,21	30040	1,60
18	Bud. przer.	-	-	-	-
Razem		1277023	100,00	1873371	100,00

Rycina 9. Porównanie obecnego procentowego udziału miąższościowego w poszczególnych klasach wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



W oparciu o wyżej zamieszczone zestawienia i diagramy widoczny jest nierównomierny rozkład powierzchni i miąższości w poszczególnych klasach i podklasach wieku. Aż ponad 53% całej powierzchni leśnej i ponad 55% zgromadzonej tam miąższości zlokalizowane jest od IIa do IVb podklasy wieku, a więc w drzewostanach, które z racji swojego wieku decydują o rozmiarze powierzchniowym planowanego użytkowania przedrębego. Istotna jest tutaj również obecna powierzchnia KO, które zajmując blisko 1,16 tys. ha stanowią niemal 9% ww. powierzchni leśnej.

W odniesieniu do minionego 10-lecia należy odnotować zauważalny wzrost powierzchni wspomnianych KO oraz KDO w skali całego Nadleśnictwa. Zmiana ta wyniosła około 168 ha. Opisane obecnie KDO są naturalnym efektem prowadzenia cięć rębnych złożonych i nie wynikają z nieprawidłowo prowadzonej gospodarki. Warto również zwrócić uwagę na wzrost udziału Ia podklasy wieku. W tym przypadku zmiana osiągnęła ponad 182 ha.

Zestawiając ze sobą oba tutejsze obręby leśne bardzo zauważalna jest różnica w powierzchni opisanych KO i KDO. W obrębie Głusko klasy te zajmują blisko 3,6%, natomiast w obrębie Wołogoszcz jest to aż ponad 15,5% całkowitej powierzchni leśnej. Rozkład klas wieku (od podklasy Va wzwyż), w których ulokowana jest zdecydowana większość pozostałych drzewostanów rębnych jest w obu obrębach podobny. W obrębie Głusko jest to blisko 20,6%, z kolei w obrębie Wołogoszcz wartość ta wynosi około 21,8% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

W odniesieniu do minionego okresu gospodarczego nastąpił istotny wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Zmiana wyniosła ponad 167 ha (wzrost o blisko 1,3%). Różnica ta została spowodowana przede wszystkim uwzględnieniem w omawianym projekcie PUL założeń wynikających z opracowanego Projektu docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Głusko. Drogi leśne, które zaliczane są do gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną, ujęte w ww. opracowaniu posiadają zdecydowanie mniejsze szerokości niż opisane w dokumentacji wygasającego PUL. Powierzchnia leśna obu obrębów pozostała do siebie zbliżona. W obrębie Głusko jest to nieco ponad 6355 ha, natomiast w obrębie Wołogoszcz blisko 6578 ha.

Względem ubiegłego 10-lecia nastąpił nieznaczny wzrost wielkości zapasu na powierzchni leśnej. Zmiana ta wyniosła nieco ponad 23 tys. m³. Poprzednio wspomniany zapas dla całego Nadleśnictwa opisano w rozmiarze ponad 3,127 mln m³, obecnie jego wartość wynosi około 3,150

mln m³. W przypadku poszczególnych obrębów leśnych obecnie opisany zapas to około 1,277 mln m³ w obrębie Głusko i ponad 1,873 mln m³ w obrębie Wołogoszcz. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej całego Nadleśnictwa symbolicznie zmalała i wynosi obecnie 243,6 m³/ha wobec 244,9 m³/ha w 2014 roku. W przypadku obrębu Głusko jest to jednak tylko niecałe 201 m³/ha, z kolei w obrębie Wołogoszcz wartość ta jest zdecydowanie wyższa i wynosi blisko 285 m³/ha.

W drzewostanach Nadleśnictwa Głusko nie nastąpiła zmiana średniego (przeciętnego) wieku drzewostanów. Utrzymuje się on dalej na poziomie 61 lat, a różnica pomiędzy 2014 i 2024 rokiem dotyczy raptem około pół roku.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

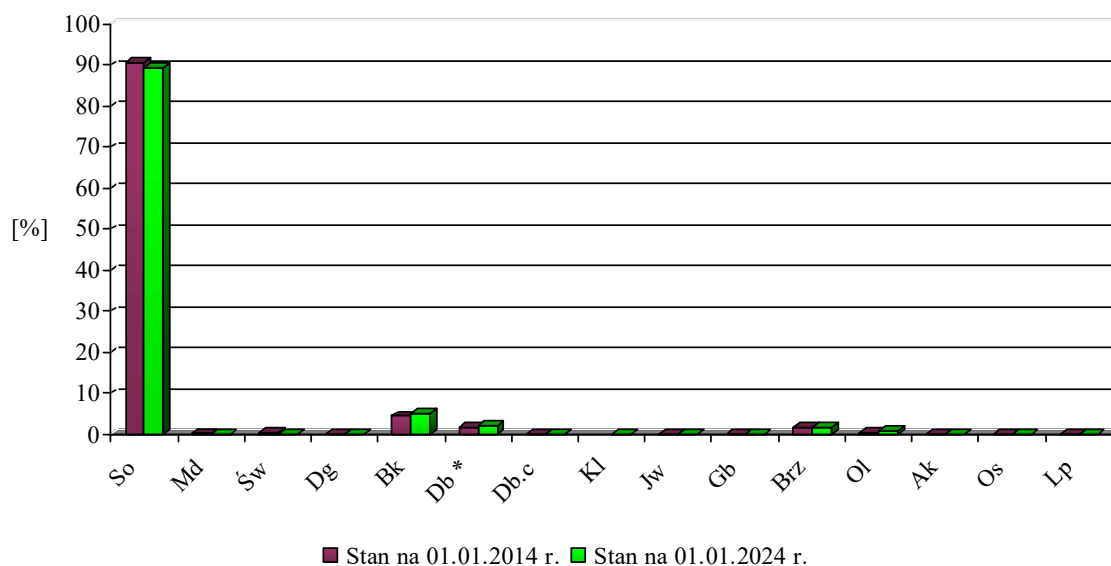
W celu omówienia zagadnień związanych z powierzchniowym i miąższościowym udziałem gatunków panujących zamieszczono poniższe diagramy i zestawienia. Na ich podstawie wyraźnie widać, że lasy Nadleśnictwa Głusko tworzą przede wszystkim drzewostany sosnowe, przy zauważalnym udziale kilku innych gatunków, wśród których najistotniejszym jest buk.

Zestawienie 20. *Struktura powierzchni wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko*

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.		Różnica	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Pkt. proc. [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	So	11569,15	90,62	11569,45	89,45	0,30	-1,17
2	Md	29,90	0,23	25,37	0,20	-4,53	-0,03
3	Św	41,73	0,33	27,30	0,21	-14,43	-0,12
4	Dg	8,51	0,07	7,34	0,06	-1,17	-0,01
5	Bk	570,85	4,47	665,09	5,14	94,24	0,67
6	Db *	226,40	1,78	292,31	2,27	65,91	0,49
7	Db.c	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
8	Kl	-	-	6,33	0,05	6,33	0,05
9	Jw	3,01	0,02	4,13	0,03	1,12	0,01
10	Gb	1,30	0,01	1,47	0,01	0,17	0,00
11	Brz	236,84	1,86	227,39	1,76	-9,45	-0,10
12	Ol	69,67	0,55	98,24	0,76	28,57	0,21
13	Ak	1,76	0,01	4,46	0,03	2,70	0,02
14	Os	3,01	0,02	0,31	0,00	-2,70	-0,02
15	Lp	3,61	0,03	3,59	0,03	-0,02	0,00
Razem		12765,77	100,00	12932,81	100,00	167,04	0,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 10. Procentowy udział powierzchniowy wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko

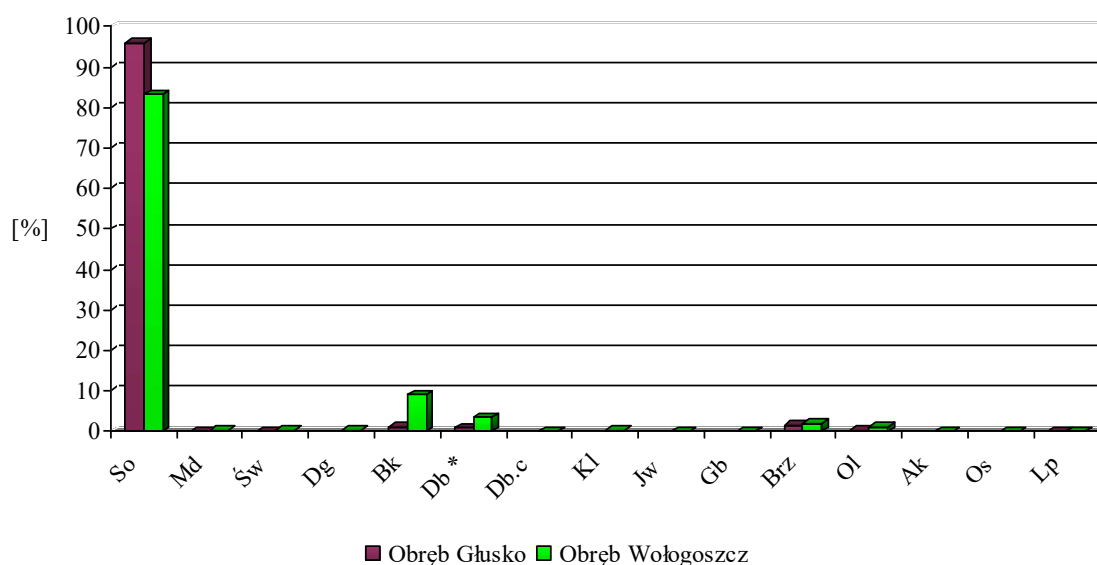


Zestawienie 21. Porównanie obecnej struktury powierzchni wg gatunków panujących w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Obręb Głusko		Obręb Wologoszcz	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	6099,92	95,99	5469,53	83,17
2	Md	1,42	0,02	23,95	0,36
3	Św	4,58	0,07	22,72	0,35
4	Dg	-	-	7,34	0,11
5	Bk	67,58	1,06	597,51	9,08
6	Db *	59,93	0,95	232,38	3,53
7	Db.c	-	-	0,03	0,00
8	Kl	-	-	6,33	0,10
9	Jw	-	-	4,13	0,06
10	Gb	-	-	1,47	0,02
11	Brz	105,02	1,65	122,37	1,86
12	Ol	15,81	0,25	82,43	1,25
13	Ak	-	-	4,46	0,07
14	Os	-	-	0,31	0,00
15	Lp	0,88	0,01	2,71	0,04
Razem		6355,14	100,00	6577,67	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 11. Porównanie obecnego procentowego udziału powierzchniowego wg gatunków pranicujących w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

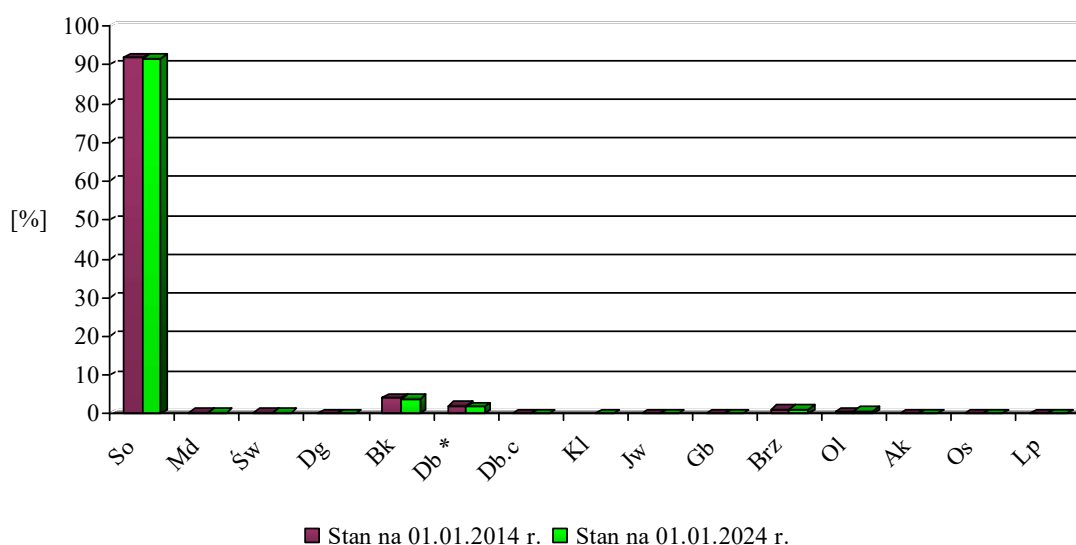


Zestawienie 22. Struktura miąższości wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.		Różnica	
		Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Pkt. proc. [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	So	2872985	91,88	2890654	91,75	17669	-0,13
2	Md	5384	0,17	5340	0,17	-44	0,00
3	Św	9185	0,29	6527	0,21	-2658	-0,08
4	Dg	1360	0,04	1380	0,04	20	0,00
5	Bk	127554	4,08	122676	3,89	-4878	-0,19
6	Db*	60997	1,96	58199	1,85	-2798	-0,11
7	Db.c	0	0,00	5	0,00	5	0,00
8	Kl	-	-	1333	0,04	1333	0,04
9	Jw	405	0,01	1160	0,04	755	0,03
10	Gb	295	0,00	335	0,01	40	0,01
11	Brz	33474	1,07	35322	1,12	1848	0,05
12	Ol	14722	0,47	26376	0,84	11654	0,37
13	Ak	250	0,01	825	0,03	575	0,02
14	Os	475	0,02	80	0,00	-395	-0,02
15	Lp	15	0,00	182	0,01	167	0,01
Razem		3127101	100,00	3150394	100,00	23293	0,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 12. Procentowy udział miąższościowy wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Głusko

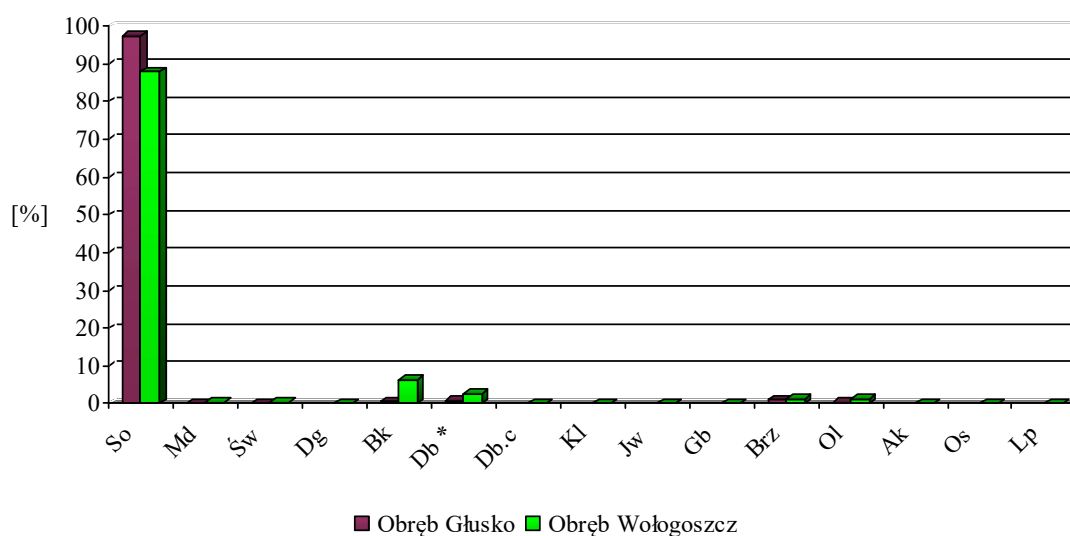


Zestawienie 23. Porównanie obecnej struktury zapasu wg gatunków panujących w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Gatunek panujący	Obręb Głusko		Obręb Wologoszcz	
		Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	1244870	97,49	1645784	87,87
2	Md	155	0,01	5185	0,28
3	Św	1029	0,08	5498	0,29
4	Dg	-	-	1380	0,07
5	Bk	6672	0,52	116004	6,19
6	Db *	7686	0,60	50513	2,70
7	Db.c	-	-	5	0,00
8	Kl	-	-	1333	0,07
9	Jw	-	-	1160	0,06
10	Gb	-	-	335	0,02
11	Brz	12766	1,00	22556	1,20
12	Ol	3845	0,30	22531	1,20
13	Ak	-	-	825	0,04
14	Os	-	-	80	0,00
15	Lp	-	-	182	0,01
Razem		1277023	100,00	1873371	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 13. Porównanie obecnego procentowego udziału miąższościowego wg gatunków panujących wieku w odniesieniu do obrębów leśnych (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



Wg stanu na 01.01.2024 r. drzewostany Nadleśnictwa tworzy 17 gatunków drzew panujących. Głównym gatunkiem lasotwórczym w tutejszych lasach jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje blisko 89,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej całego Nadleśnictwa. Na kolejnym miejscu, jednak tylko z około 5,1% udziału, znajdują się drzewostany z przewagą buka. Wartyimi odnotowania są ponadto drzewostany dębowe i brzozowe, które zajmują odpowiednio po około 2,3% i 1,8% całkowitej powierzchni leśnej. Wśród gatunków panujących zauważalne są jeszcze olsza, świerk i modrzew, które łącznie zajmują jednak tylko blisko 1,2% wspomnianej powierzchni leśnej. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Głusko jest znikomy.

Porównując powierzchnię zajmowaną poprzednio i obecnie przez poszczególne drzewostany w odniesieniu do całego Nadleśnictwa, zauważamy nieznaczne różnice w udziale procentowym poszczególnych gatunków drzew. Warto tutaj odnotować nieznaczny spadek udziału drzewostanów sosnowych. Z kolei zauważalnie swoje udziały zwiększyły buk i dąb. Na gruntach Nadleśnictwa Głusko opisano ponadto, nie notowane poprzednio, drzewostany z głównym udziałem klon. Istotnie względem minionego okresu gospodarczego zwiększył się ponadto udział robinii akacjowej. Jest to przede wszystkim efektem przekwalifikowania wybranych gruntów nieleśnych, w których wiodącym był ten gatunek drzewa.

W omawianym Nadleśnictwie istotne są jednak różnice w przypadku poszczególnych obrębów leśnych. O ile w przypadku obrębu Wołogoszcz ilość opisanych gatunków pasujących jest tożsama z wymienionymi dla całego Nadleśnictwa, to w obrębie Głusko jest to już tylko 9 gatunków drzew.

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

1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów

Ogólny stan zdrowotny drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Głusko należy uznać za dobry. Jest on w dużej mierze wynikiem bardzo wysokiej zgodności tutejszych drzewostanów z docelowymi TD. Występujące tu gatunki mają zatem w większości optymalne warunki rozwoju, co w znaczącym stopniu wpływa na ich właściwą odporność na szkodliwe działanie czynników biotycznych i abiotycznych. Na dobry stan sanitarny ma także wpływ prowadzona działalność

profilaktyczna oraz bezpośrednie zwalczanie czynników szkodliwych. Dotyczy to między innymi usuwania nadmiaru ewentualnych wywrotów i złomów oraz wydzielającego się posuszu.

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu kończącego się okresu gospodarczego zostały omówione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG - Analizie Gospodarki Leśnej za okres 01.01.2014-31.12.2023 oraz w Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Głusko. Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów opisanych w toku prac taksacyjnych. Zostały one pogrupowane w stopnie uszkodzeń wg przyjętych w IUL przedziałach procentowych.

Zestawienie 24. Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych

Wiodąca przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	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%)*	
1	2	3	4	5	6
Obręb Głusko					
OWADY	22,09	19,58	2,51	-	3,82
GRZYBY	373,18	328,25	44,93	-	64,97
ZWIERZYNA	74,56	66,95	7,61	-	12,32
KLIMAT	36,88	35,54	1,34	-	5,80
Łącznie	506,71	450,32	56,39	-	86,91
Obręb Wologoszcz					
OWADY	14,61	13,70	0,91	-	2,38
GRZYBY	584,15	525,30	57,85	1,00	99,80
ZWIERZYNA	91,69	85,05	4,67	1,97	15,54
KLIMAT	16,99	16,99	-	-	2,55
WODNE	8,72	4,43	4,29	-	2,16
Łącznie	716,16	645,47	67,72	2,97	122,43
Razem Nadleśnictwo					
OWADY	36,70	33,28	3,42	-	6,20
GRZYBY	957,33	853,55	102,78	1,00	164,77
ZWIERZYNA	166,25	152,00	12,28	1,97	27,86
KLIMAT	53,87	52,53	1,34	-	8,35
WODNE	8,72	4,43	4,29	-	2,16
Łącznie	1222,87	1095,79	124,11	2,97	209,34

* - dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Zinwentaryzowana i przedstawiona w powyższej tabeli powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) uszkodzonych (kol. 2) jest sumą wszystkich szkód wykazanych w trakcie prac taksacyjnych. Szkody w poszczególnych pododdziałach zostały jednak przyporządkowane tylko do jednej (wiodącej) przyczyny uszkodzenia. Jest to spowodowane brakiem możliwości zakodowania w programie Taksator większej ilości takich przyczyn w ramach jednego opisu taksacyjnego.

Na terenie Nadleśnictwa Głusko zinwentaryzowano drzewostany (pododdziały) o łącznej powierzchni ponad 1,2 tys. ha, w których opisano szkody powodowane przez czynniki biotyczne (wyraźnie dominujące) i abiotyczne. Powierzchnia ta to około 9,6% całej powierzchni leśnej zalesionej omawianego Nadleśnictwa. Niemal wszystkie szkody zlokalizowane są w pierwszym

(około 89,6%) i drugim (ponad 10,1%) stopniu uszkodzeń. Zredukowana powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wynosi niecałe 210 ha. Wówczas udział takiej powierzchni, do wspomnianej wcześniej całej powierzchni leśnej zalesionej, maleje do jedynie nieco ponad 1,6%.

W tutejszych lasach, spośród wszystkich rodzajów uszkodzeń drzewostanów, na największej powierzchni opisano te powodowane przez grzyby patogeniczne. Należy jednak zaznaczyć, że zdecydowaną większość odnotowanej wyżej powierzchni, opisano głównie w pierwszym stopniu uszkodzeń. Szkody te wyrządzone są przede wszystkim przez grzyby korzeniowe w drzewostanach starszych klas wieku.

Szkody powodowane przez zwierzynę notowano głównie w drzewostanach z udziałem świerka. W mniejszym stopniu dotyczą one młodników sosnowych i bukowych, gdzie zostały opisane z reguły w najniższym stopniu uszkodzeń.

Opisane szkody od klimatu dotyczą zwłaszcza uszkodzeń spowodowanych przez silne wiatry notowane głównie w latach 2021-2022. Nie mają one już jednak istotnego znaczenia gospodarczego. Efekty ww. wiatrołomów obecnie widoczne są przede wszystkim w postaci kilku zrębów sanitarnych przygotowanych do odnowienia.

Szkody od owadów powodowane są przede wszystkim przez szkodniki pierwotne sosny oraz przez kornika drukarza w drzewostanach świerkowych. Szkody te nie mają istotnego znaczenia i zostały inwentaryzowane głównie w pierwszym i drugim stopniu uszkodzenia.

Pozostałe zinwentaryzowane szkody są powodowane przez zakłócenia stosunków wodnych, przy czym opisana powierzchnia tych uszkodzeń jest znikoma. Należy jednak zwrócić uwagę, że w części drzewostanów osłabionych w wyżej opisany sposób, jako wiodące przyjęto uszkodzenia od grzybów. Dotyczy to zwłaszcza drzewostanów starszych klas wieku.

1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego z przyjętymi TD

W poniższej tabeli przedstawiono wykorzystanie potencjału siedlisk, ustalone na podstawie ocen zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych z zakładanymi typami drzewostanów.

Zestawienie 25. Ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD oraz porównanie jej z poprzednim PUL w Nadleśnictwie Głusko

Ocena zgodności	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	10275,81	81,5	10500,67	82,5
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	2187,27	17,3	2106,98	16,6
Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	147,17	1,2	115,32	0,9
Razem	12610,25	100,0	12722,97	100,00

W porównaniu do minionego 10-lecia nastąpiły nieznaczne, ale pozytywne zmiany w ocenie zgodności składów gatunkowych tutejszych lasów z przyjętymi typami drzewostanów.

Obecnie około 82,5% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Głusko oceniono jako w pełni zgodne z przyjętym TD. W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił wzrost tej wartości o około 2 pkt. procentowe. Duża zgodność z siedliskiem wynika przede wszystkim z wysokiego udziału drzewostanów sosnowych na siedliskach Bśw oraz z przewagą sosny na BMśw i LMśw, a także drzewostanów bukowych na Lśw.

Wśród opisanych drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem (blisko 16,6%) istotne są powierzchnie jednogatunkowych drzewostanów sosnowych na siedliskach LMśw oraz część drzewostanów zlokalizowanych na gruntach porolnych.

Niewielką powierzchnię drzewostanów niezgodnych z docelowym TD, stanowiącą jedynie nieco ponad 0,9% powierzchni leśnej zalesionej, powodują przede wszystkim drzewostany sosnowe na siedliskach lasowych oraz drzewostany brzozone i świerkowe zlokalizowane poza gruntami porolnymi.

Zestawienie 26. Aktualna ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD w poszczególnych obrębach leśnych

Ocena zgodności	Obręb Głusko		Obręb Wołogoszcz	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	5771,17	93,3	4729,5	72,4
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	401,99	6,50	1704,99	26,1
Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	13,96	0,23	101,36	1,5
Razem	6187,12	100,00	6535,85	100,00

Mając na uwadze układ tutejszych TSL oraz dominację sosny wśród gatunków panujących w omawianym Nadleśnictwie, ocena zgodności z przyjętym TD jest zdecydowanie korzystniejsza w obrębie Głusko. Przewaga siedlisk borowych w tym obrębie jest kluczowa dla wartości wynoszącej ponad 93% dla drzewostanów zgodnych z TD. W przypadku obrębu Wołogoszcz jest to już nieco ponad 72%, a pozostałą część stanowią tam głównie drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Średnia jakość hodowlana określona dla wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Głusko wyraża się cyframi - 12. Należy podkreślić, że na omawianym terenie opisano aż 7 tys. ha drzewostanów, których cechy zarówno zdrowotne, jak i rozwojowe opisane zostały na najwyższych poziomach, tj. cyframi – 11, 12 lub 21. Są to kolejne informacje świadczące o zdrowotności tutejszych lasów i prawidłowo prowadzonej w nich gospodarce leśnej.

Jakość hodowlana upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych wykazuje najwyższą możliwą średnią wynoszącą 11. Wysoki jest zwłaszcza stopień pokrycia ww. upraw i młodników gdzie blisko 94,4% z ogólnej ich powierzchni ma wskaźnik zadrzewienia 0,9 – 1,0. Należy zwrócić uwagę na brak upraw niezgodnych z typem siedliskowym lasu. Również uprawy i młodniki po rębniach złożonych odznaczają się najwyższą możliwą jakością hodowlaną wyrażoną cyframi 11. Bardzo wysoki jest także ich stopień pokrycia wynoszący 82,5%.

Średnia jakość techniczna wszystkich gatunków w Nadleśnictwie wynosi 2,3. Niższe wartości oceny technicznej (3 i 4) pojawiają się przede wszystkim dla gatunków drzew ujętych w składach drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej i gatunkowej, gdzie niską jakością techniczną posiadają gatunki młodsze, będące w mniejszym udziale niż główny (starszy). Niezadowalającą jakością techniczną określa wówczas przeważnie próg pierśnicowy.

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

1.5.4. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej

Wśród powierzchni leśnej Nadleśnictwa Głusko opisano blisko 210 ha gruntów leśnych niezalesionych. W poniższym zestawieniu powierzchnie te podsumowano w odniesieniu do kategorii użytkowania i rodzaju powierzchni jaka została przypisana do poszczególnych wyłączeń taksacyjnych.

Zestawienie 27. Wykaz pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych niezalesionych

Grunty leśne niezalesione		Nadleśnictwo Głusko	
Kategoria użytkowania	Rodzaje powierzchni	Pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
Obręb Głusko			168,02
W produkcji ubocznej	plantacje choinek	-	-
	plantacje krzewów	-	-
	poletka łowieckie	96c, 177k, 179a, 245n	2,15
Do odnowienia	halizny	-	-
	zręby („zaległe”)	14b, 15d, 43c, 44f, 45f, 59d, 65f, 67d, 80f, 90g, 91f, 93f, 94d, 96k, 99f, 102n, 114f, 115d,h, 117f, 118d, 119b, 126f, 128c, 129d,f, 130d, 135c, 142j, 144f, 156f, 157f, 158b,i, 164d, 167g, 174d, 178b, 181d, 185f, 204d, 209h, 215c,g, 216b, 222a, 225g, 234h, 236c, 241m, 247b,h	161,03
	płazowiny	-	-
Pozostałe	sukcesje	8m, 33hx, 174b, 202h	4,04
	objęte szczególną ochroną	33o	0,39
	retencje	178i, 214f,k	0,41
	inne wylesienia	-	-
Obręb Wologoszcz			41,82
W produkcji ubocznej	plantacje choinek	59c,h	2,33
	plantacje krzewów	-	-
	poletka łowieckie	26c, 55f, 56b, 59f, 77f, 131c, 140h, 149c, 192c	5,43
Do odnowienia	halizny	-	-
	zręby („zaległe”)	37h, 54h,o, 83c, 98b, 155g,h, 177i	17,74
	płazowiny	-	-
Pozostałe	sukcesje	73c,h, 187i, 188g, 203a, 228l, 231f, 239d, 240c	12,16
	objęte szczególną ochroną	4l, 162f, 207m	0,68
	retencje	5h,i, 133c	3,48
	inne wylesienia	-	-
Łącznie Nadleśnictwo			209,84

Na terenie Nadleśnictwa Głusko grunty leśne niezalesione stanowią 1,62% całej powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

W produkcji ubocznej występują przede wszystkim pododdziały określone jako poletka łowieckie, których łączna powierzchnia wynosi 7,58 ha. W obrębie Wologoszcz zinwentaryzowano ponadto dwie plantacje choinek na sumarycznej powierzchni 2,33 ha.

Wśród gruntów przeznaczonych do zalesienia opisano jedynie zręby „zaległe”, których całkowita powierzchnia obejmuje 178,77 ha. Zdecydowana jej większość odnosi się do obrębu

Głusko. Na terenie Nadleśnictwa nie odnotowano żadnych halizn i płązowin.

Pozostałe grunty leśne niezalesione zajmują 21,16 ha. Większość z nich stanowią grunty przewidziane do naturalnej sukcesji. Są to przeważnie niewielkie powierzchniowo pododdziały położone w miejscach trudno dostępnych, stanowiące polany śródleśne, ewidencyjnie zaliczone do gruntów leśnych, pozbawione drzewostanów, których nie przewidziano do odnowienia. Na kilku hektarach opisano wyłączenia przeznaczone do retencji. Resztę omawianej powierzchni leśnej niezalesionej stanowią grunty objęte szczególną ochroną. Dotyczą one miejsc historycznych, takich jak nieczynne cmentarze czy pozostałości fortyfikacji (bunkry) z czasów II wojny światowej.

1.5.5. Orientacyjna wielkość zasobów drewna martwego

Szacunek ilości tzw. drewna martwego (inaczej drewna drzew martwych) w Nadleśnictwie Głusko przeprowadzono podczas drugiego etapu prac terenowych, tj. w trakcie inwentaryzacji zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Wśród łącznej liczby powierzchni próbnych, która wyniosła 1266, na 170 spośród nich dokonano pomiaru drewna martwego zgodnie z wytycznymi IUL. Podczas prac dokonywano inwentaryzacji "posuszu" zarówno stojącego jak i leżącego. Należy podkreślić, że inwentaryzacja zapasu drewna martwego została wykonana wyłącznie na powierzchni leśnej zalesionej w drzewostanach od II klasy wieku wzwyż.

Najważniejsze wnioski płynące z ww. prac:

- ✓ Łączny zapas drewna martwego w Nadleśnictwie Głusko oszacowano na poziomie około 139,1 tys. m³ (ponad 22,5 tys. m³ w obrębie Głusko i ponad 116,5 m³ w obrębie Wołogoszcz), co daje blisko 13 m³/ha w odniesieniu do drzewostanów od II klasy wieku wzwyż, z czego:
 - miąższość posuszu stojącego to ponad 77,3 tys. m³,
 - miąższość posuszu leżącego to blisko 62,8 tys. m³.

Zbiorcze wyniki ww. inwentaryzacji zestawia Tabela XXI zamieszczona w rozdziale 7 Elaboratu.

Zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Protokole z KZP (pkt. A. 11.) podczas prac taksacyjnych przeprowadzono inwentaryzację drewna martwego na powierzchni leśnej niezalesionej nieobjętej pomiarem na powierzchniach próbnych kołowych. Inwentaryzacja polegała na szacunkowym określeniu ilości drewna martwego (leżącego i stojącego). Miąższość posuszu jaką opisano wyniosła w sumie 170 m³. Przeciętna opisana miąższość drewna martwego leżącego i stojącego w odniesieniu do ww. powierzchni (blisko 210 ha) wyniosła ponad 0,8 m³/ha.

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

**2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG - Analiza Gospodarki
Leśnej za okres 01.01.2014-31.12.2023**

2.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu

2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku

**2.4. Informacja Naczelnika Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki na
Naradę Techniczno-Gospodarczą w Nadleśnictwie Głusko**

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Szczecinie**

Nadleśnictwo Głusko

**REFERAT
NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA GŁUSKO**

na NARADĘ TECHNICZNO - GOSPODARCZĄ

**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
za okres – 01.01.2014 – 31.12.2023**



Głusko, 03.10.2023 r.

Spis treści

1. WSTĘP	3
2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA.....	4
3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH WYKONANIEM W UBIEGLYM DZIESIĘCIOLECIU	7
4. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.....	20
5. STAN AKTUALNY I ZMIANY POW. TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (POW. ZAL. I NIEZAL.).....	23
6. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW I ICH ZGODNOŚĆ Z TYPEM SIEDLISKOWYM LASU.....	23
7. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU.....	27
8. ROZMIAR SZKÓD W LASACH, SPOWODOWANYCH CZYNNIKAMI BIOTYCZNYMI, ABIOTYCZNYMI I ANTROPOGENICZNYMI	29
9. SZKODY SPOWODOWANE ZANIECZYSZCZENIEM ŚRODOWISKA.....	34
10. SZKODY POWODOWANE CZYNNIKAMI ABIOTYCZNYMI	34
11. POŻARY	35
12. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO	38
13. ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE LASU NA TERENIE NADLEŚNICTWA GŁUSKO.....	40
14. LASY NIEPAŃSTWOWE.....	43
15. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE	44
16. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU.....	50

1. WSTĘP

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2014 – 2023 dla Nadleśnictwa Głusko, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska DLP-I-611-5/5649/15/ŁP z dnia 10 lutego 2014 r.

Na podstawie Decyzji nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 czerwca 2021 r. Nadleśnictwo Głusko otrzymało zgodę na zwiększenie szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębego, do wielkości 325 200 m³ grubizny netto, w obowiązującym planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko sporządzonym na lata 2014-2023.

Nadleśnictwo Głusko jest nadleśnictwem 2 obrębowym.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30/2014 Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko z dnia 30.12.2014 r. w skład Nadleśnictwa wchodzi 8 Leśnictw (Korytnica, Jażwiny, Jelenie, Sitnica, Moczele, Żelaźnica, Wołogoszcz, Czarnolesie).

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Głusko, wg stanu na 31.12.2023r. (bez współwłasności) przedstawia się następująco:

1) według danych ewidencyjnych

- obręb Głusko – 6636,4484 ha
- obręb Wołogoszcz – 7053,4579 ha
- ogółem Nadleśnictwo – 13 689,9063 ha

2) według opisu taksacyjnego:

- obręb Głusko – 6636,79 ha
- obręb Wołogoszcz – 7053,71 ha
- ogółem nadleśnictwo – 13 690,50 ha

Różnica powierzchni wynika z zaokrąglenia powierzchni działek ewidencyjnych określonej w metrach kwadratowych do 1 ara powierzchni wydzieleń w opisie taksacyjnym.

Nadleśnictwo Głusko posiada trzy nieruchomości nieleśne będące we współwłasności o łącznej powierzchni 0,3681 ha, gdzie współdział Nadleśnictwa wynosi:

1. dz. ew. nr 320, rodzaj użytku B, obręb ewid. Głusko – 0,1425 ha w udziale 25/1000 – powierzchnia zredukowana wynosi 0,0036 ha
2. dz. ew. nr 28/13, rodzaj użytku B, obręb ewid. Nowa Korytnica – 0,2240 ha w udziale 54/8000 – powierzchnia zredukowana wynosi 0,0015 ha
3. dz. ew. nr 28/14, rodzaj użytku B, obręb ewid. Nowa Korytnica – 0,0016 ha w udziale 250/1000 – powierzchnia zredukowana wynosi 0,0004 ha

2. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

W minionym okresie Nadleśnictwo posiadało rejestr gruntów corocznie uzgadniany z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich, Choszczynie oraz Wałczu.

W wyniku taksacji ujawniono rozbieżności pomiędzy rodzajem użytków w ewidencji, a stanem na gruncie, które Nadleśnictwo doprowadzi do zgodności, niezwłocznie po otrzymaniu pisma zatwierdzającego Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2024-2033.

W latach 2014-2023 odnotowano następujące zmiany w powierzchni Nadleśnictwa Głusko:

Tab. 1. Bilans zmian powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko (powierzchnia wg ewidencji gruntów i budynków bez współwłasności)

Stan na dzień	Powierzchnia w ha		
	Leśna	Nieleśna	Ogółem
Ogółem Nadleśnictwo Głusko (obręb Głusko i Wołogoszcz)			
01.01.2014 r.	13 186,7771	531,9920	13 718,7691
31.12.2023 r.	13 192,4374	497,4689	13 689,9063
Bilans:	+5,6603	-34,5231	- 28,8628

Tab. 1a. Bilans zmian powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko obrębu Głusko (powierzchnia wg ewidencji gruntów i budynków bez współwłasności)

Stan na dzień	Powierzchnia w ha		
	Leśna	Nieleśna	Ogółem
Obręb Głusko			
01.01.2014 r.	6 493,9154	144,0310	6 637,9464
31.12.2023 r.	6 494,2564	142,1920	6 636,4484
Bilans:	+0,3410	-1,8390	- 1,4980

Tab. 1b. Bilans zmian powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko obręb Wołogoszcz (powierzchnia wg ewidencji gruntów i budynków bez współwłasności)

Stan na dzień	Powierzchnia w ha		
	Leśna	Nieleśna	Ogółem
Obręb Wołogoszcz			
01.01.2014 r.	6 692,8617	387,9610	7 080,8227
31.12.2023 r.	6 698,1810	355,2769	7 053,4579
Bilans:	+5,3193	-32,6841	- 27,3648

Zmiany powierzchni Nadleśnictwa obręb Głusko są skutkiem:

- sprzedaży nieruchomości w trybie art. 40 a ustawy o lasach: - 1,3501 ha;
- sprzedaży nieruchomości w trybie art. 38 ustawy o lasach: - 1,1260 ha;
- wygaszeniem trwałego zarządu, zgodnie z decyzją Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (jezioro Zygielin): - 26,3400 ha;
- decyzji administracyjnych Wojewody Lubuskiego zezwalających na realizację inwestycji drogowych, zatwierdzających podział działek i stwierdzających przejście gruntów objętych inwestycją na własność Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (specustawa drogowa): - 0,0613 ha.

Pozostałe różnice powierzchniowe wynikają z bieżących prac geodezyjnych i regulacji stanu posiadania (podziały działek, rozgraniczenia nieruchomości, wznowienia granic użytków, modernizacje obrębów ewidencyjnych - wykazy zmian gruntowych).

Tab. 2. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów Nadleśnictwa Głusko według grup i rodzajów użytków gruntowych oraz wybranych grup kategorii użytkowania

Rodzaj użytku	Ogółem Nadleśnictwo		
	(pow. w ha)		
	Stan na 01.01.2014 r.	Stan na 31.12.2023 r.	BILANS
1. Lasy - razem	13 186,7771	13 192,4374	5,6603
1.1. Grunty leśne zalesione	12 609,8386	12 557,9424	-51,8962
1.2. Grunty leśne niezalesione	155,5155	211,0770	55,5615
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną	421,4230	423,4180	1,9950
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	30,3649	13,8109	-16,5540
3. Użytki rolne - razem	244,0501	248,6738	4,6237
4. Grunty pod wodami	68,0432	48,0794	-19,9638
5. Użytki ekologiczne	0,0000	0,0000	0,0000
6. Tereny różne	17,8579	17,9233	-0,0654

7. Grunty zabudowane i zurbanizowane	13,5808	11,3489	-2,2319
8. Nieużytki	157,0739	156,6508	-0,4231
9. Tereny komunikacyjne	1,0212	0,9818	-0,0394
Razem (2-8) Grunty nieleśne	531,9920	497,4689	-34,5231
OGÓŁEM (1-8)	13 718,7691	13 689,9063	-28,8628

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Głusko w latach 2014-2023 z przyczyn podanych powyżej zmniejszyła się o 28,8628 ha, natomiast powierzchnia leśna uległa zwiększeniu o 5,6603 ha.

Zmiany powierzchni leśnej wynikały głównie z likwidacji rozbieżności poprzez aktualizację użytków gruntowych – regulacja granicy polno-leśnej.

Powierzchnia gruntów nieleśnych w omawianym okresie zmniejszyła się o 34,5231 ha; największy ubytek powierzchni nastąpił w grupie:

- gruntów zadrzewionych i zakrzewionych na skutek aktualizacji użytków,
- gruntów pod wodami, w związku z wygaszeniem trwałego zarządu i przekazanie jeziora Zygielin do Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa.

3. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH Z ICH WYKONANIEM W UBIEGLYM DZIESIĘCIOLECIU

3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Tab. 3. Zestawienie pozyskania drewna dla całego Nadleśnictwa w układzie obrębowym za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatami (miąższość grubizny netto, powierzchnia manipulacyjna zabiegów pielęgnacyjnych bez powtórzeń-nawrotów)

tabela IX – obręb Głusko

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem przedr.
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	85.98	18079.1	99.94	18179.04	5.05	17.33	503.41	18481.75	988.62	19470.37	19487.7
2015	96.93	20760.37	78.35	20838.72	3.18	25.04	386.41	13484.21	685.15	14169.36	14194.4
2016	86.65	23754.03	2.94	23756.97	7.96	72.45	471.98	16349.99	154.74	16504.73	16577.18
2017	84.27	20593.77	1302	21895.77	1	4.73	380.09	14707.5	4384.52	19092.02	19096.75
2018	82.75	20148.33	111.91	20260.24	0	0	377.58	15309.12	1899.99	17209.11	17209.11
2019	94.17	22056.16	61.98	22118.14	0	0	319.17	13799.51	654.2	14453.71	14453.71
2020	66.7	18205.48	23.78	18229.26	0	0	162.34	8394.43	392.86	8787.29	8787.29
2021	76.4	16871.73	132.62	17004.35	0	0	289.57	14973.25	395.03	15368.28	15368.28
2022	93.04	20455.25	553.33	21008.58	6.05	11.3	510.91	17495.67	5005.03	22500.7	22512
2023*	58.95	21596.37	1758	23354.37	0.97	2.21	371.5	11433.06	15.79	11448.85	11451.06
Razem	825.84	202520.59	4124.85	206645.44	24.21	133.06	3772.96	144428.49	14575.93	159004.42	159137.48
Etat za okres ubiegły	825.86	208775	-	208775	33.04	1028	3794.13	150200	-	150200	150200
% wykonani	100.00	97.00	-	98.98	73%	13%	99%	96%	-	106%	106%

* zgodnie z Planem przyjętym do wykonania w roku 2023

tabela IX – obręb Wołogoszcz

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem przedr.
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											

2014	110.06	15139.25	1921.48	17060.73	10.17	87.43	456.06	15447.71	5035.84	20483.55	20570.98
2015	143.86	21045.8	943.97	21989.77	2.7	4	474.87	16409.12	1596.35	18005.47	18009.47
2016	134.02	21700.2	491.05	22191.25	0	0	442.11	16204.49	570.11	16774.6	16774.6
2017	118.93	22304.32	472.52	22776.84	0	0	331.91	14463.18	673.84	15137.02	15137.02
2018	139.51	26637.08	183	26820.08	0.72	28.95	374.39	17721.67	156.26	17877.93	17906.88
2019	154.58	24137.35	680.97	24818.32	0.78	96.89	336.92	16169.88	1296.39	17466.27	17563.16
2020	145.19	31881.08	580.71	32461.79	0	0	166.87	9860.23	578.74	10438.97	10438.97
2021	178.41	25691.93	1068.91	26760.84	3.9	278.11	288.25	15627.7	542.23	16169.93	16448.04
2022	161.03	24404.38	2310.08	26714.46	10.4	16.4	468.4	17992.24	1493.95	19486.19	19502.59
2023*	129.05	18405.17	4192	22597.17	15.91	35.16	598.55	13519.44	156.21	13675.65	13710.81
Razem	1414.64	231346.56	12844.69	244191.25	44.58	546.94	3938.33	153415.66	12099.92	165515.58	166062.52
Etat za okres ubiegly	1414.98	250125	-	250125	19.08	803	3985.95	175000	-	175000	175000
% wykonani	99.98	92.49	-	97.63	234%	68%	99%	88%	-	95%	95%

* zgodnie z Planem przyjętym do wykonania w roku 2023

tabela IX – Nadleśnictwo Głusko - obręby łącznie

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem przedr.
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	196.04	33218.35	2021.42	35239.77	15.22	104.76	959.47	33929.46	6024.46	39953.92	40058.68
2015	240.79	41806.17	1022.32	42828.49	5.88	29.04	861.28	29893.33	2281.5	32174.83	32203.87
2016	220.67	45454.23	493.99	45948.22	7.96	72.45	914.09	32554.48	724.85	33279.33	33351.78
2017	203.2	42898.09	1774.52	44672.61	1	4.73	712	29170.68	5058.36	34229.04	34233.77
2018	222.26	46785.41	294.91	47080.32	0.72	28.95	751.97	33030.79	2056.25	35087.04	35115.99
2019	248.75	46193.51	742.95	46936.46	0.78	96.89	656.09	29969.39	1950.59	31919.98	32016.87
2020	211.89	50086.56	604.49	50691.05	0	0	329.21	18254.66	971.6	19226.26	19226.26
2021	254.81	42563.66	1201.53	43765.19	3.9	278.11	577.82	30600.95	937.26	31538.21	31816.32
2022	254.07	44861.18	2863.41	47724.59	16.45	27.7	979.31	35487.91	6498.98	41986.89	42014.59
2023*	188.00	40000.00	5950.00	45950.00	16.88	37.37	970.05	24952.50	172.00	25124.50	25161.87
Razem	2240.48	433867.16	16969.54	450836.70	68.79	680.00	7711.29	297844.15	26675.85	324520.00	325200.00
Etat za okres ubiegly	2240.84	458900.00	-	458900.00	52.12	1831.00	7727.96	325200.00	-	325520.00	325520.00
% wykonani	99.98	94.55	-	98.24	132%	37%	100%	92%	-	100%	100%

* zgodnie z Planem przyjętym do wykonania w roku 2023

Powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu rębny został wykonany w 100%. Powierzchniowy etat w użytkowaniu przedrębnym został wykonany w 100%, w tym w 99,8% w TW i TP oraz w 132% dla CP-P. Wysoki poziom realizacji zabiegów CP-P wynika z faktu, iż w momencie wykonywania zabiegu stan na gruncie był odmienny od

zaplanowanych działań w PUL. Część powierzchni zaplanowanych do TW została wykonana i zaktualizowana powierzchniowo jako CP-P natomiast część powierzchni CP zaliczono do CP-P z uwagi na stan rozwojowy młodników i ich potrzeb hodowlanych w chwili wykonania zabiegów.

Tab. 4. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie, niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego

Nadleśnictwo Głusko – obręb Głusko

Rok kalendarzowy	Użytki			
	Uprzątnięcia płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe	Ogółem
	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5
wykonanie za ubiegły okres według lat				
2014	0	0	27,48	27,48
2015	0	0	18,84	18,84
2016	0	0	313,65	313,65
2017	0	0	389,06	389,06
2018	0	0	2,41	2,41
2019	0	195,46	33,42	228,88
2020	0	0	326,98	326,98
2021	0	43,12	4,84	47,96
2022	0	0	0	0
2023	0	0	0	0
RAZEM	0	238,58	1116,68	1355,26

Nadleśnictwo Głusko – obręb Wołogoszcz

Rok kalendarzowy	Użytki			
	Uprzątnięcia płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe	Ogółem
	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5
wykonanie za ubiegły okres według lat				
2014	0	0	363,57	363,57
2015	0	0	51,91	51,91
2016	0	0	0	0
2017	0	0	113,11	113,11
2018	0	46,64	719,41	766,05
2019	0	0	0,91	0,91
2020	0	0	0,36	0,36
2021	0	2,4	0,78	3,18
2022	0	0	3,41	3,41
2023	0	0	0	0
RAZEM	0	49,04	1253,46	1302,5

Nadleśnictwo Głusko – obręby łącznie

Rok kalendarzowy	Użytki			
	Uprzątnięcia płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe	Ogółem
	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5
wykonanie za ubiegły okres według lat				
2014	0	0	391,05	391,05
2015	0	0	70,75	70,75
2016	0	0	313,65	313,65
2017	0	0	502,17	502,17
2018	0	46,64	721,82	768,46
2019	0	195,46	34,33	229,79
2020	0	0	327,34	327,34
2021	0	45,52	5,62	51,14
2022	0	0	3,41	3,41
2023	0	0	0	0
RAZEM	0	287,62	2370,14	2657,76

Na zaplanowane 708,00m³ w PUL wykonano 2657,76m³ tj. 335%. Przekroczenie wynika głównie z usuwania drzew niebezpiecznych przy drogach publicznych, szlakach turystycznych oraz w sąsiedztwie obiektów infrastruktury (linie kolejowe, linie energetyczne, budynki itp.), a także w wyniku wycinki drzew w ramach decyzji administracyjnej Wojewody Lubuskiego zezwalającej na realizację inwestycji drogowej (DK nr 22) dot. przejęcia gruntów objętych inwestycją na własność Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Analizy powierzchniowe i masowe w użytkowaniu przedrębnym przedstawiają poniższe zestawienia.

Tab. 5. Analiza powierzchniowa i masowa oraz pobór masy na 1 ha w użytkowaniu przedrębnym w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Głusko.

Nadleśnictwo Głusko – obręb Głusko

Rok kalendarzowy	przedrębne										ogółem
	czyszczenia			trzebieże			przygodne	razem trzebieże		m ³ /ha	
	ha	m ³	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³ /ha		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	5.05	17.33	3.43	503.41	18481.75	36.71	988.62	19470.37	38.68	38.33	
2015	3.18	25.04	7.87	386.41	13484.21	34.90	685.15	14169.36	36.67	36.43	
2016	7.96	72.45	9.10	471.98	16349.99	34.64	154.74	16504.73	34.97	34.54	
2017	1	4.73	4.73	380.09	14707.5	38.69	4384.52	19092.02	50.23	50.11	
2018	0	0	0.00	377.58	15309.12	40.55	1899.99	17209.11	45.58	45.58	
2019	0	0	0.00	319.17	13799.51	43.24	654.2	14453.71	45.29	45.29	
2020	0	0	0.00	162.34	8394.43	51.71	392.86	8787.29	54.13	54.13	
2021	0	0	0.00	289.57	14973.25	51.71	395.03	15368.28	53.07	53.07	
2022	6.05	11.3	1.87	510.91	17495.67	34.24	5005.03	22500.7	44.04	43.55	
2023*	0.97	2.21	2.28	371.5	11433.06	30.78	15.79	11448.85	30.82	30.74	
Razem	24.21	133.06	5.50	3772.96	144428.49	38.28	14575.93	159004.42	42.14	41.91	
Etat za okres ubiegły	33.04	1028	31.11	3761.09	149172	39.66	0	150200	39.66	39.59	
% wykonania	73%	13%	18%	100%	97%	97%	0%	106%	106%	106%	

*Dane w tabeli przyjęto z Planu na 2023r.

Nadleśnictwo Głusko – obręb Wołogoszcz

Rok kalendarzowy	przedrębne										ogółem
	czyszczenia			trzebieże			przygodne	razem trzebieże		m ³ /ha	
	ha	m ³	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³ /ha		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
wykonanie za ubiegły okres według lat											

2014	10.17	87.43	8.60	456.06	15447.71	33.87	5035.84	20483.55	44.91	44.12
2015	2.7	4	1.48	474.87	16409.12	34.55	1596.35	18005.47	37.92	37.71
2016	0	0	0.00	442.11	16204.49	36.65	570.11	16774.6	37.94	37.94
2017	0	0	0.00	331.91	14463.18	43.58	673.84	15137.02	45.61	45.61
2018	0.72	28.95	40.21	374.39	17721.67	47.33	156.26	17877.93	47.75	47.74
2019	0.78	96.89	124.22	336.92	16169.88	47.99	1296.39	17466.27	51.84	52.01
2020	0	0	0.00	166.87	9860.23	59.09	578.74	10438.97	62.56	62.56
2021	3.9	278.11	71.31	288.25	15627.7	54.22	542.23	16169.93	56.10	56.30
2022	10.4	16.4	1.58	468.4	17992.24	38.41	1493.95	19486.19	41.60	40.73
2023*	15.91	35.16	2.21	598.55	13519.44	22.59	156.21	13675.65	22.85	22.31
Razem	44.58	546.94	12.27	3938.33	153415.66	38.95	12099.92	165515.58	42.03	41.69
Etat za okres ubiegly	19.08	803	42.09	3966.87	174197	43.91	0	175000	43.91	43.90
% wykonania	234%	68%	29%	99%	88%	89%	0%	95%	96%	95%

*Dane w tabeli przyjęto z Planu na 2023r.

Nadleśnictwo Głusko – obręby razem

Rok kalendarzowy	przedrębne										ogółem
	czyszczenia			trzebieże			przygodne	razem trzebieże			
	ha	m ³	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³ /ha		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2014	15.22	104.76	6.88	959.47	33929.46	35.36	6024.46	39953.92	41.64	41.10	
2015	5.88	29.04	4.94	861.28	29893.33	34.71	2281.5	32174.83	37.36	37.14	
2016	7.96	72.45	9.10	914.09	32554.48	35.61	724.85	33279.33	36.41	36.17	
2017	1	4.73	4.73	712	29170.68	40.97	5058.36	34229.04	48.07	48.01	
2018	0.72	28.95	40.21	751.97	33030.79	43.93	2056.25	35087.04	46.66	46.65	
2019	0.78	96.89	124.22	656.09	29969.39	45.68	1950.59	31919.98	48.65	48.74	
2020	0	0	0.00	329.21	18254.66	55.45	971.6	19226.26	58.40	58.40	
2021	3.9	278.11	71.31	577.82	30600.95	52.96	937.26	31538.21	54.58	54.69	
2022	16.45	27.7	1.68	979.31	35487.91	36.24	6498.98	41986.89	42.87	42.19	
2023*	16.88	37.37	2.21	970.05	24952.50	25.72	172.00	25124.5	25.90	25.50	
Razem	68.79	680	9.89	7711.29	297844.15	38.62	26675.85	324520	42.08	41.80	
Etat za okres ubiegly	52.12	-	35.13	7727.96	325200	42.08	-	325200	42.08	41.80	
% wykonania	132%	-	28%	99.8%	92%	92%	-	100%	100%	100%	

*Dane w tabeli przyjęto z Planu na 2023r.

Realizacja etatu powierzchniowego i miąższościowego cięć pielęgnacyjnych została zrealizowana w 100%. Etat powierzchniowy CP-P wykonano w wysokości 132% (przekroczenie o 16,67 ha) natomiast TW/TP w wysokości 99,8%. Wysoki poziom

realizacji zabiegów CP-P wynika z faktu, iż w momencie wykonywania zabiegu stan na gruncie był odmienny od zaplanowanych zadań w PUL minionego okresu. Część powierzchni zaplanowanych do TW została wykonana i zaktualizowana powierzchniowo jako CP-P natomiast część powierzchni zaplanowana jako CP zaliczono do CP-P z uwagi na stan rozwojowy młodników i ich potrzeb hodowlanych w chwili wykonania zabiegów.

Etat powierzchniowy oraz miąższościowy trzebieży został zrealizowany w 100%.

Tab.6. Analiza wykonania użytkowania rębego w Nadleśnictwie Głusko.

	Rębnie zupełne		Rębnie złożone		Przygodne	Pozostałe rębne	Razem	
	ha	m ³	ha	m ³			ha	m ³
Plan	667.3	186656	1573.54	271536	0	708	2240.84	458900
Wykonanie	674.71	184289.06	1422.28	237274.13	12131.94	2659.52	2096.99	436354.65
% wykonania	101.11%	98.73%	90.39%	87.38%	x	375.64%	93.58%	95.09%

*Dane w tabeli przyjęto na dzień 20.09.2023 r.

Na dzień 06.09.2023r. etat masowy w użytkowaniu rębnym wykonano w 95%, etat powierzchniowy wykonano w 94%. Przewidywane wykonanie na koniec okresu rozliczeniowego (31.12.2023r.) zgodnie z planem wyniesie 100% w rozmiarze powierzchniowym oraz 98,47% dla etatu miąższościowego.

Tab.6. Analiza wykonania użytkowania rębego w obrębie Głusko

	Rębnie zupełne		Rębnie złożone		Przygodne	Pozostałe rębne	Razem	
	ha	m ³	ha	m ³			ha	m ³
Plan	485.42	133880	340.44	74613	0	282	825.86	208775
Wykonanie	495.87	134748.87	286.95	59649.07	2366.85	1355.16	782.82	198119.95
% wykonania	102.15%	100.65%	84.29%	79.94%	x	480.55%	94.79%	94.90%

*Dane w tabeli przyjęto na dzień 20.09.2023 r.

W użytkowaniu rębnym etat masowy wykonano w 93%, etat powierzchniowy wykonano w 95%.

Tab.6. Analiza wykonania użytkowania rębego w obrębie Wołogoszcz

	Rębnie zupełne		Rębnie złożone		Przygodne	Pozostałe rębne	Razem	
	ha	m ³	ha	m ³			ha	m ³
Plan	181.88	52776	1233.1	196923	0	426	1414.98	250125
Wykonanie	178.84	49540.19	1135.33	177625.06	9765.09	1304.36	1314.17	238234.7
% wykonania	98.33%	93.87%	92.07%	90.20%	x	306.19%	92.88%	95.25%

*Dane w tabeli przyjęto na dzień 20.09.2023 r.

W użytkowaniu rębnym etat masowy wykonano w 91%, etat powierzchniowy wykonano w 93%.

3.2. Hodowla lasu

Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu

Tab. 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami Nadleśnictwo Głusko – ogółem – tabela X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	pielęgnowanie			melioracje	
	Otwarte		pod osłoną					Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw- CW	Pielęgnowanie młodników - CP	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń							
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	
2014	61,72	-	18,29	0	0	7,76	-	308,39	138,93	190,47	151,12	-
2015	46,29	-	37,18	0	0,42	4,04	-	64,12	80,68	184,06	132,83	-
2016	79,01	-	45,50	0	0,81	7,68	-	88,25	109,07	208,41	147,89	-
2017	43,58	-	53,84	0	2,76	5,94	-	96,50	132,17	157,43	143,28	-
2018	107,54	-	54,62	0	0,06	7,92	-	129,41	82,28	160,08	129,24	-
2019	39,05	-	52,32	0	0	8,35	-	45,48	86,09	128,42	161,64	-
2020	70,44	-	91,29	0	0,17	3,39	-	108,23	131,85	108,13	118,82	-
2021	81,54	-	97,42	0,70	2,81	14,31	-	120,55	83,00	73,62	140,59	-
2022	59,22	-	88,62	1,33	2,04	10,05	-	99,46	74,55	106,57	154,65	-
2023*	64,75	-	87,93	15,19	0,12	11,35	-	287,38	154,13	91,49	192,40	-
Razem	654,01	-	627,01	17,22	9,19	80,79	-	1347,77	1072,75	1408,68	1472,46	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	797,45	-	882,13	25,43	3,59	253,63	-	1658,92	1298,84	1242,47	1350,46	-
% wykonania	82,01	-	71,08	67,72	255,99	31,85	-	81,24	82,61	113,38	109,30	-

*plan roku 2023.

Tab. 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami Nadleśnictwo Głusko – **obręb Głusko – tabela X**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	pielęgnowanie			melioracje	
	Otwarte		pod osłoną					Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw- CW	Pielęgnowanie młodników - CP	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przzerzedzeń							
	1	2	3	4	5			6	8	9	10	11
	Powierzchnia zredukowana - ha											
2014	53,63	-	8,50	0	0	2,09	-	175,24	73,55	145,30	91,92	-
2015	32,46	-	15,78	0	0	0,07	-	31,98	48,93	133,89	85,50	-
2016	57,77	-	14,61	0	0	5,03	-	43,78	75,56	137,21	71,27	-
2017	26,81	-	11,75	0	0,29	3,24	-	55,02	94,31	79,89	71,07	-
2018	98,53	-	10,87	0	0	1,11	-	88,45	53,93	72,68	58,83	-
2019	21,82	-	7,03	0	0	2,55	-	15,54	70,92	51,30	84,51	-
2020	38,28	-	34,73	0	0	1,41	-	48,18	99,89	45,31	40,27	-
2021	53,02	-	17,75	0,70	2,42	8,25	-	53,70	61,46	60,34	63,18	-
2022	40,40	-	14,61	0	1,99	5,39	-	23,90	44,58	48,27	64,87	-
2023*	38,79	-	14,72	4,21	0	4,42	-	130,21	57,50	27,46	87,48	-
Razem	461,51	-	150,35	4,91	4,70	33,56	-	666,00	680,63	801,65	718,90	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	586,34	-	206,78	2,28	0,20	119,43	-	869,21	724,94	692,20	655,94	-
% wykonania	78,71	-	72,71	215,35	2350,00	28,10	-	76,62	93,89	115,81	109,60	-

*plan roku 2023.

Tab. 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami Nadleśnictwo Głusko – **obręb Wołogoszcz – tabela X**

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszyców	pielęgnowanie			melioracje	
	Otwarte		pod osłoną					Pielęgnowanie gleby	Pielęgnowanie upraw- CW	Pielęgnowanie młodników - CP	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przzerzedzeń							
	1	2	3	4	5			6	8	9	10	11
	Powierzchnia zredukowana - ha											
2014	8,09	-	9,79	0	0	5,67	-	133,15	65,38	45,17	59,20	-
2015	13,83	-	21,40	0	0,42	3,97	-	32,14	31,75	50,17	47,33	-
2016	21,24	-	30,89	0	0,81	2,65	-	44,47	33,51	71,20	76,62	-
2017	16,77	-	42,09	0	2,47	2,70	-	41,48	37,86	77,54	72,21	-
2018	9,01	-	43,75	0	0,06	6,81	-	40,96	28,35	87,40	70,41	-
2019	17,23	-	45,29	0	0	5,80	-	29,94	15,17	77,12	77,13	-
2020	32,16	-	56,56	0	0,17	1,98	-	60,05	31,96	62,82	78,55	-
2021	28,52	-	79,67	0	0,39	6,06	-	66,85	21,54	13,28	77,41	-
2022	18,82	-	74,01	1,33	0,05	4,66	-	75,56	29,97	58,30	89,78	-
2023*	26,83	-	73,21	10,98	0,12	6,93	-	157,17	96,63	64,03	104,92	-
Razem	192,50	-	476,66	12,31	4,49	47,23	-	681,77	392,12	607,03	753,56	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	211,11	-	675,35	23,15	3,39	134,20	-	789,71	573,90	550,27	694,52	-
% wykonania	91,18	-	70,58	53,17	132,45	35,19	-	86,33	68,33	110,31	108,50	-

*plan roku 2023.

3.2.1. Odnowienia zrębów, halizn i plazowin

Plan odnowień na powierzchniach otwartych w skali Nadleśnictwa wykonany został w 82,01 %. Niewykonanie odnowień zrębów wynika z pozostawienia powierzchni

do przelegiwania jako skutecznej metody ochrony przed szeliniakiem, a także z przeznaczenia pozycji do odnowienia naturalnego.

Podczas realizacji planu minionego 10-lecia odnowiono 9,95 ha halizn, na gruntach wydzielonych wcześniej po byłej PN Md 9,38 ha (grunty przejęte od Nadleśnictwa Bierzwnik) oraz na powierzchniach uszkodzonych przez pożar powierzchnia 0,57 ha. Płazowin we wskazanym okresie nie zaewidencjonowano.

3.2.2. Zalesienia gruntów porolnych

W planie UL nie planowano zalesień gruntów nieleśnych.

3.2.3. Odnowienia w rębniach złożonych

Na zaplanowane do wykonania 882,13 ha wykonano 627,01 ha – 71,08 %.

Niepełna realizacja planu UL związana jest z pozostawieniem powierzchni po cięciach uprzątających w Rb IIIAU do przelegiwania oraz niewykonania w pełnym zakresie planu cięć w rębniach złożonych. Część powierzchni została wykonana i odnowiona rębniami sanitarnymi (Rb IBS).

3.2.4. Podsadzenia produkcyjne

Na plan 25,43 ha wykonano 17,22 ha – 67,72 %.

Wykonanie było realizowane zgodnie z potrzebami lasu na gruncie.

3.2.5. Dolesienia luk

Na plan 3,59 ha wykonano 9,19 ha – 255,99 %.

Ponadplanową powierzchnię wykonanych dolesień, stanowią luki pojawiające się na bieżąco w wyniku działania sił przyrody w tym obniżenia się poziomu wód gruntowych, wiatru, chorób i szkodników owadzich.

3.2.6. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zaplanowane w wysokości 253,63 ha wykonano na powierzchni 80,79 ha co stanowi 31,85 % realizacji planu UL.

Stopień realizacji zadania wynika z stwierdzonych potrzeb na gruncie. W ostatnich latach tj. od roku 2018 zauważalny jest znaczny wzrost rozmiaru poprawek ze względu na szkody od suszy.

3.2.7. Pielęgnowanie

3.2.7.1. Pielęgnowanie gleby

Plan 1658,92 ha, wykonanie 1347,77 ha, co stanowi 81,24% realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL.

Zabieg został wykonany zgodnie z bieżącymi potrzebami upraw.

3.2.7.2. Pielęgnowanie upraw – CW

Plan 1298,84 ha, wykonanie 1072,93 ha, co stanowi 82,61% realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL.

Zabieg ten wykonano zgodnie z potrzebami na gruncie.

3.2.7.3. Pielęgnowanie młodników – CP

Plan 1242,47 ha, wykonanie 1408,68 ha, co stanowi 113,38 % realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL.

Zabieg wykonano zgodnie z potrzebami młodników, przy uwzględnieniu kwalifikacji zabiegów, zgodnie ze stanem na gruncie.

3.2.8. Melioracje agrotechniczne

Plan 1350,46 ha, wykonanie 1472,46 ha, co stanowi 109,30 % realizacji rozmiaru zadań określonych w planie UL.

Zabieg wykonano zgodnie z potrzebami na gruncie, uwzględniając powierzchnie po gradobiciu oraz po huraganie.

2.2.1. Rozliczenie zadań obligatoryjnych w pielęgnowaniu lasu

Tab. 10. Wykonanie zadań obligatoryjnych.

Nazwa zadania	Planowana wielkość zadań obligatoryjnych [ha]	Wykonanie zadań obligatoryjnych [ha]	% wykonania zadań obligatoryjnych
Pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw	679,84	1 004,67	147,78
Pielęgnacja młodników (CP)	1 242,47	1 380,90	111,14
Trzebieże (CP-P+TW+TP)	7 780,08	7 590,10	97,60
Razem pielęgnowanie lasu	9 702,39	9 975,67	102,82

Dane w tab. 10 wg. stanu na dzień 26.09.2023r.

Zadania obligatoryjne w zakresie pielęgnowania lasu wykonano łącznie na poziomie 102,82 %.

2.3. Nasiennictwo i selekcja

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko w całości wchodził w skład 9 regionów nasiennych: Brz30, Bk30, Dbb30, Dbb32, Dbs30, Ol30, So30, Św10, Md10 według obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1425).

2.3.1. Wyłączone drzewostany nasienne

Nadleśnictwo Głusko w swoim zasięgu posiada 7 wyłączonych drzewostanów nasiennych dla gatunków: So, Dbb, Bk, Brz o łącznej powierzchni 71,62 ha.

Tab. 11. Wyłączone drzewostany nasienne

OBREB	LEŚNICTWO	ODDZIAŁ PODOD DZIAŁ.	GAT	POW. DRZEWO -STANU W HA	ROK UZNANIA	GMINA	REGION NASIENNY	NR W KRAJOWYM REJESTRZE LMP
Wołogoszcz	Moczele	7 n, r	Brz	7,69	1979	Dobiegniew	Brz30	MP/2/31489/05
Wołogoszcz	Moczele	34 a	Dbb	11,34	2001	Dobiegniew	Dbb32	MP/2/31488/05
Wołogoszcz	Moczele	15 g, 16 a	Dbb	3,56	2001	Dobiegniew	Dbb32	MP/2/46514/06
Wołogoszcz	Moczele	3 a	Bk	7,04	1963	Dobiegniew	Bk30	MP/2/31477/05
Wołogoszcz	Moczele	68 f, g	So	15,15	2001	Dobiegniew	So30	MP/2/31490/05
Głusko	Sitnica	223 g	So	8,75	2023	Drawno	So30	MP/2/53558/23
Głusko	Sitnica	232 c, 232 d 233 a	So	18,09	2023	Drawno	So30	MP/2/53557/23

2.3.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Tab. 12. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych stan na 31.12.2023r. wg gatunków panujących.

Gatunek	Powierzchnia [ha]
So	549,35
Dbb	21,43
Dbs	17,16
Bk	47,15
Brz	5,17
Razem	640,26

Baza d-stanów gospodarczych wskazanych w tabeli zapewnia wystarczającą ilość materiału siewnego.

2.3.3. Drzewostany zachowawcze

Według stanu na 31.12.2023 r. w Nadleśnictwie jest jeden drzewostan zachowawczy in situ w obrębie Wołogoszcz w leśnictwie Czarnolesie w oddziale 216 f o powierzchni 2,68 ha.

2.3.4. Źródła nasion

Na terenie Nadleśnictwa Głusko nie występują źródła nasion.

2.3.5. Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznanych jest 30 drzew matecznych w tym: So – 12 szt., Dbb – 7 szt., Brz.br – 11 szt.

2.3.6. Bloki upraw pochodnych

Na terenie Nadleśnictwa Głusko znajduje się obecnie 16 bloków upraw pochodnych o numerach 1-16.

Tab. 13. Bloki upraw pochodnych.

Nr bloku	Pochodzenie upraw	Powierzchnia bloku (do realizacji)	Powierzchnia założonych upraw (stan na 31.12.2023)	
		[ha]	[ha]	[%]
1	1- So PUN Moczele 25 h;l - MP/3/41162/05	48,26	38,24	79
2	2-So WDN Moczele 68 f;q - MP/2/31490/05	42,14	21,28	50
3	3-So WDN DPN - MP/2/45090/06	70,19	41,93	60
4	4-So WDN Moczele 68 f;q - MP/2/31490/05	52,44	8,86	17
5	5-So WDN Moczele 68 f;q - MP/2/31490/05	117,71	52,25	44
6	6-So PUN Moczele 25 h;l - MP/3/41162/05	43,34	21,31	49
7	7-Db.b WDN Moczele 34 a - MP/2/31488/05	19,44	0,77	4
8	8-So DZ Czarnolesie 216 f - MP/1/30804/05	33,77	9,32	28
9	9-Brz WDN Moczele 7 n,r - MP/2/31489/05	17,74	17,74	100
10	10-Db.b WDN Moczele 15 g; 16 a - MP/2/46514/06	10,72	3,28	31
11	11-So PN Tuczno - MP/3/41119/05	42,87	35,25	82
12	12-So PN Tuczno - MP/3/41119/05	11,70	11,70	100
13	13-So PN Tuczno - MP/3/41119/05	14,82	14,82	100

14	14-So PN Moczele - MP/3/41155/05	20,46	13,48	66
15	15-So WDN Sitnica - MP/2/53557/23	28,47	0	0
16	16-So WDN Sitnica - MP/2/53558/23	23,78	0	0
Razem:		597,85	286,95	48

2.3.7. Blok upraw zachowawczych

Na terenie Nadleśnictwa Głusko znajduje się 1 blok upraw zachowawczych o numerze 8 założonej dla sosny pospolitej.

Tab. 14. Bloki upraw zachowawczych.

Nr bloku	Pochodzenie upraw	Powierzchnia bloku (do realizacji)	Powierzchnia założonych upraw (stan na 31.12.2023)	
		[ha]	[ha]	[%]
1	8-So DZ Czarnolesie 216 f - MP/1/30804/05	33,77	9,32	28
Razem:		33,77	9,32	28

2.4. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Głusko nie posiada szkółki leśnej.

3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

4.1 Wielkość zasobów drzewnych

Syntetyczne zestawienie klas wieku wg gatunków panujących pod względem zajmowanej powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz zasobności przedstawia się następująco:

Tab. 15. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha – porównanie 2014 / 2024

Klasy wieku	N-ctwo Głusko 2014			N-ctwo Głusko 2024			Różnica+/-		
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha			
Leśna niezalesiona	155,52	1562	10	222,89	3246	15	+167,37	+1684	+5
	1,23	0,05		1,73	0,10				
I a	741,61	80	0	893,19	655	1	+151,58	+575	+1

	5,81	0,00		6,90	0,02				
I b	998,28	18110	18	956,55	9535	10	-41,73	-8575	-8
	7,82	0,58		7,39	0,30				
II a	1272,52	146825	115	1108,37	109510	99	-164,15	-37315	-16
	9,97	4,70		8,57	3,47				
II b	833,28	145540	175	1346,96	249785	185	+513,68	+104245	+10
	6,53	4,65		10,41	7,91				
III a	1320,29	359100	272	789,05	183580	233	-531,24	-175520	-39
	13,14	1148,54		6,10	5,81				
III b	1764,86	514600	292	1489,33	478650	321	-275,53	-35950	+29
	13,80	16,45		11,51	15,16				
IV a	582,40	188200	323	1637,16	542630	331	+1054,76	+354430	+8
	4,56	6,02		12,64	17,18				
IV b	1120,22	370155	330	584,26	216570	371	-535,96	-153585	+41
	8,78	11,84		4,52	6,86				
V a	1180,59	433120	367	1118,57	388310	347	-62,02	-44810	-20
	9,25	13,85		8,65	12,30				
V b	749,22	261680	349	828,05	302675	366	+78,83	+40995	+17
	5,87	8,37		6,40	9,59				
VI	826,59	306290	371	523,81	205800	393	-302,78	-100490	+22
	6,48	9,79		4,05	6,52				
VII	132,32	49815	376	138,14	60775	440	+5,82	+10960	+64
	1,04	1,59		1,07	1,92				
VIII i starsze	6,86	2060	300	50,46	17640	350	+43,60	+15580	+50
	0,05	0,07		0,39	0,56				
KO	1036,95	296015	285	1156,81	317280	274	+119,86	+21265	-11
	8,12	9,47		8,94	10,05				
KDO	44,26	13675	309	94,36	34090	361	+50,10	+20415	+52
	0,35	0,44		0,73	1,08				
Przestoje na gr. zal.	-	20274	-	-	36989	-	-	+16715	-
	-	0,65		-	1,17				
Razem pow. zal.	12610,25	3125539	248	12715,07	3154474	248	+104,82	+28935	0
	98,77	99,95		98,28	99,90				
Ogółem pow. zal. i niezal.	12765,77	3127101	245	12937,96	3157720	244	+172,19	+30619	-1
	100,00	100,00		100,00	100,00				

Powierzchnia leśna zalesiona zwiększyła się o 104,82 ha, powierzchnia leśna niezalesiona zwiększyła się o 167,37 ha w stosunku do powierzchni z poprzedniej rewizji Planu Urządzenia Lasu. Wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wynosi 172,19. Przeciętna zasobność nie uległa zmianie i wynosi 248 m³/ha dla powierzchni zalesionej oraz 244 m³/ha dla powierzchni zalesionej i niezalesionej. Zapas na pniu zwiększył się o ok 30000 m³ w ciągu obowiązywania planu urządzenia lasu.

4.2 Charakterystyka występujących gatunków drzew

Głównym gatunkiem lasotwórczym w Nadleśnictwie Głusko jest sosna, która stanowi ponad 89 % powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych. Znaczący udział ma buk ponad 5 %, udział pozostałych gatunków nie przekracza 2 % powierzchni wg gatunków panujących.

Tab. 16. Porównanie udziału powierzchniowego według gat. panujących

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 2014 r.		Stan na 2024 r.		Różnica
		ha	%	ha	%	+/-
						ha
Powierzchnia zalesiona i niezalesiona						
1	SO	11569,15	90,62	11552,96	89,31	-16,19
2	MD	29,90	0,23	25,18	0,19	-4,72
3	ŚW	41,73	0,33	26,92	0,21	-14,81
4	DG	8,51	0,07	7,40	0,06	-1,11
5	BK	570,85	4,47	673,48	5,21	102,63
6	DB	0,90	0,01	1,90	0,01	1,00
7	DB.S	99,44	0,78	87,12	0,67	-12,32
8	DB.B	126,06	0,99	212,14	1,64	86,08
9	DB.C	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00
10	KL	0,00	0,00	6,33	0,05	6,33
11	JS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	GB	1,30	0,01	1,51	0,01	0,21
13	BRZ	236,84	1,86	228,31	1,76	-8,53
14	OL	69,67	0,55	101,83	0,79	32,16
15	AK	1,76	0,01	4,47	0,03	2,71
16	OS	3,01	0,02	0,31	0,00	-2,70
17	JW	3,01	0,02	4,14	0,03	1,13
18	LP	3,61	0,03	3,93	0,03	0,32
Ogółem		12765,77	100	12937,96	100	172,19

W stosunku do stanu sprzed 10 lat nastąpił nieznaczny wzrost udziału powierzchniowego dęba i buka a spadek udziału sosny, co jest efektem przebudowy drzewostanów iglastych. Wzrost udziału drzewostanów z udziałem Ak z 1,76 ha do 4,47 ha wynika głównie z przeklasyfikowania nieużytków Lz na las L oraz uznania IIp Ak w użytkach referencyjnych po wypadach Brz – bez wskazań gospodarczych.

4. STAN AKTUALNY I ZMIANY POW. TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU (POW. ZAL. I NIEZAL.)

Tab. 17. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu (pow. leśna zal. i niezal.)

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Głusko				Różnica +/-
		Stan na 2014		Stan na 2024		
		ha	%	ha	%	ha
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona				
1	BŚW	4127,95	32,34	4171,95	32,24	44,00
2	BW	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
3	BB	9,04	0,07	9,72	0,08	0,68
4	BMŚW	5058,86	39,63	5134,18	39,68	75,32
5	BMW	1,95	0,02	3,14	0,02	1,19
6	BMB	12,67	0,10	11,57	0,09	-1,10
7	LMŚW	2773,98	21,73	2806,82	21,69	32,84
8	LMW	24,65	0,19	22,94	0,18	-1,71
9	LMB	17,32	0,14	25,31	0,20	7,99
10	LŚW	676,75	5,30	674,11	5,21	-2,64
11	LW	7,42	0,06	7,85	0,06	0,43
12	OL	15,09	0,12	24,39	0,19	9,30
13	OLJ	40,09	0,31	45,98	0,36	5,89
14	LŁ	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00
Razem		12765,77	100	12937,96	100	172,19

W Nadleśnictwie Głusko siedliska borowe stanowią 72% powierzchni, a lasowe z olsami niecałe 28 %. Wśród siedlisk borowych dominującym typem jest BMśw zajmujący blisko 40 % powierzchni, a wśród siedlisk lasowych LMśw zajmujący ponad 21 %. Analizując zachodzące zmiany, na przestrzeni 10 lat udział siedlisk borowych oraz lasowych nie zmienił się.

5. JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW I ICH ZGODNOŚĆ Z TYPEM SIEDLISKOWYM LASU

6.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych:

Tab. 18. Ocena upraw – tabela XI

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepade	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		272,89	3,90									276,79
BMŚW		284,01	20,26									304,27
LMŚW		4,53	0,62		0,94							6,09
LŚW		0,51			6,04							6,55
Ogółem		561,94	24,78		6,98							593,70

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla Nadleśnictwa Głusko (stan na 31.12.2023 r.) wskazuje, że na ocenianych łącznie 593,70 ha powierzchni upraw, uprawy o zadrzewieniu powyżej 0,9 występują na 568,92 ha i stanowią 95,83 % ocenianej powierzchni. Uprawy o zadrzewieniu 0,7-0,8 występują na powierzchni 24,78 ha i stanowią 4,17 % ocenianej powierzchni. Jest to uprawa na siedlisku BMśw, Bśw, LMśw. Uprawy częściowo zgodne występują na powierzchni 6,98 ha i stanowią 1,17 % założonych upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych. Są to: 1) - uprawa na siedlisku LMśw o pow. 0,94 ha ze zgodą Nadleśniczego na odstępstwo od składu gatunkowego uprawy na pow. < 1,00 ha oraz 2) - plantacja nasienna Brz br na pow. 6,04 ha.

Tab. 19. Stopień zadrzewienia upraw i młodników do lat 10

Stopień zadrzewienia	Ogółem Nadleśnictwo Głusko			
	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 31.12.2023 r.	
	ha	%	ha	%
1.0 - 0.9	664,40	96,30	568,92	95,83
0.8 - 0.7	25,51	3,70	24,78	4,17
Razem	689,91	100	593,70	100

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat wg stanu na 01.01.2014 r. wynosiło 96,30% natomiast wg stanu na 31.12.2023 r. wynosi 95,83%. Na tej podstawie można wnioskować, że stan upraw i młodników na powierzchniach otwartych jest bardzo dobry. Składy gatunkowe są zgodne z typem drzewostanu.

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

Tab. 20. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – **tabela XII**

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	295.32	34.6	11	
	BMŚW		DB.B	81.47	33.6	11	
	LMŚW		BK	54.18	58.4	11	
			9110	75.9	72.0	11	
			9130	14.43	90.5	11	
			9160	7.27	40.0	22	
		LMŚW		DB.B	292.91	40.2	11
			9110	23.53	51.0	21	
			9160	19.86	56.8	11	
			9170	2.21	30.0	11	
			9190	5.12	30.0	11	
		LMŚW		DB.S	31.47	44.5	11
			9110	6.12	36.4	21	
		LMŚW		SO	9.91	61.1	22
		LMW		BK	1.75	40.0	22
		LŚW		BK	11.01	60.3	11
			9110		106.62	80.3	21
			9130		64.58	77.7	21
			9160		13.57	87.7	11
		LŚW		DB.B	4.63	30.0	21
			9110		2.8	70.0	11
			9130		9.9	50.0	11
		LŚW		DB.S			
			9130		11.47	54.6	11
			9160		7.23	60.0	21
		BMŚW		BK	295.32	34.6	11
		BMŚW		DB.B	81.47	33.6	11
		LMŚW		BK	54.18	58.4	11
			9110		75.9	72.0	11
			9130		14.43	90.5	11
		9160		7.27	40.0	22	
			DB.B	292.91	40.2	11	
		9110		23.53	51.0	21	
		9160		19.86	56.8	11	
		9170		2.21	30.0	11	
		9190		5.12	30.0	11	
	LMŚW		DB.S	31.47	44.5	11	
		9110		6.12	36.4	21	
	LMŚW		SO	9.91	61.1	22	
Razem				1153,26	49,5	11	

C.d. Tab. 20. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – **tabela XII**

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		
KDO	LŚW	9110	BK	1.58	30.0	22		
		9130		4.62	10.0	22		
		9160		3.8	40.0	22		
Razem				10,00	24,6	12		
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9160	BK	36.36	36.7	11		
	BMŚW		DB.B	53.14	33.4	11		
	BMŚW		SO	156.79	98.8	11		
	BŚW		SO	9.73	100.0	11		
	LMŚW		BK	43.96	72.3	22		
				9.58	80.0	12		
	LMŚW		DB.B	47.62	39.9	11		
	LMŚW		DB.S	9.45	71.9	21		
	LMŚW		SO	153.78	95.8	11		
				7.41	98.6	11		
				5.12	100.0	11		
	LMW		BK					
				9110		1.23	70.0	22
	LŚW		BK	9110		6.57	81.1	22
				9130		36.89	87.2	11
				9160		31.84	85.2	11
				9160		8.63	100.0	22
LŚW	DB.B	9110		8.76	90.0	22		
		9160		10.76	85.1	21		
LW	OL	91E0		2.26	95.0	11		
Razem				639,88	80,3	11		
Ogółem				1803,14	60,3	11		

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na powierzchni **1803,14 ha**, w tym **KO – 1153,26 ha**, **KDO – 10,00 ha**, oraz **uprawy i młodniki po rębniach złożonych – 639,88 ha**.

6.3. Jakość upraw i młodników

Na podstawie zamieszczonych wcześniej tabel **XI** i **XII** można stwierdzić, że uprawy i młodniki są w zdecydowanej większości zgodne z typem drzewostanu, a ich jakość hodowlana jest dobra i bardzo dobra.

6. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU

W minionym 10-leciu drzewostany Nadleśnictwa Głusko ulegały uszkodzeniom powodowanym przez czynniki biotyczne i abiotyczne. W 2014 r. miejsce miała gradacja Barczatki sosnówki. Poziom pozyskania drewna z cięć sanitarnych wyniknął głównie ze znacznej ilości pozyskanych złomów i wywrotów powstałych w wyniku huraganowych wiatrów w roku 2017 oraz 2022. Długotrwała susza występująca w ostatnich latach spowodowała obniżenie poziomu wód gruntowych. Było to bezpośrednią przyczyną osłabienia drzewostanów co sprzyjało rozwojowi szkodników wtórnych takich jak: kornik drukarz (Św), kornik ostrozębny i przyplaszczek granatek (So) i inne. Wywołało to zauważalne wydzielanie się posuszu, który był usuwany w ramach cięć przygodnych, trzebieży negatywnych a także cięć planowych, a w przypadku masowego wydzielania się drzew - również w ramach zrębów sanitarnych. Ze względu na bieżące i regularne działania w zakresie ochrony lasu stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Głusko ocenia się jako dobry.

Tab. 21. Ilość posuszu, złomów i wywrotów, pozyskanych w okresie obowiązywania PUL.

Rok	Posusz, złomy i wywroty															Pozyskanie ogółem (m ³)	Udział posuszu, złomów i wywrotów w pozyskaniu ogółem (%)
	gatunki iglaste					gatunki liściaste					Razem						
	Posusz (m ³)	w tym zasiedl. (m ³)	Złomy i wywroty (m ³)	w tym zasiedl. (m ³)	Posusz złomy i wywroty razem (m ³)	Posusz (m ³)	w tym zasiedl. (m ³)	Złomy i wywroty (m ³)	w tym zasiedl. (m ³)	Posusz złomy i wywroty razem (m ³)	Posusz (m ³)	w tym zasiedl. (m ³)	Złomy i wywroty (m ³)	w tym zasiedl. (m ³)	Posusz złomy i wywroty razem (m ³)		
2014	214,43	34,16	7978,25	499,35	8192,68	68,56	1,63	1218,33	9,79	1286,89	282,99	35,79	9196,58	509,14	9479,57	75298,45	12,59%
2015	705,62	119,57	1916,14	70,71	2621,76	232,55	89,70	1108,23	53,19	1340,78	938,17	209,27	3024,37	123,90	3962,54	75046,48	5,28%
2016	915,31	102,33	364,04	47,80	1279,35	261,41	16,65	705,64	0,23	967,05	1176,72	118,98	1069,68	48,03	2246,40	79300,00	2,83%
2017	1101,51	149,21	7991,40	242,00	9092,91	148,95	15,94	1144,02	10,06	1292,97	1250,46	165,15	9135,42	252,06	10385,88	78906,38	13,16%
2018	1017,49	22,50	2291,97	27,82	3309,46	103,03	38,12	544,95	1,55	647,98	1120,52	60,62	2836,92	29,37	3957,44	82211,42	4,81%
2019	2197,65	445,72	489,12	0,00	2686,77	228,81	4,22	1299,24	0,00	1528,05	2426,46	449,94	1788,36	0,00	4214,82	79003,90	5,33%
2020	1578,20	807,91	87,05	0,00	1665,25	232,74	132,44	430,12	9,73	662,86	1810,94	940,35	517,17	9,73	2328,11	69924,60	3,33%
2021	1586,23	528,02	190,74	0,00	1776,97	250,14	17,05	551,35	0,00	801,49	1836,37	545,07	742,09	0,00	2578,46	75594,02	3,41%
2022	547,70	19,78	11764,16	860,95	12311,86	29,31	8,70	2006,20	6,64	2035,51	577,01	28,48	13770,36	867,59	14347,37	89740,99	15,99%
2023*	1128,09	534,69	874,76	38,47	2002,85	27,11	5,90	509,83	21,06	536,94	1155,20	540,59	1384,59	59,53	2539,79	45307,95	5,61%
Ogółem	10992,23	2763,89	33947,63	1787,10	44939,86	1582,61	330,35	9517,91	112,25	11100,52	12574,84	3094,24	43465,54	1899,35	56040,38	750334,19	7,47%

7. ROZMIAR SZKÓD W LASACH, SPOWODOWANYCH CZYNNIKAMI BIOTYCZNYMI, ABIOTYCZNYMI I ANTROPOGENICZNYMI

8.1. Szkody od zwierzyny

Poniższe zestawienie prezentuje rozmiar zainwentaryzowanych szkód, wyrządzonych przez zwierzynę, w minionym 10-leciu:

Tab.22. Rozmiar szkód spowodowanych przez ssaki [ha].

Rok	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Powierzchnia uszkodzeń (ha)	Ogólna powierzchnia uszkodzeń (ha)
	21-40%	ponad 40%	
2014	82,09	18,66	100,75
2015	18,29	8,16	26,45
2016	25,35	13,77	39,12
2017	24,22	0,20	24,42
2018	12,84	0,00	12,84
2019	1,52	0,60	2,12
2020	7,71	3,18	10,89
2021	13,09	2,24	15,33
2022	6,92	0,68	7,60
2023*	17,88	1,19	19,07

Najwyższy rozmiar szkód od zwierzyny zinventaryzowany był w 2014 r., następnie zdecydowanie się zmniejszył. Wpływ na to miały m.in. działania prowadzone zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu oraz „Kierunkowymi wytycznymi dot. strategii zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej, ze szczególnym uwzględnieniem grodzień w nadleśnictwach na terenie RDLP w Szczecinie” a także systematyczne wykładanie drzew zgryzowych w okresach niedoboru naturalnego żeru.

Tab. 23. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny > 20 % [ha]

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Razem
2014	7,06	93,69	0,00	100,75
2015	7,08	16,85	2,52	26,45
2016	8,85	30,27	0,00	39,12
2017	0,00	22,82	1,60	24,42
2018	0,00	11,32	1,52	12,84
2019	0,60	0,00	1,52	2,12
2020	9,37	0,00	1,52	10,89
2021	15,33	0,00	0,00	15,33
2022	7,60	0,00	0,00	7,60
2023*	16,28	2,79	0,00	19,07

W latach 2014-2018 największy odsetek szkód występował w młodnikach jednak w ostatnich latach niemalże wszystkie szkody inwentaryzowane są w uprawach. Głównym ich sprawcą jest jeleń. Systematycznie zwiększa się ilość szkód powodowanych przez bobry, które polegają na ogryzaniu i zgryzaniu drzew w różnych stadiach rozwoju a w konsekwencji ich obalanie. Powoduje to niszczenie okolicznych drzew, upraw i uszkodzanie grodzień leśnych. W związku z budowaniem przez ten gatunek tam oraz żeremi nagminne stało się zatykanie rowów melioracyjnych i innych cieków oraz występowanie podtopień sąsiadujących drzewostanów czy dróg leśnych. Uszkodzenia te występują wzdłuż cieków wodnych oraz na obrzeżach jezior.

Tab. 24. Inwentaryzacja szkód od zwierzyny w 2023 roku, szczegółowo [ha]:

Faza rozwoju d-stanu	Uprawy			Młodniki			Drzewostany starsze			Ogółem		
	21-40	> 40	Razem	21-40	> 40	Razem	21-40	> 40	Razem	21-40	> 40	Razem
Przedziały procentowe uszkodzeń	%	%		%	%		%	%		%	%	
Sprawca uszkodzeń:	POWIERZCHNIA USZKODZEŃ W HA											
Jeleń	15,09	0,87	15,96	0	0	0	0	0	0	15,09	0,87	15,96
Sarna	0	0,32	0,32	0	0	0	0	0	0	0	0,32	0,32
Bóbr	0	0	0	2,79	0	2,79	0	0	0	2,79	0	2,79
Ogółem:	15,09	1,19	16,28	2,79	0	2,79	0	0	0	17,88	1,19	19,07

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę, główny nacisk położono na dostosowanie do optymalnego poziomu liczebności zwierzyny płowej oraz uregulowanie jej struktury wiekowej i płciowej. Oprócz tego nadleśnictwo prowadziło działania profilaktyczne polegające na wykładaniu drzew zgryzowych. Nadleśnictwo również zabezpieczało całe drzewka liściaste, przed zgryzaniem, spałowaniem, jak i osmykiwaniem stosując osłonki samozwijające. Od kilku lat nie stosujemy już tej metody. Uprawy liściaste i sosnowe zabezpieczane były przed szkodami z wykorzystaniem repelentu. W analizowanym okresie wszystkie zakładane uprawy liściaste, a w uzasadnionych sytuacjach również iglaste były chronione poprzez grodzenie.

Poniższa tabela prezentuje różne działania ochronne przed zwierzyną leśną. Najwięcej stosowano grodzień siatką leśną, która jest najdroższą, ale jednocześnie najskuteczniejszą metodą zabezpieczania młodego pokolenia lasu. W minionym 10-leciu ogrodzono 432 ha upraw. Nie stosowano mechanicznych metod ochrony. Od 2018 roku zaprzestano stosowania metod chemicznych z uwagi na ich niską skuteczność.

Tab. 25. Ochrona upraw przed zwierzyną w latach 2014-2023.

Rok planu	Rodzaj zabezpieczeń			
	grodzenia [ha]	mechaniczne [ha]	chemiczne [ha]	Wykładanie drzew zgryzowych [ha]
2014	71,48	0,00	7,12	730,37
2015	70,36	0,00	33,47	492,87
2016	60,05	0,00	42,00	545,91
2017	55,53	0,00	52,88	597,78
2018	20,75	0,00	69,78	473,46
2019	24,06	0,00	0,00	402,07
2020	28,20	0,00	0,00	431,69
2021	30,54	0,00	0,00	422,79
2022	33,45	0,00	0,00	1002,04
2023*	37,61	0,00	0,00	277,73
RAZEM	432,03	0,00	205,25	5376,71

* realizacja planu z roku 2023 za okres od stycznia do września

8.2. Szkody od owadów i grzybów patogenicznych

8.2.1. Szkodniki korzeni

W Nadleśnictwie Głusko szkody od pędraków występują w niewielkim stopniu tylko na terenie byłej szkółki leśnej. Do ich ograniczenia stosowano metody agrotechniczne.

8.2.2. Szkodniki upraw i młodników

Szkody od szeliniaka sosnowca na terenie Nadleśnictwa Głusko występują w niewielkim stopniu z uwagi na przelegiwanie zrębów. Z innych szkodników sporadycznie występuje smolik znaczony.

8.2.3. Szkodniki pierwotne drzewostanów iglastych

W roku 2014 w drzewostanach sosnowych na powierzchni 2323 ha przeprowadzono agrolotnicze zabiegi ratownicze ograniczające liczebność gąsienic barczatki sosnowki za pomocą samolotu Dromader i środka biologicznego FORAY 76B w dawce 2,5l/ha. Zabiegiem objęto leśnictwa obrębu Głusko, tj. Korytnica, Jaźwiny, Jelenie i Sitnica. W latach 2017 - 2019 r. rejestrowano zagrożenie ze strony strzygoni choinówki i brudnicy mniszki. Prowadzone były obserwacje drzewostanów sosnowych pod kątem występowania tych szkodników. Nastąpiło załamanie gradacji i nie było potrzeby przeprowadzania zabiegów ratowniczych. W drzewostanach dębowych Nadleśnictwa Głusko w 2014 r. i 2016 r. odnotowano występowanie piędzika przedzimka i susówki dębówki. Na obecnym poziomie szkodniki te nie stanowią zagrożenia dla trwałości lasu.

Tab. 26. Pola zabiegowe na Barczatkę sosnowkę.

Nr pola zabiegowego	Powierzchnia (ha)
1	1805
2	318
3	200
RAZEM	2323

8.2.4. Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych

W minionym okresie obowiązującego PUL stan sanitarny lasu utrzymywał się na dobrym poziomie. Posusz czynny był na bieżąco wyznaczany i usuwany. Najistotniejszym szkodnikiem wtórnym drzewostanów iglastych (mimo niewielkiego obszaru objętego jego działaniem) jest na terenie Nadleśnictwa Głusko kornik drukarz (*Ips typographus* L.). Jako szkodnik wtórny atakuje on drzewostany świerkowe osłabione działaniem różnych czynników (susze, zmiany poziomu wód gruntowych). Celem utrzymania prawidłowego stanu drzewostanów świerkowych, nadleśnictwo podejmowało co roku działania sanitarne polegające na terminowym pozyskaniu drewna i wywozie posuszu, wywrotów, złomów, a także spalaniu lub rozdrobieniu pozostałości po wycince. Rejestrowane szkody występują w formie pojedynczych gniazd, a pojaw szkodników nie ma charakteru gradacyjnego. W roku 2020 na terenie leśnictwa Wołogoszcz (oddział 236o i 237h) stwierdzono grupowe występowanie kornika ostrozębnego (*Ips acuminatus*). Po konsultacjach z ZOL w Szczecinku drzewostany zagospodarowano rębniami IBS.

8.2.5. Foliofagi drzew liściastych

Notorycznie co około kilka sezonów wegetacyjnych zauważane jest wzmożone występowanie szkodników liściożernych drzewostanów dębowych. Następuje wtedy znaczne zredukowanie aparatu asymilacyjnego. Problemem utrudniającym skuteczne

ograniczanie liczebności tych owadów jest fakt bliskiego sąsiedztwa drzewostanów znajdujących się w otulinie Drawieńskiego Parku Narodowego.

8.2.6. Grzyby patogeniczne

W drzewostanach założonych na gruntach porolnych występują uszkodzenia od huby korzeni i huby sosny utrzymujące się w stopniu niezagrażającym trwałości lasu. W odnowieniach dębowych spotyka się drzewka porażone mączniakiem prawdziwym dębu a w sosnowych osutką sosny. Zarówno mączniak jak i osutka sosny z reguły nie stanowią zagrożenia dla wzrostu upraw.

8. SZKODY SPOWODOWANE ZANIECZYSZCZENIEM ŚRODOWISKA

Ze względu na położenie nadleśnictwa z dala od źródeł zanieczyszczeń przemysłowych szkody tego rodzaju nie były notowane.

9. SZKODY POWODOWANE CZYNNIKAMI ABIOTYCZNYMI

Zagrożenia abiotyczne stanowią głównie silnie wiejące wiatry, zmiany stosunków wodnych, susze, podtopienia oraz wczesne i późne przymrozki. Występowanie szkód na skutek tych czynników jest niemożliwe do przewidzenia, gdyż zależne są one od warunków pogodowych, które w związku ze zmianami klimatycznymi stały się gwałtowne.

Do obniżenia odporności drzewostanów przyczyniła się w największym stopniu susza z lat 2018-2020 – aż 191 ha - oraz w mniejszym stopniu występowanie przymrozków późnych w roku 2014. Szkody powstałe w wyniku susz miały wpływ na poziom poprawek w uprawach. W roku 2017 oraz 2022 powstały szkody spowodowane silnymi wiatrami w wyniku czego pozyskano 24 730 m³.

Tab. 27. Wykaz szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne:

Rok	Zakłócenia stosunków wodnych		Niskie i wysokie temperatury		Wiatr [ha]
	Podtopienia i zalania [ha]	Obniżenie poziomu wód, susza [ha]	Zmrożenia, zwarzenia [ha]	Oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie [ha]	
2014	0,00	0,00	9,26	0,00	4,95
2015	0,00	1,16	1,04	0,00	0,00
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	1,83	0,00	0,00	0,00	17,19
2018	0,00	73,61	0,00	0,00	0,00
2019	0,00	12,10	0,00	0,00	0,00
2020	0,00	105,23	0,00	4,33	0,00
2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	0,00	0,00	0,00	4,96	95,36
2023*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RAZEM	1,83	192,10	10,30	9,29	117,50

10. POŻARY

W minionym dziesięcioleciu lasy Nadleśnictwa Głusko były zakwalifikowane do II kategorii zagrożenia pożarowego. Na lata 2024-2033 zgodnie z obowiązującymi obecnie kryteriami II kategoria zagrożenia pożarowego lasu nie powinna ulec zmianie.

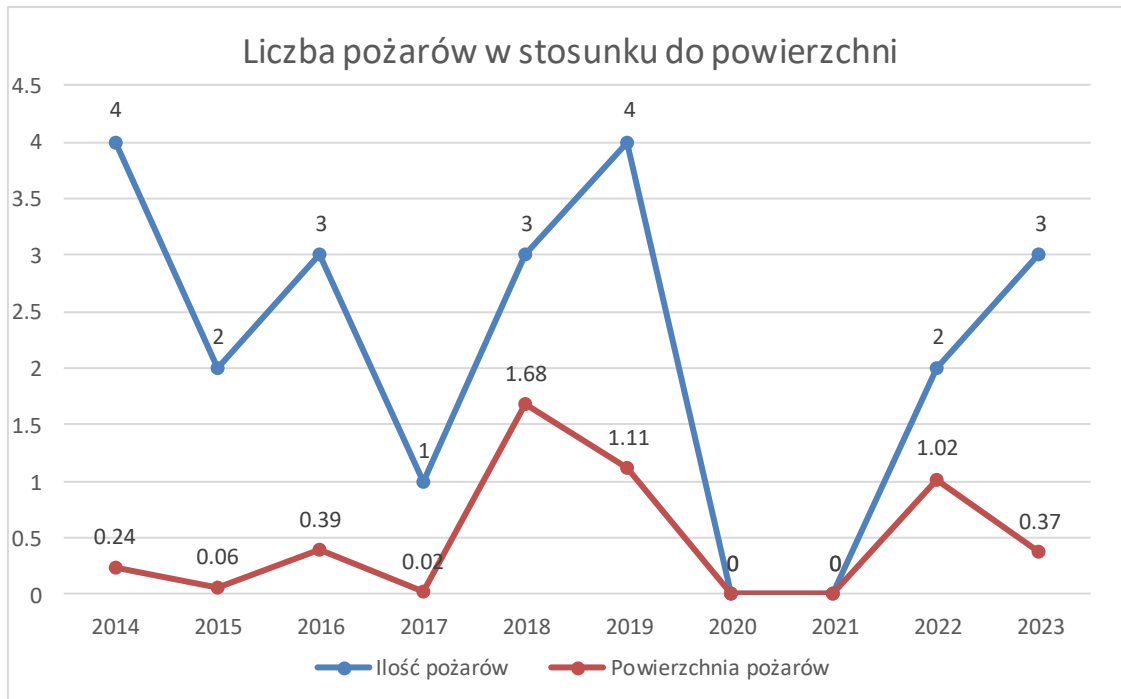
W latach 2014 – 2033 wystąpiły 22 pożary o łącznej powierzchni 4,89 ha. Dane dotyczące pożarów w minionym okresie przedstawiają się następująco:

Tab. 28. Liczba i powierzchnia pożarów w latach 2014-2023

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia 1 pożaru [ha]
2014	4	0,24	0,06
2015	2	0,06	0,03
2016	3	0,39	0,13
2017	1	0,02	0,02
2018	3	1,68	0,56

2019	4	1,11	0,28
2020	0	0	0,00
2021	0	0	0,00
2023	2	1,02	0,51
2023	3	0,37	0,13
Razem	22	4,89	0,17

Wykres 1. Liczba pożarów w stosunku do powierzchni w latach 2014-2023



Analizując przyczyny powstania pożarów należy stwierdzić, że najczęstszą przyczyną ich powstania były zaniedbania skutkujące wywołaniem pożarów w sposób niezamierzony przez ludzi używających ognia lub żarzących się obiektów.

W drugiej kolejności pożary powstawały w wyniku celowego działania człowieka, czyli podpalenia.

Wykres 2. Przyczyny pożarów w latach 2014-2023



Elementy stanowiące zabezpieczenie przeciwpożarowe Nadleśnictwa Głusko:

1. Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany jest w biurze Nadleśnictwa Głusko.
2. Punkt Obserwacyjny z kamerą zlokalizowany na dostrzegalni przeciwpożarowej w leśnictwie Żelaźnica.
3. Samochód patrolowo-gaśniczy marki Ford Ranger wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności 400l oraz pompę z osprzętem do podawania wody i piany.
4. Ciągnik z pługiem jest w dyspozycji Zakładu Usług Leśnych, który na podstawie zawartej umowy jest dysponowany do ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru oraz zabezpieczenia pożarzyska.
5. Punkty czerpania wody (PCW) w ilości 11 szt. rozmieszczonych na terenie Nadleśnictwa Głusko: 8 naturalnych oraz 3 sztuczne.
6. Pasy przeciwpożarowe typu BK o łącznej długości 1,716 km (bruzda o szerokości 4 mb), umiejscowione wzdłuż linii kolejowej nr 203 Piła-Ulikowo.
7. Baza sprzętu p.poż. umiejscowiona jest przy siedzibie Nadleśnictwa Głusko.

8. System łączności:

- telefoniczna przewodowa
- telefoniczna komórkowa
- radiowa
 - radiotelefon bazowy
 - radiotelefony samochodowe
 - radiotelefony nasobne.

11. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

12.1. Stopień wykorzystania zasobów nieдрzewnych

W minionym dziesięcioleciu użytkowanie uboczne było prowadzone poprzez pozyskanie i sprzedaż choinek na rynku lokalnym oraz przekazywane w formie darowizny instytucjom publicznym (np. szkoły, przedszkola, szpitale, kościoły itp.). W okresie 10 lat sprzedano i przekazano łącznie 473 szt. choinek.

12.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa prowadzona jest w 3 obwodach łowieckich, w tym w jednym obwodzie dzierżawionym przez koło łowieckie w którym prowadzona jest gospodarka łowiecka w oparciu o Roczne Plany Łowieckie zatwierdzone przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko. Pozostałe dwa obwody wyłączone są z wydzierżawienia i stanowią Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych Nadleśnictwa Głusko.

Tab. 29. Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich

Nr obwodu	1	1A	241	Razem
Dzierż/ Zarz.	OHZ LP Nadleśnictwo Głusko	KŁ "Puszcza" Szczecin	OHZ LP Nadleśnictwo Głusko	
Pow. całkowita	13 960,27	4 508,36	4 837,43	23 306,06
Pow. gruntów leśnych	12020,68	1216,38	4579,91	17816,97
Typ obwodu	leśny	polny	leśny	---
Kategoria obwodu	dobry	średni	bardzo dobry	---

Obwody łowieckie nadzorowane przez nadleśnictwo, należą do VIII Łowieckiego Rejonu Hodowlanego. Gospodarka łowiecka w obwodach łowieckich wymienionych w tab. 29, prowadzona była w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany opracowany na okres od 2007 – 2016 r. oraz na okres od 01.04.2017 r. do 31.03.2027 r. Obecnie gospodarka łowiecka realizowana jest w oparciu o obowiązujący Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r.

Tab. 30. Plan i wykonanie odstrzałów w sezonach łowieckich ubiegłego okresu przedstawia się następująco:

Sezon	2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023		2022/2023 * wyk. 8 miesięcy	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.
Jeleń	116	113	92	92	86	87	110	114	111	110	110	107	71	73	110	101	113	104	97	1
Sarna	39	39	25	25	28	29	30	22	30	30	30	17	14	15	18	16	52	52	28	3
Daniel	9	2	6	6	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dzik	101	101	84	84	150	140	284	300	142	225	150	340	150	280	150	145	169	177	156	56

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału zwierzyny grubej w minionym dziesięcioleciu mieścił się w granicach dopuszczalnych odchyłek – poza daniem - i wyniósł dla poszczególnych gatunków odpowiednio (w obliczeniach nie wzięto pod uwagę trwającego sezonu 2023/2024*) :

- Jeleń – 98 %;
- Sarna – 93 %;

- Daniel – 49 %;
- Dzik – 127 %.

Skuteczne wykonywanie planów odstrzału wśród danieli nie było możliwe w związku z dużym wzrostem populacji wilka i silną presją tego drapieżnika na populację danieli w konsekwencji czego od sezonu 2018/2019 zaniechano eksploatacji łowieckiej tego gatunku.

Przekroczenie o 27 % planu minimum pozyskania wśród dzików związane jest z występowaniem na terenie Polski od 2014 roku wirusa ASF wśród dzików i trzody chlewnej. Dlatego systematycznie podejmowano działania mające na celu redukcję populacji dzika zgodnie z przyjętymi w tym zakresie przez kierownictwo LP ogólnymi założeniami.

Nadleśnictwo Głusko prowadzi gospodarkę na terenie dwóch obwodów łowieckich wyłączonych z wydzierżawienia.

Obwód nr 241 położony w województwie zachodniopomorskim był w zarządzie Nadleśnictwa Głusko do 2014 roku, kiedy to Zarządzeniem nr 1 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie z dnia 24 lutego 2014 roku został włączony do Ośrodka Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych Nadleśnictwa Drawno. W 2015 roku na mocy Uchwały nr V/87/15 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 kwietnia 2015 r. połączono obwody łowieckie nr 241 i 242. Od 2016 r. zgodnie z porozumieniem dnia 31.03.2016 r. Nadleśnictwo Drawno przekazało prowadzenie gospodarki łowieckiej dla części nowopowstałego obwodu łowieckiego nr 241 o powierzchni 5291,43 ha do Nadleśnictwa Głusko.

Uchwałą Nr XXV/352/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 23 listopada 2020 r. zmienione zostały granice obwodu nr 1 leżącego w województwie lubuskim. W skład tego obwodu częściowo przejęte zostały południowo – wschodnie tereny obwodu nr 246 będącego w zarządzie Nadleśnictwa Bierzwnik.

Tab. 31. Stan zwierzyny grubej w obwodach Nadleśnictwa Głusko na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL 2014-2023.

OBWÓD	Stan zwierzyny 2014				Stan zwierzyny 2023				Różnica w stanach zwierzyny 2014-2023			
	jelenie	daniele	sarny	dziki	jelenie	daniele	sarny	dziki	jelenie	daniele	sarny	dziki
241	147	0	80	40	145	0	75	14	-2	0	-5	-26
1	167	48	108	50	210	0	210	40	43	-48	102	-10
RAZEM	314	48	188	90	355	0	285	54	41	-48	97	-36

Pomimo konsekwentnej realizacji planów pozyskania jeleni w corocznych inwentaryzacjach wykazywany jest nieznaczny wzrost populacji tego gatunku. Stany jeleni oscylują wokół docelowych stanów wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego. Zmianie ulega struktura populacji jelenia w kierunku zmniejszania udziału łań w stosunku do byków, co powoduje stabilizowanie się przyrostu populacji. W związku ze wzrostem populacji wilka i presją tego drapieżnika, występowanie danieli na terenie obwodu nr 1 stało się marginalne, gdzie na początku PUL liczebność populacji pozwalała na eksploatację łowiecką tego gatunku. W przypadku sarny stany inwentaryzacyjne są nieznacznie niższe niż docelowe. W konsekwencji działań podejmowanych w celach walki z wirusem ASF populacja dzika wyraźnie zmalała. Ogólne działania nadleśnictwa w ramach prowadzenia oraz nadzoru nad gospodarką łowiecką ukierunkowane były na dostosowanie pogłowia zwierzyny do pojemności łowisk poprzez prowadzenie i egzekwowanie od dzierżawców odstrzału powodującego zrównanie populacji zwierzyny z poziomem założonym w WŁPH.

12. ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE LASU NA TERENIE NADLEŚNICTWA GŁUSKO

Celem zagospodarowania turystycznego lasu jest stworzenie możliwości wypoczynku na łonie natury, przy możliwie maksymalnym ograniczeniu negatywnych skutków w środowisku naturalnym. Lasy Nadleśnictwa Głusko należą do terenów o średnim natężeniu ruchu turystycznego. Przez teren Nadleśnictwa przebiegają szlaki kajakowe i rowerowe oraz ścieżka rowerowa. Z uwagi na rosnące oczekiwania społeczeństwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego, Nadleśnictwo stara się w miarę potrzeb i możliwości tworzyć nowe obiekty turystyczne i utrzymywać w nienagannym stanie już istniejące.

Tab. 32. Wykaz obiektów infrastruktury turystycznej Nadleśnictwa Głusko.

Lp.	Kategoria obiektu	Lokalizacja leśnictwo, oddział, pododdział
1.	Miejsce postoju	Korytnica – 21 j
2.	Miejsce biwakowania	Korytnica – 33 c
3.	Miejsce postoju	Korytnica – 33 s
4.	Miejsce biwakowania	Jażwiny – 137 n
5.	Miejsce postoju	Jażwiny – 130 b
6.	Miejsce postoju	Jażwiny – 130 c
7.	Miejsce postoju	Jażwiny – 152 d
8.	Miejsce postoju	Jelenie – 92 f
9.	Miejsce postoju	Sitnica – 246 b
10.	Miejsce postoju	Sitnica – 249 h
11.	Miejsce postoju	Sitnica – 253 h
12.	Miejsce postoju	Moczele – 16 d
13.	Obiekt edukacyjny	Żelaźnica – 60 j
14.	Miejsce odpoczynku	Żelaźnica – 58 o
15.	Miejsce postoju	Żelaźnica – 91 c
16.	Miejsce postoju	Wołogoszcz – 158 t
17.	Miejsce postoju	Czarcolesie – 172 c
18.	Miejsce postoju	Czarcolesie – 173 c
19.	Miejsce postoju	Czarcolesie – 161 c,d,f
20.	Miejsce historyczne	Czarcolesie – 207 f
21.	Miejsce postoju	Czarcolesie – 220 o
22.	Miejsce biwakowania	Czarcolesie – 238 a

Przez teren Nadleśnictwa Głusko przebiegają:

- szlaki kajakowe (2) :
 - spływowy szlak kajakowy na rzece Drawa
 - spływowy szlak kajakowy na rzece Korytnica

- szlaki rowerowe (2) :
 - szlak rowerowy czerwony
 - szlak rowerowy zielony

- ścieżka rowerowa (1) :
 - ścieżka rowerowa Mierzęcinka

W ramach programu Lasów Państwowych „Zanocuj w lesie”, miłośnikom bushcraftu i surwiwalu został udostępniony obszar znajdujący się na terenie obrębu leśnego Głusko o powierzchni 1548,95 ha.

13. LASY NIEPAŃSTWOWE

Nadleśnictwo Głusko sprawuje nadzór nad lasami innej własności w ramach:

- porozumienia zawartego 14 lutego 2017 r. pomiędzy Starostą Strzelecko-Drezdeneckim a Nadleśniczym Nadleśnictwa Głusko w sprawie powierzenia prowadzenia spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa – ogólna powierzchnia tych lasów wynosi 22,2684 ha.
- porozumienia zawartego 06 lipca 2020 r. pomiędzy Starostą Strzelecko-Drezdeneckim oraz Dyrektorem Drawieńskiego Parku Narodowego a Nadleśniczym Nadleśnictwa Głusko w sprawie powierzenia prowadzenia spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa – ogólna powierzchnia tych lasów wynosi 0,0500 ha.

Tab. 33. Zestawienie powierzchni nadzoru nad lasami innej własności na podstawie porozumienia zawartego 14 lutego 2017 r. pomiędzy Starostą Strzelecko-Drezdeneckim a Nadleśniczym Nadleśnictwa Głusko (stan na 31.12.2023 r.)

Gmina	Lasy objęte inwentaryzacją - obręb ewidencyjny	Razem (ha)
Dobiegniew	Chrapów	10,8710
	Derkacze	0,2300
	Dobiegniew	0,6785
	Grąsy	4,1496
	Łęczyn	1,6393
	Radęcin	0,2200
	Słowin	1,3300
	Wologoszcz	3,1500
Ogółem		22,2684

Tab. 34. Zestawienie powierzchni nadzoru nad lasami innej własności na podstawie porozumienia zawartego 06 lipca 2020 r. pomiędzy Starostą Strzelecko-Drezdeneckim oraz Dyrektorem drawieńskiego Parku Narodowego a Nadleśniczym Nadleśnictwa Głusko (stan na 31.12.2023 r.)

Gmina	Lasy objęte inwentaryzacją - obręb ewidencyjny	Razem (ha)
Dobiegniew	Głusko	0,0500
Ogółem		0,0500

14. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE

15.1. Formy ochrony przyrody

15.1.1. Rezerваты przyrody

Tab. 35. Rezerваты przyrody

Stan na 01.01.2014 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2023 r. (wg aktów prawnych)	
Nazwa i rodzaj rezerwatu	Pow. (ha)	Nazwa i rodzaj rezerwatu	Pow. (ha)
„Torfowisko Osowiec”	18,25	„Torfowisko Osowiec”	18,25
„Flisowe Źródlika”	9,73	„Flisowe Źródlika”	9,73

Na terenie Nadleśnictwa Głusko znajdują się dwa rezerваты przyrody:

Rezerwat przyrody „Torfowisko Osowiec”

Rezerwat o powierzchni 18,25 ha utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego Nr 16 z dnia 16 października 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 85 z dnia 31. 10. 2003 r., poz. 1235).

Rezerwat położony jest w gminie Dobiegniew, w powiecie strzelecko – drezdeneckim.

Celem ochrony jest zachowanie pojeziernego torfowiska węglanowego z roślinnością mechowiskową oraz z szuwarem kłoci wiechowatej wraz z charakterystycznymi rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin naczyniowych i mszaków.

Rezerwat posiada plan ochrony – Rozporządzenie Nr 4/08 Wojewody Lubuskiego z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowisko Osowiec” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 19 poz. 449).

Rezerwat przyrody „Flisowe Źródlika”

Rezerwat o powierzchni 9,73 ha utworzony Zarządzeniem Nr 17/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 61, poz. 1184 z dnia 01.06.2011 r.).

Rezerwat położony jest w gminie Dobiegniew, w powiecie strzelecko – drezdeneckim.

Celem ochrony jest zachowanie kompleksu źródłiskowego wraz z otaczającym lasem oraz z charakterystycznymi, rzadkimi gatunkami roślin, w tym roślin zarodnikowych i zwierząt.

Rezerwat posiada planu ochrony – Zarządzenie Nr 1/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 2 stycznia 2023 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Flisowe Źródlika.

Na terenie Nadleśnictwa Głusko nie planuje się uznawania nowych rezerwatów przyrody.

15.1.2. Parki Krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Głusko nie występują parki krajobrazowe.

15.1.3. Obszary chronionego krajobrazu

Tab. 36. Obszary chronionego krajobrazu

Stan na 01.01.2014 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2023 r. (wg mapy numerycznej)	
Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)	Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)
Obszar Chronionego Krajobrazu - Puszcza Drawska	6 803,59	Obszar Chronionego Krajobrazu - Puszcza Drawska	6 780,00
Obszar Chronionego Krajobrazu E – Korytnica	2 553,40	Obszar Chronionego Krajobrazu E – Korytnica	2 543,41

Rzeka		rzeka	
Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Nad Drawą	1 342,65	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Nad Drawą	1 345,07
Razem	10 699,64	Razem	10 668,48

Na terenie Nadleśnictwa Głusko znajdują się 3 Obszary Chronionego Krajobrazu

- **Obszar Chronionego Krajobrazu - Puszcza Drawska**

Obszar o powierzchni 46 256,86 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Uchwała Nr L/795/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 29 października 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Puszcza Drawska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 2 listopada 2018 r., poz. 2530). Na gruntach Nadleśnictwa Głusko obszar zajmuje powierzchnię 6 780 ha.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu E – Korytnica Rzeka**

Obszar o powierzchni 3550 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z dnia 3 maja 2021 r., poz. 2091). Celem utworzenia jest ochrona krajobrazu śródleśnej rzeki oraz fragmentów Puszczy Drawskiej. Na gruntach Nadleśnictwa Głusko obszar zajmuje powierzchnię 2543,41 ha.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Nad Drawą**

Obszar o powierzchni ogólnej 62200 ha, w tym na terenie woj. zachodniopomorskiego 33280 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Obwieszczenie Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z dnia 3 maja 2021 r., poz. 2091). Obszar obejmuje południowo-wschodnią część wielkiego kompleksu leśnego, w celu ochrony zróżnicowanego, mozaikowego, bogatego przyrodniczo krajobrazu. Na gruntach Nadleśnictwa Głusko obszar zajmuje powierzchnię 1345,07 ha.

15.1.4. Obszary Natura 2000

Tab. 37. Obszary Natura 2000

Stan na 01.01.2014 r. (wg POP)		Stan na 31.12.2023 r. (wg mapy numerycznej)	
Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)	Nazwa	Pow. n-ctwa (ha)
Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	11 684,29	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	11 652,87
Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016	13 719,40	Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016	13 679,65
Razem	17 352,42	Razem	17 352,39

Plany zadań ochronnych ustanowione są dla trzech obszarów Natura 2000:

- **Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016** – obszar posiada plan zadań ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.
- **Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046** - obszar posiada plan zadań ochronnych – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 listopada 2023 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

Działania ochronne, zawarte w PZO, są realizowane zgodnie ze wskazaniami.

15.1.5. Pomniki przyrody

Tab. 38. Pomniki przyrody

Stan na 01.01.2014 r. (wg POP)	Stan na 31.12.2023 r. (wg SILP)
4 pomniki przyrody	3 pomniki przyrody

Nadleśnictwo Głusko wystąpiło do Rady Gminy w Dobiegniewie o nadanie statusu drzewa pomnikowego dla 6 drzew rosnących w lasach położonych na terenie gminy Dobiegniew. Projekt uchwały jest w trakcie postępowania.

W latach 2014-2023 zlikwidowano 1 pomnik przyrody z uwagi na utratę wartości przyrodniczych – martwe drzewo przewróciło się, pień pozostawiono do całkowitego rozpadu.

15.1.6. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Głusko nie występują użytki ekologiczne.

15.1.7 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Głusko nie występują zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

15.1.8 Park narodowy – otulina

Tab. 39. Park narodowy - otulina

Stan na 01.01.2014 r. (wg POP)			Stan na 31.12.2023 r. (wg SILP)		
Nazwa	Pow. (ha)	pow. nadleśnictwa	Nazwa	Pow. (ha)	pow. nadleśnictwa
Drawieński Park Narodowy	11390,44	-	Drawieński Park Narodowy	11535,66	-
Powierzchnia otuliny	40920,80	12810,03	Powierzchnia otuliny		11785,99

Drawieński Park Narodowy utworzono na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 1990 r. w sprawie utworzenia Drawieńskiego Parku Narodowego. Wokół parku utworzono otulinę, w skład której weszły grunty Nadleśnictwa Głusko

15.1.9. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Tab. 40. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Stan na 01.01.2014 r. (wg POP)	Stan na 31.12.2023 r. (wg SILP)
5 stref, w tym:	4 stref, w tym:
bielik – 3 strefy	bielik – 2 strefy

bocian czarny – 1 strefa	bocian czarny – 1 strefa
rybołów – 1 strefa	rybołów – 1 strefa

Wymagania, określone w art. 60 ust. 6 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U z. U. z 2021 r. poz. 1098.), przez cały okres obowiązywania PUL były przestrzegane.

W odniesieniu do chronionych i rzadkich gatunków roślin i grzybów prowadzona jest coroczna obserwacja ich stanowisk. Wyniki obserwacji oraz informacje o nowych miejscach występowania przekazywane są do nadleśnictwa przy wykorzystaniu notatek z waloryzacji przyrodniczej.

Monitoring wybranych form ochrony przyrody prowadzony jest zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, część IV, pkt 2.

15.2 Siedliska przyrodnicze wymagające ochrony

W latach 2013-2014 Nadleśnictwo Głusko zleciło weryfikację siedlisk przyrodniczych zainwentaryzowanych na terenie nadleśnictwa.

Tab. 41. Siedliska przyrodnicze wg stanu na 31.12.2023 r.

Zestawienie powierzchni leśnych siedlisk chronionych		
Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pow. w ha
9110	Kwaśna buczyna niżowa	343,69
9130	Żyzna buczyna niżowa	232,53
9160	Grąd subatlantycki	171,36
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	60,90
9190	Kwaśne dąbrowy	54,71
91D0	Bory i lasy bagienne	10,88
91EO	Łęgi wb, tp, ol i jś	37,25
91T0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	7,40
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic	27,16
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami	13,58
3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	1,26
6120	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe	0,10
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	45,71

7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	54,10
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	17,77
Razem	xx	1076,51

15.3 Ekosystemy referencyjne

Ekosystemy referencyjne - ustanowione zarządzeniem Nr 27 Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko z dnia 01.10.2019 r. w sprawie ustanowienia ekosystemów referencyjnych na terenie Nadleśnictwa Głusko, aktualna pow. – 147,46 ha.

15.4 Cenne obiekty kultury materialnej

Tab. 42. Obiekty kultury materialnej.

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Pow. [ha]	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
Obręb Głusko				
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	-	-	Granitowe, przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe rozmieszczone miejscami na terenie całego obrębu.
2.	Umocnienia Wału Pomorskiego	-	-	Wybudowane w okresie poprzedzającym II wojnę światową i w czasie wojny jako fragment tzw. Wału Pomorskiego. Umiejscowione na skarpach prawego brzegu Drawy oraz na skarpach doliny Noteci. Obecnie są to fragmenty umocnień m in. niektóre ściany, zerwane stropy z mało czytelną konstrukcją żelbetonową.
3.	Cmentarze poewangelickie	Jażwiny 152b	0,20	Cmentarz położony obok leśniczówki w Osadzie Sówka. Granice czytelne, zachowany układ nagrobków.
		Jażwiny 189b	0,12	Cmentarz położony nieopodal wsi Jażwiny, obecnie nieczynny. Granice czytelne, nagrobki zniszczone.
4.	Mogiła	Korytnica 33n	0,05	Mogiła w części W, ruiny kościoła
		Jażwiny 170h	-	Mogiła
		Sitnica 210f	-	Mogiła
5.	Droga brukowana	Sitnica 231 - 234	-	Leśna, brukowana droga z I połowy XIX w.
6.	Obelisk	Jelenie 96h	-	Pomnik, obelisk (głaz) przy remizie

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo Oddz.	Pow. [ha]	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
Obręb Wołogoszcz				
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	-	-	Granitowe, przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe rozmieszczone miejscami na terenie całego obrębu.
2.	Umocnienia Wału Pomorskiego	Żelaźnica 123b 140g 141c 142d, i Czarolesie 161a 162g, r 163a, d, k, l, p 164f 185a, l 186c, f, j, r 207h, j, o, p 238o, p, r 252g, i, k 261b 262d	-	Wybudowane w okresie poprzedzającym II wojnę światową i w czasie wojny jako fragment tzw. Wału Pomorskiego. Umiejscowione na skarpach prawego brzegu Drawy oraz na skarpach doliny Noteci. Obecnie są to fragmenty umocnień m in. niektóre ściany, zerwane stropy z mało czytelną konstrukcją żelbetonową.
3.	Cmentarze poewangelickie	Moczele 4l	-	Pozostałości dawnego cmentarza ewangelickiego.
		Wołogoszcz 159o	0,80	Przedwojenny cmentarz położony w pobliżu wsi Wołogoszcz. Granice czytelne, nagrobki zniszczone.
		Czarolesie 163k	-	Dawny cmentarz rodowy.
		Czarolesie 259f	0,34	Przedwojenny cmentarz położony nieopodal wsi Łęczyn. Granice czytelne, nagrobki zniszczone.

15. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

Tab. 43. Stan zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu – tabela XIII

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na						
			definitywne	I rewizja	II rewizja 01.01.1982 r.	III rewizja 01.01.1994 r.	IV rewizja 01.01.2004 r.	V rewizja 01.01.2014 r.	VI rewizja 01.01.2024 r.
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona*	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	11049,71	12765,77	12 938
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	2680	3127	3 158
3	Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w podklasach wieku								
	II a	m ³	87	74	55	89	102	115	99
	II b	m ³	156	155	155	173	206	175	185
	III a	m ³	171	205	188	232	262	272	233
	III b	m ³	206	198	248	247	312	292	321
	IV a	m ³	219	228	233	283	302	323	331
	IV b	m ³	230	245	272	297	338	330	371
	V a	m ³	244	259	285	310	343	367	347
	V b	m ³	245	272	301	329	354	349	366
	VI	m ³	224	288	295	324	369	471	393
	VII	m ³	240	262	306	346	302	476	416
VIII i starsze						303	300		
KO	m ³	-	-	211	321	307	285	274	
KDO	m ³	-	-	295	260	385	309	361	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna i nieleśna)	m ³	152	155	178	205	243	245	244
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	51	50	54	53	57	61	61
6	Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1 ha tablicowy	m ³	-	-	-	6,14	6,96	6,22	6,18
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,40	1,70	1,63	1,85	2,87	4,37
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,19	2,43	2,07	2,59	3,17	3,14

9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	5,00	6,43	5,95	8,34	7,40	7,41
---	---	----------------	---	------	------	------	------	------	------

Wskaźniki zawarte w tabeli **XIII**, dotyczące aktualnego stanu lasu obrazują trendy zachodzące w zasobach drzewnych Nadleśnictwa. Gospodarka leśna w minionym okresie, zgodnie z przygotowywanym PUL, przyczyniła się do zwiększenia zapasu na powierzchni leśnej z 3.127 mln m³ do 3.158 mln m³ a więc o 31 tys. m³. W minionym okresie prowadzenia gospodarki leśnej nie zmienił się przeciętny wiek drzewostanów. Nadal utrzymuje się na poziomie 61 lat. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej nieznacznie spadła z 244.9 m³/ha do 244.1 m³/ha. Prognozuje się nieznaczny spadek spodziewanego tabelarycznego bieżącego rocznego przyrostu miąższości z 2,22 m³/ha na 6,18 m³/ha.

K O R E F E R A T

**WYKONAWCY PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU
FIRMY KRAMEKO SP. Z O.O. Z KRAKOWA**

*Dotyczy przede wszystkim oceny gospodarki leśnej realizowanej
w okresie obowiązywania dotychczasowego
Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Głusko z lat 2014 – 2023
oraz jej wyników, w tym zmian zaistniałych w zasobach drzewnych,
a także zalecanych korekt
w dotychczasowych sposobach zagospodarowania lasów*

W celu dokonania pełniejszej oceny gospodarki leśnej oraz zmian zachodzących w obrazie lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko w treści niniejszego Koreferatu wykorzystano również istotne dane archiwalne z poprzednich okresów gospodarczych.

1. Porównanie informacji (danych) zawartych w Referacie Nadleśniczego z wynikami prac urzędniowych

a. Stan posiadania

Podana w Referacie (Analizie) Nadleśniczego obecna powierzchnia ogólna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko jest zgodna z końcową powierzchnią przekazaną nam w materiałach ewidencyjnych (geodezyjnych). Powierzchnia ta została przyjęta do projektu Planu Urządzania Lasu (PUL) opracowywanego na okres lat 2024 - 2033.

W podsumowaniu tych danych warto zauważyć, że ogólna powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo w okresie lat 2014 - 2023 zmalała o blisko 29 ha, natomiast (mimo tej zmiany) wyraźnie wzrosła powierzchnia leśna zalesiona o blisko 105 ha.

b. Ocena użytkowania głównego

Użytkowanie rębne

Zaplanowane etaty w użytkowaniu rębnym powierzchniowy i miąższościowy zostały przez Nadleśnictwo Głusko zrealizowane odpowiednio w 100% i w prawie 98,5%.

Jeśli chodzi o poszczególne lata, to etat powierzchniowy użytkowania rębnego był realizowany w miarę równomiernie, średnio po 224 ha rocznie. Jedynie pierwszy i ostatni rok omawianego okresu odbiegał od średniej (w 2014 r. cięcia rębne objęły 196 ha, a w 2023 r. - 188 ha). Natomiast w rozmiarze miąższościowym etaty roczne realizowano z mniejszym odchyleniem od średniej, która dla całego okresu wyniosła 45,1 tys. m³. W tym porównaniu tylko pierwszy rok realizacji PUL (2014 r.) odbiega wyraźnie od średniej, z wynikiem – 35,2 tys. m³.

W odniesieniu do obrębów to etat powierzchniowy w Obrębie leśnym Głusko został nieznacznie przekroczony przy pełnej realizacji etatu miąższościowego. W Obrębie leśnym Wołogoszcz oba etaty zrealizowano blisko zaplanowanych wartości.

W posumowaniu należy stwierdzić, że cięcia rębne zrealizowane przez Nadleśnictwo Głusko w latach

2014 - 2023 wykonano prawidłowo. Pozyskiwany surowiec drzewny właściwie zagospodarowywano oraz na bieżąco uwzględniano potrzeby hodowlane związane z właściwym odnowieniem powierzchni oraz popieraniem występującego młodego pokolenia. O prawidłowości tych działaniach świadczy obecnie między innymi:

- brak powierzchni gruntów leśnych (otwartych) niezalesionych do odnowienia, takich jak halizny lub płazowiny, wynikających z zaniedbań hodowlanych,
- dalszy wzrost powierzchni drzewostanów tworzących cenne KO, z niecałych 393 ha w 2004 roku oraz 1037 ha w 2014 roku, do blisko 1157 ha obecnie;
- brak drzewostanów tworzących KDO, które powstały na wskutek nadmiernych cięć rębnych oraz nie postępującego za nimi odnowienia. Opisane obecnie KDO, na powierzchni nieco ponad 94 ha, wynikają z realizowanego etapu cięć rębnych;
- istotna powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych, których powierzchnia wzrosła w 10-leciu ponad czterokrotnie i wynosi obecnie prawie 640 ha. Poprzednio, tj. w 2004 i 2014 roku, młodniki takie opisano na powierzchni odpowiednio niepełnych 21 ha i nieco ponad 137 ha.

Z perspektywy 10 lat można ocenić, że etaty użytkowania rębego dla lasów obu Obrębów leśnych zostały na NTG (w maju 2014 roku) ustalone na poziomie optymalnym i nie było wówczas żadnych podstaw do ich wyższego określenia oraz przyjęcia.

Użytkowanie przedrębne

Etat powierzchniowy w tzw. czyszczeniach późnych „z masą” (CPP) był wyznaczony dla niewielkiej powierzchni (52 ha) i został przekroczony oraz zrealizowany w 132%. Warto zauważyć, że w rozmiarze miąższościowym zrealizowany etat w CPP to zaledwie 0,2% ogólnego pozyskania w ramach cięć przedrębnych.

Etat powierzchniowy w trzebieżach został zrealizowany w blisko 100% (99,8%), a miąższościowy (po uwzględnieniu cięć przygodnych) w ponad 100% (100,4%). Trzebieże w całym 10-leciu wykonywano z różnym nasileniem, zwłaszcza w odniesieniu do powierzchni realizowanych zabiegów. Niski stopień realizacji tego zabiegu dotyczy zwłaszcza 2020 roku (329 ha) i 2021 roku (578 ha), natomiast zdecydowanie powyżej przeciętnej trzebieże zrealizowano w 2022 roku (979 ha) oraz w 2023 roku (970 ha) i 2023 roku (970 ha).

Miąższościowy łączny etat cięć przedrębnych został wykonany w rozmiarze zgodnym w 100% z planowanym etatem, a właściwie z Decyzją Dyrektora Generalnego LP z dnia 11 czerwca 2021 roku. Podobnie powierzchniowy łączny etat cięć przedrębnych (po uwzględnieniu przekroczenia etatu w CPP) jest w 100% zgodny z planowanym na okres 10 lat etatem.

Oceniając aktualny stan drzewostanów przedrębnych należy stwierdzić, że ich stan jest przeważnie dobry. Warto też zaznaczyć, że w czasie prac taksacyjnych stwierdzono występowanie pewnych partii drzewostanów o dużym zwarcu, choć brak jest wyraźnych większych partii drzewostanów nadmiernie przegęszczonych lub o bardzo dużym przegęszczeniu.

Z perspektywy mijającego czasu z pełnym przekonaniem można ocenić, że etat użytkowania przedrębego dla drzewostanów Nadleśnictwa Głusko na NTG (w maju 2014 r.) został ustalony na zbyt

„ostrożnym” poziomie, o intensywności cięć wynoszącej „tylko” nieco ponad 37,5 m³/ha.

Użytkowanie główne, w tym porównanie z przyrostem oraz udział cięć przygodnych

W ramach użytkowania głównego pozyskano łącznie bez mała 99% zaplanowanej miąższości, która stanowiła przedstawiony w poniższej tabeli udział procentowy w przyroście rzeczywistym (zwanym, też użytecznym bądź lokalnym) osiągniętym w minionym okresie gospodarczym na powierzchni stanowiącej grunty leśne (zalesione i niezalesione). Dane w tabeli dotyczą wartości brutto oraz podane są w zaokrągleniu do 100 m³.

Obręb Nadleśnictwo	Przyrost rzeczywisty osiągnięty w 10-leciu (m³)	Zrealizowa- ny etat użytkowania rębego (m³)	% przyro- stu rzeczy- wistego	Zrealizowa- ny etat użytkowani przedręb- nego (m³)	% przyro- stu rzeczy- wistego	Zrealizowa- ny etat użytków głównych (m³)	% przyrostu rzeczywi- stego
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Głusko	435 000	258 300	59,4	198 900	45,7	457 200	105,1
Wołogoszcz	565 700	305 200	53,9	207 600	36,7	512 800	90,6
Głusko	1 000 700	563 500	56,3	406 500	40,6	970 000	96,9

Analizując powyższe dane warto pamiętać, że wg stanu na dzień 1 stycznia 2014 roku orientacyjny tzw. spodziewany przyrost tablicowy (tabelaryczny) dla całości ówczesnych drzewostanów Nadleśnictwa Głusko określono na 796 150 m³ brutto. Założono wówczas, że zrealizowany w 100% etat użytków głównych pochłonie nieco ponad 114% spodziewanego przyrostu tablicowego.

W międzyczasie, w 2021 roku Decyzją Dyrektora Generalnego LP podniesiono etat użytkowania przedrębego do 325 200 m³ netto, co po przeliczeniu na wartości brutto daje rozmiar 406 500 m³. Uwzględniając rozmiar z przedmiotowej Decyzji należało się spodziewać, że zrealizowany w 100% „powiększony” etat użytków głównych pochłonie nieco ponad 119% spodziewanego przyrostu tablicowego.

W rezultacie okazało się, że realizacja etatu (użytkowania głównego) na poziomie ok. 99% pochłonęła niecałe 97% przyrostu rzeczywistego (użytecznego), zamiast ww. 119%. Wynika stąd, że przyrost rzeczywisty jaki odłożył się w drzewostanach tego Nadleśnictwa, w omawianym 10-leciu, był jednak wyraźnie wyższy od spodziewanego (wyliczonego wg stanu na 01.01.2014 roku) przyrostu tablicowego. Stan ten świadczy m.in. o tym, że mimo zaawansowanych lat XXI wieku dla przedmiotowych lasów nie opracowano jeszcze właściwych „drzewostanowych tabel regionalnych”.

W Nadleśnictwie Głusko w omawianym okresie gospodarczym cięcia przygodne stanowią niecałe 7% w ramach cięć użytkowania głównego. Dla porównania w tabeli poniżej podano uzupełniające dane z wcześniejszych dwóch okresów gospodarczych (lata 1994 - 2003 oraz 2004 - 2013).

W tabeli tej zestawiono relacje dotyczące udziału cięć przygodnych w ramach zrealizowanych etatów

częściowych oraz łącznych etatów użytkowania głównego. Przedmiotowe dane, dotyczące pozyskanej miąższości, podano w wartościach netto z dokładnością do 1 m³.

Dane z okresu gospodarczego przypadającego na lata	Użytkowanie rębne Pozyskanie w ramach cięć: (m ³ / %)			Użytkowanie przedrębne Pozyskanie w ramach cięć: (m ³ / %)			Użytkowanie główne Pozyskanie w ramach cięć: (m ³ / %)		
	plano- wych	przygod- nych	razem	plano- wych	przygod- nych	razem	plano- wych	przygod- nych	razem
<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>
1994 - 2003	168 152 96,1	6 876 3,9	175 028 100,0	211 879 92,5	17 295 7,5	229 174 100,0	380 031 94,0	24 171 6,0	404 202 100,0
2004 - 2013	255 104 95,3	12 675 4,7	267 779 100,0	270 541 91,6	24 871 8,4	295 412 100,0	525 645 93,3	37 546 6,7	563 191 100,0
2014 - 2023	433 867 96,2	16 970 3,8	450 837 100,0	298 524 91,8	26 676 8,2	325 200 100,0	732 391 94,4	43 646 5,6	776 037 100,0

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że w użytkowaniu głównym udział użytków przygodnych w ciągu ostatnich kilku 10-leci nie stanowił istotnego problemu. Bardziej odnosił się do cięć przedrębnych. Prawdopodobnie po części ma to związek ze zbyt niską intensywnością tych cięć realizowaną w omawianych okresach gospodarczych.

Uzupełnieniem powyżej omówionych danych są również fragmenty zagadnień poruszonych w Rozdziałach nr 2 oraz nr 5 niniejszego Koreferatu.

c. Ocena zagospodarowania (hodowli) lasu

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych oraz ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Zaplanowane odnowienia na powierzchni otwartej zrealizowano w 82%. Odnowienia te realizowano z różnym nasileniem, od 39 ha w 2019 roku do 107,5 ha w 2018 roku. Niepełny rozmiar zrealizowanego zabiegu wynika m.in. z dłuższego obecnie okresu „przelegiwania” zrębów.

Powstałe w wyniku tego zabiegu uprawy oraz najmłodsze drzewostany opisano w czasie prac taksacyjnych głównie używając najwyższych ocen. W związku z tym drzewostany w wieku do 10 lat w zdecydowanej większości otrzymały ocenę - 1 1. Opisano je jako posiadające skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym, było ich łącznie nieco ponad 93%. Dodatkowo zdecydowana większość z nich charakteryzowała się najwyższym czynnikiem zadrzewienia (z przedziału od 0,9 do 1,0), było ich prawie 96%.

W ramach tej grupy zabiegów, w okresie lat 2014 - 2023, nie planowano oraz nie wykonano żadnych zalesień na powierzchni nieleśnej.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów, ocena stanu KO i KDO oraz ocena stanu upraw i młodników po rębniach złożonych

Odnowienia przy rębniach złożonych zrealizowano na poziomie 71% rozmiaru zaplanowanego. Zabieg ten, podobnie jak odnowienia na powierzchni otwartej, realizowano nierównomiernie. Od 18 ha w 2014 roku do 97 ha w 2021 roku.

Biorąc pod uwagę wyniki prac taksacyjnych, w tym między innymi powierzchnię „nowych” KO a zwłaszcza młodników po rębniach (złożonych) można wyraźnie stwierdzić, że Nadleśnictwo jeżeli już przystępowało do realizacji odnowień przy rębniach złożonych, to były to prace na właściwym poziomie.

Planowane podsadzenia dotyczyły niewielkiej powierzchni (25,4 ha), zostały one zrealizowane w 68%, głównie w ostatnim roku PUL. Warto obserwować wykonane podsadzenia, być może miejscami wytworzą one cenne przyszłe młode pokolenie i zainicjują powstanie kolejnych KO.

Planowane dolesienia luk lub przerzedzeń dotyczyły znikomej powierzchni (niecałe 3,6 ha). Zabieg ten zrealizowano na powierzchni 9,2 ha.

W ocenie danych dotyczących odnowień pod osłoną drzewostanu w coraz liczniejszych Klasach Odnowienia (KO) stopień pokrycia młodym pokoleniem wynosi niecałe 50% (49,5%). Jest on właściwy dla prowadzonych tu rębni złożonych opartych głównie o rębnie gniazdowe. Procent ten jest jednocześnie wyraźnie wyższy od opisanego 10 lat temu, który wynosił niecałe 41% (40,7%). Warto też zauważyć, że przyrost powierzchni objętych KO w okresie ostatnich dwóch 10-leci na terenach lasów Nadleśnictwa jest prawie 3-krotny.

Klasy do Odnowienia (KDO) w Nadleśnictwie Głusko zajmują obecnie powierzchnię blisko 94,5 ha. W odniesieniu do wyników prac taksacyjnych można stwierdzić, że na terenie przedmiotowych lasów nie ma KDO powstałych na skutek zaniedbania prac związanych z odnowieniem lasu. Wszystkie opisane KDO są związane z etapami prowadzonych rębni. Jednocześnie można stwierdzić, że Nadleśnictwo sprawnie radzi sobie z przekształcaniem KDO we właściwe KO.

W wyniku wprowadzenia na większą skalę rębni złożonych w lasach Nadleśnictwa coraz liczniej opisywane są uprawy i młodniki po rębniach złożonych. Oczywiście zdecydowanie dominują tu drzewostany Obrębu leśnego Wołogoszcz. W Nadleśnictwie przedmiotowe uprawy i młodniki zajmują obecnie powierzchnię wynoszącą blisko 640 ha, tj. ok. 5% powierzchni leśnej zalesionej. Wzrost powierzchni tych cennych młodych drzewostanów jest bardzo wyraźny w okresie omawianego 10-lecia, powierzchnia ich wzrosła o ponad 500 ha (502,78 ha). Dodatkowo opisane uprawy i młodniki po rębniach złożonych charakteryzują się obecnie bardzo dobrą jakością (1 1).

Ogólnie działania Nadleśnictwa Głusko w zakresie szeroko pojętych odnowień podokapowych wypada ocenić pozytywnie, zwłaszcza w kontekście: ciągłego wzrostu powierzchni zajmowanej przez KO oraz uprawy i młodniki powstałe po rębniach złożonych, a także braku występowania uciążliwych (specyficznych) KDO, które z biegiem lat powstają w wyniku zaniedbań hodowlanych.

Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach zaplanowano na powierzchni wynoszącej 3,6 ha.

Natomiast dla całego 10-lecia zabieg ten określono dla powierzchni wynoszącej 253,6 ha. Ostatecznie zabiegiem tym objęto powierzchnię 80,8 ha.

Pielęgnacje i melioracje

Pielęgnację gleby w okresie lat 2014 - 2023 zrealizowano na powierzchni blisko 1 348 ha. W 2014 roku zabieg ten wstępnie przewidziano dla powierzchni 4-krotnie mniejszej wynoszącej 421 ha, a następnie zredukowano tę powierzchnię do 1 238 ha.

Pielęgnowanie najmłodszych drzewostanów (tzw. CW) zaprojektowano do wykonania na powierzchni blisko 680 ha. Zabiegiem tym objęto w 10-leciu powierzchnię wynoszącą bez mała 1 073 ha.

Wg obecnie przyjmowanego rozliczenia „łączną” powierzchnię pielęgnowania upraw (tj. piel. gleby plus CW) w 2014 roku określono na 1 101 ha lub po redukcji na 1 918 ha, a zrealizowano w 219% lub w 123 %.

Pielęgnacja młodników (CP) dotyczyła planowanej powierzchni wynoszącej 1 242,5 ha. Zrealizowano ją na powierzchni o 166 ha większej od zaplanowanej.

Melioracje agrotechniczne zrealizowano również na powierzchni większej od zaplanowanej. Przekroczenie wyniosło 122 ha, tj. nieco ponad 9%.

2. Analiza stanu i zmian zasobów drzewnych oraz kierunku rozwoju drzewostanów

Zapas zasobów drzewnych na powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) w Nadleśnictwie zwiększył się od 2014 roku o 30,6 tys. m³. Zmiana na plus nie jest wielka i wynosi niecały 1%. Po części zmiana ta wynika też ze wzrostu ww. powierzchni o nieco ponad 172 ha. Wzrost zapasu związany jest po części też z ciągle wyższym od tabelarycznego, przyrostem użytecznym występującym w tutejszych drzewostanach.

Omawiając stan zapasu (wg obecnego stanu z 2024 roku) duża jego wartość występuje w drzewostanach od V klasy wieku wzwyż (w tym uwzględniono KO i KDO), zapas ten wynosi blisko 1,33 mln m³ (1,127 mln m³). Jest to aż 42% zapasu wszystkich drzewostanów (tj. zapasu na pow. leśnej zalesionej). Taka kumulacja zapasu wynika m. in. z ograniczenia planowania lub unikania pełnej realizacji cięć rębnych we wcześniejszych okresach gospodarczych.

Dane powyższe podaje się w Koreferacie m.in. po to, by uwidocznić potrzebę (oraz możliwości) użytkowania tutejszych drzewostanów w cięciach rębnych.

Analizując stan drzewostanów Nadleśnictwa Głusko na przestrzeni kilku ostatnich okresów gospodarczych warto przytoczyć porównania dotyczące zmian w strukturze tutejszych drzewostanów, zwłaszcza w odniesieniu do powierzchni zajmowanej przez KO i KDO oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych.

Rok rozpoczynający kolejny okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia d-stanów stanowiących KO (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>	Powierzchnia d-stanów stanowiących KDO (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>	Powierzchnia d-stanów stanowiących uprawy i młodniki po rębniach złożonych (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>	Łączna powierzchnia (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1994	10 792,17	50,92 <i>0,5</i>	69,52 <i>0,6</i>	39,38 <i>0,4</i>	159,82 <i>1,5</i>
2004	10 977,39	392,61 <i>3,6</i>	23,92 <i>0,2</i>	20,38 <i>0,2</i>	463,91 <i>4,0</i>
2014	12 610,25	1 036,95 <i>8,2</i>	44,26 <i>0,4</i>	137,10 <i>1,1</i>	1 218,31 <i>9,7</i>
2024	12 715,07	1 156,81 <i>9,1</i>	94,36 <i>0,7</i>	639,88 <i>5,0</i>	1 891,05 <i>14,9</i>

Dane powyższe świadczą o pozytywnych efektach gospodarki leśnej z okresu kilku ostatnich 10-leci. Według stanu z 1994 roku i 2004 roku powierzchnia KO stanowiła wówczas niecałe 51 ha i 393 ha. Dodatkowo w istotnej części ówczesnych klas odnowienia młode pokolenie reprezentowały zwłaszcza podsadzenia. Były to tzw. „słabe KO” opisane na pierwszym progu, który pozwalał nie zaliczać ich jeszcze do KDO.

Obecnie w coraz liczniejszych KO (w 2024 r. stanowią ponad 9% pow. leśnej zalesionej) stopień pokrycia powierzchni młodym pokoleniem nie jest bardzo wysoki i wynosi niepełne 50%, wynika to jednak z przewagi realizowanych rębni gniazdowych oraz sposobu prowadzenia w nich odnowień. W odróżnieniu od stanu z 1994 czy 2004 roku w młodym pokoleniu zdecydowanie częściej występuje teraz podrost, o często bardzo dobrej jakości. Wśród 4 gatunków opisanych jako panujące w młodym pokoleniu największy udział ma buk blisko 56%, natomiast oba dęby dominują na ponad 43%.

Omawiając dane z powyższej tabeli należy zwrócić bardzo istotną uwagę na powierzchnię, niezmiernie cennych w sposobie odnawiania lasu, tzw. upraw i młodników powstałych po rębniach złożonych. We wspomnianym wcześniej 1994 roku uprawy i młodniki powstałe w ten sposób odnotowano na powierzchni niecałych 39,5 ha. Ponadto, jeszcze 20 lat temu (w 2004 roku) ich powierzchnia była symboliczna i wynosiła raptem nieco ponad 20 ha. Obecnie zajmują one prawie 640 ha. Dodatkowo charakteryzują się bardzo dobrym stopniem zadrzewienia (około 80%) oraz bardzo dobrą jakością (1 1). Stopień zadrzewienia bez uwzględnienia młodników (upraw) we wstępnej fazie (tj. opisanych po realizacji cięć rębnych na powierzchni między-gniazdowej) wynosi ponad 90%. Wśród gatunków panujących największy udział ma sosna 52,0%, następną miejsce zajmuje buk 27,4% oraz dęby 20,3%. Takie ułożenie składów gatunkowych odpowiada tutejszym siedliskom oraz sposobom prowadzenia na tych terenach rębni złożonych.

W okresie 3 ostatnich okresów gospodarczych w odniesieniu do poszczególnych gatunków nie nastąpiły istotne zmiany w udziale procentowym głównych gatunków panujących. Trudno te zmiany oceniać w hektarach, ponieważ pomiędzy 2004 a 2014 rokiem nastąpił wyraźny wzrost powierzchni leśnej zalesionej o prawie 1633 ha (tj. o blisko 15%).

Od 1994 roku w tutejszych drzewostanach największy wzrost udziału procentowego w powierzchni leśnej zalesionej odnotowano dla Bk i Db. Odpowiednio o 1,5% i 1,1%. Natomiast jeśli chodzi o So to jej udział zmalał w tym okresie o 2,6%.

W celu szczegółowej analizy przemian powierzchniowych, które zaszły w drzewostanach w odniesieniu do gatunków panujących zamieszczono poniższą tabelę.

Stan wg roku rozpoczynającego okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia drzewostanów z następującymi gatunkami panującymi (ha) oraz jej udział procentowy w powierzchni leśnej zalesionej (%)							
		So	Md, Św	Bk	Db (Db, Dbs, Dbb)	Kl, Jw, Gb, Lp	Brz	OI	inne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1994	10 792,17	9 908,52 <i>91,8</i>	61,07 <i>0,6</i>	410,59 <i>3,8</i>	139,44 <i>1,3</i>	21,08 <i>0,2</i>	197,53 <i>1,8</i>	45,23 <i>0,4</i>	8,71 <i>0,1</i>
2004	10 977,39	9 980,99 <i>90,9</i>	55,58 <i>0,5</i>	465,27 <i>4,2</i>	185,89 <i>1,7</i>	7,56 <i>0,1</i>	213,89 <i>2,0</i>	55,46 <i>0,5</i>	12,75 <i>0,1</i>
2014	12 610,25	11 416,55 <i>90,5</i>	71,63 <i>0,6</i>	570,85 <i>4,5</i>	225,50 <i>1,8</i>	7,92 <i>0,1 (0,06)</i>	236,84 <i>1,9</i>	67,65 <i>0,5</i>	13,31 <i>0,1</i>
2024	12 715,07	11 342,30 <i>89,2</i>	52,10 <i>0,4</i>	671,44 <i>5,3</i>	299,26 <i>2,4</i>	15,91 <i>0,1</i>	227,47 <i>1,8</i>	94,38 <i>0,7</i>	12,21 <i>0,1</i>

Poniżej przedstawiono zmiany jakie zaszły w drzewostanach Nadleśnictwa w odniesieniu do gatunków w ich tzw. powierzchniowym rzeczywistym udziale. Na zinterpretowanie tych zmian w dużo szerszym zakresie trzeba będzie poczekać przez min. dwa kolejne okresy gospodarcze. Zestawienie powierzchni wykonano wg danych z lat 2014 i 2024. Wcześniejsze Instrukcje UL nie przewidywały przygotowywania takich zestawień (tj. Tabel klas wieku) w odniesieniu do powierzchni zajmowanej przez poszczególne gatunki w ujęciu ich udziału rzeczywistego. W zestawieniu poniżej zdecydowanie lepiej widać (niż w powyższej tabeli) zmiany jakie zachodzą na korzyść udziału Bk i Db w drzewostanach tego Nadleśnictwa.

Stan wg roku rozpoczynającego okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia drzewostanów z gatunkami wg ich udziału rzeczywistego (ha) oraz jej udział procentowy w powierzchni leśnej zalesionej (%)							
		So	Md, Św	Bk	Db (Db, Dbs, Dbb)	Kl, Jw, Gb, Lp	Brz	OI	inne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014	12 610,25	10 312,30 <i>81,8</i>	232,07 <i>1,8</i>	775,89 <i>6,2</i>	446,92 <i>3,5</i>	50,14 <i>0,4</i>	687,83 <i>5,5</i>	71,26 <i>0,6</i>	33,84 <i>0,3</i>
2024	12 715,07	10 040,27 <i>79,0</i>	184,43 <i>1,4</i>	1 042,47 <i>8,2</i>	610,18 <i>4,8</i>	62,31 <i>0,5</i>	632,29 <i>5,0</i>	103,01 <i>0,8</i>	40,11 <i>0,3</i>

Odnośnie zmian dotyczących struktury wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa Głusko oraz kierunku rozwoju tutejszych drzewostanów należy zwrócić uwagę na to, że w ostatnim 10-leciu (mimo wzrostu powierzchni leśnej zalesionej) nieznacznie zmalała powierzchnia drzewostanów w najmłodszych klasach wieku. Jest to m.in. wynikiem szerszego stosowania rębni złożonych i dłuższego pozostawiania w terenie drzewostanów o bardziej złożonych budowach. Głównie chodzi tu o coraz liczniejsze KO oraz w zdecydowanie mniejszym stopniu KDO. Informacja ta mówi też o tym, że powierzchniowo najmłodsze klasy wieku w kilku ostatnich okresach gospodarczych mieszczą się na zalecanym poziomie, tj. pomiędzy 20% do 30%.

Rok rozpoczynający okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia d-stanów od I do IIa podklasy wieku (ha)	Udział najmłodszych d-stanów w pow. leśnej zalesionej (%)
1	2	3	4
1994	10 792,17	2 884,70	26,7
2004	10 977,39	2 456,65	22,4
2014	12 610,25	3 012,41	23,9
2024	12 715,07	2 958,11	23,3

Mimo powyższych pozytywnych danych, w perspektywie kolejnych okresów gospodarczych, obecnie powoli powinien niepokoić stan powierzchni leśnej zajmowanej przez najstarsze drzewostany. Chociaż trend ten od wdrożenia PUL z 2014 roku został prawdopodobnie „wyhamowany”.

Poniżej porównano zmiany związane z udziałem powierzchniowym drzewostanów będących w najstarszych klasach wieku. Do takich drzewostanów zaliczono te, które są w V klasie wieku lub należą do starszych klas wieku bądź zostały zaliczone do KO i KDO.

Rok rozpoczynający okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia d-stanów od V klasy wieku wzwyż wraz z KO i KDO (ha)	Udział najstarszych d-stanów w pow. leśnej zalesionej (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1994	10 792,17	2 554,97	23,7
2004	10 977,39	2 995,11	27,3
2014	12 610,25	3 976,79	31,5
2024	12 715,07	3 910,20	30,8

Na podstawie danych zamieszczonych w powyższej tabeli widać, że do 2014 roku wyraźnie wzrastała powierzchnia drzewostanów w tzw. najwyższych (najstarszych) klasach wieku. Na obecnym etapie proces ten można jeszcze uznać za niebudzący poważniejszych obaw, np. o stan zdrowotny tych lasów, zwłaszcza w kolejnym 10-leciu (lata 2024 - 2033). Jednakże dalszy postęp tego procesu (zwłaszcza szybkie zmiany jakie zaszły w okresie lat 1994 - 2014) może stworzyć ogromne problemy przyszłym pokoleniom, które będą zarządzać tymi lasami, a jednocześnie społeczności, która będzie chciała korzystać z dobrostanu tutejszych lasów.

Średni (przeciętny) wiek drzewostanów występujących w Nadleśnictwie nie wzrósł w omawianym okresie gospodarczym. Wynosi on obecnie, tak jak poprzedni, około 61 lat. Można stwierdzić, że w przypadku Nadleśnictwa Głusko nie następuje proces ciągłego „starzenia” się drzewostanów. Tak jak ma to miejsce w bardzo wielu nadleśnictwach z terenu całej Polski, co często stanowi już dziś istotny problem lub może się nim stać dla przyszłych pokoleń zarządzających tymi lasami w kolejnych latach.

Zgodnie z zaleceniami Instrukcji UL, w celach porównawczych, wyliczono orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa Głusko. Wiek ten wynosi nieco ponad 102 lata, jego połowa to 51 lat. Jak już wcześniej wspomniano wyliczono też przeciętny wiek drzewostanów, który przekroczył 60 lat. Relacje te przedstawiono w poniższej tabeli. W przedmiotowej tabeli warto zwrócić uwagę na istotne różnice danych jakie dotyczą Obrębu leśnego Głusko i Obrębu leśnego Wołogoszcz.

Obręb Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	a) Różnica lat b) „Instrukcyjny rodzaj relacji”
	<i>lata</i>			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Głusko	54,4	101,2	50,6	a) 3,8 b) „Stan pożądany”

Wołogoszcz	67,8	104,2	52,1	a) 15,7 b) „Znaczne odstępstwo”
Głusko	60,8	102,2	51,1	a) 9,7 b) „Odstępstwo”

„Instrukcyjne” porównanie połowy średniego wieku rębności ze średnim wiekiem drzewostanów wskazuje na to, że mamy w Nadleśnictwie Głusko do czynienia z tzw. odstępstwem (inaczej - odstępstwem od pożądanego stanu). Relacja pomiędzy porównywanymi wiekami jest obecnie spora i wynosi blisko 10 lat. Jednocześnie w Obrębie Głusko możemy mówić o braku odstępstwa od stanu pożądanego (górną granicą różnicy wynosi 5 lat), natomiast w Obrębie Wołogoszcz mamy do czynienia już z tzw. znacznym odstępstwem, które zaczyna się przy różnicy powyżej 15 lat.

Stanu przedstawionego w powyżej tabeli nie powinno się dalej nadmiernie pogłębiać. Stąd między innymi w obecnie opracowanym PUL (na lata 2024 - 2033) pojawia się próba dalszych działań w kierunku dążenia do pożądanego stanu poprzez zaprojektowanie etatu przewyższającego etat optymalny.

W uzupełnieniu zagadnień związanych z zasobami drzewnymi Nadleśnictwa Głusko warto zwrócić uwagę na ostatnio coraz bardziej istotny udział zapasu przestoi, zwanych też obecnie - „łącznikami międzypokoleniowymi”.

Rok rozpoczynający okres gospodarczy	Łączny zapas (miąższość) przestoi (m³)	Zapasy głównych gatunków oszacowany wśród przestoi (m³)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1994	4 960	1. So - 4 564, 2. Brz - 154, 3. Bk - 146, 4. Św - 38
2004	6 825	1. So - 5 518, 2. Bk - 425, 3. Db - 355, 4. Brz - 186
2014	20 274	1. So - 18 226, 2. Bk - 1 129, 3. Db - 404, 4. Brz - 389
2024	36 989	1. So - 30 343, 2. Bk - 3 350, 3. Db - 2 614, 4. Brz - 260

Tylko 30 lat temu, w 1994 roku, zapas przestoi na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Głusko oszacowano jedynie na niecałe 5 tys. m³. Obecnie (stan z 2024 r.) zapas ten wzrósł aż ponad 7-krotnie, oszacowano go na blisko 37 tys. m³. Dodatkowo w założeniach prognostycznych stan ten na koniec 2033 roku powinien osiągnąć poziom wyraźnie powyżej 50 tys. m³. Istotną część z drzew określonych wówczas jako „łączniki międzypokoleniowe” (przestoje) stanowić będą cenne „wiekowe” sosny, ale też buki, dęby i brzozy oraz inne gatunki świadczące o potężde tutejszych drzewostanów oraz stanowiące jednocześnie np. ostoję dla wielu cennych gatunków ptaków lub owadów.

Istotnym uzupełnieniem podanych powyżej zagadnień jest Rozdział nr 5 niniejszego Koreferatu oraz

„instrukcyjna” **Tabela XIII** zamieszczona jako załącznik do niniejszego Koreferatu.

3. 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 naszego kraju udział ten jest kilkakrotnie wyższy.

Na terenach położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko, w wyniku powyższych działań, utworzone zostały 2 obszary Natura 2000.

Na gruntach Nadleśnictwa występują także 2 rezerваты przyrody, 4 strefy ochrony ptaków oraz 3 pomniki przyrody. Są tu też zlokalizowane 3 Obszary Chronionego Krajobrazu. Dodatkowo ponad 85% terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo znajduje się w zasięgu otuliny Drawieńskiego Parku Narodowego.

Wszystkie obecne („ustawowe”) formy ochrony przyrody zostały wnikliwie oraz obszernie opisane w Programie Ochrony Przyrody (POP) sporządzonym na lata 2024 - 2033.

W podsumowaniu powyższych zagadnień można stwierdzić, że dotychczasowa działalność Nadleśnictwa Głusko jest korzystna dla przedmiotów ochrony przyrody zlokalizowanych na gruntach przez nie zarządzanych. Należy też stwierdzić, że realizacja wyznaczonych zadań (czynności) gospodarczych w mijającym 10-leciu nie miała negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody występujące na tym terenie. Wręcz przeciwnie, jakość prac zrealizowanych w latach 2014 - 2023 z zakresu hodowli lasu (w tym również jego użytkowania) wpłynęła lub, po pewnym czasie, wpłynie korzystnie na podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko.

b. Ochrona lasu oraz ocena stabilności lasów (stan zdrowotny i sanitarny lasu)

Najliczniej w drzewostanach Nadleśnictwa, w czasie wykonywania prac taksacyjnych, opisano uszkodzenia spowodowane przez czynniki biotyczne (zwłaszcza grzyby pasożytnicze). Uszkodzenia lasu odnotowano w pododdziałach, których łączna (niezredukowana) powierzchnia wynosi ponad 1 200 ha. Ze względu na to, że przeważał tam jednak 1 stopień uszkodzenia, powierzchnia ta po redukcji dotyczy już tylko niecałych 210 ha. Podane dane stanowią 9,6% powierzchni leśnej zalesionej tego Nadleśnictwa, lub po redukcji tylko 1,6% tej powierzchni.

Obecnie coraz uciążliwszym problemem, nie tylko dla Nadleśnictwa Głusko, staje się zaśmiecanie lasu lub powstawanie dodatkowych dróg lub ścieżek poza wyznaczonymi szlakami.

W podsumowaniu dotychczasowe działania Nadleśnictwa Głusko z zakresu ochrony lasu należy ocenić pozytywnie.

W czasie prac taksacyjnych stan zdrowotny i sanitarny lasów w przeważającej większości oceniono jako dobry lub bardzo dobry. Dotyczy to zwłaszcza drzewostanów młodszych i najmłodszych klas wieku dostosowanych do warunków siedliskowych.

Reasumując można stwierdzić, że stabilność oraz trwałość lasów Nadleśnictwa Głusko nie jest obecnie zagrożona, m.in. za sprawą właściwie zrealizowanych działań z zakresu bardzo szeroko pojętej hodowli lasu.

c. Edukacja leśna, turystyka i rekreacja

Nadleśnictwo Głusko prowadzi działania na rzecz edukacji przyrodniczo-leśnej, zarówno miejscowego społeczeństwa, jak też osób przyjezdnych. Zagospodarowanie rekreacyjne oraz turystyczne terenów Nadleśnictwa wiąże się z przebiegiem przez grunty będące w jego zarządzie (lub w ich bezpośredniej bliskości) m. in. szlaków pieszych oraz ścieżek rowerowych. Zagadnienia te zostały opisane we wspomnianym wcześniej POP.

W podsumowaniu działalność Nadleśnictwa w ciągu omawianego okresu (lata 2014 - 2023) z zakresu edukacji, turystyki i rekreacji w połączeniu z dbałością o najcenniejsze dobra przyrody oraz sposób jej udostępniania i propagowania jej ochrony należy ocenić pozytywnie.

4. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za ubiegły okres

Na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (KZP) ustalono, że nie ma potrzeby sporządzenia (w zakresie projektu Planu UL) odrębnego dokumentu stanowiącego ekspertyzę ekonomiczną.

Orientacyjne wskaźniki gospodarki leśnej oraz orientacyjna prognoza spodziewanego przyszłego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa Głusko będzie przedstawiona w treści Elaboratu PUL. Uwzględni ona m. in. wyjściowe dane otrzymane od Nadleśnictwa, etat użytkownika głównego przyjęty na NTG oraz określone rozmiary wskazań z zakresu hodowli lasu.

5. Informacje dotyczące ewentualnych istotnych zmian (korekt) w dotychczasowych sposobach zagospodarowania

W czasie obrad Komisji Założeń Planu (KZP), w czerwcu 2021 roku, w sposób szczegółowy poruszono zagadnienia związane z dalszym sposobem zagospodarowania lasów Nadleśnictwa Głusko. Przyjęto wówczas ramowe wytyczne dotyczące TD i zakładanych docelowych składów gatunkowych odnowień, jak też sposobów regulacji zasobów w oparciu o przyjęte rodzaje rębni.

Według posiadanych danych w PUL z 1994 roku sposób zagospodarowania lasów tworzących Nadleśnictwo Głusko zakładał wówczas przyjęcie jako wiodących rębni zupełnych. Dotyczyły one 68% powierzchni wyznaczonej do cięć rębnych. Rębnie złożone, w tym również ówczesna rębnia Id (obecna IIIa), dotyczyły 32% powierzchni objętej planowanymi cięciami rębnymi. Począwszy od PUL z 2004 roku proporcje te uległy zmianie na korzyść rębni złożonych. Od 2004 roku udział planowanych rębni złożonych wynosi powyżej 60%. Jednocześnie planowana powierzchnia cięć rębnych od 2014 roku wzrosła dwukrotnie. Proporcje te przedstawia poniższe zestawienie.

Założenia PUL dotyczącego lat (lata)	Planowana powierzchnia cięć rębnych w ramach rębni zupełnych (ha)	Udział powierzchni rębni zupełnych w łącznej powierzchni planowanych cięć rębnych (%)	Planowana powierzchnia cięć rębnych w ramach rębni złożonych (w tym dawna Rb Id) (ha)	Udział powierzchni rębni złożonych w łącznej powierzchni planowanych cięć rębnych (%)	Planowana łączna powierzchnia cięć rębnych (ha)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1994 - 2003	710,50	68	341,44	32	1 051,94
2004 - 2013	593,90	36	1 066,32	64	1 660,22
2014 - 2023	667,30	30	1 573,54	70	2 240,84
2024 - 2033	703,91	37	1 205,46	63	1 909,37

W uzupełnieniu powyższych danych dla drzewostanów przewidzianych do cięć rębnych w Obrębie leśnym Głusko proporcje udziału planowanych rębni zupełnych do złożonych wynosiły: w 1994 roku 86% / 14%; w 2004 roku 54% / 46%; w 2014 roku 57% / 43%; a obecnie (2024 r.) 59% / 41%. Natomiast w Obrębie leśnym Wołogoszcz: w 1994 roku 77% / 23%; w 2004 roku 21% / 79%; w 2014 roku 13% / 87%; a obecnie (2024 r.) 24% / 76%.

Na podstawie powyższych danych można zatem stwierdzić, że od 2004 roku Nadleśnictwo Głusko przekształca się z „nadleśnictwa zrębowego” w jednostkę, w której dla jej drzewostanów w ok. 60 - 70% planuje się rębnie złożone oparte głównie na wytworzeniu w najbliższym czasie przede wszystkim cennych KO. Natomiast w przyszłości doprowadzi to do wyhodowania właściwych pod względem składu gatunkowego oraz zróżnicowania wieku drzewostanów, zwanych w początkowej fazie rozwoju uprawami i młodnikami po rębniach złożonych.

Dla ocenianego okresu gospodarczego (lata 2014 - 2023) przy konstrukcji etatu użytkowania głównego w planowanym rozmiarze cięć rębnych do cięć przedrębnych założono proporcję 61% / 39%. Uległa ona w 2021 roku korekcie do proporcji 59% / 41%. Obecnie (tj. na koniec 2023 roku) należy stwierdzić, że w trakcie realizacji PUL założonej proporcji nie udało się w pełni zachować. Wyniosła ona 58% / 42%. Warto zauważyć, że w poprzednich okresach gospodarczych (lata 1994 - 2003 i 2004 - 2013) rozmiar zrealizowanych cięć przedrębnych był każdorazowo większy od zaplanowanego. A zakładana proporcja pomiędzy etatem rębnym i etatem przedrębnym była istotnie naruszona. Prawdopodobnie jedną z głównych przyczyn takiego stanu było „niedoszacowanie” etatu cięć przedrębnych.

Poniżej zamieszczono tabelę porównującą etaty z poszczególnych ostatnich okresów gospodarczych, w tym zakładane w PUL proporcje w relacji cięć rębnych do przedrębnych oraz końcowy efekt realizacji etatów.

Okres gospodarczy (lata)	Planowany etat użytkowania rębego (netto m³)	Zrealizowany etat użytkowania rębego i jego udział w planowanym etacie (netto m³) (%)	Planowany etat użytkowania przedrębego (netto m³)	Zrealizowany etat użytkowania przedrębego i jego udział w planowanym etacie (netto m³) (%)	Proporcja etatów planowanych: rębny / przedrębny (%)	Proporcja 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>
1994 - 2003	203 708	175 028 (85,8%)	199 631	229 174 (114,8%)	51 / 49	43 / 57
2004 - 2013	298 200	267 779 (89,8%)	265 000	295 412 (111,5%)	53 / 47	47 / 53
2014 - 2023	458 900	452 593 (98,6%)	293 200	<i>b. d.</i>	61 / 39	<i>b. d.</i>
			po uwzględnieniu Decyzji DGLP z 2021 r. 325 200	325 200 (100%)	59 / 41	58 / 42
2024 - 2033	411 030	*	333 000	*	55 / 45	*

* - do ewentualnego uzupełnienia w 2033 (lub w 2034) roku

Dla nowego okresu gospodarczego (odnośnie udziału cięć rębnych i przedrębnych) założono w etacie użytkowania głównego proporcję ukierunkowaną ponownie na większą realizację cięć rębnych wynoszącą 55% / 45%. Założenie takie wynika w dużej mierze z istotnej powierzchni drzewostanów zwłaszcza sosnowych, które zgromadziły się obecnie w V, ale też i w starszych klasach wieku.

Obecnie należy jednoznacznie stwierdzić, że okres gospodarczy przypadający na lata 2024 - 2033 będzie kolejnym okresem, w którym cięcia rębne w swoim planowanym rozmiarze przewyższać będą zdecydowanie rozmiar cięć przedrębnych. Wynika to m. in. z braku właściwych działań w projektowaniu cięć przedrębnych dla okresu lat 1993 - 2002 i 2003 - 2012, ale też ze względu na niepełną realizację cięć rębnych w minionych

okresach gospodarczych.

W kolejnej tabeli porównano zmiany planowanych etatów użytkowania głównego w powiązaniu ze zmianami zasobności w odniesieniu do ostatnich okresów gospodarczych. Warto tu zwrócić uwagę na to, że realizacja rozmiaru pozyskania była w 3 ostatnich okresach gospodarczych bardzo zbliżona do 100% zaplanowanego etatu.

Okres gospodarczy (lata)	Łączny planowany etat użytkowania głównego (netto m³) Zrealizowany etat użytkowania głównego (netto m³; %)	Procentowa zmiana planowanego etatu użytkowania głównego w porównaniu do etatu z poprzedniego okresu gospodarczego (%)	Procentowa zmiana zasobności w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego. Dane dla pow. leśnej zal. i nie zal. (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1994 - 2003	403 339 3404 202 ; 100,2	+ 2,3 *	+ 15,2*
2004 - 2013	563 200 563 191 ; 100,0	+ 39,6	+ 18,5
2014 - 2023	752 100 po uwzględnieniu Decyzji DGLP z 2021 r. 784 100 776 037 ; 99,0	+ 33,5 + 39,2	+ 0,8
2024 - 2033	744 030 * *	- 5,4	- 0,4

* - porównano do orientacyjnych danych z 1982 roku,

** - do ewentualnego uzupełnienia w 2033 (lub w 2034) roku.

Jak widać na przestrzeni lat 1994 - 2014 wyraźnie wzrósł rozmiar planowanego (obliczonego) oraz zrealizowanego etatu. Mimo tego równolegle wzrastała zasobność z 178 m³/ha (w 1982 roku) do 245 m³/ha (w 2014 roku).

W uzupełnieniu podanych wcześniej informacji warto też wziąć pod uwagę fakt, że z ogromnym prawdopodobieństwem kolejny okres gospodarczy (przypadający na lata 2034 - 2043) powinien charakteryzować się ciągle większym rozmiarem (etatem) cięć rębnych jak przedrębnych. Ponadto prawdopodobnie dopiero w 2044 roku w opracowywanym wówczas projekcie PUL (na lata 2044 - 2053) będzie można zaplanować pożądaną tzw. „urządzeniową zgodność” wynoszącą 50%/50% w odniesieniu do proporcji pomiędzy (miąższościowym) etatem cięć rębnych i cięć przedrębnych. Jednocześnie w tym właśnie okresie lat powinien nastąpić wyraźny przyrost zasobności wraz z „odmłodzeniem” się tutejszych drzewostanów.

Kraków; sierpień - wrzesień 2023 rok; tekst podstawowy,
oraz listopad 2023 roku - styczeń 2024 rok; uzupełnienia.

Sporządzający niniejszy Koreferat dziękuje Załodze Nadleśnictwa Głusko za to, że starali się być pomocni na każdym etapie realizowanych prac w toku, dobiegającej obecnie końca, „kampanii urzędzeniowej”. Jednocześnie szczególne podziękowania kieruję do obecnego i byłych Z-cy N-czego, tj. Panów Henryka Ostrowskiego, Grzegorza Mastalerza i Marka Szczerby oraz do Pana Łukasza Wilczaka St. Specjalisty SL. Osoby te zostały wyznaczone do ścisłej współpracy z Zespołem Urządzania Lasu i z tej, jakże niełatwej roli, wywiązały się znakomicie.

Opracował:
Zastępca Prezesa Zarządu

Andrzej Krawiec

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu oraz w prognozie**

Nadleśnictwo Głusko

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na rok					
			1982	1994	2004	2014	2024	2034
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*	14 419	10 886	11 050	12 766	12 938	12 938
2	Zasoby miąższości (pow. leśna zal. i niezal.)	w tys. m ³	2 526	2 210	2 682	3 127	3 158	3 042
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku							
	Ila	m ³	55	89	102	115	99	x
	IIb	m ³	150	173	206	171	185	x
	IIIa	m ³	188	232	262	272	233	x
	IIIb	m ³	248	247	312	292	322	x
	IVa	m ³	233	283	302	323	331	x
	IVb	m ³	272	297	338	330	371	x
	Va	m ³	285	310	343	367	347	x
	Vb	m ³	301	329	354	349	366	x
	VI	m ³	295	324	369	371	393	x
	VII i starsze	m ³	306	346	302	373	416	x
	KO	m ³	211	321	307	285	274	x
KDO	m ³	295	260	385	309	361	x	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	178	205	243	245	244	235
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	54	53	57	61	61	62
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów (pow. leśna zal.) na 1 ha - przyrost tablicowy	m ³	b.d.	6,14	6,96	6,31	6,18	x
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,70	1,63	1,85	2,62	4,36	x
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,43	2,07	2,59	2,89	3,14	x
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów z 1 ha - przyrost użyteczny	m ³	6,43	6,40	8,24	5,71	7,40	x

* - w pełnych hektarach

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu oraz w prognozie**

Obręb Głusko

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na rok		
			2014	2024	2034
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*	6 280	6 356	6 356
2	Zasoby miąższości (pow. leśna zal. i niezal.)	w tys. m ³	1 296	1 274	1 229
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku				
	Ila	m ³	106	93	x
	IIb	m ³	160	153	x
	IIIa	m ³	239	193	x
	IIIb	m ³	251	275	x
	IVa	m ³	278	304	x
	IVb	m ³	313	310	x
	Va	m ³	344	315	x
	Vb	m ³	322	338	x
	VI	m ³	345	377	x
	VII i starsze	m ³	338	372	x
	KO	m ³	308	293	x
KDO	m ³	310	344	x	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	206	200	193
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	55	54	55
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów (pow. leśna zal.) na 1 ha - przyrost tablicowy	m ³	5,79	5,68	x
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,64	4,18	x
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,15	3,13	x
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów z 1 ha - przyrost użyteczny	m ³	5,19	6,71	x

* - w pełnych hektarach

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu oraz w prognozie**

Obręb Wołogoszcz

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na rok		
			2014	2024	2034
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*	6 486	6 582	6 582
2	Zasoby miąższości (pow. leśna zal. i niezal.)	w tys. m ³	1 831	1 884	1 813
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku				
	Ila	m ³	129	107	x
	Ilb	m ³	189	232	x
	IIIa	m ³	299	278	x
	IIIb	m ³	330	354	x
	IVa	m ³	342	359	x
	IVb	m ³	352	397	x
	Va	m ³	372	386	x
	Vb	m ³	398	373	x
	VI	m ³	408	465	x
	VII i starsze	m ³	372	431	x
	KO	m ³	275	270	x
KDO	m ³	308	363	x	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	282	286	275
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	66	68	69
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów (pow. leśna zal.) na 1 ha - przyrost tablicowy	m ³	6,81	6,66	x
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,60	4,64	x
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	3,62	3,15	x
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów z 1 ha - przyrost użyteczny	m ³	6,92	8,19	x

* - w pełnych hektarach



REFERAT KIEROWNIKA
ZESPOŁU OCHRONY LASU W SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
DLA
NADLEŚNICTWA GŁUSKO



Szczecinek 2023 rok

Wstęp

Nadleśnictwo Głusko składa się z dwóch obrębów: Głusko i Wołogoszcz. Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wynosi 13 246,55 ha. Nadleśnictwo podzielone jest na 8 leśnictw, w części centralnej i wschodniej sąsiaduje z obszarem Drawieńskiego Parku Narodowego (DPN). Głównymi typami siedliskowymi lasu są: BMśw – 5 134,18 ha (39,68%), Bśw – 4 171,95 ha (32,25%) oraz LMśw – 2 806,82 (21,69%). W ogólnym ujęciu siedliska borowe zajmują 72,12 % (9 330,56 ha) a lasowe (włącznie z olsami) 27,88 % (3 607,40 ha). Przy porównaniu dwóch obrębów to obręb Wołogoszcz charakteryzuje się żyzniejszymi siedliskami.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje około 89,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej całego Nadleśnictwa. Na kolejnym miejscu znajdują się drzewostany z przewagą buka - 5,2% udziału. Drzewostany dębowe i brzożowe zajmują odpowiednio po około 2,3% i 1,8% całkowitej powierzchni leśnej. Na dalszym miejscu są olsza, świerk i modrzew, które łącznie zajmują blisko 1,2% powierzchni leśnej. Drzewostany o cechach porolności zajmują 3 542,22 ha tj. ok 27 % powierzchni leśnej.

I. Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2014-2023

A. Czynniki abiotyczne

1. Zakłócenie stosunków wodnych

W ostatnim dziesięcioleciu miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne od ulewnych deszczy wywołujące podtopienia i zalania do such glebowych połączonych z obniżeniem poziomu wód.

Podtopienia i zalania wystąpiły w 2017 r. na pow. 1,83 ha. Szkody z tytułu obniżenie poziomu wód (susza) wystąpiły w latach: 2015 na pow. 1,16 ha, 2018-2019 na pow. 73,61 i 12,10 ha oraz w 2020 r. na pow. 105,23 ha.

2. Niskie i wysokie temperatury

Największe zmrózenia i zwarzenia wystąpiły w latach: 2014-2015 na pow. 9,26 i 1,04 ha, natomiast oparzenia, wędnięcia (zgorzel słoneczna) w 2020 r. na pow. 4,33 ha oraz w 2022 r. na pow. 4,96 ha.

3. Wiatry

Na początku 2022 roku w północno-zachodniej Polsce wystąpiły huraganowe wiatry, które objęły również nadleśnictwa RDLP w Szczecinie. Nadleśnictwo Głusko pozyskało w 2022 r. ok. 13,8 tys. m³ wywrotów i złomów, co stanowiło ok. 15 % w pozyskaniu grubizny ogółem. Powstała powierzchnia istotnych uszkodzeń w 2022 r wyniosła 95,36 ha. Powierzchnie uszkodzoną przez wiatr odnotowano jeszcze w 2014 r. – 4,95 ha oraz w 2017 r. – 17,19 ha.



B. Czynniki biotyczne

1. Owady – szkodniki pierwotne

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło zagrożenie od barczatki sosnówki z koniecznością przeprowadzenia zabiegów ochronnych na pow. 2 323 ha w 2014 roku. Zagrożenie od brudnicy mniszki wystąpiło w 2018 r. na pow. 25,74 ha oraz 2019 r. bez konieczności wykonywania zabiegów ochronnych.

W latach 2017-2018 wystąpiło zagrożenie od strzygoni choinówki na powierzchni (odpowiednio): 312,67 ha i 163,31 ha. Zabiegów ochronnych nie wykonywano.

W 2014 r. na pow. 52,15 ha wystąpiło zagrożenie od piędzika przedzimka (miernikowce) bez konieczności przeprowadzenia zabiegów ochronnych.

2. Owady – chrabąszcze

W minionym dziesięcioleciu zabiegów ograniczających przeciwko imago chrabąszczy nie wykonywano. Nie stwierdza się powierzchni o charakterze uporczywych pędraczysek na terenie nadleśnictwa.

3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Na uprawach leśnych w 2018 r. zaznaczył swoją obecność smolik znaczony na pow. ok. 7,34 ha. Susówka dębówka w 2016 r. wystąpiła na pow. 8,93 ha. Ponadto w minionym dziesięcioleciu odnotowano szkody od:

- Jesionowców na pow. 1,84 (2015 r.)
- Kornika drukarza na pow. ok. 10 ha (2019 i 2021 r.)
- Ochojnika na pow. 7,34 (2015)
- Omacnicy szyszeń na pow. ok. 22 ha (2021 r.)
- Opiętków na pow. 2,80 ha (2021 r.)
- Przypłaszczka granatka na pow. 18,45 ha (2021 r.)

Kornik ostrozębny został po raz pierwszy wykazany w 2020 r. na pow. 1,61 ha.

W porządkowaniu sanitarnym drzewostanów w całym dziesięcioleciu przeważały wywroty i złomy 56 432 m³ (77,3%) nad posuszem 12 789 m³ (22,7%) – stan na 05.09.2023 r. Najwięcej wywrotów i złomów pozyskano w 2022 r. – 13,8 tys. m³ a posuszu w 2019 r. – 2,4 tys. m³, w obu przypadkach dominującym gatunkiem była sosna.

Ogólna masa drewna pochodząca z sanitarnego porządkowania drzewostanów (posusz oraz wywroty i złomy) nie przekracza 10% średniorocznego etatu w pozyskaniu grubizny (stan na 05.09.2023 r.).

4. Grzybowe choroby infekcyjne

W mijającym dziesięcioleciu z istotnych chorób infekcyjnych odnotowano wystąpienie osutki igieł sosny na pow. 7,34 ha (2018 r.) oraz mączniaka dębu na pow. 2,35 ha (2014 r.).

Z innych chorób w minionym dziesięcioleciu odnotowano zamieranie jesionów na ok. 2 ha. Huba korzeni raportowana jest corocznie na pow. ok. 86 ha. Huba sosny na ok. od 1,44 ha do 5,21 ha.

5. Szkody wyrządzone przez zwierzynę

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 0,60 – 93,49 ha. Szkody od bobra wystąpiły w przedziale 1,52-7,26 ha. Szkody od gryzoni raportowano w 2017 r. na pow. 2,86 ha, w 2019 r. na pow. 1,98 ha oraz w 2021 r. na pow. 0,71 ha. Ponadto odnotowano szkody od dzików w 2021 r. na pow. 0,40 ha.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu w następnym PUL na lata 2024-2033

Na podstawie wnikliwej analizy zebranych materiałów z gospodarki przeszłej, ostatniego dziesięciolecia oraz licznych lustracji terenowych drzewostanów, można prognozować zagrożenia, jakich można spodziewać się w drzewostanach, na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Głusko.

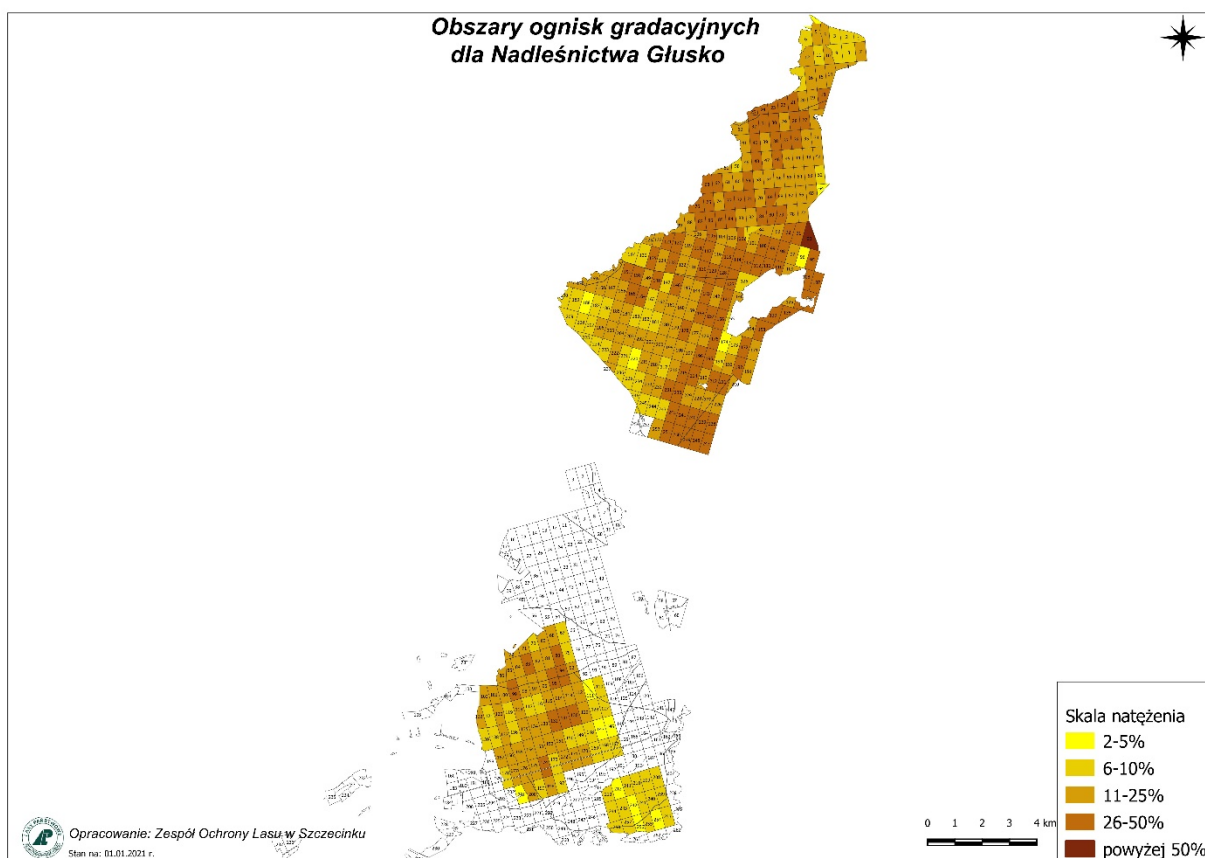
Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

- Występowanie foliofagów drzewostanów iglastych i liściastych
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi)
- Choroby infekcyjne drzew leśnych
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej)
- Szkody od ssaków roślinożernych (m.in. jeleniowate, bóbr)

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych należy na bieżąco monitorować stan lasu, a w razie potrzeby opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania. Program należy sporządzać w terminach możliwie najkrótszych, ze szczególnym uwzględnieniem występujących stopni uszkodzeń oraz wynikających z tego tytułu zadań.

Na terenie Nadleśnictwa Głusko wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 9 246 ha (ok. 70% pow. leśnej). Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która wynosi dla całego obszaru nadleśnictwa 207 szt. (185 – szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 22 – szt. poza obszarem).

Dokonano również aktualizacji liczby wywieszanych pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki, która od nowego dziesięciolecia będzie wynosiła 30 sztuk dla całego nadleśnictwa.



Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych.
2. Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów, opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.
3. Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
5. W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
6. Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
7. Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

Z poważaniem,
Rafał Perz
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w
Szczecinku
/podpisano elektronicznie/

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Szczecinie

Informacja
Naczelnika Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki

na NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
w Nadleśnictwie Głusko

WYKONANIE MONITORINGU DOTYCZĄCEGO SKUTKÓW REALIZACJI PLANU
URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000 ZGODNIE
Z USTALENIAMI PRZYJĘTYMI W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
TEGO PLANU



Dobiegniew 03.10.2023 r.

1 Spis treści

2	Wstęp.....	5
3	Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.	6
4	Przeprowadzone kontrole w okresie expiracji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko	7
5	Weryfikacja siedlisk przyrodniczych	8
6	Położenie analizowanych Obszarów Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Głusko.....	9
7	Dane dla obszarów Natura 2000.....	10
7.1	Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.....	10
7.1.1	Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.....	11
7.1.2	Powierzchniowy udział klas wieku w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	11
7.1.3	Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew na siedlisku przyrodniczym w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.....	12
7.2	Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016.....	24
7.2.1	Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew na obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016	24
7.2.2	Powierzchniowy udział klas wieku w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016	25
7.2.3	Porównanie wybranych parametrów (cech taksacyjnych) drzewostanów położonych w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016.....	26
8	Realizacja zadań w wymiarze powierzchniowym na lata 2014-2023 w Nadleśnictwie Głusko w tym w obszarach Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej.....	27
9	Wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody Natura 2000	28
10	Wnioski:.....	28

2 Wstęp

Konieczność przeanalizowania wpływu PUL-u na środowisko i obszary Natura 2000 wynika z art. 55 ust. 5 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 roku.

Analizowanym dokumentem jest plan urządzenia lasu na lata 2014-2023, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział Gorzów Wlkp., zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska zn. spr. DLP-I-611-5/5649/15/ŁP z 10 lutego 2015r. oraz:

- Decyzją nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 czerwca 2021 r. (znak spr.: ZU.6005.6.2021) wyrażono zgodę na zwiększenie szacunkowego pozyskania w użytkowaniu przedrębny dla Nadleśnictwa Głusko.

Omawiany plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko został pozytywnie zaopiniowany przez :

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim (zn. spr. WOOS-I.410.204.2014.RD) z dnia 20.08.2014 r.;
- Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Gorzowie Wielkopolskim (zn. spr. NS-NZ.9022.7.35.2014.MZ) z dnia 18.08.2014 r.

Niniejsze opracowanie przedstawia analizę w ramach wykonania monitoringu dla następujących obszarów Natura 2000:

- **Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046** - pow. 11654,52 ha;
- **Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016** - pow. 13690,67 ha;

Suma powierzchni : 25345,19 ha.

Rzeczywista powierzchnia obszarów: 13690,67 ha.

Analizie będą podlegać wskaźniki i zadania tj. :

- Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew na danym obszarze Natura 2000;
- Powierzchniowy udział wg klas wieku na danym obszarze Natura 2000;
- Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew na siedlisku przyrodniczym w obszarze Natura 2000;
- Wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu;
- Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.

Analizę przeprowadzono porównując dane wg stanu na 01.01.2014 r. i wg stanu na 01.01.2024 r.

3 Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Do monitorowania realizacji zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu przyjęto, zgodnie z zapisami Prognozy Oddziaływania na Środowiska Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2014 – 2023, wykorzystanie systemu kontroli istniejącego w Lasach Państwowych.

- Inspekcja Lasów Państwowych

Inspekcja przeprowadza okresowe (kompleksowe) w zasadzie co 10 lat – kontrola w zasadzie nie jest wykonywana w cyklach tożsamyh z latami obowiązywania PUL. Kontrolowana jest cała działalność nadleśnictwa: m. in. realizacja planu urządzenia lasu, prawidłowość wykonania zabiegów hodowlanych, działania z ochrony i ochrony przyrody.

- Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP

Wydział prowadzi kontrole sprawdzające przeważnie w następnym roku po kontroli kompleksowej – sprawdza wykonanie zaleceń kontroli kompleksowej. Ponadto, w miarę potrzeby, wykonuje kontrole problemowe.

- Wydziały merytoryczne RDLP

Wydziały wykonują kontrole problemowe i kontrole bieżące w zakresie swojego działania.

- Nadleśnictwo

W nadleśnictwie realizacja zadań planu urządzenia lasu kontrolowana jest wewnętrznie w każdym leśnictwie, przez kierownictwo jednostki.

W ramach przeprowadzanych kontroli zwraca się szczególną uwagę na:

- sposób wykonania cięć w użytkowaniu rębnym w odniesieniu do propozycji zawartych w *Planie* (pozostawienie pasów ochronnych, biogrup);
- okres wykonania zabiegów związanych z użytkowaniem rębnym i przedrębnym w drzewostanach, co do których podano w *Prognozie* zalecane terminy zabiegów;
- wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu (odnowienia i zalesienia), dotyczących głównie ustalenia składów gatunkowych upraw na siedliskach przyrodniczych.

4 Przeprowadzone kontrole w okresie expiracji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko przeprowadzono następujące kontrole tj.:

- Kontrola okresowa w 2018 r.;
- Kontrola problemowa w zakresie "Ocena ewidencji zdarzeń z zakresu gospodarki łowieckiej oraz przestrzegania zapisów umów z biurami polowań w wybranych jednostkach RDLP w Szczecinie w latach 2017-2018, przeprowadzona w 2019 r.;
- Kontrola funkcjonalna, problemowa "Realizacja planu urządzenia lasu, poprawność aktualizacji SILP i LMN ze stanem na gruncie", przeprowadzona w 2019 r.;
- Kontrola sprawdzająca po kontroli okresowej w 2020 r.;
- Kontrola sprawdzająca po kontroli problemowej w 2021 r.

5 Weryfikacja siedlisk przyrodniczych

W latach 2007-2008 zgodnie z Decyzją nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 25.07.2006 r. przeprowadzono powszechną inwentaryzację gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych. W wyniku której zainwentaryzowano 15 typów siedlisk przyrodniczych.

W okresie analizowanego planu urządzenia lasu na zlecenie Nadleśnictwa Głusko, wykonano dodatkową weryfikację siedlisk przyrodniczych tj.: Obecnie dla dwóch obszarów Natura 2000 obowiązują Plany Zadań Ochrony:

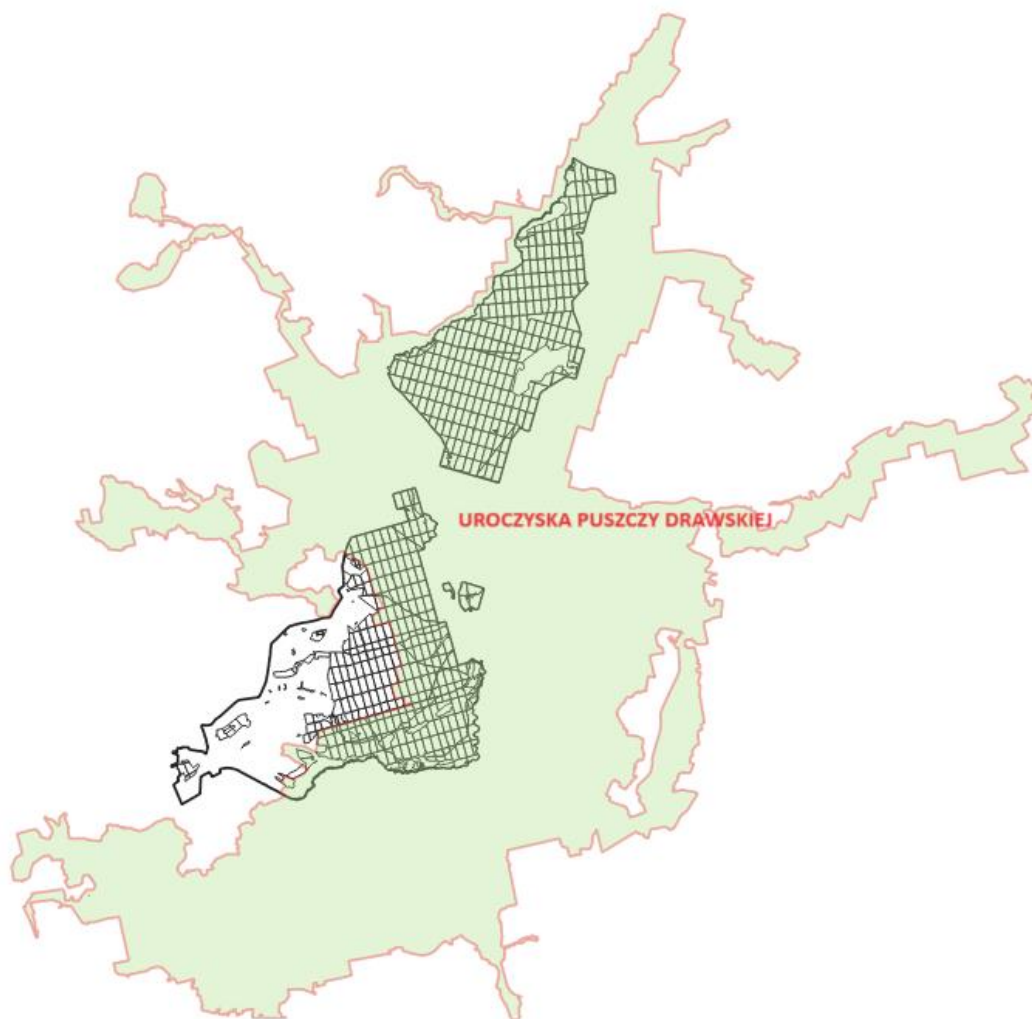
- W 2014 przeprowadzono inwentaryzację i weryfikację siedlisk przyrodniczych na obszarze całego Nadleśnictwa przez dr Dorotę Wrońska-Pilarek,
- W 2016 przeprowadzono inwentaryzację i weryfikację siedlisk przyrodniczych na obszarze całego Nadleśnictwa przez dr Sebastiana Rymaszewicza,
- W okresie od 04.08 – 16.08.2023 przez przedstawiciela RDLP w Szczecinie została przeprowadzona weryfikacja punktowych (leśnych i nie leśnych) siedlisk przyrodniczych.

Obecnie dla jednego obszaru Natura 2000 obowiązują Plany Zadań Ochrony:

1. Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046;
2. Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016.

6 Położenie analizowanych Obszarów Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Głusko

Specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej OZW (SOO)



Ryc. 1. Nadleśnictwo Głusko na tle zasięgu obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

Obszary specjalnej ochrony ptaków mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej OZW (OSO)



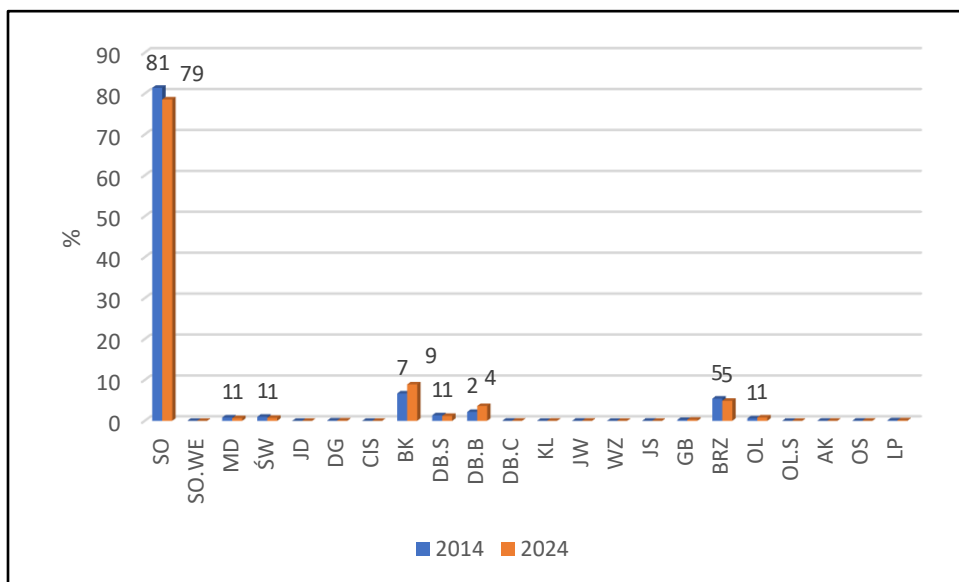
Ryc. 2. Nadleśnictwo Głusko na tle zasięgu obszar Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016

7 Dane dla obszarów Natura 2000

7.1 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

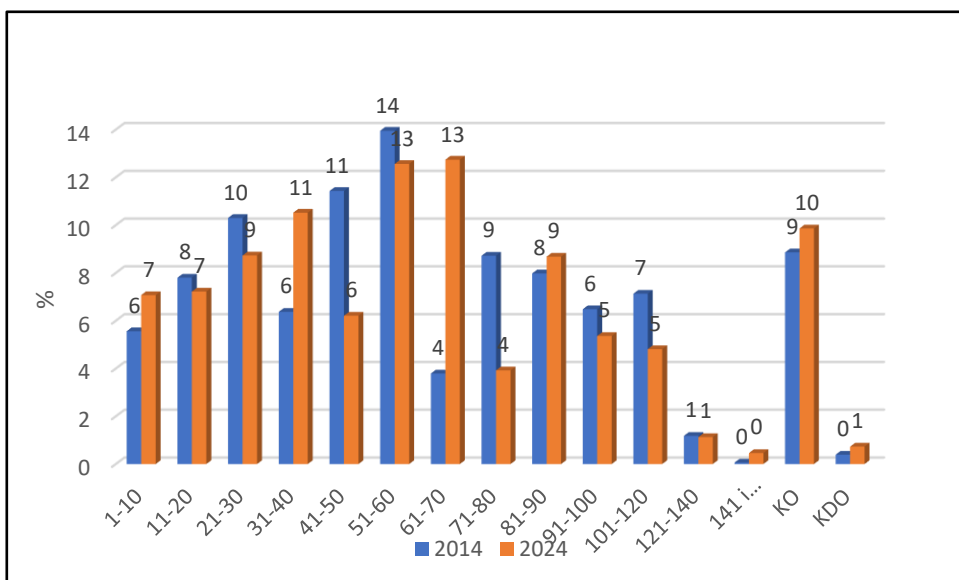
Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046 obejmuje (wg stanu na 01.01.2024 r.) obszar o powierzchni 11654,52 ha Nadleśnictwa Głusko, grunty leśne zalesione zajmują 10794,46 ha.

7.1.1 Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046



Ryc. 3. Porównanie powierzchniowego udziału wg gatunków rzeczywistych w latach 2014 i 2024 (PLH320046)

7.1.2 Powierzchniowy udział klas wieku w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046



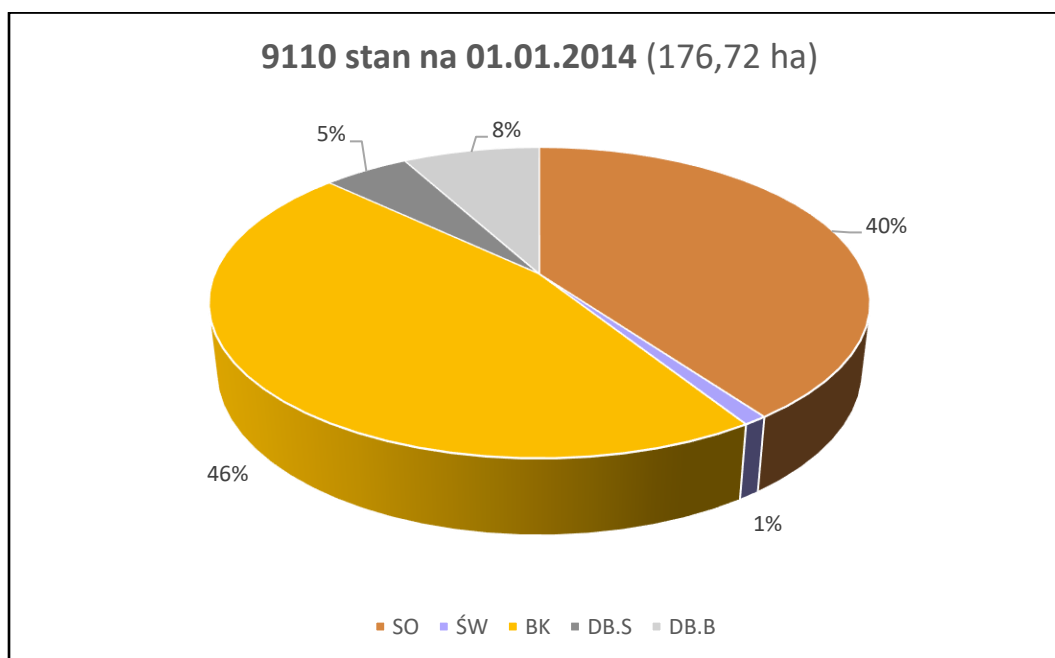
Ryc. 4. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku w latach 2014 i 2024 (PLH320046)

7.1.3 Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew na siedlisku przyrodniczym w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046

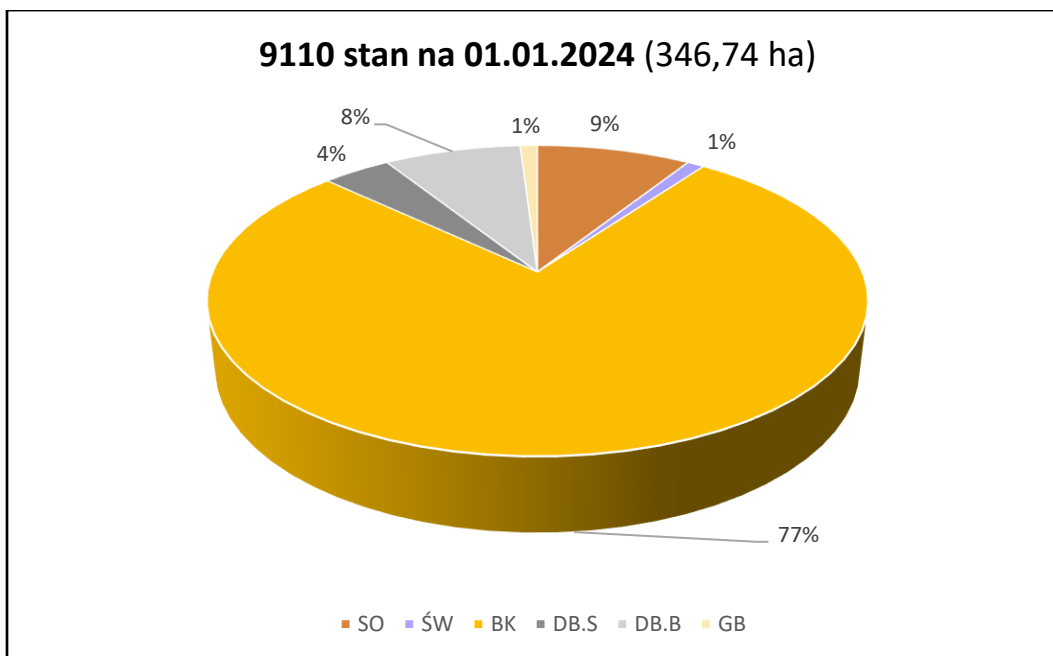
W czasie prac inwentaryzacyjnych siedlisk przyrodniczych, zweryfikowano osiem leśnych siedlisk przyrodniczych w różnym stopniu zachowania tj.:

- Kwaśne buczyny (9110)
- Żyzne buczyny (9130)
- Grąd subatlantycki (9160);
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170);
- Kwaśne dąbrowy (9190);
- Bory i lasy bagienne (91D0)
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0);
- Śródlądowy bór chrobotkowy (91T0).

Kwaśne buczyny (9110)



Ryc. 5. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9110 - 2014 r.)

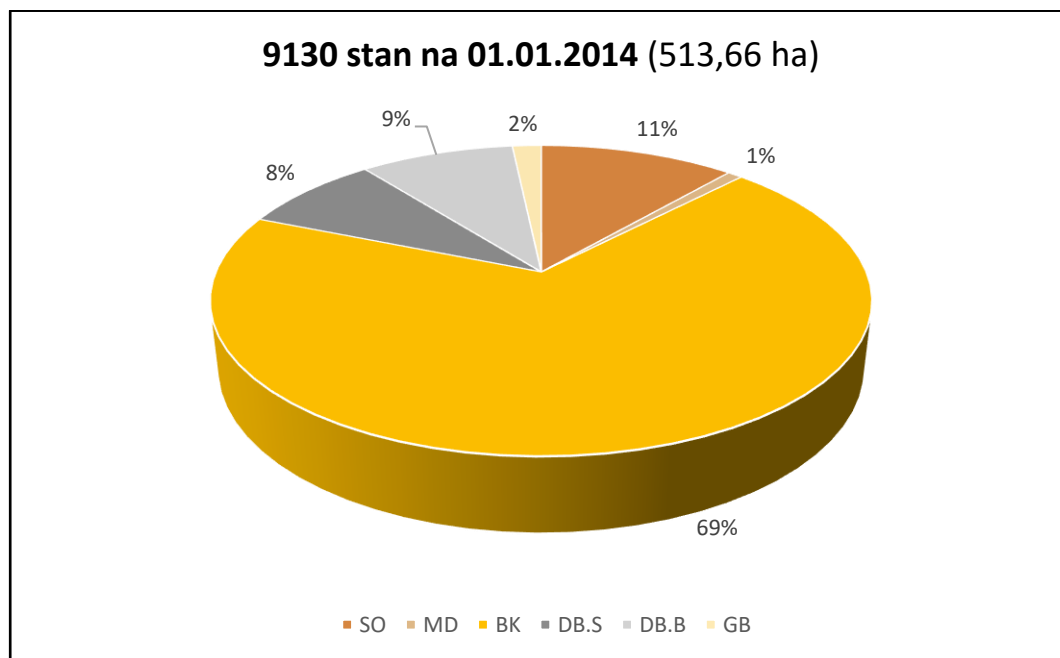


Ryc. 6. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9110 - 2024 r.)

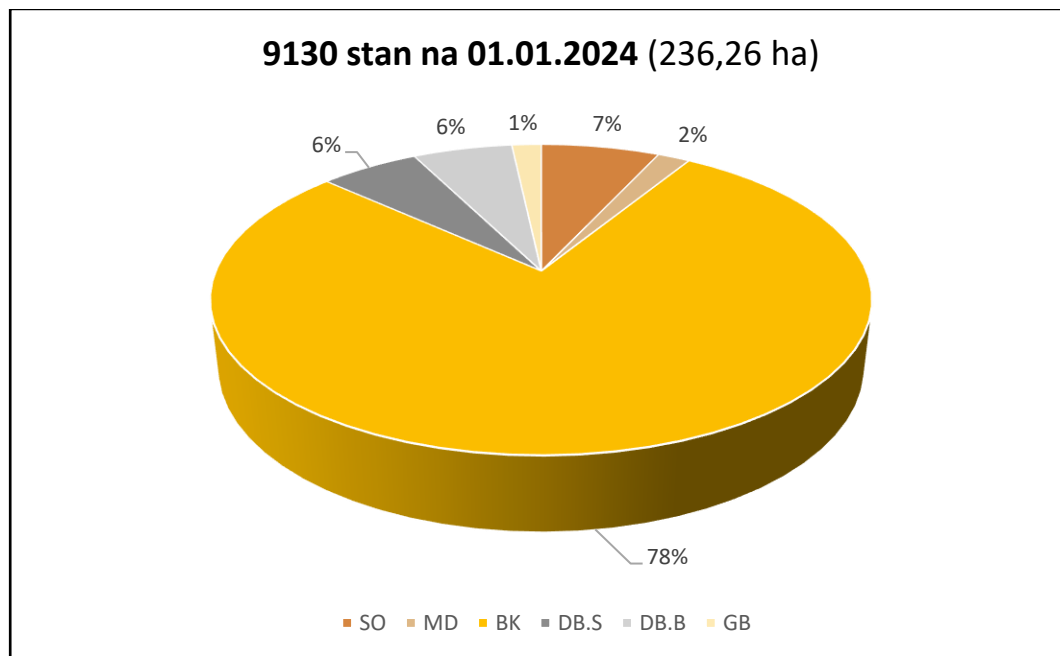
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia kwaśnych buczyn (9110) wzrosła o ok. 170 ha. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Bk wzrósł z 46% do 77%;
- udział So zmalał 40% do 9%.

Żyżne buczyny (9130)



Ryc. 7. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9130 - 2014 r.)

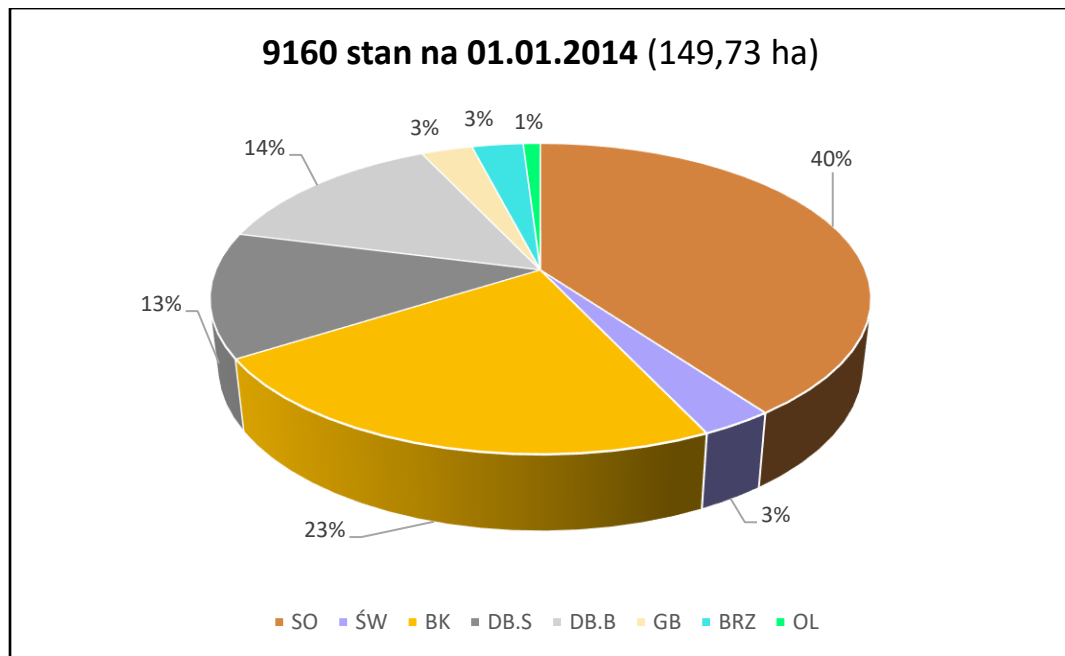


Ryc. 8. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9130 - 2024 r.)

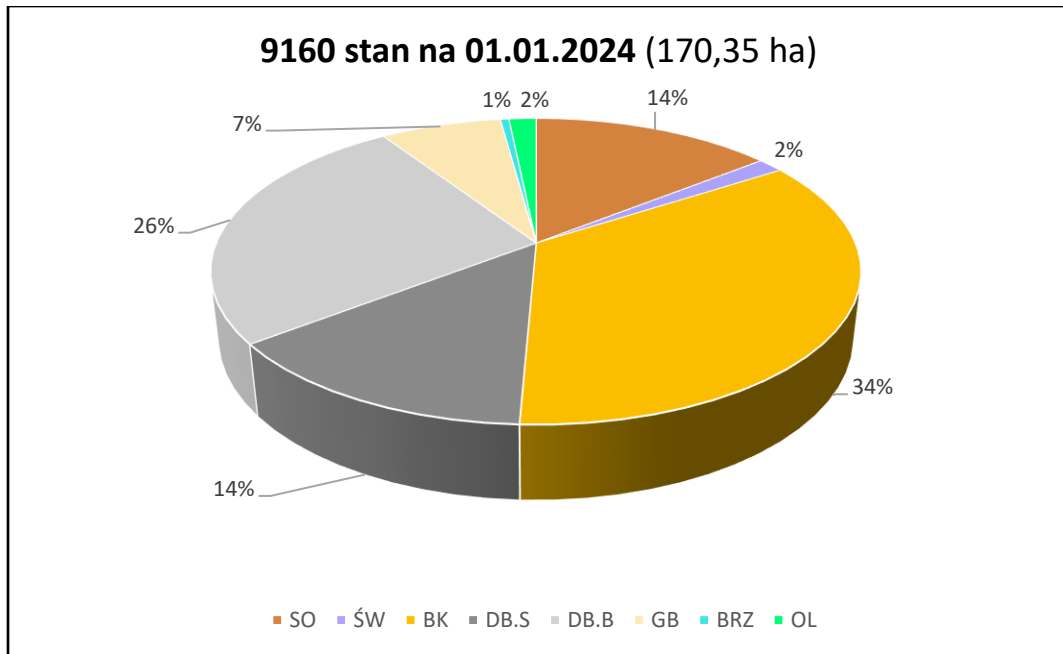
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia żywnych buczyn (9130) zmalała o ok. 277 ha. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Bk wzrósł z 69% do 78%;
- udział So zmalał 11% do 7%

Grąd subatlantycki (9160)



Ryc. 9. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9160 - 2014 r.)

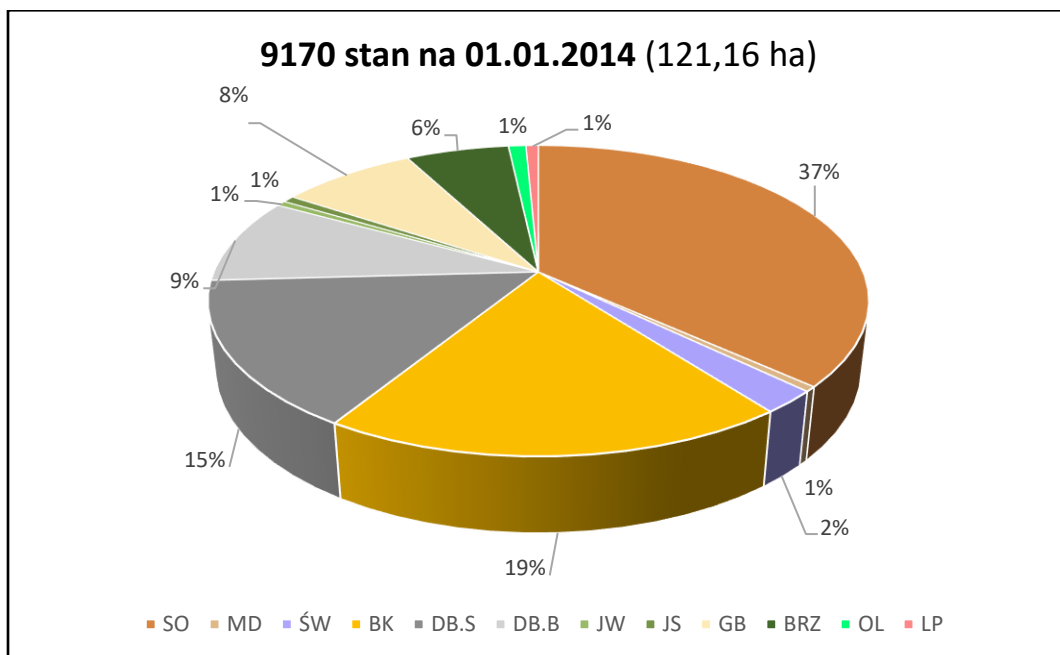


Ryc. 10. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9160 - 2024 r.)

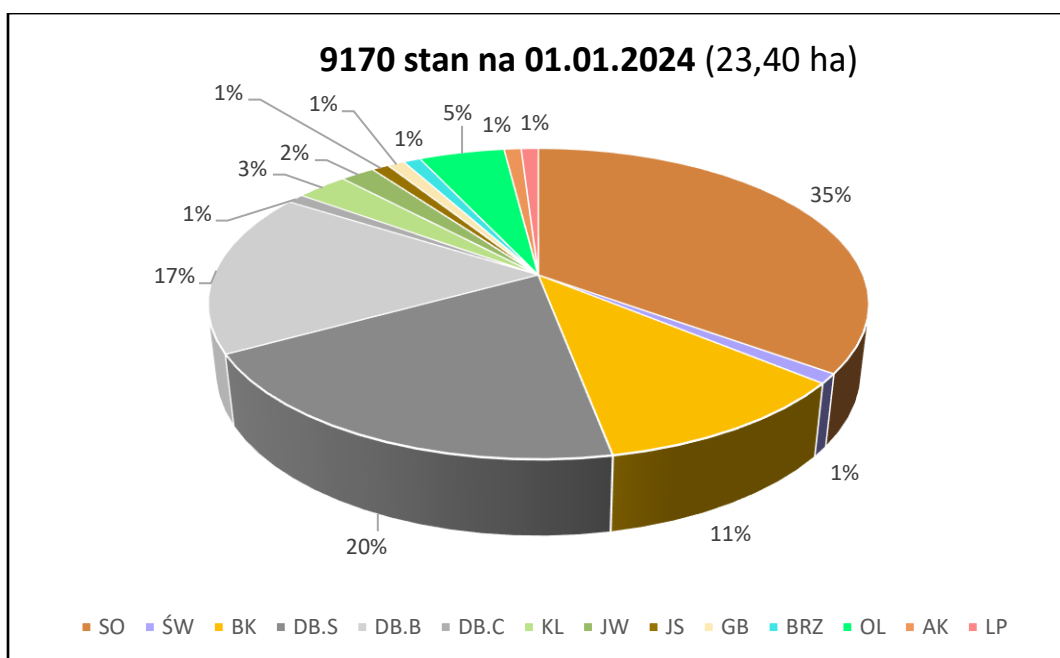
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia grądu subatlantyckiego (9160) wzrosła o ok. 20 ha. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Bk wzrósł z 23% do 34%;
- udział Db wzrósł z 27% do 40 %;
- udział So zmalał z 40% do 14%.

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170)



Ryc. 11. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9170 - 2014 r.)

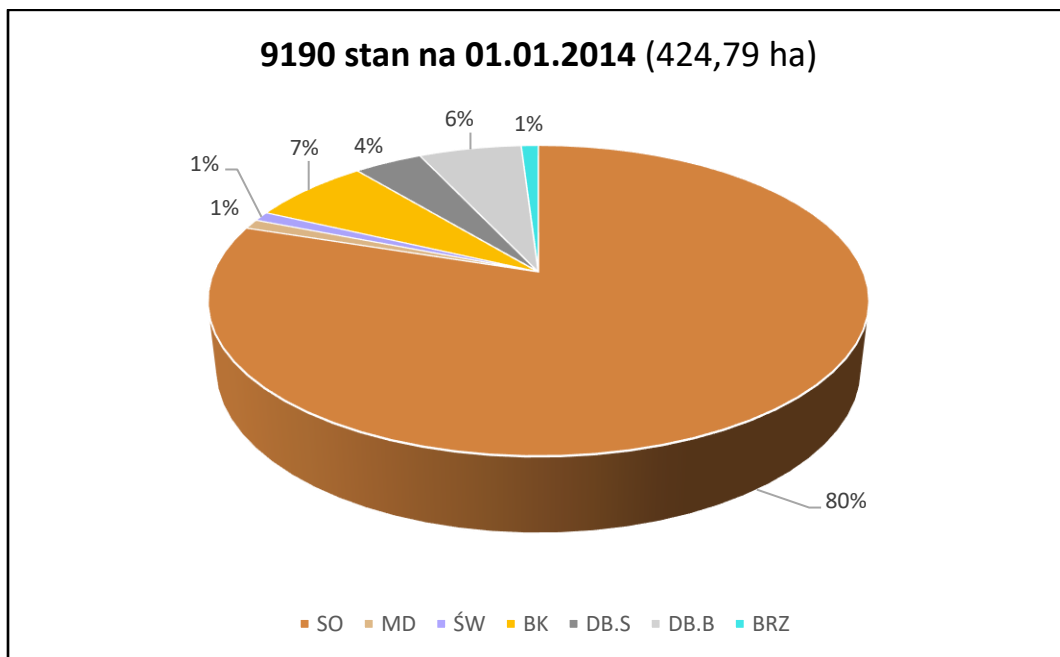


Ryc. 12. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9170 - 2024 r.)

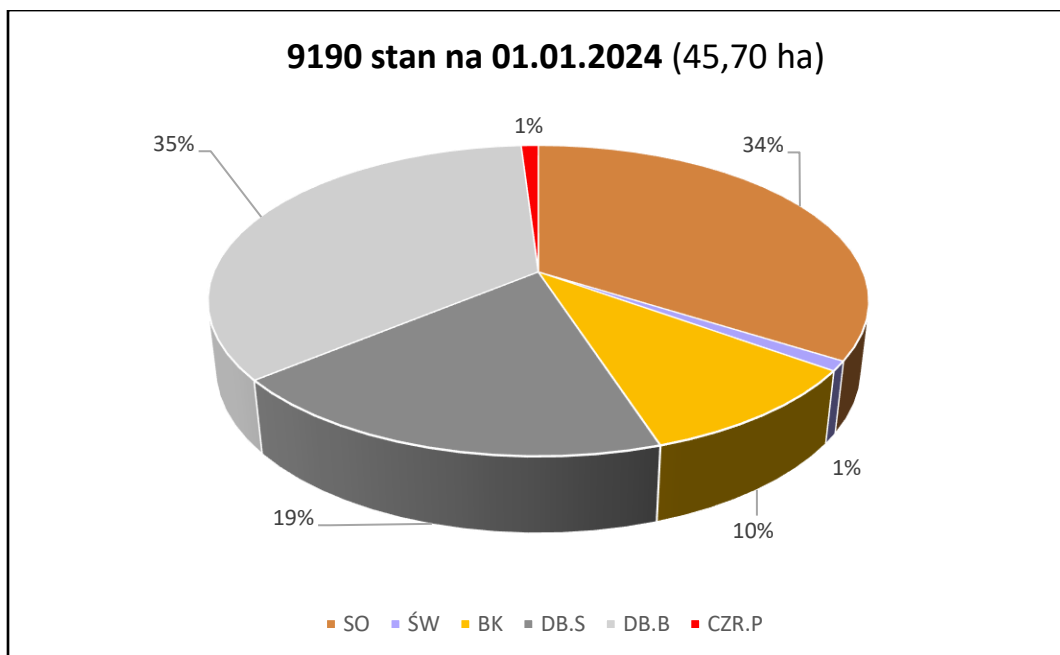
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (9170) zmalała o ok. 98 ha, tj. 5-cio krotnie. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Bk zmalał z 19% do 11%;
- udział Db wzrósł z 24% do 37 %;
- udział So zmalał z 37% do 35%.

Kwaśne dąbrowy (9190)



Ryc. 13. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9170 - 2014 r.)

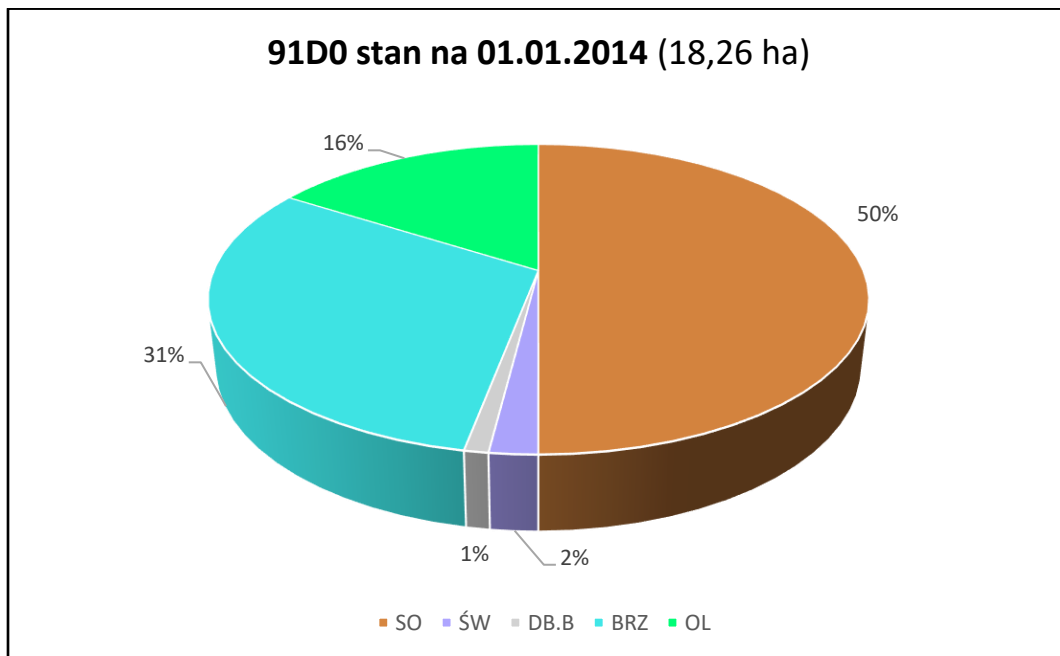


Ryc. 14. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (9170 - 2014 r.)

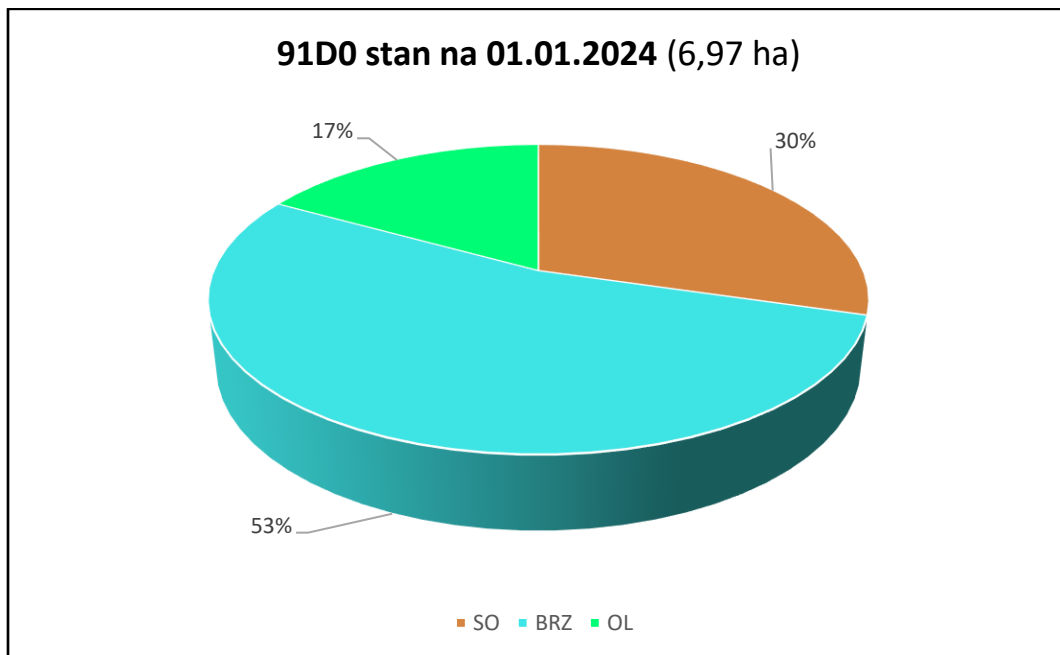
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia kwaśnych dąbrów (9190) zmalała o ok. 380 ha, tj. 9-cio krotnie. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Bk wzrósł z 7% do 10%;
- udział Db wzrósł z 10% do 54%;
- udział So zmalał z 80% do 34%.

Bory i lasy bagienne (91D0)



Ryc. 15. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (91D0 - 2014 r.)

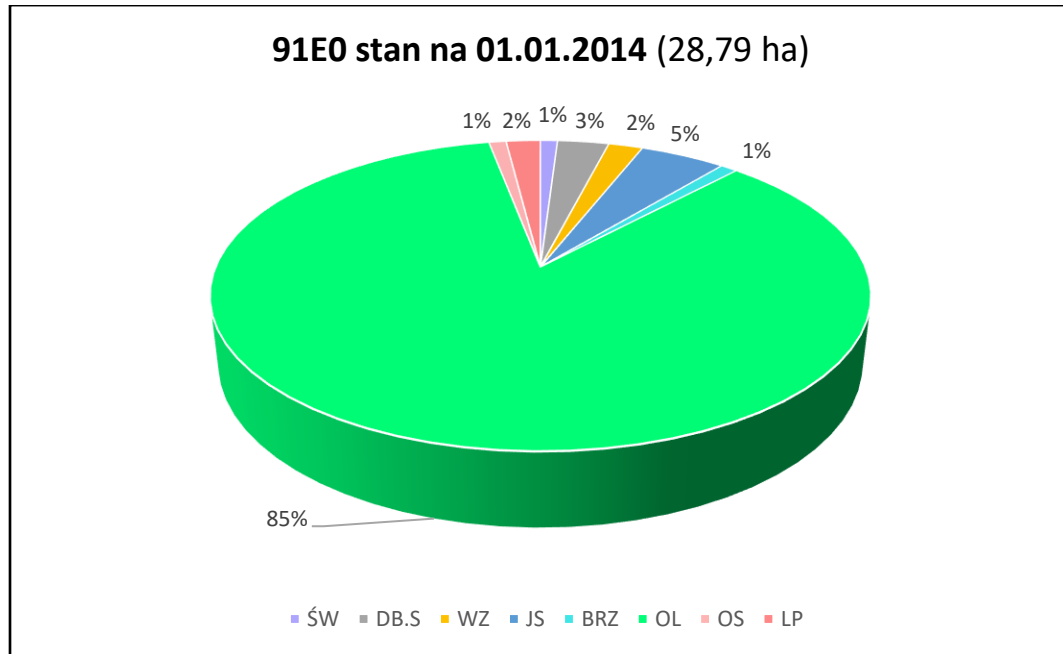


Ryc. 16. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (91D0 - 2014 r.)

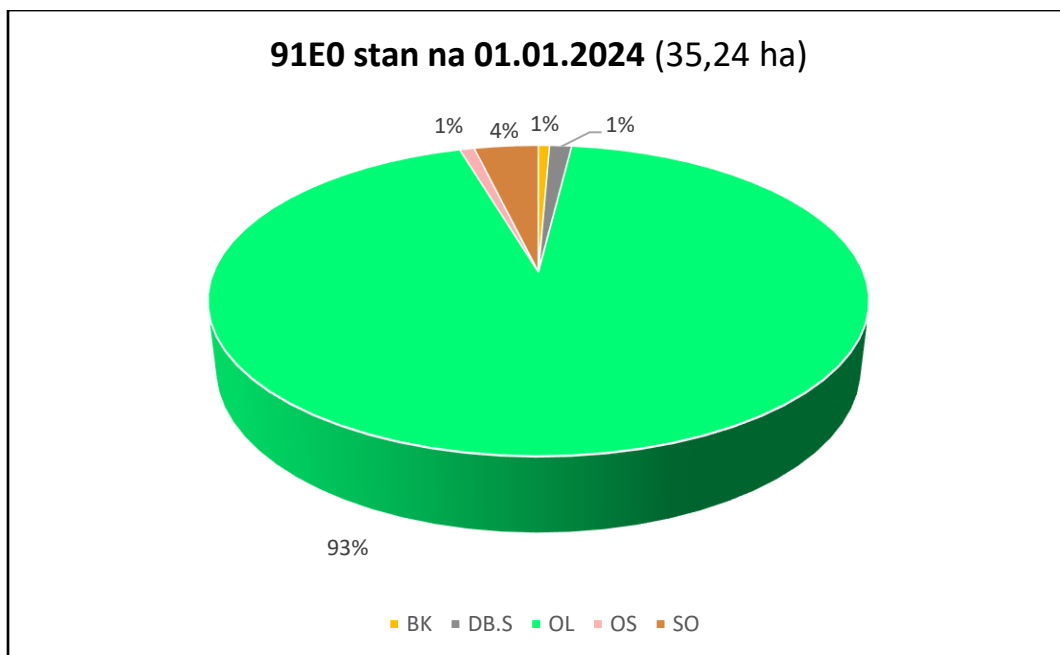
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia borów i lasów bagiennych (91D0) zmalała o ok. 17 ha, tj. blisko 3 krotnie. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Brz wzrósł z 31% do 53%;
- udział Ol wzrósł z 16% do 17%;
- udział So zmalał z 50% do 30%.

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)



Ryc. 17. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (91E0 - 2014 r.)

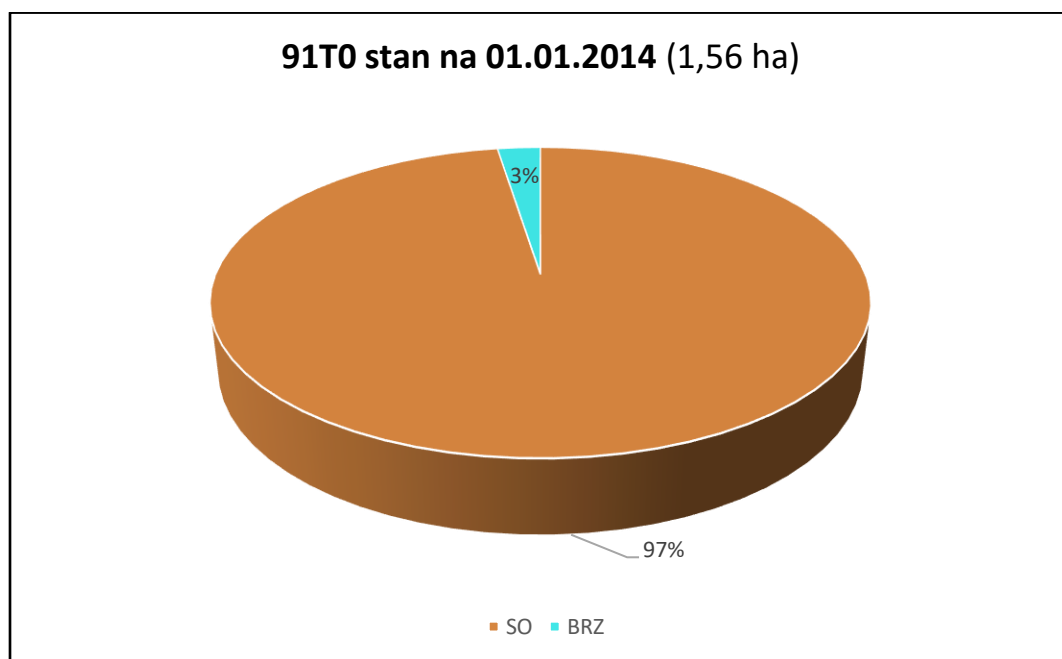


Ryc. 18. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (91E0 - 2024 r.)

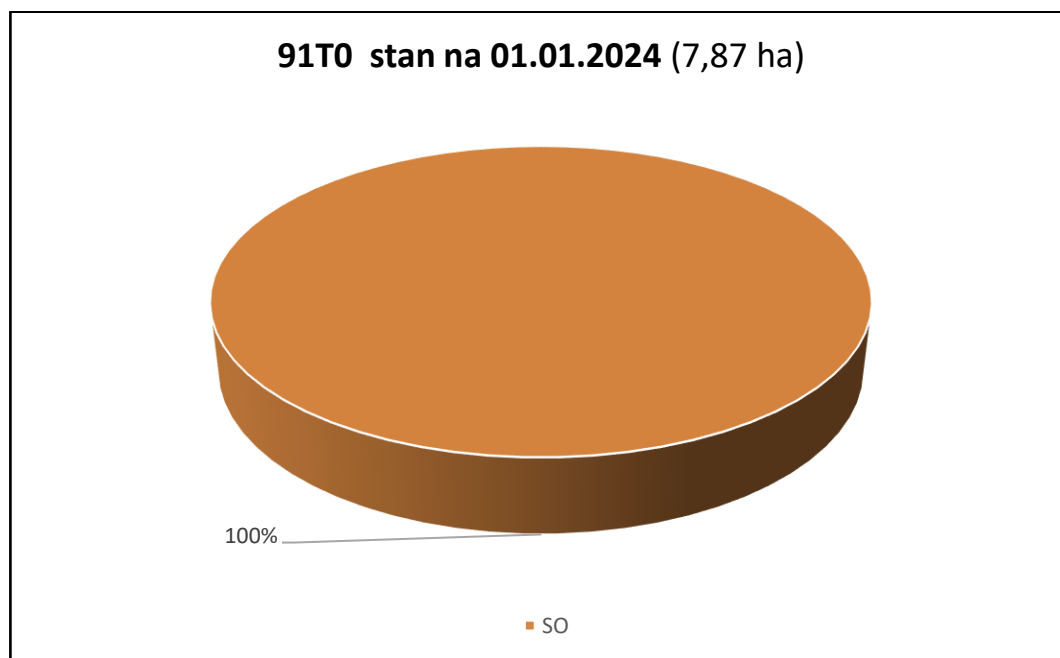
Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia łągów wierzbowych, topolowych olszowych i jesionowych (91E0) wzrosła o ok. 7 ha. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych zaszły następujące zmiany:

- udział Ol wzrósł z 85% do 93%;
- udział Js zmalał z 5% do 0%.

Śródlądowy bór chrobotkowy (91T0)



Ryc. 19. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (91T0 - 2014 r.)



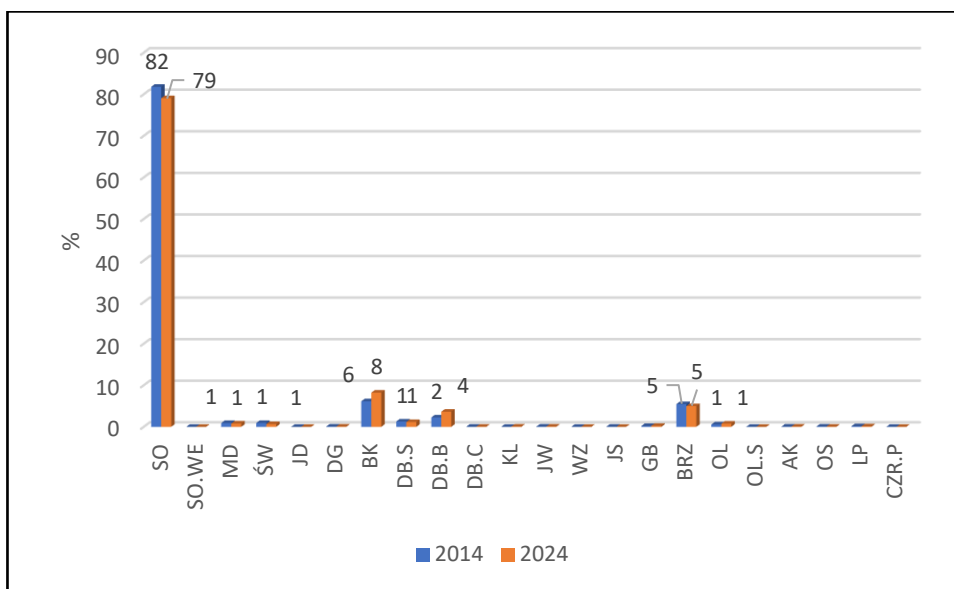
Ryc. 20. Udział powierzchniowy wg gat rzeczywistych (91T0 - 2024 r.)

Analizując powyższe dane należy zauważyć, że powierzchnia śródlądowych borów chrobotkowych (91T0) wzrosła o ok. 6 ha tj. ok. 5-cio krotnie. W udziałach powierzchniowych wg. gatunków rzeczywistych udział So wzrósł z 97% do 100%.

7.2 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016

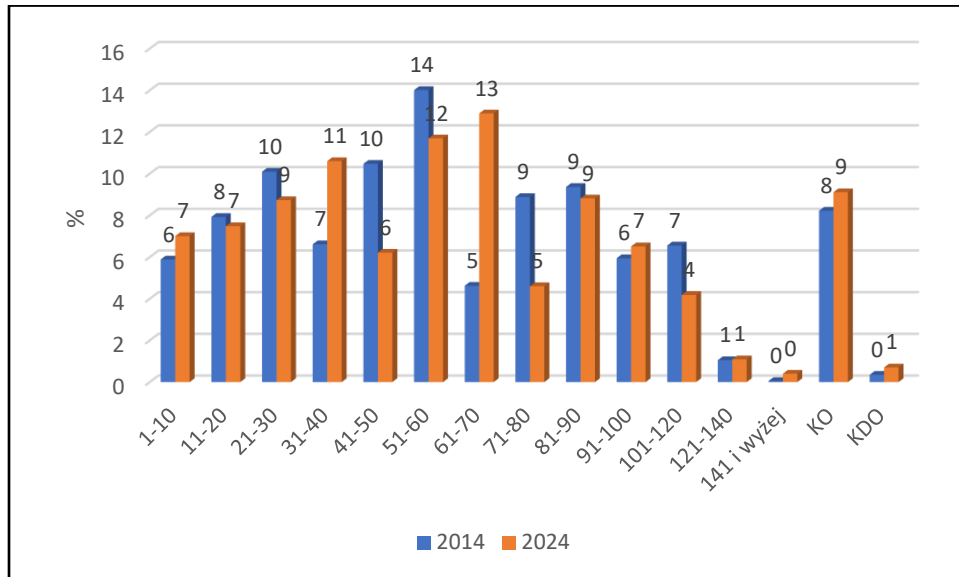
Obszar Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016 obejmuje (wg stanu na 01.01.2023 r.) obszar o powierzchni 13690,67 ha Nadleśnictwa Głusko, grunty leśne zalesione stanowią 12700,95 ha.

7.2.1 Powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew na obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016



Ryc. 21. Porównanie powierzchniowego udziału wg gatunków rzeczywistych w latach 2014 i 2024 (PLB320016)

7.2.2 Powierzchniowy udział klas wieku w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016

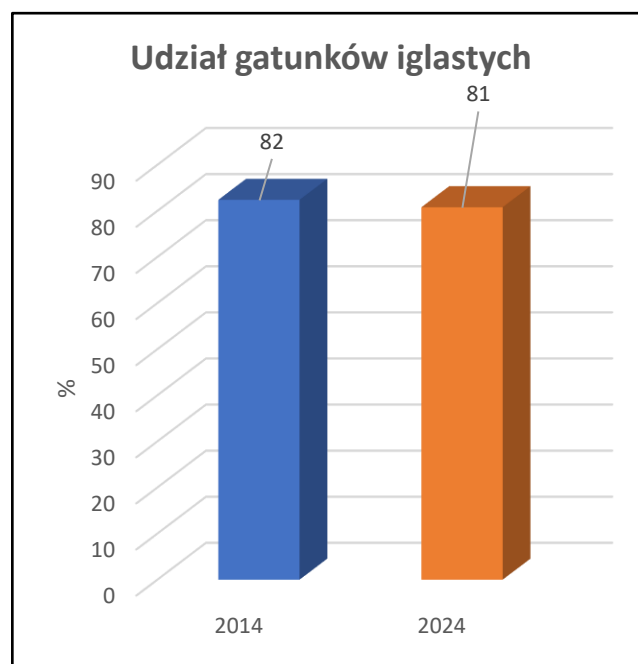


Ryc. 22. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku w latach 2014 i 2024 (PLB320016)

7.2.3 Porównanie wybranych parametrów (cech taksacyjnych) drzewostanów położonych w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016



Ryc. 23. Porównanie średniego wieku drzewostanów w latach 2014 i 2024 (PLB320016)



Ryc. 24. Porównanie udziału gatunków iglastych w latach 2014 i 2024 (PLB320016)

8 Realizacja zadań w wymiarze powierzchniowym na lata 2014-2023 w Nadleśnictwie Głusko w obszarze Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej

1	Odnowienia i zalesienia							9	10	11	Pielęgnowanie				Melioracje		18
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne	
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzenia					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne					
	2	3	4	5	6	7					12	13					
Powierzchnia zredukowana - ha																	
Nadleśnictwo Głusko	654,01	-	-	621,83	17,22	78,64	1371,7	119,43	1491,13	-	1 347,77	1 072,93	1 408,68	3829,38	-	1472,46	7 711,29
Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046	526,23	-	-	537,29	13,46	5,84	1082,82	68,11	1150,93	-	1033,35	864,76	1170,92	3069,03	-	1137,22	6013,06
Razem	526,23	0,00	0,00	537,29	13,46	5,84	1082,82	68,11	1150,93	0,00	1033,35	864,76	1170,92	3069,03	0,00	1137,22	6013,06

9 Wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody Natura 2000

W okresie obowiązującego planu urządzenia lasu (2014-2024) prowadzono szereg zadań z zakresu ochrony przyrody na obszarach Natura 2000 tj:

- 2018 - montaż 4 platform dla rybołowa w ramach projektu „Ochrona rybołowa Pandion haliaetus na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce;
- 2018 - montaż 3 metalowych szlabanów w ramach projektu „Ochrona rybołowa Pandion haliaetus na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce”;
- 2020 – RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim zrealizował zadanie ochronne w rezerwacie „Torfowisko Osowiec” polegające na wycięciu drzew i trzciny z powierzchni torfowiska (2,60 ha) wraz z usunięciem pozyskanej biomasy poza obszar rezerwatu;
- 2020 - wysadzono 1600 szt. cisa pospolitego;
- 2021 - wysadzono 1600 szt. cisa pospolitego.

10 Wnioski:

- 1) Znaczne zmiany w składach gatunkowych na niektórych siedliskach przyrodniczych wynikają niewielkich powierzchni tych siedlisk – aktualizacja opisu taksacyjnego i korekta składu gatunkowego skutkuje znacznymi zmianami w wielkościach względnych;
- 2) Zmiana powierzchni siedlisk przyrodniczych oraz udziałów gatunków drzew na tych siedliskach składów gatunkowych wynikają z prac inwentaryzacyjnych przeprowadzanych w latach 2014 i 2017 np. siedliska przyrodnicze 9110 i 9130;
- 3) Ze względu na płatowe występowanie siedlisk przyrodniczych, powierzchniowy udział wg rzeczywistego udziału gatunków drzew nie odzwierciedla do faktycznego składu gatunkowego siedliska przyrodniczego – skład gatunkowy opisywany jest dla całych pododdziałów;
- 4) Konieczne jest prowadzenie dalszych obserwacji zmian zachodzący ww. analizowanych obszarach Natura 2000, najlepiej okresach odpowiadającym kolejnym rewizjom planu urządzenia lasu;

- 5) W drzewostanach Obrębu Leśnego Wołogoszcz, gdzie znajduje się większość siedlisk przyrodniczych, zmienił się udział w składach gatunkowych tj. zanotowano wzrost udziału buka z 13,32% na 17,43%, obu rodzimych gat. dębów z 6,04% na 8,02%, zanotowano spadek udziału sosny z 71,60% na 66,36%;

Z przedstawionych danych wynika że gospodarka leśna prowadzona w latach 2014-2024 przez Nadleśnictwo Głusko, nie wpłynęła negatywnie na stan środowiska i obszary Natura 2000.

Opracował:

Grzegorz Majchrzak

3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA ORAZ ZESTAWIENIA TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych

3.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

W odniesieniu do lasów Nadleśnictwa Głusko 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 gatunkowej, wiekowej i genetycznej przy możliwie maksymalnym wykorzystaniu procesów naturalnych, wraz z dążeniem do ograniczania wzrostu średniego wieku drzewostanów (nadmiernego starzenia się drzewostanów),
- 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 gatunkowej w obrębie drzewostanów, ochronę cennych starodrzewi, a także pojedynczych drzew oraz biotopów,
- utrzymanie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez właściwe dla nich określenie 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 urozmaiceniu krajobrazu nizinnego, przy jednoczesnym pozostawieniu części zasobów drzewnych w celu zachowania pełnego obiegu materii w lasach.

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

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Lasy Nadleśnictwa Głusko stanowią istotny element środowiska przyrodniczego regionu. Ze względu na pełnione funkcje, zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, poszczególne powierzchnie leśne można zakwalifikować do trzech głównych grup lasów: rezerwatowych, ochronnych bądź gospodarczych. W przypadku tutejszego Nadleśnictwa opisano pierwsze dwie z wyżej wymienionych grup.

Lasy rezerwatowe

Do grupy tej należą lasy i powierzchnie leśne położone na terenie jednego z dwóch tutejszych rezerwatów przyrody, tj. rezerwatu „Flisowe Źródlika”. Ogólna powierzchnia tych gruntów wynosi 9,26 ha. Stanowi to raptem 0,07% powierzchni tutejszych gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych.

Lasy ochronne

Kwalifikacje pododdziałów do tej grupy lasów wynika z aktualnego wniosku o uznanie lasów za ochronne, którego konieczność opracowania została podjęta na wstępie prac urzędniowych. Założenie to zostało podtrzymane podczas obrad NTG, gdzie zaakceptowano potrzebę procedowania w kierunku uzyskania aktualnej Decyzji Ministra właściwego ds. Środowiska dotyczącej uznania lasów za ochronne lub pozbawienia ich tego charakteru. Powierzchnia lasów (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) opisanych jako ochronne, wynikająca z wyżej opisanych działań wynosi łącznie 12923,55 ha. Została ona przyjęta w omawianym PUL.

Do omawianej grupy należą lasy (lub powierzchnie leśne), które spełniają określone kryteria lasów ochronnych. Poniżej podano wyróżnione w nich kategorie:

- ✓ glebochronne;
- ✓ wodochronne;
- ✓ cenne fragmenty rodzimej przyrody;
- ✓ nasienne;
- ✓ ostoje zwierząt;
- ✓ w miastach i wokół miast.

Poszczególne oddziały (lub pododdziały) należą do jednej lub kilku kategorii. Najliczniej reprezentowaną grupą lasów ochronnych są tutaj lasy zaliczone do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody (położone m. in. w zasięgu Obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016) - obejmują one wszystkie grunty leśne zalesione i niezalesione Nadleśnictwa Głusko.

Zestawienie 28. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych grup kategorii ochronności na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Grupa kategorii ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	6a-c, f-g, i, 12a-j, 16a-k, 17a-g, i-j, l, 20a-g, 21a-i, 22a-g, 23a-g, i-j, 24a-f, 25a-b, 31f, 32a-b, f-g, 33a-b, cx, dx, fx, gx, hx, 41d-g, j, m, o, 49f-h, 50a-c, g, 51c, f, i-j, 62b, d-f, 63f-g, j-l, 75c, 76a-b, d, i, 88b, 89a-g, i-j, l-p, 121a-c, 122a-h, 123a-c, 136b-c, 137a-c, h-i, 152d, i-k, 168a, 169a-d, 170a-b, g-j, 190a-f, h-j, 209i-j	429,46
- cenne fragmenty rodzimej przyrody	1a-c, 2a-i, 3a-g, 4a-f, 5a-j, 7a-i, k-n, 8a-f, h-j, l-m, o, 9a-d, g, i, 10a-b, d-g, 11a-g, i-j, 13a-c, f, 14a-c, 15a-f, 18a-h, 19a-h, 26a-b, 27a-b, 28a-b, 29a-c, 30a-c, 31a-d, g, 32h-l, 33l-o, bx, 34a-h, 35a-i, 36a-g, 37a-g, 38a-f, 39a-c, 40a-i, 41a-b, k-l, n, 42a-i, 43a-i, 44a-h, 45a-i, 46a-d, 47a-c, 48a-b, 49a-d, i-j, 50h-k, 51g-h, 52a-f, 53a-i, 54a-f, 55a-i, 56a-c, 57a-b, 58a-b, 59a-h, 60a-g, 61a-h, 62a, g-i, 63h-i, 64a-f, 65a-f, 66a-k, 67a-i, 68a-l, 69a-i, 70a-c, 71a-c, 72a-h, 73a-c, 74a-c, 75a-b, d-f, 76c, f-h, 77a-h, 78a-g, 79a-f, 80a-h, 81a-h, 82a-g, 83a-f, 84a-d, 85a-g, 86a-h, 87a-c, 88a, c-f, 89h, k, 90a-m, 91a-h, 92a-g, 93a-h, 94a-j, 95a-j, 96a-k, 97a-h, j, 98a-f, 99a-h, 100a-h, 101a-g, 102a-i, k-o, 103a-h, 104a-f, 105a-c, 106a-g, 107a-b, 108a-b, 109a-d, 110a-d, 111a-g, 112a-i, 113a-h, 114a-g, 115a-j, 116a-g, 117a-h, 118a-i, 119a-f, 120a-d, 121d-j, 124a-g, r-w, 125a-b, 126a-l, 127a-d, 128a-i, 129a-g, 130a-f, 131a-g, 132a-g, 133a-g, 134a-i, 135a-f, 136a, d, 137g, 138a-b, 139a-d, 140a-d, 141a-c, f, h, 142a-j, 143a-h, 144a-j, 145a-d, 146a-g, 147a-i, 148a-i, 149a, c-f, 150a-b, 151a-d, 152a, h, l, 153a-g, 154a-h, 155a-c, 156a-b, d-g, i, 157a-j, 158a-i, 159a-i, 160a-j, 161a-j, 162a-i, 163a-h, 164a-f, 165a-c, 166a-j, 167a-h, 168b-g, 169f-i, 171a-f, 172a-d, 173a-j, 174a-i, 175a-i, 176a-c, f-l, 177a-g, i, k-m, 178a-i, 179a-l, 180a-i, 181a-j, 182a-i, 183a-j, 184a-i, 185a-n, 186a, c-k, 187a-h, 188a-h, 189a, c-n, 191a-d, 192a-c, 193a-l, 194a-h, 195a-d, g, j-k, 196b-g, j-l, n, 197a-c, f-l, 198a-j, 199a-j, 200a-l, 201a-i, 202a-h, j-l, 203a-g, i-n, 204a-k, 205a-j, 206a-i, 207a-f,	5898,84

Grupa kategorii ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
	208a-i, 209a-h, 210a-d, 211a-h, 212a-i, 213a-g, j-k, 214b-l, 215a-j, 216a-h, 217a-j, l, 218a-g, 219a-f, 220a-h, 221a-h, 222a-h, 223a-g, i-m, 224a-h, 225a-g, 226a-g, 227a-h, 228a-d, g-i, k, 229c-k, m-n, 230a-g, 231a-j, 232a-b, f-h, j-l, 233b-g, 234a-j, 235a-i, 236a-c, 237a-d, 238a-d, 239a-h, 240a-f, 241a, c-h, j, l-n, 242a, c-f, h, 243a, c-k, 244a-f, h-n, 245a-j, n, 246a-d, 247a-i, k, 248a-f, 249a-h, 250a-g, 251a-g, 252a, c-k, m, 253a, c, f-g, p, y-z, ax, hx, ix, jx, kx, lx, nx, 254b-c, g, i-k, m	
- cenne fragmenty rodzimej przyrody - nasienne	223h, 232c-d, 233a	26,84
Razem obręb Głusko		6355,14
- glebochronne - wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	185l, 207a, i, 252f	4,33
- glebochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	107a, 108c	9,02
- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	6a-c, i, k, r, 18a, f, 58a-b, d-f, h, l-n, 59i, 139h-p, 140i, 158x, 161a, i-j, o, 162k, ax, bx, 183f, 185c-d, g-i, k, 186a, c-j, l-n, 187a-n, 188a-g, 190a-f, 191a-f, h-i, k, 192b, d, 193d-g, 194k-m, 207b, k-l, n, 210a, 211a-c, f-l, 212a, c-n, 213a-b, 215a-b, 218a-f, 219a, f, i-n, 220a-g, i-k, 228a, f-g, i-n, 229a-d, h-l, 230a-g, i-k, 232a, c-g, 233a-d, 234a-c, 235a-f, 238b-c, j, l-o, 250a-c, g, 252d, g-i, 255i, 256h-i, 257c, 258b-f, 259b-c, f-g, i, k, m-n, 260d-k, 261a-c, 262a-f, h, j, 263a-c	660,66
- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody - ostoje zwierząt	216a-f, 251a-f	21,76
- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody - lasy położone w miastach i wokół miast	236f-g, i	10,59
- cenne fragmenty rodzimej przyrody	1a-f, 2a-f, 3b-j, 4a-g, i-n, 5a-c, f-i, 7c-d, n-r, w-x, 8a-g, 9a-g, 10a-c, f-j, 11a-h, 12a-i, 13a-g, 14a-g, 15a-c, f, h-i, 16b, h, k-m, 17a-g, 19a-b, 20a-d, 21a-g, 22a-i, 23a-g, 24a-g, 25a-i, 26a-c, 27a-k, 28b-g, i-m, p-s, 29a-d, 30a-g, 31a-g, 32a-g, 33a-j, 34b-i, 35a-h, 36a-k, 37a-i, 38a, 39a, c-h, j, l-m, 40a-d, 41a-f, 42a-c, 43a-b, 44a-c, 45a-f, 46a-j, 47a-h, 48a-c, f, 49a-h, 50a-h, 52i, 53a-c, 54a-c, f-j, n-o, 55a-g, 56a-f, 57a-c, g-k, 59a-h, 60a, c-f, h, l-n, r, x, 61h, 62a-i, 63a-h, 64a-d, 65a-i, 66a-k, 67b-i, 68a, c-d, 69a-h, 70a-d, 71a-b, d-g, 72a, c-f, 73a-n, 74b-h, 75b-l, 76c, 77b-h, 78b-h, 79b-k, 80b-k, 81b-k, 82b-d, 83b-f, 84a, c-h, 85a, c-f, 86a-g, 87a-h, 88a-d, 89a-c, 90a-h, 91a-b, d-i, 92a-h, 93a-h, 94a-g, 95a-f, 96a-d, 97a-i, 98a-j, 99a-h, 100a-j, 101a-h, 102a-g, 103a-d, 104a-d, g-l, 105a-f, h, 106a-g, 107b-d, 108a-b, d, 109a-c, 112a-b, 113a-d, 114a-f, 115a-d, 116a-d, 117a-b, 118a-i, 119a-h, 120a-j, 121a-n, 122a-f, 123a-k, 124a-j, 125a-k, 126a-b, d-f, 127d, g-k, 128b-k, 129a-k, 130a-h, 131a-i, 132a-c, 133a-h, 134a-g, 135a-d, 136a-g, j, 137a-d, 138a-j, 139a-g, 140a-h, k-n, 141a-j, 142a-j, 143a-j, 144a-h, 145a-h, 146a-f, 147a-g, 148a-g, 149a-g, 150a-i, 151a, 152a-f, 153a-f, 154a-d, 155a-k, 156a-d, 157a-c, g-h, 158a-f, h-j, r, 159l, o-p, 160a, c, 162a-c, f, w, 163a-h, j-k, n, p, 164a-c, 165a-h, 166a-g, 167a-f, 168a-j, 169a-i, k, 170a-k, 171a-f, 172a-c, 173a-f, 174a-h, 175a-g, 176a-g, 177a-k, 178a-h, j, 179a-c, g-i, k, n-s, 180a, c, g-k, m-r, 181a, c-o, 182a-l, 183a-d, 184a-d, 192a, c, 193a-c, 194a-j, 195a-g, 196a-f, h, j, 197a-i, 198a-f, 199a-f, 200a-f, 201a-g, 202a-b, f-i, 203a-l, 204a-f, 205a-h, 206a-h, 207c-g, m, 208a-f, 209a-h, 210b-h, 213c, 215c-f, 217h-j, 221a-b, d, 222a-b, 223b, 224a, d-h, j, 225a-b, d, g-j, 226a-h, j, l-n, 227a-g, 229f, 231f, 232i, 237d, 239a, c-j, 240a-i, 241a-c, 242a-c, f-h, 243a-d, 244a-f, 245a-g, m-o, 246a-c, 247a-h, 248a-h, j-n, 249a-c, g, 253a-k, 254a-i, 255a-h, 256a-g, 257a-b, 258a	5523,72
- cenne fragmenty rodzimej przyrody	3a, 7s-t, 15g, 16a, 34a, 68f-g	44,78

Grupa kategorii ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
- nasienne		
- cenne fragmenty rodzimej przyrody - ostoje zwierząt	42d, 43c, 51a-f, 52a-h, 109d-f, 110a-f, 111a-h, 127a-c, 128a, 195h-k, 196g, i, 216g-h, 217a-c, f-g, 222c-d, g-j, l, 223a, c-g, i, k, n	251,87
- cenne fragmenty rodzimej przyrody - lasy położone w miastach i wokół miast	236b-d, j-m, 237a-c, f-h	41,68
Razem obręb Wologoszcz		6568,41
Ogółem Nadleśnictwo		12923,55

Zestawienie 29. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z minionego okresu gospodarczego

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Nadleśnictwo Glusko			
	01.01.2014 r.		01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Lasy rezerwatowe	9,26	0,07	9,26	0,07
Lasy ochronne	12756,51	99,93	12923,55	99,93
Ogółem	12765,77	100,00	12932,81	100,00

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Niezależnie od pełnionych przez lasy funkcji, dla celów planowania urzędniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, lasy dzielone są na gospodarstwa. W przedmiotowych lasach wyróżniono dwa z nich, tj. gospodarstwo specjalne (S) oraz gospodarstwo lasów ochronnych (O). Nie opisano powierzchni leśnych zaliczonych do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Kierując się wytycznymi z IUL, postanowieniami zawartymi w Protokole z KZP oraz decyzjami podjętymi podczas odbiorów prac terenowych podział na poszczególne gospodarstwa przyjęto na podstawie podanych poniżej kryteriów.

Gospodarstwo specjalne (S)

Zostało utworzone spośród lasów lub obszarów leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych. W skład tego gospodarstwa, weszły:

- rezerwat przyrody „Flisowe Źródlika”;
- lasy glebochronne na stromych zboczach i stokach o spadku powyżej 45 stopni;
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi;
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody;
- wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostan zachowawczy;

- pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, w tym lasy na siedliskach: Bb, BMb, LMb, OI3, OIJ; ekosystemy referencyjne; cmentarze i miejsca pamięci na powierzchni leśnej; lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

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 uwzględniono lasów spełniających kryteria lasów ochronnych, które ze względu na swoją specyfikę zaliczono wcześniej do gospodarstwa specjalnego (S).

W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI, zestawiono ich ogólną powierzchnię oraz zapas na występujących tam powierzchniach leśnych.

Zestawienie 30. Zestawienie powierzchni oraz zapasu drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach na gruntach leśnych zalesionych

Gospodarstwo	<u>Powierzchnia [ha]</u> <u>Międzyszość [m³]</u>	Udział [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Specjalne (S)	66,67	1,08
	19920	1,59
Lasów ochronnych (O)	6120,45	98,92
	1232925	98,41
Razem obręb Glusko	6187,12	100,00
	1252845	100,00
Specjalne (S)	261,99	4,01
	87870	4,73
Lasów ochronnych (O)	6273,86	95,99
	1769950	95,27
Razem obręb Wologoszcz	6535,85	100,00
	1857820	100,00
Specjalne (S)	328,66	2,58
	107790	3,47
Lasów ochronnych (O)	12394,31	97,42
	3002875	96,53
Ogółem Nadleśnictwo	12722,97	100,00
	3110665	100,00

Do opisanych gospodarstw przyporządkowano, oprócz drzewostanów, także powierzchnię leśną niezalesioną. Pełną przynależność poszczególnych pododdziałów do każdego z wyróżnionych gospodarstw przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 31. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Gospodarstwo	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Specjalne (S)	1b-c, 6f-g, 7c-d, 8m, 11g, 12j, 17c-d, 33o, hx, 35b, 41j, 49g, 63f, 89g, 152j, 160i, 169a-c, 170a, j, 174b, 190b, 202h, 223h, 232c-d, 233a, 253p	71,10
Lasów ochronnych (O)	1a, 2a-i, 3a-g, 4a-f, 5a-j, 6a-c, i, 7a-b, f-i, k-n, 8a-f, h-j, l, o, 9a-d, g, i, 10a-b, d-g, 11a-f, i-j, 12a-i, 13a-c, f, 14a-c, 15a-f, 16a-k, 17a-b, f-g, i-j, l, 18a-h, 19a-h, 20a-g, 21a-i, 22a-g, 23a-g, i-j, 24a-f, 25a-b, 26a-b, 27a-b, 28a-b, 29a-c, 30a-c, 31a-g, 32a-b, f-l, 33a-b, l-n, bx, cx, dx, fx, gx, 34a-h, 35a, c-i, 36a-g, 37a-g, 38a-f, 39a-c, 40a-i, 41a-b, d-g, k-o, 42a-i, 43a-i, 44a-h, 45a-i, 46a-d, 47a-c, 48a-b, 49a-f, h-j, 50a-c, g-k, 51c, f-j, 52a-f, 53a-i, 54a-f, 55a-i, 56a-c, 57a-b, 58a-b, 59a-h, 60a-g, 61a-h, 62a-b, d-i, 63g-l, 64a-f, 65a-f, 66a-k, 67a-i, 68a-l, 69a-i, 70a-c, 71a-c, 72a-h, 73a-c, 74a-c, 75a-f, 76a-i, 77a-h, 78a-g, 79a-f, 80a-h, 81a-h, 82a-g, 83a-f, 84a-d, 85a-g, 86a-h, 87a-c, 88a-f, 89a-f, h-p, 90a-m, 91a-h, 92a-g, 93a-h, 94a-j, 95a-j, 96a-k, 97a-h, j, 98a-f, 99a-h, 100a-h, 101a-g, 102a-i, k-o, 103a-h, 104a-f, 105a-c, 106a-g, 107a-b, 108a-b, 109a-d, 110a-d, 111a-g, 112a-i, 113a-h, 114a-g, 115a-j, 116a-g, 117a-h, 118a-i, 119a-f, 120a-d, 121a-j, 122a-h, 123a-c, 124a-g, r-w, 125a-b, 126a-l, 127a-d, 128a-i, 129a-g, 130a-f, 131a-g, 132a-g, 133a-g, 134a-i, 135a-f, 136a-d, 137a-c, g-i, 138a-b, 139a-d, 140a-d, 141a-c, f, h, 142a-j, 143a-h, 144a-j, 145a-d, 146a-g, 147a-i, 148a-i, 149a, c-f, 150a-b, 151a-d, 152a, d, h-i, k-l, 153a-g, 154a-h, 155a-c, 156a-b, d-g, i, 157a-j, 158a-i, 159a-i, 160a-h, j, 161a-j, 162a-i, 163a-h, 164a-f, 165a-c, 166a-j, 167a-h, 168a-g, 169d-i, 170b, g-i, 171a-f, 172a-d, 173a-j, 174a, c-i, 175a-i, 176a-c, f-l, 177a-g, i, k-m, 178a-i, 179a-l, 180a-i, 181a-j, 182a-i, 183a-j, 184a-i, 185a-n, 186a, c-k, 187a-h, 188a-h, 189a, c-n, 190a, c-f, h-j, 191a-d, 192a-c, 193a-l, 194a-h, 195a-d, g, j-k, 196b-g, j-l, n, 197a-c, f-l, 198a-j, 199a-j, 200a-l, 201a-i, 202a-g, j-l, 203a-g, i-n, 204a-k, 205a-j, 206a-i, 207a-f, 208a-i, 209a-j, 210a-d, 211a-h, 212a-i, 213a-g, j-k, 214b-l, 215a-j, 216a-h, 217a-j, l, 218a-g, 219a-f, 220a-h, 221a-h, 222a-h, 223a-g, i-m, 224a-h, 225a-g, 226a-g, 227a-h, 228a-d, g-i, k, 229c-k, m-n, 230a-g, 231a-j, 232a-b, f-h, j-l, 233b-g, 234a-j, 235a-i, 236a-c, 237a-d, 238a-d, 239a-h, 240a-f, 241a, c-h, j, l-n, 242a, c-f, h, 243a, c-k, 244a-f, h-n, 245a-j, n, 246a-d, 247a-i, k, 248a-f, 249a-h, 250a-g, 251a-g, 252a, c-k, m, 253a, c, f-g, y-z, ax, hx, ix, jx, kx, lx, nx, 254b-c, g, i-k, m	6284,04
Razem obręb Glusko		6355,14
Specjalne (S)	3a, 4l, 6a, 7s-t, 15f-g, i, 16a, 18a, 34a, 51b-c, 57i, 58f, 66i, 68f-g, 72a, 73b-c, g-h, 104k, 107a, 108c, 110c-f, 111f-g, 139h-p, 140m, 161i-j, 162f, k, bx, 163n, p, 179n, 180i, 183d, 185g-h, l, 186a, h, 187c, f-g, i, 191f, 193d, 194m, 197h-i, 198d, 202f, 203a, 207a, i, m, 211g, 212k, 216b, f, 220g, 222j, 223d-g, i, k, 224c-d, 225c, f, 226i, k, 227g, 228a, 231f, 232i, 235c, 236b-g, i-m, 237a-h, 239d, 240c-d, 245d, g, 251d-f, 252d-f, 256i, 260k, 261c, 262d-f, h, j, 263b-c	275,11
Lasów ochronnych (O)	1a-f, 2a-f, 3b-j, 4a-g, i-k, m-n, 5a-c, f-i, 6b-c, i, k, r, 7c-d, n-r, w-x, 8a-g, 9a-g, 10a-c, f-j, 11a-h, 12a-i, 13a-g, 14a-g, 15a-c, h, 16b, h, k-m, 17a-g, 18f, 19a-b, 20a-d, 21a-g, 22a-i, 23a-g, 24a-g, 25a-i, 26a-c, 27a-k, 28b-g, i-m, p-s, 29a-d, 30a-g, 31a-g, 32a-g, 33a-j, 34b-i, 35a-h, 36a-k, 37a-i, 38a, 39a, c-h, j, l-m, 40a-d, 41a-f, 42a-d, 43a-c, 44a-c, 45a-f, 46a-j, 47a-h, 48a-c, f, 49a-h, 50a-h, 51a, d-f, 52a-i, 53a-c, 54a-c, f-j, n-o, 55a-g, 56a-f, 57a-c, g-h, j-k, 58a-b, d, h, l-n, 59a-i, 60a, c-f, h, l-n, r, x, 61h, 62a-i, 63a-h, 64a-d, 65a-i, 66a-h, j-k, 67b-i, 68a, c-d, 69a-h, 70a-d, 71a-b, d-g, 72c-f, 73a, d-f, i-n, 74b-h, 75b-l, 76c, 77b-h, 78b-h, 79b-k, 80b-k, 81b-k, 82b-d, 83b-f, 84a, c-h, 85a, c-f, 86a-g, 87a-h, 88a-d, 89a-c, 90a-h, 91a-b, d-i, 92a-h, 93a-h, 94a-g, 95a-f, 96a-d, 97a-i, 98a-j, 99a-h, 100a-j, 101a-h, 102a-g, 103a-d, 104a-d, g-j, l, 105a-f, h, 106a-g, 107b-d, 108a-b, d, 109a-f, 110a-b, 111a-d, h, 112a-b, 113a-d, 114a-f, 115a-d, 116a-d, 117a-b, 118a-i, 119a-h, 120a-j, 121a-n, 122a-f, 123a-k, 124a-j, 125a-k, 126a-b, d-f, 127a-d, g-k, 128a-k, 129a-k, 130a-h, 131a-i, 132a-c, 133a-h, 134a-g, 135a-d, 136a-g, j, 137a-d, 138a-j, 139a-g, 140a-i, k-l, n, 141a-j, 142a-j, 143a-j, 144a-h, 145a-h, 146a-f, 147a-g, 148a-g, 149a-g, 150a-i, 151a, 152a-f, 153a-f, 154a-d, 155a-k, 156a-d, 157a-c, g-h, 158a-f, h-j, r, x, 159l, o-p, 160a, c, 161a, o, 162a-c, w, ax, 163a-h, j-k, 164a-c, 165a-h, 166a-g, 167a-f, 168a-j, 169a-i, k, 170a-k, 171a-f, 172a-c, 173a-f, 174a-h, 175a-g, 176a-g, 177a-k, 178a-h, j, 179a-c, g-i, k, o-s, 180a, c, g-h, j-k, m-r, 181a, c-o, 182a-l, 183a-c, f, 184a-d, 185c-d, i, k, 186c-g, i-j, l-n, 187a-b, d, h, j-n, 188a-g,	6302,56

Gospodarstwo	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
	190a-f, 191a-d, h-i, k, 192a-d, 193a-c, f-g, 194a-l, 195a-k, 196a-j, 197a-g, 198a-c, f, 199a-f, 200a-f, 201a-g, 202a-b, g-i, 203b-l, 204a-f, 205a-h, 206a-h, 207b-g, k-l, n, 208a-f, 209a-h, 210a-h, 211a-c, f, h-l, 212a, c-j, l-n, 213a-c, 215a-f, 216a, c-d, g-h, 217a-c, f-j, 218a-f, 219a, f, i-n, 220a-f, i-k, 221a-b, d, 222a-d, g-i, l, 223a-c, n, 224a, f-h, j, 225a-b, d, g-j, 226a-h, j, l-n, 227a-f, 228f-g, i-n, 229a-f, h-l, 230a-g, i-k, 232a, c-g, 233a-d, 234a-c, 235a-b, d-f, 238b-c, j, l-o, 239a, c, f-j, 240a-b, f-i, 241a-c, 242a-c, f-h, 243a-d, 244a-f, 245a-c, f, m-o, 246a-c, 247a-h, 248a-h, j-n, 249a-c, g, 250a-c, g, 251a-c, 252g-i, 253a-k, 254a-i, 255a-i, 256a-h, 257a-c, 258a-f, 259b-c, f-g, i, k, m-n, 260d-j, 261a-b, 262a-c, 263a	
Razem obręb Wologoszcz		6577,67
Ogółem Nadleśnictwo		12932,81

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

W oparciu o ustalenia KZP przyjęto przeciętne wieki rębności dla występujących tutaj panujących gatunków drzew. W przypadku Db.c (nie ujętego w Protokole z KZP) wiek rębności dla niego przyjęto podczas posiedzenia NTG. Poniżej w tabeli zestawiono pełne dane dotyczące tego zagadnienia.

Zestawienie 32. Wieki rębności przyjęte dla poszczególnych gatunków panujących

Gatunki drzew	Wiek rębności określony w latach
1	2
Db	140
Js, Wz	120
Bk	110
So, Md, Dg	100
Św, Gb, Brz, Olcz, Ak, Kl, Jw, Lp, Db.c	80
Os, Olsz	60
Tp, Wb	40

Przyjęte przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych (So, Św, Bk, Db) mieszczą się w zakresach określonych w IUL z 2011 roku, część I, rozdział VIII. Są zgodne z Zarządzeniem nr 36/2004 z 19 maja 2004r.

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. Często był on równy przyjętym, przeciętnym wiekom rębności gatunku głównego drzewostanu. Odstępstwa w kierunku jego obniżenia stosowano głównie w drzewostanach zaliczonych do pilnej przebudowy oraz w niektórych przypadkach zastanych klas odnowienia. Natomiast wyższe wieki dojrzałości rębnej stosowano najczęściej w drzewostanach cennych ze względów przyrodniczych lub stanowiących pożądany element krajobrazu.

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

Zestawienia obliczonych i przyjętych przez NTG dziesięcioletnich etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów leśnych i opisanych w nich gospodarstw przedstawiono poniżej na podstawie danych z Tabel XIV sporządzonych osobno dla poszczególnych obrębów leśnych wg wytycznych IUL. Przywołane tabele zostały w całości zamieszczone w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu.

Zestawienie 33. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębnego w obrębie Głusko

Gospodarstwo	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						
	Miąższość brutto [m ³]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lasów ochronnych (O)	18207	16880	19195	18207	0	5786	187633	187633
Ogółem obręb	18207	16880	19195	18207	0	5786	187633	187633

Przyjęty w obrębie Głusko etat wyliczony w gospodarstwie lasów ochronnych (O) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi 187633 m³ brutto. Etat ten stanowi ponad trzykrotność opisanego tu etatu wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Wynika to m. in. z tego, że powierzchnia KO i KDO stanowi w tym obrębie niecałe 18% powierzchni tzw. drzewostanów rębnych. Przyjęty etat zawiera się pomiędzy wyliczonym etatem optymalnym, a etatem wg zrównania średniego wieku. Jest on o niecałe 3,1% wyższy od pierwszego, a jednocześnie o ponad 2,2% niższy od drugiego z nich.

Zestawienie 34. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębnego w obrębie Wołogoszcz

Gospodarstwo	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						
	Miąższość brutto [m ³]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	-	-	-	-	0	110	1696	1696
Lasów ochronnych (O)	27134	25522	21621	25522	99	21414	268562	268562
Ogółem obręb	27134	25522	21621	25522	99	21524	270258	270258

Przyjęty w obrębie Wołogoszcz etat w gospodarstwie specjalnym (S) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów tworzących to gospodarstwo

z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi **1696 m³ brutto**. Przyjęty dla tego gospodarstwa rozmiar pozyskania nie podlega optymalizacji. Stanowi on jedynie około 0,6% przyjętego łącznego etatu użytkowania rębnego w omawianym obrębie.

Etat w gospodarstwie lasów ochronnych (**O**) jest również sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi **268562 m³ brutto**. Etat ten stanowi blisko 125% etatu stanowiącego sumę etatu wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO oraz etatu z potrzeb przebudowy. Przyjęty etat jest o około 5,4% wyższy od etatu optymalnego wyliczonego dla tego gospodarstwa, a jednocześnie jest nieznacznie niższy (o pond 0,8%) od etatu wyliczonego z ostatniej klasy wieku.

Łączny etat miąższościowy brutto na okres obowiązywania planu dla Nadleśnictwa Głusko określono w wysokości **457 891 m³ brutto** (bez zakładanego 5% przyrostu). Po przeliczeniu wartości brutto na netto przyjęty etat użytkowania rębnego, wraz z zakładanym 5% przyrostem, wynosi **405 135 m³ netto**.

Etat przedstawiony w niniejszym Elaboracie jest wynikiem wspólnych szczegółowych analiz oraz uzgodnień z Przedstawicielami Nadleśnictwa Głusko i RDLP w Szczecinie.

3.1.3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat

W czasie prac taksacyjnych zaprojektowano również pozyskanie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, są to:

- Uprzątnięcia nasienników i przestoi – 340 m³ (netto)
- Cięcia na gruntach związanych z gospodarką leśną – 92 m³ (netto)
- Łącznie – **432 m³ (netto)**

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Łączny przyjęty etat użytków rębnych wynosi:

405 567 m³ netto

Podana wielkość użytków rębnych netto jest rozmiarem użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Głusko przyjętym na okres gospodarczy od 2024 do 2033 roku. W założeniu etat ten będzie realizowany na powierzchni 1909,17 ha.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

Zestawienie poszczególnych kategorii cięć w ramach przyjętego etatu powierzchniowego użytkowania przedrębego przedstawiono w Tabelach XVI (zestawionych osobno dla Nadleśnictwa oraz jego poszczególnych obrębów), które zamieszczono w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu. Poniżej zestawiono wyciąg z danych zawartych w ww. tabelach odnoszący się do rodzajów (zabiegów) cięć przedrębnych i ich łącznej powierzchni.

Zestawienie 35. Zestawienie etatu powierzchniowego na 10-lecie w użytkowaniu przedrębnym

Kategoria cięć	Obręb Głusko	Obręb Wologoszcz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia zabiegu [ha]		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
CP-P	-	-	-
TW	1230,61	668,59	1899,20
TP	2248,04	2546,56	4794,60
Razem	3478,65	3215,15	6693,80

Lokalizacja cięć oraz wskazania pielęgnacyjne podlegały konsultacji z Kadrami Nadleśnictwa Głusko podczas szczegółowego omawiania opisów taksacyjnych. Podczas kwalifikowania poszczególnych drzewostanów do cięć pielęgnacyjnych kierowano się przede wszystkim ich potrzebami stwierdzonymi na gruncie. Przyjęta wysokość użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym gwarantuje prawidłowy rozwój drzewostanów, przy zachowaniu możliwości uporządkowania ich stanu sanitarnego oraz w dalszej kolejności pielęgnowania w celu uzyskania (lub utrwalenia) właściwego składu gatunkowego oraz uzyskania właściwej jakości i stanu zdrowotnego.

W celu ustalenia na NTG miąższościowego rozmiaru użytkowania przedrębego szacunkowe etaty miąższościowe dla poszczególnych obrębów leśnych obliczono w oparciu o zalecenia Instrukcji UL. Poniżej zestawiono wyliczone dane oraz porównano je z przyjętym, w czasie obrad NTG, etatem.

Zestawienie 36. Przyjęty do realizacji etat miąższościowy użytkowania przedrębego w obrębie Głusko

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębego [ha]	Grubizna netto [m ³]	Udział w spodziewanym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [%]	Wydajność – intensywność cięć [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	1660,51	72572	-	43,7
Wyniki użytkowania przedrębego w ciągu całego 10-cio letniego okresu	3797,17	159137	-	41,9
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	-	239200 *	100,0	-
Przyjęty etat użytkowania przedrębego na okres obowiązywania planu	3478,65	155000	64,8	44,6

* - wartości brutto na netto przeliczone współczynnikiem 0,8

Zestawienie 37. Przyjęty do realizacji etat miąższościowy użytkowania przedrębego w obrębie Wołogoszcz

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębego [ha]	Grubizna netto [m ³]	Udział w spodziewanym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [%]	Wydajność – intensywność cięć [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	1889,98	77664	-	41,1
Wyniki użytkowania przedrębego w ciągu całego 10-cio letniego okresu	3982,91	166063	-	41,7
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	-	286120*	100,0	-
Przyjęty etat użytkowania przedrębego na okres obowiązywania planu	3215,15	178000	62,2	55,4

* - wartości brutto na netto przeliczone współczynnikiem 0,8

W Nadleśnictwie Głusko zostały przyjęte następujące wartości etatów użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym:

- 155000 m³ (netto) w obrębie Głusko,
- 178000 m³ (netto) w obrębie Wołogoszcz.

Wyżej wymienione etaty stanowią odpowiednio 64,8% oraz 62,2% spodziewanych bieżących przyrostów tablicowych jakie odłożą się we wszystkich drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny w poszczególnych obrębach.

Zaplanowane w tutejszych lasach cięcia pielęgnacyjne dotyczą głównie drzewostanów nagromadzonych w przedziale od II do IV klasy wieku. Przedstawione etaty wynikają zatem przede wszystkim z obecnej liczby drzewostanów zlokalizowanych w podanym wyżej przedziale wiekowym. W układzie miąższościowym ww. klasy wieku gromadzą większość grubizny obu obrębów leśnych. W przypadku obrębu Głusko jest to ponad 57%, natomiast w obrębie Wołogoszcz 54% miąższości opisanej na powierzchni leśnej zalesionej. Podobnie wygląda sytuacja w układzie powierzchniowym. W obrębie Głusko rozmiar ww. klas wieku stanowi blisko 56%, a w obrębie Wołogoszcz ponad 52% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany, w których zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) charakteryzują się głównie zwarcie pełnym lub umiarkowanym oraz umiarkowanym do dużego zagęszczeniem. W założeniu rozmiar ten uwzględnia również potrzeby wykonania (założenia) szlaków technologicznych dla maszyn leśnych. Stąd przedstawione dane związane są z przyjęciem intensywności cięć przedrębnych na poziomie wynoszącym około 44,6 m³/ha w obrębie Głusko i 55,4 m³/ha w obrębie Wołogoszcz.

Przyjęty dla całego Nadleśnictwa etat użytkowania przedrębego w rozmiarze 333 tys. m³ netto jest większy od zaplanowanego w poprzednim PUL w ramach tych cięć o 39,8 tys. m³. Należy jednak podkreślić, że w trakcie minionego okresu gospodarczego nastąpiła konieczność zwiększenia (w formie Decyzji Dyrektora Generalnego LP) przyjętego na początku etatu przedrębego o 32 tys. m³, co może wskazywać na potrzeby intensywniejszej pielęgnacji tutejszych drzewostanów. Łączny planowany etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębnym przewidziany dla okresu lat 2014-2033 wyniósł w sumie 325,2 tys. m³ netto. Przyjęty obecnie etat jest zatem ostatecznie większy od poprzednio przewidzianego o 7,8 tys. m³.

Przyjęta intensywność cięć jest z kolei zauważalnie wyższa od przyjętej dotychczas ze względu na wyraźnie mniejszą powierzchnię zabiegów przewidzianą w ramach omawianego etatu. Jest on mniejsza o ponad 1086 ha (około 14%) względem etatu powierzchniowego z poprzedniego 10-lecia. Tak duża zmiana rozmiaru etatu powierzchniowego spowodowana jest przede wszystkim zdecydowanym ograniczeniem planowania użytkowania przedrębego (trzebieży późnych) w drzewostanach sosnowych od V klasy wieku wzwyż, które tylko sporadycznie zostały objęte planowaniem w ramach użytkowania rębego. Dla okresu lat 2014-2023 w PUL przewidziano TP w drzewostanach sosnowych od V klasy wieku na powierzchni aż 721 ha, obecnie jest bez mała 122 ha. Założenia te są zgodne z zapisami zawartymi w Protokole z KZP (pkt B. 8.).

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

Poniżej, na podstawie wybranych danych z Tabeli XVII (która w całości zamieszczona jest w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu), zestawiono przyjęty etat użytków głównych dla Nadleśnictwa Głusko na okres lat 2024-2033.

Zestawienie 38. Łączny etatu użytków głównych w według kategorii cięć

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Głusko	
	Powierzchnia [ha]	Miąższość (netto) [m ³]
1	2	3
I. Użytki rębne:		
A.) Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1909,17	385844
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		19291
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1909,17	405135
B). Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu		
1. Uprzątnięcie płazowin		
2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów		340
3. Pozostałe	2,31	92
Razem nie zaliczone	2,31	432
Razem użytki rębne	1911,48	405567
II. Użytki przedrębne		
A. Czyszczenia		0
B. Trzebieże	6693,80	333000
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	6693,80	333000
Ogółem użytki główne (I+II)	8605,28	738567

Przyjęty etat użytkowania głównego jest nieco niższy od rozmiaru przyjętego w poprzednim PUL, który do czerwca 2021 roku wynosił ponad 752 tys. m³ netto. Po uwzględnieniu wspomnianej wcześniej Decyzji wyniósł jednak ostatecznie 784 100 m³ netto.

W opisywanym przyszłym okresie gospodarczym, podczas realizacji przyjętego etatu, średnia intensywność cięć użytkowania głównego z 1 ha zaplanowanej powierzchni powinna wynosić około 85,8 m³ (netto). Po uwzględnieniu Decyzji DGLP planowana intensywność cięć użytkowania głównego dla okresu lat 2014-2023 wyniosła nieco ponad 78 m³/ha (netto). Zmiana obecnego wskaźnika spowodowana jest przede wszystkim opisanym wcześniej istotnym zmniejszeniem zaplanowanego etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym.

W podsumowaniu niniejszego podrozdziału należy uznać, że omawiany etat użytkowania głównego, przy pełnej i właściwej jego realizacji, przyczyni się do poprawy stanu lasów Nadleśnictwa Głusko. Przyjęty łączny etat będzie miał w dużej mierze na celu ograniczenie, a w dalszej perspektywie poprawę niepożądanego w tutejszych lasach wskaźnika związanego z zahamowaniem przyrostu.

3.2. Opisanie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu

3.2.1. Zestawienie i opisanie wskazań z zakresu hodowli lasu

Dla poszczególnych pododdziałów wymagających działań z zakresu hodowli lasu zaprojektowano czynności wskazane do wykonania w 10-leciu, w rozmiarze orientacyjnym wspierającym utrwalenie ciągłości lasu oraz wpływającym na estetyczny i możliwie naturalny jego wygląd. Nie projektowano do odnowienia powierzchni o znaczeniu ekologicznym (bagien, zarośli, mszarów i polanek) oraz wybranych luk.

Rozmiar powierzchniowy wskazań z zakresu hodowli lasu obejmujących m. in. prace odnowieniowe, pielęgnację istniejących młodników oraz dolnych warstw drzewostanu podają Tabele XVIII (zestawione osobno dla Nadleśnictwa oraz jego poszczególnych obrębów), zamieszczone w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu.

Zestawienie 39. Syntetyczne zestawienie przewidzianych zabiegów związanych z hodowlą lasu

Zabiegi	Obręb		Nadleśnictwo
	Głusko	Wologoszcz	
	Powierzchnia [ha]		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
I. Odnowienia otwarte i zalesienia,	560,49	298,15	858,64
w tym:			
1. zręby, halizny	161,03	17,74	178,77
2. grunty nieleśne	-	-	-
3. zręby projektowane	399,46	280,41	679,87
II. Odnowienia pod osłoną,	187,62	461,70	649,32
w tym:			
1. przy rębniach złożonych	186,59	461,29	647,88
2. podsadzenia	-	-	-
3. dolesienie luk i przerzedzeń	1,03	0,41	1,44
III. Poprawki i uzupełnienia,	-	0,10	0,10
w tym:			
1. w uprawach i młodnikach	-	0,10	0,10
2. na gruntach projektowanych do odnowienia	-	-	-
Ogółem I + II + III	748,11	759,85	1507,96
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie,	1328,72	1211,06	2539,78
w tym:			
1. gleby	251,21	321,72	572,93
2. upraw (CW)	338,54	303,86	642,40
3. młodników (CP)	738,97	585,48	1324,45
VI. Melioracje,	590,05	726,49	1316,54
w tym:			
1. nawożenie	-	-	-
2. melioracje wodne	-	-	-
3. melioracje agrotechniczne	590,05	726,49	1316,54
<i>Orientacyjna powierzchnia poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia (10%)</i>			151
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie gleby – (80% sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>			1062
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie upraw (CW) – (40% sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>			531

Całość projektowanych zadań z zakresu hodowli lasu została skonsultowana z Kadrą Nadleśnictwa Głusko podczas omówienia wyników taksacji.

W omawianym Nadleśnictwie rozmiar prac na powierzchniach otwartych obejmuje jedynie czynności związane z pracami na zrębach bieżących (projektowanych) oraz zrębach zaległych. Ww. odnowienia obejmują łącznie 858,64 ha, z czego 560,49 ha dotyczy obrębu Głusko, a 298,15 ha obrębu Wologoszcz.

Nadleśnictwo Głusko nie posiada na swoim terenie gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia.

W przypadku prac odnowieniowych przy rębniach złożonych, zaprojektowany tam rozmiar jest w istotnym stopniu wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości zastanego w czasie taksacji młodego pokolenia. Uwzględnia także powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych. W przypadku projektowania rozmiaru odnowień w ramach cięć na gniazdach przy rębniach IIIA i IIIB (w pierwszym „wejściu”) do odnowień projektowano zwykle powierzchnię równą rozmiarowi projektowanych cięć. Powierzchnię do odnowienia po cięciach uprzętających w KO opisywano wg rzeczywistych potrzeb. W oparciu o zapisy zawarte w Protokole z KZP (pkt A. 10.) w przypadku cięć uprzętających przy rębniach złożonych (z wyjątkiem rębni IIIAU) powiększono konieczną do odnowienia powierzchnię o straty wynikające z uszkodzeń powstających przy pozyskaniu drewna w rozmiarze maksymalnie do 10%. W drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębniami złożonymi, gdzie w piętrze górnym występują gatunki docelowe, w stosunku do których należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne jako priorytetowe, cięcia rębne należy zsynchronizować z latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew. Łącznie orientacyjny rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych wyniósł 647,88 ha, gdzie 186,59 ha opisano na obrębie Głusko, a 461,29 ha na obrębie Wołogoszcz.

Na gruntach Nadleśnictwa Głusko nie planowano podsadzeń produkcyjnych.

Dolesienia luk i przerzedzeń zaplanowano na nieznaczej powierzchni wynoszącej łącznie jedynie 1,44 ha.

Poprawki i uzupełnienia dotyczące zastanych upraw zaprojektowano jedynie w jednym pododdziale na powierzchni 0,10 ha. Rozmiar taki wynika z bardzo dobrego stanu założonych upraw. W uzupełnieniu rozmiaru tych prac dla celów orientacyjnych przyjęto wprowadzony na NTG współczynnik korygujący dotyczący 10% podanej wyżej powierzchni planowanej do odnowień (1507,96 ha). Po zaokrągleniu wartość ta wyniesie 151 ha.

Nie przewidziano wprowadzania podszytów.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (upraw i młodników) dla całego Nadleśnictwa wynosi 2539,78 ha. Zabiegi te zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów. Przy ich realizacji w zależności od potrzeb powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Z ww. powierzchni 1215,33 ha stanowi pielęgnacja zastanych upraw (PU), a 1324,45 ha stanowi tzw. pielęgnacja młodników (PM), gdzie istotną rolę w określeniu powierzchni zabiegu mają czyszczenia późne (CP) w podrostach, zlokalizowanych przede wszystkim w KO. W drzewostanach Nadleśnictwa Głusko nie planowano czyszczeń późnych „z masą” (CP-P). Dodatkowo, podczas NTG przyjęto zastosowanie współczynników korygujących do zabiegów związanych z pielęgnacją upraw. Orientacyjną wielkość pielęgnowania gleby określono na poziomie 80% sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych, co dało wartość 1062 ha (w zaokrągleniu). W przypadku czyszczeń wczesnych rozmiar ten określono na poziomie 40% opisanej wyżej powierzchni, tj. 531 ha (w zaokrągleniu).

Zabiegi agrotechniczne (przygotowanie gleby) zaprojektowano na powierzchni 1316,54 ha. Zostały one zaplanowane na całej powierzchni planowanych odnowień oraz poprawek i uzupełnień z wyjątkiem części zaległych zrębów i odnowień złożonych wskazanych przez Nadleśnictwo Głusko.

3.2.4. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

3.2.4.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu

W Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG - Analizie Gospodarki Leśnej za okres 01.01.2014-31.12.2023 dokonana została ocena minionego okresu, gdzie zwrócono uwagę na najistotniejsze elementy stanowiące zagrożenie dla drzewostanów omawianego Nadleśnictwa. Bardzo istotnym uzupełnieniem ww. Referatu, w odniesieniu do omawianego zagadnienia, jest Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Głusko. Oba Referaty stanowią część składową rozdziału 2 niniejszego Elaboratu.

W wyniku właściwych działań w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń, aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasu należy uznać za dobry. Właściwy stan sanitarny jest także wynikiem działalności profilaktycznej oraz bezpośredniego zwalczania czynników szkodliwych. Dotyczy to między innymi usuwania posuszu oraz wywrotów i złomów. Według danych podanych przez Nadleśnictwo Głusko w minionym okresie gospodarczym udział pozyskanego w ten sposób drewna stanowił blisko 7% pozyskania grubizny w całym 10-leciu.

Istotne znaczenie dla czynności podejmowanych z zakresu ochrony lasu ma udział drzewostanów zlokalizowanych na gruntach porolnych. Obecnie, wg aktualnej dokumentacji siedliskowej, powierzchnia takich drzewostanów na omawianym terenie wynosi 5892 ha, co stanowi 43,3% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Głusko. Szczegółowe zestawienie tych drzewostanów zamieszczono w rozdziale 8 niniejszego Elaboratu.

Zagadnienia dotyczące rozmiaru uszkodzeń drzewostanów, odnotowanych w czasie prac taksacyjnych, zostały omówione w podrozdziale 1.5.2.1 wraz z zamieszczoną szczegółową tabelą ze zbiorczymi danymi dotyczącymi wszystkich rodzajów i stopni uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji.

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;
- kierowanie się w działalności praktycznej zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano materiały Nadleśnictwa Głusko za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia terenowych prac urządzeniowych. Niezbędne przy zredagowaniu wytycznych były również zalecenia podane, we wspomnianym na wstępie podrozdziale, Referacie Kierownika ZOL. Opisane na kolejnych stronach kierunkowe zalecenia zestawiono wg głównych grup czynników stanowiących zagrożenia dla lasów.

Czynniki biotyczne

Szkody od owadów

Ubiegły okres gospodarczy odznaczał się okresowym, nieraz istotnym, zagrożeniem ze strony szkodników owadzych.

W minionym 10-leciu najistotniejsze zagrożenie występowało ze strony szkodników pierwotnych. Ich obecność stanowiła generalnie najważniejszy problem spośród wszystkich czynników szkodliwych notowanych na terenie Nadleśnictwa Głusko. Wśród omawianych owadów wiodące znaczenie miały: barczatka sosnowka, strzygonia choinówka i brudnica mniszka. Dla pierwszego z nich, na początku minionego okresu gospodarczego (2014 r.), stosowano agrolotnicze zabiegi ratownicze ograniczające liczebność ich gąsienic. Pewne znaczenie miały ponadto pędzik przedzimek i susówka dębówka. Na omawianym terenie zlokalizowane są ogniska gradacyjne, ich występowanie dotyczy przede wszystkim obrębu Głusko i centralnej części obrębu Wołogoszcz.

Wśród szkodników wtórnych drzewostanów starszych notowano występowanie kornika drukarza i przyplaszczka granatka. W ostatnich latach rejestrowano pojawienie się kornika ostrozębnego, którego działalność doprowadziła do powstania dwóch zrębów sanitarnych na łącznej powierzchni około 1,5 ha. Na terenie upraw i młodników notowano z kolei szkody powodowane przez smolika znaczonego.

Ochrona przed szkodnikami owadzimi powinna się opierać głównie na wzmocnieniu biologicznej odporności drzewostanów. Realizując kierunkowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w szczególności zaleca się:

- ✓ kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - bieżące wyszukiwanie i terminowe usuwanie oraz wywóz z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
 - terminowe porządkowanie drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych;
- ✓ monitorowanie zagrożenia ze strony owadów liściożernych;
- ✓ monitorowanie zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych, zwłaszcza sosny i dębu;
- ✓ monitorowanie występowania brudnicy mniszki w drzewostanach iglastych, szczególnie w sosnowych,
- ✓ ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów;
- ✓ "przelegiwanie" zrębów bieżących co obniży poziom zagrożenia przyszłych upraw od szeliniaka sosnowca i innych szkodliwych owadów;
- ✓ prowadzenie jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników;
- ✓ monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

Szkody od grzybów

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Głusko nie odnotowano istotnych szkód ze strony chorób grzybowych. Pewne uszkodzenia w drzewostanach sosnowych powodowane były przez opieńkową zgniliznę korzeni i hubę korzeni oraz hubę sosny. W uprawach notowano osutkę igieł sosny oraz mączniaka dębu. Nie stanowiły one jednak zagrożenia dla wzrostu tych upraw.

Obecnie, chorobom grzybowym przypisuje się, jako głównym sprawcom, powodowanie zjawiska zamierania jesionu. Choroba ta eliminuje jesiona ze składu gatunkowego drzewostanów wszystkich klas wieku.

Inne choroby grzybowe miały znaczenie marginalne i nie stanowiły zagrożenia dla trwałości lasu.

Dążąc do ograniczenia szkodliwego działania patogenów grzybowych zaleca się kierowanie następującymi wskazaniem, do których m. in. należy:

- ✓ prowadzenie prawidłowej ewidencji szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej;
- ✓ w miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba;
- ✓ ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem;
- ✓ do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku w uprawach innymi, zgodnymi z siedliskiem;
- ✓ sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Szkody od zwierzyny

Na terenie Nadleśnictwa Głusko niewielkie szkody powodowane przez zwierzynę płową wyrządzane są przede wszystkim przez jelenie. Szkody te polegają głównie na czemchaniu i spalowaniu oraz zgryzaniu pędów, mają one zatem największe znaczenie w uprawach i młodnikach. Rejestrowanie tych szkód miało miejsce głównie w pierwszych latach ubiegłego okresu gospodarczego. Obecnie szkody tego typu zostały niemal wyeliminowane z upraw i młodników. Wpływ na to miały m.in. działania prowadzone zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu oraz „Kierunkowymi wytycznymi dot. strategii zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej, ze szczególnym uwzględnieniem grodzień w Nadleśnictwach na terenie RDLP w Szczecinie”. W drzewostanach młodszych klas wieku, położonych w pobliżu cieków wodnych notowane są również szkody powodowane przez bobry.

W celu dalszego ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny warto przedsięwziąć lub kontynuować działania polegające m. in. na:

- ✓ dostosowaniu ilości zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonych celów hodowli lasu;
- ✓ doskonaleniu metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia wiarygodności danych o jej liczebności,
- ✓ przestrzeganiu pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- ✓ bieżącej ocenie natężenia szkód;
- ✓ stosowaniu w miarę potrzeb i w zależności od gatunku środków zabezpieczających uprawy i młodniki, adekwatnych do zagrożeń, pozwalających osiągać wysoki efekt hodowlano-ochronny, tj.:
 - grodzenia,
 - udostępnianie dla zwierzyny (wykładanie) soli ze związkami mineralnymi oraz drewna do spalowania,
 - indywidualne zabezpieczanie drzew: palikowanie, bandażowanie, zakładanie wełny na pęd szczytowy sadzonek, zakładanie siateczek, zabezpieczanie gałęziami świerkowymi oraz zabezpieczanie przy pomocy repelentów;

- ✓ racjonalnym zagospodarowaniu łowisk z prowadzeniem wszystkich rodzajów poletek (żerowych i zgryzowych) oraz uproduktywnieniem wybranych łąk śródleśnych stanowiących właściwą bazę pokarmową dla jeleniowatych;
- ✓ utrzymaniu istniejących poletek łowieckich i pasów zaporowych.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników abiotycznych powodujących szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Głusko najistotniejsze znaczenie miały silne wiatry, zwłaszcza z 2017 i 2022 roku. W ich wyniku pozyskano blisko 25 tys. m³ posuszu. W minionym okresie gospodarczym notowano również pewne szkody związane z suszami, a także występowaniem przymrozków późnych.

Przeciwdziałanie szkodom wywoływanym przez czynniki abiotyczne nie jest ze zrozumiałych względów w pełni możliwe. Dla ich ograniczenia warto między innymi kontynuować następujące czynności takie jak:

- ✓ dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych;
- ✓ regulowanie składu gatunkowego i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych;
- ✓ usuwanie, w ramach zabiegów pielęgnacyjnych, drzew podatnych na złamania, zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby, nie posiadających walorów drzew biocenotycznych;
- ✓ prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

Czynniki antropogeniczne

Innym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa Głusko w zakresie ochrony lasów jest ich penetracja przez człowieka. Problemem na terenie tutejszych lasów są nielegalne wjazdy pojazdami kołowymi, zaśmiecanie i palenie ognisk w niedozwolonych miejscach. W minionym okresie gospodarczym notowano ponadto do kilku przypadków kradzieży drewna rocznie.

Z antropopresją nierozzerwalnie połączone jest zagrożenie związane z występowaniem pożarów. Mimo, że w ostatnich latach w przypadku lasów Nadleśnictwa Głusko nie jest ono bardzo istotne, należy podkreślić, że większość zdarzeń z tego zakresu została spowodowana właśnie nieostrożnością ludzi. Zagadnienie to zostało szerzej opisane w kolejnym podrozdziale dotyczącym Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej (Planie ochrony przeciwpożarowej).

Zalecenia ogólne

Dla kompleksów leśnych lub ich fragmentów, w których rejestrować się będzie zagrożenia lub może dojść do uszkodzeń lub rozpadu drzewostanu, niezależnie od czynnika sprawczego, podjęte działania hodowlano-ochronne powinny być priorytetowe. Występujące ewentualnie w tych drzewostanach formy ochrony przyrody również powinny być objęte tymi działaniami. W przeciwnym razie mogą one utracić swój charakter i cel, do którego zostały powołane.

3.2.4.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Lasy Nadleśnictwa Głusko zostały zaliczone do **II kategorii zagrożenia pożarowego**, tj. do obszarów leśnych charakteryzujących się średnim ryzykiem zagrożenia pożarowego. Dokumentacja z zakresu planu ochrony przeciwpożarowej, będąca przedmiotem uzgodnień z właściwymi terytorialnie Komendami Wojewódzkimi Państwowej Straży Pożarnej, została zamieszczona w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu.

3.2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

3.2.5.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego Nadleśnictwo Głusko prowadzi głównie pozyskanie drzewek choinkowych. Są one sprzedawane na rynku lokalnym oraz przekazywane w formie darowizny instytucjom publicznym, tj.: szkoły, przedszkola, kościoły itp. W okresie minionych 10 lat sprzedano i przekazano łącznie 473 sztuk choinek.

3.2.5.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głusko prowadzona jest w trzech obwodach łowieckich. W z jednym z obwodów dzierżawionym przez koło łowieckie gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Roczne Plany Łowieckie zatwierdzone przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko. Pozostałe dwa obwody wyłączone są z wydzierżawienia i stanowią Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych Nadleśnictwa Głusko.

Szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny oraz informacje związane z jej pozyskaniem w minionym okresie gospodarczym zostały przedstawione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG - Analizie Gospodarki Leśnej za okres 01.01.2014-31.12.2023 zamieszczonym w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu.

Poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny odbywa się głównie poprzez zagospodarowanie i udostępnianie zwierzynie poletek łowieckich zarówno na gruntach leśnych jak i nieleśnych. W bieżącym PUL na terenie Nadleśnictwa Głusko opisano aż 99,24 ha gruntów użytkowanych jako poletka łowieckie. Poletka te są zlokalizowane na gruntach leśnych i gruntach nieleśnych. Ilość poletek jest obecnie wystarczająca, dodatkowo zwierzyna korzysta z bazy żerowej na śródleśnych łąkach.

Nadleśnictwo Głusko podejmuje czynności związane z poprawą (modernizacją) zagospodarowania łowieckiego. W celu zmniejszenia szkód powodowanych przez zwierzynę są to działania związane m. in. z zakładaniem poletek zgryzowych z atrakcyjnym dla zwierzyny żerem oraz utrzymywanie w stałej sprawności pasów zaporowych, a także budowa płotów z siatki leśnej oraz ogrodzeń elektrycznych na granicy rolno-leśnej. Dla zabezpieczenia warunków polowań zwracany jest duży nacisk na stan techniczny urządzeń łowieckich. Łowiska wyposażane są na bieżąco w nowe ambony i wyżki.

3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

W zakresie budowy i utrzymania infrastruktury technicznej na lata 2023-2032 w Nadleśnictwie Głusko, zależnie od możliwości finansowych, planowane są działania przedstawione w dalszych podrozdziałach. Zostały one opracowane wg informacji otrzymanych z Nadleśnictwa.

Zrealizowane czynności i podejmowane działania z zakresu omawianego tematu, które wykonano w minionym okresie gospodarczym zostały przedstawione we wspomnianym wyżej Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko na NTG.

3.2.6.1. Budownictwo ogólne i remont istniejących obiektów

Według informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Głusko najistotniejszym zadaniem przewidzianym w ramach omawianego zagadnienia będzie przebudowa siedziby Nadleśnictwa, planowana na lata 2024-2025. Dodatkowo w latach 2024-2027 przewiduje się budowę SKL

w leśnictwach: Jelenie, Wołogoszcz, Moczele, Czarnolesie oraz Korytnica.

3.2.6.2. Budownictwo drogowe oraz remont istniejących dróg

W nadchodzącym okresie gospodarczym Nadleśnictwo Głusko planuje na bieżąco realizować remonty i przebudowy dróg leśnych. W pierwszej kolejności w planach modernizacyjnych będą uwzględniane dojazdy pożarowe (m. in. w latach 2026-2028 planowana jest budowa w sumie ok. 4 km dróg stanowiących dojazdy pożarowe). Analizowany będzie ponadto na bieżąco stan techniczny dróg wywozowych i będą podejmowane działania umożliwiające odbiór surowca drzewnego przez nabywców.

3.2.6.3. Rozbudowa i remonty obiektów dotyczących tzw. „małej retencji”

Nadleśnictwo Głusko z powodzeniem realizuje czynności z zakresu tzw. „małej retencji”. W pierwszych dwóch etapach tych prac, korzystając ze środków Funduszu Spójności w ramach POLiŚ pn. „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”, zrealizowano szereg czynności związanych m. in. z budową zbiorników wodnych i zastawek. W kolejnych latach Nadleśnictwo planuje kontynuowanie powyższych działań. Będą one dotyczyły przede wszystkim utrzymania funkcji retencyjnych cieku Sucha (wraz z dopływem) na jego odcinku przebiegającym przez teren leśnictwa Moczele. W ramach tego przedsięwzięcia wykonane zostaną:

- przepust nr 1 wraz ze zbiornikiem o powierzchni ok. 3000 m²;
- przepusty nr 2, 3, 4 i 5 w trasie cieku Sucha;
- zbiornik nr 2 powierzchni ok. 0,3 ha w trasie cieku Sucha z groblą podłużną i przebudową przepustu;
- przepust nr 6 na lewym dopływie cieku Sucha;
- zastawka stabilizująca poziom wody w mokradle o powierzchni ok. 8 ha powyżej przepustu nr 6;
- odbudowa grobli z przepustem na dopływie do cieku Sucha;
- udrożnienie odcinka cieku Sucha na długości ok 2,5 km wraz z budową 5-10 progów spowalniających odpływ i hamujących procesy erozyjne.

3.2.6.4. Zagospodarowanie rekreacyjne i rozbudowa miejsc edukacji przyrodniczo-leśnej

Nadleśnictwo posiada dobrze rozwiniętą sieć obiektów rekreacyjnych (ścieżki edukacyjne, wiaty ogniskowe itp.). Naprawy tych urządzeń prowadzone są na bieżąco i mają w większości charakter konserwacyjny.

Szczegółowe omówienie istniejących miejsc zagospodarowania rekreacyjnego oraz edukacji przyrodniczo-leśnej wg stanu na 01.01.2024 r. znajduje się w Programie Ochrony Przyrody.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Ze względu na obszerny charakter zagadnień związanych z tematyką ochrony przyrody, które musiały zostać poddane weryfikacji i aktualizacji oraz uzupełnieniu, Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Głusko, zgodnie z zaleceniami KZP, został sporządzony w formie osobnego opracowania stanowiącego integralną część niniejszego Planu.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH I OBRAZU LASÓW NADLEŚNICTWA NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Wyliczenie orientacyjnego zapasu miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Głusko na koniec okresu gospodarczego (tj. wg stanu na dzień 31.12.2033 roku), zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu, oparto o spodziewany przyrost tabelaryczny (zwany też tablicowym) oszacowany według tzw. sposobu Zabielskiego. Zgodnie z tym wariantem 10-letni spodziewany przyrost miąższości w drzewostanach Nadleśnictwa Głusko powinien wynieść blisko 778 tys m³.

Zestawienie 40. Wyliczenie miąższości zapasu na koniec okresu gospodarczego w oparciu o spodziewany przyrost tablicowy

Vp - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 01.01.2024 roku (pow. zal.)	Zv - spodziewany tabelaryczny przyrost w najbliższym 10-letnim okresie gospodarczym	U - przyjęty etat użytkowania głównego	Vk - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2033 roku (pow. zal.) $Vk = Vp + Zv - U$	Różnica w zapasie $Vk - Vp$
<i>m³ brutto</i>				
3 147 412	777 900	897 536	3 027 776	„-” 119 636

Przyjęty w Instrukcji UL 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 teoretycznie założyć, że zapas na koniec okresu gospodarczego będzie niższy o około 120,2 tys. m³. Przez co zasobność drzewostanów, może zmaleć z około 247 m³/ha obecnie do blisko 238 m³/ha na koniec grudnia 2033 roku.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. Prace przygotowawcze

Prace przygotowawcze realizowane były od maja 2022 roku i obejmowały następujące czynności:

- pozyskanie i opracowanie wyjściowych danych dotyczących ewidencji gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko,
- pozyskanie i opracowanie wyjściowych danych związanych ze SLMN i bazą danych SILP,
- wykonanie wstępnej fotointerpretacji wybranych warstw wektorowych na podstawie uzyskanej ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu,
- skompletowanie (w kilku etapach) wszystkich dostępnych dokumentów i zestawień przygotowanych przez Nadleśnictwo Głusko wg posiadanych przez nie danych oraz przeanalizowane ich pod względem kompletności i poprawności.

Na podstawie wyżej wymienionych działań przygotowano materiały do realizacji prac terenowych oraz wykonania przyszłych prac kameralnych.

6.2. Prace glebowo – siedliskowe

Nadleśnictwo Głusko posiada aktualną dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na 2001 rok. Została ona opracowana przez Zakład Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo-Leśnych A. Kosakowski z Poznania.

Dla pozostałych gruntów leśnych nie ujętych w powyższych opracowaniach, które do powierzchni leśnej weszły na podstawie zmian ewidencyjnych, Wykonawca PUL określił cechy gleby i typów siedliskowych lasu w czasie wykonywania prac taksacyjnych.

6.3. Podstawowe prace urządzeniowe

6.3.1. Prace terenowe

Taksację lasu przeprowadzono od czerwca do listopada 2022 roku. W trakcie taksacyjnych prac terenowych prowadzono konsultacje z właściwymi leśniczymi oraz pracownikami biura Nadleśnictwa Głusko. Po zakończeniu prac terenowych wyniki taksacji przedstawiono szczegółowo dla każdego z leśnictw. Omówiono planowane zadania gospodarcze w oparciu o wydruki próbne opisów taksacyjnych i rozliczoną wstępnie powierzchnię poszczególnych wyłączeń.

Prace taksacyjne przeprowadzono posiłkując się ortofotomapą oraz numerycznym modelem terenu i pokrycia terenu. Możliwość szczegółowej analizy tychże materiałów pozwoliła na zweryfikowanie m. in. granic pododdziałów oraz przebiegu obiektów liniowych w poszczególnych oddziałach. W związku z dostępnością ww. narzędzi zdarzały się również, wspomniane w poprzednim podrozdziale, korekty przebiegu granic całych oddziałów w odniesieniu do rzeczywistego przebiegu elementów liniowych podziału powierzchniowego. Bardzo istotnym elementem w tym zakresie była również konieczność uwzględnienia w omawianych pracach dokumentacji z zakresu Projektu docelowej sieci drogowej opracowanej dla Nadleśnictwa Głusko. Podczas wszelkich zmian opierano się na przebiegu granic administracyjnych obrębów ewidencyjnych oraz użytków ewidencyjnych. Biorąc pod uwagę, że taksacja lasu, a także w dalszej kolejności wektoryzacja podstawowych warstw numerycznych, zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu opisanych wyżej instrumentów, zdecydowana większość granic poszczególnych pododdziałów i szczegółów liniowych uległa niewielkim zmianom i została zaktualizowana do rzeczywistego zarysu.

Inwentaryzację zapasu zakończono w kwietniu 2023 roku. Wykonano ją 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:

- I. Podczas taksacji drzewostanów oszacowano wstępnie zasobność każdego z nich posiłkując się powierzchniami relaskopowymi.
- II. Przeprowadzono inwentaryzację zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Wszelkie czynności związane z przygotowaniem warstwy powierzchni próbnych zostały przeprowadzone osobno dla obu obrębów leśnych po wcześniejszym wykonaniu wektoryzacji wszystkich pododdziałów oraz elementów liniowych. Rozmieszczenie, ilość i wielkość powierzchni kołowych została statystycznie obliczona przy zastosowaniu programu TAKSATOR. Liczba powierzchni próbnych rozlosowanych przez program TAKSATOR, na których wykonano pomiary, wyniosła ostatecznie 1266, z czego 497 zlokalizowanych zostało w obrębie Głusko, a 769 w obrębie Wołogoszcz. Prawidłowość założenia powierzchni próbnych została zweryfikowana w czasie wykonanego, zgodnie z zasadami IUL, testu kontroli pomiaru w obrębie leśnym Głusko.
- III. Oszacowana w czasie prac taksacyjnych miąższość drzewostanów została wyrównana za pomocą równań regresji do miąższości ustalonej w czasie pomiarów na powierzchniach próbnych.

Odbiory częściowe terenowych prac taksacyjnych odbyły się w czterech etapach od sierpnia do grudnia 2022 roku. Dodatkowo na początku lutego 2023 roku miał miejsce końcowy odbiór prac z tego zakresu. Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych miała miejsce w pierwszej połowie czerwca 2023 roku. Każdy z ww. odbiorów został potwierdzony odpowiednim protokołem.

6.3.2. Prace kameralne

Prace kameralne realizowane były od jesieni 2022 roku. W ich toku m. in.: przeanalizowano próbne opisy taksacyjne, poddano weryfikacji wskazania gospodarcze, łącznie z uzgodnieniem planowanych cięć rębnych i wskazań hodowlanych, wykonano i skonsultowano treści map tematycznych, podjęto działania związane z uzyskaniem odpowiednich uzgodnień oraz opinii.

Podsumowaniem wyników prac kameralnych była Narada Techniczno-Gospodarcza, która odbyła się w dniu 3 października 2023 r. na terenie Muzeum Woldenberczyków w Dobiegniewie.

Końcowym efektem prac kameralnych są materiały opisowe i kartograficzne opracowane w formie analogowej i elektronicznej.

6.4. 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 m. in. dla Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Nadleśnictwa Głusko.

6.5. Bezpośredni wykonawcy prac

Przy pracach urzędzeniowych ze strony firmy KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa uczestniczyło na różnych ich etapach i w różnej formie 25 osób. Poniżej podano osoby, które miały bezpośredni kontakt m. in. z Przedstawicielami Nadleśnictwa Głusko i RDLP w Szczecinie.

Prace urzędzeniowe terenowe wykonywał Zespół Urządzania Lasu prowadzony przez Łukasza Wiącka, Kierownika Grupy Projektowej UL, w składzie:

- Łukasz Wiącek – Kierownik Grupy Projektowej UL,
- Zygmunt Krzak – Taksator,
- Karol Krzak – Taksator,
- Małgorzata Galarowicz – Taksator,
- Krzysztof Liszka – Taksator,
- Aleksandra Góra – Taksator.

Prace związane z opracowaniem Programu Ochrony Przyrody (wraz z jego Załącznikami) oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzania Lasu wykonywane zostały przez Piotra Myjaka.

Budowę bazy danych opisowych i części podstawowych warstw leśnej mapy numerycznej wykonał ww. Zespół prowadzony przez Łukasza Wiącka. Opracowanie pozostałych danych wektorowych oraz wydruk kompletu map, będących integralną częścią niniejszego PUL, wykonała Pracownia Informatyczna KRAMEKO pod kierownictwem Karola Mordki.

Z ramienia Zarządu firmy KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa bezpośrednio w pracach uczestniczył oraz nadzorował ich przebieg Z-ca Prezesa Zarządu Andrzej Krawiec.

Kraków, październik - listopad 2023 r.

Kierownik Grupy Projektowej UL

KIEROWNIK
GRUPY PROJEKTOWEJ

mgr inż. Łukasz Wiącek

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Protokół z Komisji Założeń Planu

7.2. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej

7.3. Plan ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Głusko

7.4. Uzgodnienie zapisów w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego

7.5. Opinia Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Głusko, RDLP w Szczecinie, które odbyło się
dnia 22.06.2021 r. w Głusku

Przewodniczący:

1. Krzysztof Sielecki – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP
w Szczecinie

Członkowie Komisji:

2. Grzegorz Majchrzak – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP
w Szczecinie
3. Dariusz Jaczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP
w Szczecinie
4. Rafał Brudziński – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Szczecinie
5. Maciej Lipka – Gł. Specjalista SL, Stanowisko ds. ochrony przeciwpożarowej RDLP
w Szczecinie – udział zdalny
6. Leszek Ryniec – St. Specjalista SL w Wydziale Hodowli Lasu RDLP w Szczecinie
7. Regina Smyk – St. Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu i Geoinformatyki
RDLP w Szczecinie
8. Przemysław Rachwał – St. Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu
i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie
9. Wojciech Kamiński – Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu i Geoinformatyki
RDLP w Szczecinie – udział zdalny
10. Tomasz Świdkiewicz – Nadleśniczy Nadleśnictwa Głusko
11. Grzegorz Mastalerz – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko
12. Rafał Perz – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku

W posiedzeniu uczestniczyli:

13. Paweł Bilski – Dyrektor Drawieńskiego Parku Narodowego
14. Witold Marciniak – St. Specjalista ds. planowania i zagospodarowania
przestrzennego oraz GIS – RDOŚ w Gorzowie Wlkp.
15. Łukasz Banasiak – Wydział Spraw Terenowych w Złocięncu RDOŚ w Szczecinie
– udział zdalny
16. Róża Roślik – Specjalista SL w Wydziale Ochrony Lasu RDLP w Szczecinie –
udział zdalny
17. Henryk Ostrowski – Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Głusko
18. Łukasz Wilczak – Specjalista SL w Nadleśnictwie Głusko – udział zdalny
19. Damian Jesionowski – Stowarzyszenie Leśników i Miłośników Przyrody przy
Nadleśnictwie Głusko

Plan Urządzenia Lasu z Programem Ochrony Przyrody i Prognozą Oddziaływania na Środowisko zostanie sporządzony według stanu na dzień 01.01.2024 r.

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych;

1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Nadleśnictwo Głusko posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany wg stanu na 2001 r., przez Zakład Usług Ekologicznych i Urządzeniowo-Leśnych A. Kosakowski (Poznań 2001). W pracach urządzeniowych należy uwzględnić w/w opracowanie. Dane dotyczące gleb należy zaktualizować zgodnie z obecnie obowiązującą klasyfikacją gleb leśnych.

2. Prace przygotowawcze

Komisja stwierdza, że na etapie sporządzania PUL nie ma potrzeby procedowania w kierunku zmiany decyzji MŚ dotyczącej uznania lasów za ochronne lub pozbawienia ich tego charakteru.

Wykonawca w trakcie prac taksacyjnych zgłaszać będzie przypadki stwierdzenia dodatkowych obiektów zasługujących na ochronę w poszczególnych formach ochrony przyrody.

Obiekty dziedzictwa kulturowego np. grodziska wydzielić w osobne pododdziały. Granice i powierzchnię tych obiektów przyjąć na podstawie Numerycznego Modelu Terenu (NMT).

Do opisów taksacyjnych przyjąć ekosystemy referencyjne na podstawie zarządzenia Nadleśniczego aktualnego na 01.01.2024 r.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024 – 2033 nie zostanie poszerzony o zakres art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098 t.j.).

Zgodnie z zapisami ww. ustawy art.10 pkt. 7 projekt planu urządzenia lasu wymaga uzgodnień z Dyrektorem Drawieńskiego Parku Narodowego w części dotyczącej otuliny parku narodowego w zakresie ustaleń planu, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody parku narodowego.

Wykonawca, po uprzednim otrzymaniu materiałów od Nadleśnictwa, w swoim referacie na NTG odnieść się do referowanego przez Nadleśniczego podczas KZP tematu „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” (§ 9 IUL). Po akceptacji przez NTG wykonawca zamieści informacje w tym zakresie w opisie ogólnym Nadleśnictwa.

Baza danych importowana z SILP do programu TAKSATOR powinna zawierać dane ewidencyjne zgodne z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez PODGiK w zakresie powierzchni działek ewidencyjnych oraz użytków gruntowych (dotyczy również numerów obrębów ewidencyjnych).

Nadleśniczy zapewnia również zgodność konturów działek ewidencyjnych oraz użytków gruntowych, a także współrzędnych punktów granicznych z zasobem znajdującym się w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez starostę.

Kompleksowa analiza porównawczej danych ewidencyjnych Nadleśnictwa z danymi ewidencyjnymi PODGiK przeprowadzona zostanie przez Nadleśnictwo. Następnie na jej podstawie, na zewnątrz zlecona zostanie analiza porównawcza danych ewidencyjnych tylko dla wybranych fragmentów powierzchni Nadleśnictwa. Wyniki przeprowadzonych prac oraz ustalenia ze starostwami powiatowymi należy uwzględnić w PUL.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 2 z 10.01.2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Ewidencję gruntów, budynków i lokali LP prowadzi się na bieżąco. Ewidencja ta stanowi cyfrowy zbiór danych ewidencyjnych w SILP wraz z warstwami LMN odzwierciedlającymi przestrzenne dane ewidencji gruntów.

Stwierdzone przez taksatorów rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym (określonym podczas taksacji) wykonawca planu będzie zgłaszał na bieżąco Nadleśniczemu i do Wydziału Urządzania lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie w formie *Wykazów Rozbieżności*. Ostatecznym terminem podjęcia decyzji przez Nadleśniczego, o sposobie ujęcia rozbieżności w Planie Urządzenia Lasu, jest dzień odbioru końcowego prac terenowych.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz gruntów leśnych, co do których minister właściwy ds. leśnictwa wydał zgodę na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dla których dotychczas nie dokonano wyłączenia z produkcji. Wykaz powyższy należy zamieścić w elaboracie.

Według oświadczenia nadleśniczego w Nadleśnictwie nie ma gruntów spornych wg stanu na dzień posiedzenia KZP.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami

Z uwagi na planowany harmonogram prac związanych z opracowywaniem PUL (taksacja w 2022 rok, tj. w 9 roku expiracji) Nadleśnictwo przekaze wykonawcy bazę danych opisowych (SILP) i geometrycznych (LMN) po aktualizacji za 2021 rok oraz inne niezbędne dokumenty potrzebne do sporządzenia planu. Nadleśnictwo obowiązuje aktualizacja SILP i LMN za 2022 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP oraz kopii LMN wg stanu na 01.01.2023 nastąpi w uzgodnieniu z wykonawcą, jednak nie później niż do 15.02.2023 r.

Baza danych programu Taksator tworzona przez wykonawcę musi uwzględniać zmiany wynikłe z aktualizacji bazy SILP wg stanu na 01.01.2023 r.

Komisja zaleca aby Nadleśnictwo wstrzymało się z wszelkiego rodzaju zmianami ewidencyjnymi (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiana klasyfikacji rodzaju użytku) w okresie od 01.04.2023 r. do 31.12.2023 r.

Powierzchnie przeznaczone pod inwestycje liniowe w przypadku sporządzenia, co najmniej projektu podziału działek należy wyłączyć w odrębne wydzielania taksacyjne.

Grunty przeznaczone do zalesienia na podstawie odpowiednich decyzji lub zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy ująć w planie.

Zrealizowane zalesienia powinny być uwzględnione w planie urządzenia lasu.

Decyzje zalesieniowe, które nie mogą być zrealizowane np. z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze powinny być wycofywane z obiegu prawnego lub zmieniane w sposób uwzględniający zachowanie nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

4. Korekta podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów

Dopuszcza się ponowne nadanie liter poszczególnym pododdziałom (bez zachowania dotychczasowej literacji).

W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się tworzenie wyłączeń bez względu na kryterium powierzchni (np.: granice obwodów łowieckich, obszar N2000).

Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem listę pododdziałów, których powierzchnia w zasadzie nie powinna ulegać zmianie (np. szkółki leśne, WDN-y, uprawy testujące potomstwo, plantacje nasienne, grunty dzierżawione, linie elektroenergetyczne).

Przy tworzeniu wydzieleń należy uwzględnić istniejący na terenie Nadleśnictwa podział na obwody łowieckie oraz strefy ochrony całorocznej i okresowej zwierząt.

W przypadkach uzasadnionych, w celu ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej dopuszczalne jest preadresowanie pododdziałów i przypisanie do sąsiednich oddziałów.

Wykonawca opracuje mapę istniejących i brakujących słupów oddziałowych i przekaże do Nadleśnictwa w terminie do odbioru prac terenowych.

Uzupełnienie i odnowienie numeracji na słupach oddziałowych Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

Analizując ewentualne potrzeby w zakresie korekty podziału powierzchniowego należy uwzględnić opracowanie w sprawie docelowej sieci dróg (DSD).

5. Oznaczanie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność

Przebieg nieczytelnych granic pododdziałów taksator oznaczy na gruncie zgodnie z zasadami określonymi w IUL „na wylotach i skrzyżowaniach obrączkami wykonanymi na korze (na wysokości 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi”, a także na załamaniach niewidocznych granic.

Grunty stanowiące współwłasność zostaną ujęte, dla celów ewidencyjnych, po podsumowaniu danych inwentaryzacyjnych i zestawień planu urządzenia lasu.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu

Komisja stwierdziła, że do prowadzonych prac urządzeniowych wykonawca wykorzysta materiały teledetekcyjne w postaci ortofotomapy oraz dane Numerycznego Modelu Terenu dostępne w Państwowym Zasobie Geodezyjnym i Kartograficznym. Szczegóły Zamawiający określi w Specyfikacji Warunków Zamówienia.

Komplet powyższych materiałów wykonawcy prac urządzeniowych przekaze nadleśnictwo.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cechy „inne”

Cechy drzewostanów należy przyjąć zgodnie z § 26 IUL. Dodatkowo, zgodnie z dostępnym w programie Taksator słownikiem, należy zapisać cechy drzewostanu związane z nasiennictwem i selekcją.

Wykazy drzewostanów wg cech wykonawca przedstawi na odbiorze końcowym prac terenowych.

Należy ujmować w opisach taksacyjnych specyficzne cechy drzewostanów (np.: blok upraw pochodnych, ekosystem referencyjny) oraz informację o zmianie przeznaczenia gruntów – informację należy umieszczać w polu tekstowym opisu taksacyjnego. Informacja powinna być standaryzowana, a wykaz cech specyficznych należy umieścić w opisie ogólnym (elaboracie) oraz w drukowanych tomach opisu taksacyjnego. Zakres zamieszczonych informacji oraz stosowane skróty (np.: BUP, STO, STC) należy uzgodnić z Nadleśnictwem.

Informacje dotyczące Leśnego Materiału Podstawowego (LMP) zostaną zaktualizowane przez wykonawcę w bazie danych programu TAKSATÓR, w zakresie adresów leśnych w oparciu o materiały przekazane przez Nadleśnictwo. Rejestr LMP stanowi w bazie SILP i w programie TAKSATÓR osobny moduł.

W bloku informacji różnych opisu taksacyjnego zamieszczać informację dotyczącą mikrosiedlisk w poszczególnych pododdziałach.

Wykonawca zamieści w elaboracie informację na temat powierzchni drzewostanów na gruntach porolnych oraz sporządzi mapę d-stanów na gruntach porolnych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie ma potrzeby stosowania jednostek kontrolnych.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

Do pilnej przebudowy pełnej wskazane jest kwalifikowanie w pierwszej kolejności drzewostanów o złym stanie zdrowotnym i sanitarnym, zachwianej stabilności na po

wichurach drzewostanów trwale uszkodzonych (ponad 50% uszkodzeń) w tym d-stany świerkowe oraz wskazujących tzw. szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD, z okresem przebudowy krótkim lub średnim.

Do stopniowej przebudowy pełnej przeznaczyć drzewostany, w których rozpoczęcie cięć rębnych nie musi nastąpić w I 10-leciu a okres przebudowy może być odpowiednio długi.

Do przebudowy częściowej prowadzonej w ramach cięć pielęgnacyjnych przeznaczyć należy drzewostany stabilne pod względem zdrowotnym, o składzie gatunkowym niezgodnym z TD, nie dające w dłuższej perspektywie gwarancji osiągnięcia celów gospodarki leśnej.

Dla d-stanów znacznie osłabionych przez czynnik destrukcyjny np. jemiolę rozpierschłą, zaleca się obniżenie wieku dojrzałości rębnej.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Zwiększenie powierzchni do odnowienia po cięciach uprzętających w KO i KDO uwzględniające przewidywane zniszczenia powstałe podczas prac pozyskaniowych, lub powodowane przez zwierzynę należy przyjąć w wysokości 10% (nie dotyczy cięć uprzętających w Rb IIIa). W uprawach i młodnikach po rębniach złożonych o zadrzewieniu (pokryciu) minimum 80%), szczególnie pochodzących z odnowienia naturalnego możliwe jest występowanie niewielkich (zazwyczaj kilkuarowych, nieregularnych) powierzchni nie pokrytych roślinnością drzewiastą w formie luk lub przerzedzeń jako naturalnych elementów ekosystemu. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstąpienie od projektowania odnowienia takich miejsc.

11. Dodatkowe pomiary drewna martwego

Należy wykonać dodatkowe pomiary drewna martwego wg metodyki przewidzianej w IUL (na co dziesiątej kołowej powierzchni próbnej w warstwie stratyfikacyjnej). Ponadto szacunkowo określić ilość drewna martwego dla wydzieleń na powierzchni leśnej niezalesionej (np. rodzaj powierzchni SUKCESJA). Informację należy zapisać pod tabelą XXI i w bloku informacji różnych opisu taksacyjnego. Dodatkowo informację zamieścić w elaboracie pod tabelą zestawiającą miąższość drewna martwego.

12. Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) oraz mapy sytuacyjnej

Plany i programy wchodzące w skład planu urządzenia lasu należy sporządzić łącznie z załącznikami mapowymi i zestawieniami. Wydruki map przeładowych w skali 1:25 000 należy sporządzić z rzeczywistym usytuowaniem kompleksów

leśnych. Mapy sytuacyjne należy wydrukować w skali 1:50 000. Mapy do podklejenia i zafoliowania wydrukować na papierze min. 140 g/m², pozostałe mapy na papierze o gramaturze 120 g/m². Drukowanie części map przeglądowych i sytuacyjnych na podkładzie mapy topograficznej wykonawca szczegółowo uzgodni z Nadleśnictwem. Na mapach przeglądowych i gospodarczo-przeładowych należy zamieścić kontury lasów obcej własności. Oprócz obligatoryjnych składników map wykonawca winien ująć elementy fakultatywne opisane przy każdej mapie oraz inne elementy w uzgodnieniu z Nadleśnictwem (np. pow. referencyjne).

Wydruki map:

Lp.	Nazwa/opis	Ilość
1.	Komplety map zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu (załączanych do wniosku o zatwierdzenie PUL)	3
2.	Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1:50 000	4
3.	Mapa sytuacyjna ochrony przeciwpożarowej (zgodnie z obowiązującymi wytycznymi) w skali 1:50 000 dla każdego ze „Sposobów Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru Lasu” będącego na wyposażeniu Nadleśnictwa i jednostek straży pożarnej (w tym 5 foliowanych i podklejonych na płótnie, przystosowanych do składania)	10
4.	Mapa przeglądowa czysta w skali 1:25 000	5
5.	Mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1:25000 (w tym 1 foliowana, podklejona na płótnie, przystosowana do składania)	3
6.	Mapa przeglądowa cięć rębnych i gruntów leśnych niezalesionych w skali 1:25000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi, obszarami N2000 z uwzględnieniem stref ochrony zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony (w tym 1 foliowana i podklejona na płótnie, przystosowana do składania - treść mapy należy uzgodnić z nadleśnictwem).	3
7.	Mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1:25 000 (w tym 3 foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania)	5
8.	Mapa przeglądowa siedlisk w skali 1: 25 000	1
9.	Mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:25 000	1
10.	Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu 1:25 000 (jako załącznik do POnŚ)	1
11.	Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25 000 (jako załącznik do POP)	1
12.	Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000	1
13.	Mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1:25 000	1
14.	Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000	2
15.	Mapa przeglądowa ochrony ppoż. w skali 1 : 25 000 (zgodnie z obowiązującymi wytycznymi (3 foliowane i podklejone na płótnie, przystosowanych do składania oraz po 1 dla każdego ze „Sposobów Postępowania na Wypadek Powstania Pożaru Lasu” będącego na	zgodnie z opisem

	wyposażeniu Nadleśnictwa i jednostek straży pożarnej (4 komplety: PAD + 3 PSP).	
16.	Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej na podkładzie blaszanym w skali 1:25000 z lokalizacją dostrzegalni i dojazdów pożarowych sąsiednich nadleśnictw oraz DPN, wyposażona w kątomierze umożliwiające lokalizację pożaru.	1
17.	Mapa gospodarczo – przeglądowa drzewostanów i cięć w skali 1:10 000 w układzie dla poszczególnych leśnictw (foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania) - po 2 dla leśnictwa,	zgodnie z opisem
18.	Mapa gospodarczo – przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:10 000 z lokalizacją powierzchni referencyjnych w układzie dla poszczególnych leśnictw – po 1 dla leśnictwa	zgodnie z opisem
19.	Mapa gospodarczo-przeglądowa (czyste) w skali 1:10 000 – w układzie dla poszczególnych leśnictw - po 4 dla leśnictwa oraz po 1 dla każdego ze „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” będącego na wyposażeniu nadleśnictwa i jednostek straży pożarnej.	zgodnie z opisem
20.	Mapa gospodarczo-przeglądowa siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 w skali 1:10 000 dla poszczególnych leśnictw – po 1 dla leśnictwa.	zgodnie z opisem
21.	Mapa gospodarcza nadleśnictwa w skali 1:5 000 z działkami cięć rębnych 1 komplet (format A1) w arkuszach wraz z mapą sytuacyjną z podziałem na arkusze.	zgodnie z opisem
22.	Mapa gospodarcza nadleśnictwa w skali 1:5 000 z podkładem działek ewidencyjnych (granice działek wyraźnie oznaczone) 1 komplet (format A1) w arkuszach wraz z mapą sytuacyjną z podziałem na arkusze.	zgodnie z opisem

Wykonawca naniesie kontury lasów innych własności na sporządzone mapy przeglądowe oraz gospodarczo-przeglądowe, do foliowania zastosuje folie matowe.

Wersja elektroniczna w/w map gotowych do wydrukowania wielkoformatowego, zapisanych w formacie pdf wykonawca prześle na nośniku elektronicznym – 2 komplety.

13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa

Podział na obręby leśne nie wymaga zmian.

Wykonawca przyjmie podział administracyjny Nadleśnictwa zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego aktualnym na 01.01.2024 r.

14. Definicja obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód

Na terenie Nadleśnictwa Głusko zdefiniowano obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Komisja zaleca aby opracowując definicje obszarów zagrożone uporczywym występowaniem szkód kierować się odmiennymi kryteriami dla poszczególnych czynników uszkodzeń. Proponowane przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku definicje obszarów (wypracowane w oparciu o analizę gospodarki przeszłej oraz założenia poprzedniej Komisji Założeń Planu):

a. **szkodniki pierwotne** – zdefiniowane przez ZOL w postaci mapy obszarów ognisk gradacyjnych,

b. **szkodniki systemów korzeniowych, tzw. uporczywe pędraczyska** – na podstawie kryteriów zawartych w Instrukcji Ochrony Lasu. Obecnie takie obszary są wyznaczone dla nadleśnictw: Bolewice, Międzychód, Ośno Lubuskie, Sulęcín i ujęte w module przeglądarki SILP.WEB.

c. **choroby grzybowe** – opieńka i korzeniowiec wieloletni – ze względu na biologię tych grzybów i charakter ich występowania za obszary zagrożone uporczywym ich występowaniem przyjmuje się lokalizacje, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od drugiego stopnia (powyżej 20%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,

d. **czynniki klimatyczne i antropogeniczne** – ujmować jedynie szkody powodowane przez przymrozki, jako miejsca, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,

e. **zakłócenia stosunków wodnych** – to lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu.

Powierzchnia całego obszaru ognisk gradacyjnych zostanie ponownie przeliczona o nową powierzchnie oddziałów wchodzących w ich skład. Pozwoli to na aktualizację liczby stałych powierzchni kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Wyliczona powierzchnia oraz liczba PK zostanie przedstawiona do konsultacji dla ZOL w Szczecinku przed NTG.

Wskazane jest aby poza standardowymi danymi na mapie przeglądowej ochrony lasu zostały oznaczone wytypowane obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędniowych

Prace urzędniowe kontrolowane i odbierane będą zgodnie z wymogami zawartymi w IUL oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 roku w sprawie kontroli i odbioru robót urzędniowych. Daty kontroli określane będą przez RDLP w Szczecinie.

Terminy zakończenia etapów opracowywania projektu PUL oraz zakończenia całości prac zostaną określone w SWZ oraz zawarte w umowie podpisywanej z wykonawcą. Przewiduje się zakończenie prac nad projektem planu urządzenia lasu w terminie umożliwiającym nadleśnictwu pracę na nowej bazie danych od początku nowego 10-lecia. O dokładnym terminie przejęcia bazy w wersji produkcyjnej zdecyduje Nadleśniczy.

16. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych

Wykonawca PUL wykona następujące dokumenty:

1. operaty dla leśnictw tradycyjne w sztywnej oprawie zawierające:

- opis taksacyjny,
 - wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego i przedrębnego,
 - wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego,
 - wyciąg z wybranymi informacjami z POP w uzgodnieniu z Nadleśnictwem - po 1 egzemplarzu w sztywnej oprawie;
2. opis taksacyjny dla nadleśnictwa tradycyjny w sztywnej oprawie – 1 komplet;
 3. plan zagospodarowania lasu dla nadleśnictwa tradycyjny w sztywnej oprawie – 1 komplet, zawierający:
 - wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego i przedrębnego,
 - wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
 - wykaz drzewostanów w KO i KDO, wykaz drzewostanów do przebudowy,
 - wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego,
 - wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych,
 4. elaborat dla nadleśnictwa tradycyjny w sztywnej oprawie – 3 szt.;
 5. program ochrony przyrody tradycyjny w sztywnej oprawie – (do każdego egzemplarza oddzielny tom zawierający informacje wrażliwe) - 3 komplety;
 6. prognozę oddziaływania planu ul na środowisko i obszary NATURA 2000 tradycyjny w sztywnej oprawie – 3 szt.

Wersja elektroniczna w/w dokumentów w formacie pdf oraz xls, doc. lub podobne (edytowalne) na nośniku elektronicznym – 2 komplety; eksport opisów taksacyjnych do plików Microsoft excel z TAKSATORA w układzie leśnictwami (opisy taksacyjne również w formacie pdf).

Komisja postanowiła, że w ramach projektu planu urządzenia lasu nie będzie wykonana ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna.

Nadleśnictwo jest w posiadaniu opracowania dotyczącego DSD, które należy wykorzystać w projekcie PUL. Szczegółowe wytyczne zamawiający przekaże wykonawcy.

17. Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych występujących poza obszarami Natura 2000

Komisja postanowiła, że nie należy sporządzać dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych występujących poza obszarami Natura 2000.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zostanie przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku

i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z 3 października 2008 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 t.j.) oraz zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu.

Część B: Założenia do planu urządzania lasu;

1. Obszary chronione i funkcje lasu

W Planie Urządzania Lasu należy uwzględnić wszystkie akty prawne zmieniające powierzchnię obszarów chronionych, które zostaną wydane do końca 2023 r. (np. rezerwaty, obszary Natura 2000). W przypadku nie zakończenia prac legislacyjnych związanych z powiększeniem powierzchni lub utworzeniem nowych obiektów – powierzchnie należy opisać, jako proponowane lub projektowane – w zależności od zaawansowania opracowania właściwej dokumentacji.

Należy uwzględnić zapisy aktualnie procedowanego Planu Ochrony dla Drawieńskiego Parku Narodowego (DPN) w zakresie wskazań dotyczących gospodarki leśnej w drzewostanach sąsiadujących z parkiem.

Obszary chronione należy przyjąć na podstawie aktów je powołujących.

Zasięgi lasów ochronnych należy przyjąć na podstawie obowiązującej decyzji Ministra właściwego ds. leśnictwa.

2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

W pracach urzędzeniowych należy wykorzystać opracowanie glebowo-siedliskowe wymienione w części A punkcie 1 niniejszego protokołu.

W wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi należy zapisać kod siedliska przyrodniczego wraz ze stopniem zachowania.

W związku potrzebą weryfikacji zinwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych przyjąć jeden z niżej opisanych sposobów postępowania:

- w przypadku gdy rozpoznanie potrzeb weryfikacji siedlisk przyrodniczych jest w Nadleśnictwie kompletne należy w ramach odrębnego postępowania przeprowadzić weryfikację siedlisk. Prace powinny zostać zakończone w terminie umożliwiającym ich wykorzystanie podczas prac urzędzeniowych tj. **do 30.06.2022 r.**
- w przypadku gdy istnieje potrzeba uzupełnienia wykazu siedlisk przyrodniczych zakwalifikowanych do weryfikacji – wykonawca podczas prac terenowych sporządzi listę wydzieleń, w których proponuje ponowną weryfikację siedlisk przyrodniczych. Wykonawca listę przedstawiać będzie nadleśnictwu na bieżąco, po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach. Weryfikację siedlisk przyrodniczych, również jako odrębne postępowanie, należy przeprowadzić najpóźniej **do 30.06.2023 r.**

Zweryfikowane siedliska przyrodnicze należy uwzględnić przy tworzeniu nowych włączeń taksacyjnych.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Komisja przyjęła do stosowania następujące rodzaje rębni oraz następujące typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład odnowień %	Zalecany rodzaj rębni
1	2	3	4
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	I
Bb	So	So 80, Brz i inne 20	-
BMśw	So	So 80, Db i inne 20	I / -
	Bk So Db So	So 70, Bk 20, Db i inne 10 So 70, Db 20, Bk i inne 10	I / III
BMw	So	So 70, Św i inne 30	I / III
BMb	So	So 80, Brz i inne 20	-
LMśw	Bk So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	III / II / I
	Db So	So 60, Db 30, Bk i inne 10	
	So Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	
	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20	
LMw	So Db	Db 50, So 30, Wz i inne 20	III / II
L Mb	Brz Ol	Ol 70, Brz i inne 30	-
Lśw	Bk	Bk 80 Db i inne 20	II / III
	Bk Db	Db 60, Bk 30, Lp i inne 10	
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Lp i inne 20	
	Db	Db 70, Bk i inne 30	
Lw	Db	Db 70, Wz i inne 30	III / II
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	I / -
OLJ	Ol Js	Js 40, Ol 40, Wz i inne 20	III / I
	Js Ol	Ol 60, Js 30, Wz i inne 10	

Niezależnie od wytycznych zamieszczonych w powyższej tabeli, dla wszystkich typów siedliskowych, na niewielkich powierzchniach do 1 ha dopuszcza się zagospodarowanie drzewostanów Rb I (z wyjątkiem siedlisk bagiennych).

W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia zjawiska zamierania tego gatunku na etapie zakładania uprawy należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw, Ol.

Dopuszczalne jest stosowanie – na wybranych pozycjach, TD z brzozą i modrzewiem w charakterze gatunków głównych. Uprawy te w przyszłości mogą stanowić potencjalne drzewostany nasienne (lub ewentualnie drzewostany gospodarcze o dobrej jakości). Wykonawca planu w uzgodnieniu z nadleśniczym wskaże proponowane lokalizacje tych upraw i określi ich orientacyjną łączną powierzchnię.

Typy drzewostanów zgodnie z IUL mogą ulegać modyfikacji przy zachowaniu gatunku głównego.

W uzasadnionych przypadkach nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie w/w orientacyjnego składu gatunkowego uprawy. Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20 %, a w łącznym udziale gatunków głównych - 30 %. Natomiast w przypadku gatunków domieszkowych łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40%. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych oraz na małych powierzchniach tj. do 1 ha.

Wyjątkowo, w sytuacjach szczególnych gdzie w/w składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego nadleśniczy - na wskazanej pozycji, ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji, w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej.

W elaboracie Wykonawca opisze przypadki, w których projekt PUL przewiduje zastosowanie odmiennego niż przyjęty dla danego siedliska sposób zagospodarowania.

Z uwagi na stosunkowo duże wymagania troficzne dębów i buka, ich rola na siedliskach BMśw, szczególnie w słabszym wariantcie uwilgotnienia, może być ograniczana do domieszki pielęgnacyjno-biocenotycznej.

Zgodnie z § 28 „Zasad hodowli lasu” powierzchnie, na których odnowienie sztuczne nie przynosi zadowalającego rezultatu można pozostawić do naturalnej sukcesji.

Na siedliskach przyrodniczych znajdujących się w obszarze Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO) należy stosować typy drzewostanów przewidziane w aktualnym porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Dodatkowo w uzasadnionych przypadkach w/w TD można stosować na wybranych siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000.

Wykonawca na odbiór prac terenowych przedstawi ewentualne propozycje dodatkowych typów drzewostanów.

4. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew

Komisja przyjęła przeciętne wieki rębności zgodnie z poniższym zestawieniem:

Db	140 lat
Js, Wz	120 lat
Bk	110 lat
So, Md, Dg	100 lat
Św, Gb, Brz, Olcz, Ak, Kl, Jw, Lp,	80 lat
Os, Olsz	60 lat
Tp, Wb	40 lat

Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych są zgodne z Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 36/2004 r. z 19 maja 2004 r. (IUL, Rozdział VIII Załączniki - Wykaz wieków rębności).

Wiek dojrzałości rębnej dla poszczególnych drzewostanów będzie określany zgodnie z IUL. W gospodarstwie specjalnym należy w zasadzie stosować podwyższony wiek dojrzałości rębnej – minimum 20 lat w stosunku do przyjętego przeciętnego wieku rębności.

5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Podział na gospodarstwa należy przyjąć zgodnie z § 82 IUL z utworzeniem 3 gospodarstw:

- a) **gospodarstwo specjalne** - obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
- b) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych** – obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
- c) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** – obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględniać wymogi ochrony.

Podczas posiedzenia KZP ustalono, że do gospodarstwa specjalnego dodatkowo należy przyjąć:

- pojedyncze pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, w tym lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb, OI3, OIJ ekosystemy referencyjne; cmentarze i miejsca pamięci na pow. leśnej;

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

Przyjęto następujące średnie okresy odnowienia:

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych –
 - przy rębni IIIa – 10 lat
 - przy rębniach II i IIIb – 20 lat
 - przy rębni IV – 30 lat
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych oraz gospodarstwo specjalne
 - przy rębni IIIa – 15 lat
 - przy rębniach II i IIIb – 25 lat
 - przy rębni IV – 40 lat

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem ramowych wytycznych zawartych w Zasadach Hodowli Lasu oraz Instrukcjach i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych.

Działania dotyczących gospodarki leśnej w drzewostanach sąsiadujących z Drawieńskim Parkiem Narodowym (DPN) projektować z uwzględnieniem zapisów Planu Ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego.

W gospodarstwie specjalnym i wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych. Należy przyjąć przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych.

Na siedliskach bagiennych proponuje się zrezygnować z użytkowania rębego za wyjątkiem odślaniania pojawiających się wartościowych odnowień naturalnych.

Należy zrezygnować z użytkowania rębego w drzewostanach jesionowych nie wykazujących objawów (lub z nieznacznymi objawami) zamierania jesionu. Wyłączenie z użytkowania rębego ma na celu ochronę zasobów genowych gatunku (poprzez ochronę populacji odznaczających się większą odpornością). Wykaz takich drzewostanów należy przedstawić na odbiorze prac terenowych.

W istniejących drzewostanach klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO) należy w zasadzie kontynuować rębnią zastosowaną w poprzednim PUL.

Dopuszcza się stosowanie w lasach ochronnych rębni Ib.

W wyjątkowych wypadkach dopuścić projektowanie rębni Ib na siedliskach lasowych i OIJ w lasach gospodarczych (np. mała powierzchnia wydzielenia, kształt wydzielenia uniemożliwiający prawidłowe umiejscowienie gniazd, itp).

Należy zwrócić uwagę na granice pododdziałów zagospodarowanych rębniami zupełnymi. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu na zrębach zupełnych pozostawia się fragmenty starodrzewu do ich naturalnego rozpadu. W związku z powyższym biogrupy te w trakcie taksacji powinny pozostać w granicy pododdziałów, na których prowadzona jest lub prowadzona była rębnia zupełna. Zasada pozostawiania biogrup w pododdziałach, w których one powstały dotyczy również rębni złożonych.

Przy projektowaniu rębni zupełnych w zasadzie należy planować 95% (w celu pozostawiania 5% fragmentów starodrzewu) miąższości do pozyskania. Przy cięciach uprzętających w rębniach złożonych należy uwzględnić potrzebę pozostawiania fragmentów starodrzewu w formie biogrup podobnie jak w rębniach zupełnych

(odpowiedni % miąższości do pozyskania).

W opisie ogólnym (Elaboracie) zamieścić w kierunkowych wytycznych informację o możliwości rozliczania pozostawiania biogrup w rębniach złożonych (dotyczy cięć uprzętających) na poziomie całego leśnictwa.

Nie jest konieczne pozostawianie fragmentów starodrzewu w przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi, a także na powierzchniach zrębów mniejszych niż 1 ha, oraz w przypadku zlokalizowania cięć w bloku upraw pochodnych, jeśli stanowią je gatunki drzew, dla których założono dany blok.

Strefy ekotonowe należy kształtować i projektować zgodnie z § 27 ZHL. Nadleśnictwo przekaze wykonawcy informację na temat pozostałych szlaków komunikacyjnych nie wymienionych § 27 pkt. 1 ZHL, a wymagających pozostawienia pasów ochronnych w postaci stref ekotonowych lub stworzenie od podstaw takich stref. W strefach takich należy zaplanować działania mające na celu wyeliminowanie ewentualnych zagrożeń. Decyzję o ewentualnym utworzeniu wydzielenia powinien podjąć taksator w zależności od uwarunkowań terenowych.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, a w przypadkach koniecznych zastosować ostępy przejściowe.

Wykaz cięć użytków rębnych sporządzić z podziałem na działki, bez przydziału na lata realizacji.

Wykaz cięć użytków rębnych należy przedstawić do kontroli najpóźniej na miesiąc przed oddaniem referatu na NTG. Szczegółowa kontrola projektowanych cięć rębnych zostanie przeprowadzona przy udziale Nadleśnictwa i Wykonawcy.

Nadleśnictwo uzgodni z wykonawcą lokalizację cięć na rok 2024. Działki zrębowe projektować w oparciu o istniejące w terenie szczegóły.

Na siedliskach wilgotnych szerokość zrębów należy planować w dolnej granicy przewidzianej dla poszczególnej rębni.

Przestoje i nasienniki można projektować do usunięcia tylko w wypadkach niezbędnych i gospodarczo koniecznych.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębego zostanie określony sumarycznie dla całego obrębu (nadleśnictwa) na okres 10-letni bez podawania wielkości dla mniejszych obszarów funkcjonalnych (leśnictwa, oddziały, itd.).

W lokalizacjach o szczególnym znaczeniu społecznym, planując rodzaj rębni należy uwzględnić specyficzne potrzeby społeczne.

7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Do przebudowy należy kwalifikować drzewostany zgodnie z § 40 IUL oraz § 57 Zasad Hodowli Lasu.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz d-stanów proponowanych do przebudowy.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Ograniczać ewentualne planowanie zabiegu CP-P wyłącznie do pozycji gdzie jest to uzasadnione stanem drzewostanu na gruncie. Wykonawca przedstawi wykaz projektowanych drzewostanów do CP-P na odbiorze prac terenowych.

W ramach cięć pielęgnacyjnych w zasadzie nie planować zabiegów dwunawrotowych.

W warstwie podrostu należy projektować zabiegi pielęgnacyjne (CW, CP) zgodnie z potrzebami hodowlanymi stwierdzonymi na gruncie. W warstwie podrostu o charakterze II piętra nie projektować zabiegów pielęgnacyjnych.

W zasadzie należy projektować jedną, wiodącą wskazówkę z pielęgnowania lasu dla danego wydzielenia. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozdzielanie w/w zabiegów (np. powierzchnia dawnych odnowionych gniazd na uprawie po RbIII a). Cięcia pielęgnacyjne powinny być planowane we wszystkich drzewostanach, w których niezbędne jest ich wykonanie.

W drzewostanach, w których najprawdopodobniej nie będzie potrzeby przeprowadzenia zabiegu w najbliższym 10-leciu, głównie w zdrowych drzewostanach starszych klas wieku o niskim i równomiernym zwarcie i zadrzewieniu (w których stosunkowo niedawno wykonano trzebież), można nie planować użytkowania przedrębego.

Nie planować cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach sosnowych i modrzewiowych V klasy wieku chyba, że drzewostan wskazuje na konieczność jego wykonania.

W zasadzie nie planować do użytkowania przedrębego drzewostanów, które przekroczyły wiek dojrzałości rębnej.

Nie planować zabiegów lub planować tylko na części powierzchni w drzewostanach trudno dostępnych przez cały rok – np. na niektórych olsach, przy ciekach wodnych, w drzewostanach o stromych stokach itp.

Wykaz drzewostanów bez zabiegów wykonawca przedłoży na odbiorze prac terenowych.

Komisja ustaliła, że Wykonawca PUL wraz z Nadleśnictwem przygotowują, na odbiór końcowy prac urządzeniowych terenowych: 2 próbne powierzchnie trzebieżowe w drzewostanach II i IV klasy wieku.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw

Wprowadzanie II piętra planować na siedliskach żyzniejszych (szczególnie w drzewostanach sosnowych, modrzewiowych IIb i IIIa klasy wieku) w zależności od stanu drzewostanu, jego wieku i pełnionych funkcji, wyłącznie w niezbędnym zakresie z pominięciem fragmentów z istniejącymi nalotami, podrostami i podszytem (wykaz wykonawca przedstawi na odbiorze końcowym prac terenowych).

Wprowadzanie podszytów ograniczyć do miejsc, co do których nie ma wątpliwości, co do ich skutecznego wyprowadzenia.

Dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach średnich klas wieku, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wyprowadzenie młodego pokolenia, w sytuacjach mających uzasadnienie gospodarcze (wykaz wykonawca przedstawi na odbiorze prac terenowych).

Decyzję o rejestrowaniu miąższości podrostu podejmuje taksator na gruncie.

Wykonawca w trakcie inwentaryzacji dokona przeglądu drzewostanów i przedstawi na odbiorze terenowym prac urządzeniowych:

- wykaz drzewostanów sosnowych nadających się do odnowienia naturalnego,
- wykaz drzewostanów mogących spełniać funkcje gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia ich monitoringu dokonywanego przez Nadleśnictwo,
- wykaz gruntów nieleśnych z istniejącym zadrzewieniem, możliwych do przekwalifikowania na powierzchnię leśną,
- wykaz powierzchni do sukcesji naturalnej, gdy są spełnione wymogi formalne.

Wykonawca wskaże lokalizację drzewostanów sosnowych nadających się do odnowienia naturalnego (wykaz przedstawi na odbiorze końcowym prac terenowych).

Wykonawca planu urządzenia lasu sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia monitoringu odnowień naturalnych w Nadleśnictwie.

Wykonawca przedstawi wykaz gruntów proponowanych do sukcesji (grunt leśny niezalesiony) na odbiór prac terenowych.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Wszelkie sprawy dotyczące ochrony lasu należy uzgadniać z Nadleśnictwem w konsultacji z RDLP i ZOL w Szczecinku.

W trakcie prac terenowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień nasilenia uszkodzeń drzewostanów wyrządzonych przez czynniki natury biotycznej, abiotycznej i antropogenicznej. Uszkodzenia opisać zgodnie z § 39 IUL.

W uprawach i młodnikach w I klasie wieku należy określić stopień uszkodzenia przez czynniki biotyczne i abiotyczne. Inwentaryzować należy szkody powyżej 20%. W trakcie prac inwentaryzacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia ochrony lasu, a przede wszystkim stan zdrowotny drzewostanów (ze względu na występowanie szkodników pierwotnych i wtórnych).

Komisja postuluje aby, jeśli w nowej wersji programu Taksator będzie techniczna możliwość, rejestrować główną przyczynę zagrożenia od korzeniowca wieloletniego i jemioly rozpierzchłej. Wykonawca podczas prac terenowych wyszczególni ww. zagrożenia w opisie taksacyjnym.

Wykonawca uwzględni przy wykonywaniu prac nad sporządzeniem projektu planu urządzenia lasu materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew

leśnych oraz występowania szkodników drzew leśnych opracowywane corocznie przez ZOL w Szczecinku.

Plan ochrony przeciwpożarowej sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z obowiązującymi Ramowymi wytycznymi w zakresie tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dot. Ochrony Przeciwpożarowej i uzgodnić z Nadleśnictwem, RDLP oraz (jeśli będzie taka konieczność) z KW PSP przed posiedzeniem NTG. Wykonawca dokona analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej wymienionych w § 103 Instrukcji Urządzania Lasu. Na mapie operacyjnej ochrony ppoż. należy umiejscowić wieże i dostrzegalnie (pozwalające na synchronizację obserwacji zagrożeń i niezbędnych działań operacyjnych) oraz drogi stanowiące dojazdy pożarowe i punkty czerpania wody zgodnie z aktualnymi wytycznymi.

W przypadku konieczności planowania budowy nowych PCW z dojazdem lub też bez dojazdu należy je planować wyłącznie na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej

Projekt zagospodarowania rekreacyjnego lasu należy sporządzić zgodnie z IUL i ZHL oraz istniejącymi wytycznymi i uregulowaniami wewnętrznymi w tym zakresie. W planowaniu należy wziąć pod uwagę, m.in. zapotrzebowanie społeczne na wypoczynek i jego formę na terenach leśnych, istniejącą infrastrukturę turystyczną na terenie nadleśnictwa i poza obszarami leśnymi oraz plany i strategie rozwoju miejscowych gmin. Należy uwzględnić możliwości współpracy na tym polu z miejscowymi samorządami, organizacjami pozarządowymi oraz instytucjami.

Należy sporządzić mapę zagospodarowania rekreacyjnego lasu z istniejącymi obiektami turystycznymi oraz najważniejszymi walorami przyrodniczymi terenu na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:25000. Wykonawca umieści obiekty infrastruktury zagospodarowania rekreacyjnego na odpowiedniej warstwie LMN.

Autorski „Program edukacji leśnej społeczeństwa dla nadleśnictwa na lata 2023-2032” - zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi (zał. nr 2 do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnej Lasów Państwowych z 9 maja 2003) sporządzi nadleśnictwo i przedstawi do zatwierdzenia Dyrektorowi RDLP w Szczecinie, w terminie **do 30 listopada 2023 r.**

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W PUL należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim, w oparciu o informacje uzyskane od Nadleśnictwa, zgodnie z IUL z uwzględnieniem występowania szkód i sposobów ich ograniczenia, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej. Wykonawca umieści obiekty infrastruktury łowieckiej na odpowiedniej warstwie LMN. Ustalenia zawarte

w WŁPH opracowywanym na lata 2017 – 2027 należy uwzględnić w PUL.

Przy tworzeniu wydzieleń należy uwzględnić istniejący na terenie nadleśnictwa podział na obwody łowieckie.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Na lata 2024-2033 należy kierunkowo określić potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej dotyczące: budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, siedzib jednostek Lasów Państwowych, budynków gospodarczych; budowy i konserwacji zbiorników małej retencji, urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji.

Plan urządzenia lasu określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie jest podstawą ich wykonania.

Przebieg dróg (nie objętych aktualnym opracowaniem Docelowej Sieci Dróg Nadleśnictwa Głusko) cieków i urządzeń melioracyjnych należy zweryfikować w oparciu o Numeryczny Model Terenu i ortofotomapę.

Podczas prac nad projektem PUL należy stosować zapisy Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego opisać ogólnie, według zasad §118 IUL. Komisja stwierdza, że nie ma potrzeby sporządzania ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawie PUL.

15. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego powinna zostać przeprowadzona przez Wykonawcę zgodnie z § 123 ust. 1 IUL. Prognozę należy opracować dodatkowo z wykorzystaniem przyrostu użytecznego drzewostanów.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony i zadań ochronnych

Program Ochrony Przyrody należy zaktualizować zgodnie z obowiązującą IUL. Do aktualizacji POP należy wykorzystać aktualną Waloryzację Przyrodniczą Nadleśnictwa, wyniki powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, waloryzacje przyrodnicze gmin położonych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa oraz wszelkie inne dostępne informacje, w tym także plany zadań ochronnych dla obszarów

Natura 2000 oraz zadania ochronne lub plany ochrony dla rezerwatów przyrody wraz z ich projektami.

Dla wszystkich form prawnej ochrony przyrody należy podać podstawę prawną ich powołania oraz informację o aktach prawnych określających działania ochronne.

Wykonawca prac urzędniowych powinien wskazać ewentualne propozycje form ochrony przyrody po konsultacji z Nadleśnictwem.

W zakresie aktualizacji POP Wykonawca projektu PUL we współpracy z Nadleśnictwem podejmie starania o dotarcie do jak największej liczby instytucji państwowych, samorządowych i organizacji pozarządowych w celu pozyskania niezbędnych informacji.

Dla wskazanych stanowisk roślin i zwierząt określić źródło pochodzenia danych ze wskazaniem, które stanowiska są stanowiskami historycznymi, niepotwierdzonymi w trakcie prac terenowych.

W zakresie osobliwości przyrodniczych w opisie taksacyjnym wykonawca zamieści wyłącznie informacje potwierdzone podczas prac taksacyjnych przez wykonawcę PUL lub nadleśnictwo np. w formie zweryfikowanego wykazu podpisanego i przekazanego wykonawcy PUL oraz na podstawie aktualnych badań, ekspertyz sporządzanych m.in. w ramach prac nad obowiązującymi dokumentami dotyczącymi prawnych form ochrony przyrody. Informację z w/w dokumentów przepisuje się do bloku „osobliwości przyrodnicze” tylko wówczas gdy dokumenty te jednoznacznie podają lokalizację osobliwości. Dotyczy to roślin rzadkich, cennych oraz chronionych zgodnie z zakresem słowników zawartych w programie TAKSATOR i SILP. Lokalizację osobliwości przyrodniczych należy zapisywać wtedy gdy można ją jednoznacznie określić. W przypadku rozproszonego występowania osobliwości w całym wydzieleniu nie należy zapisywać jej lokalizacji (podczas prac terenowych w odpowiednim polu należy wówczas postawić znak „ – ”). Ponadto informacje na temat wszystkich roślin zarówno tych potwierdzonych jak i pozostałych pochodzących z innych źródeł np. waloryzacja przyrodnicza gmin, inne źródła historyczne, należy zamieścić w oddzielnym tomie Programu Ochrony Przyrody (POP) jako tzw. „informacje wrażliwe”.

W POP należy zamieścić tabelę obrazującą dla każdego obszaru „Natura2000” strukturę wiekową drzewostanów wg gatunków rzeczywistych. W przypadku gdy nie ma ustanowionych PZO/PO dla obszarów Natura 2000 wykonawca proponuje w uzgodnieniu z Nadleśnictwem niezbędne dla zachowania siedlisk przyrodniczych działania ochronne. Na obszarach będących stanowiskami chronionych gatunków zwierząt wskazać konieczność dostosowania terminów i sposobów wykonania wszelkich prac do okresu lęgu, rozrodu lub hibernacji (nietoperze).

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy uzgodniony z RDLP w Szczecinie wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego (Nadleśniczego) lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody. Wykaz zostanie zamieszczony w POP.

Należy zestawić powierzchnie ekosystemów referencyjnych według wykazu sporządzonego przez Nadleśnictwo i uwzględnić w dalszych pracach nad opracowaniem projektu PUL.

Program zostanie opracowany, jako oddzielnie opracowany tom wraz z Mapą Walerów Przyrodniczo-Kulturowych (wykonaną na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:25000) stanowiącą załącznik tegoż Programu. Wszystkie obiekty i elementy związane z ochroną przyrody zostaną naniesione na odpowiednią warstwę LMN.

Wykonawca wykona POP w trzech egzemplarzach, pozbawiony informacji, których udostępnienie mogłoby spowodować zagrożenie dla środowiska zgodnie z art.16 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 t.j.). Informacje te zostaną zawarte w osobno opracowanym tomie załączonym do każdego egzemplarza POP.

Wykonawca sporządzi wyciąg informacji z POP wraz z mapami gospodarczo-przeładowymi dla leśnictw.

17. Wydruk map tematycznych

Zakres drukowanych map tematycznych wynika z Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego LP z 23 listopada 2012 r., IUL z 2011 r. oraz zapisów niniejszego protokołu.

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP w Szczecinie wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko PUL dla Nadleśnictwa Głusko do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. zgodnie z wnioskiem następującej treści:

Przepisy 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. z 2021 r. poz. 247 t.j.) nakładają obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. W związku z powyższym

w n o s z ę

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko.

Plan urządzenia lasu stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w nadleśnictwie, przyjmując - jako cel nadrzędny - konieczność stosownego uwzględnienia w niej różnych funkcji lasu. Ponadto plan ten spełnia szczególną rolę łącznika w przenoszeniu postulatów polityki leśnej i długookresowych strategii z zakresu leśnictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie średniookresowych celów gospodarowania określanych dla nadleśnictwa, a także

sposobów realizacji tych celów. Dlatego też współdziałanie społeczeństwa w tworzeniu planu jest niezwykle ważne.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu będzie zawierała:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- d) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, będą określone i ocenione:

a) istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,

b) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

c) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu,

d) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz i zabytki.

Prognoza przedstawi również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru Prognoza zawierać będzie rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Monitorowanie zadań określonych w Planie urządzenia lasu, zatwierdzonych decyzją Ministra Środowiska, będzie oparte o rozbudowany system kontroli w Lasach Państwowych. Monitoring krótkookresowy (system rocznych sprawozdań, kontrole problemowe i bieżące dokonywane przez komórki merytoryczne RDLP), średniookresowy dziesięcioletni (kontrole kompleksowe Inspekcji Lasów Państwowych, kontrole sprawdzające Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP, przeważnie w następnym roku po kontroli kompleksowej), średniookresowy dziesięcioletni (analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu dokonana przez Nadleśniczego, zamieszczana w Elaboracie nowego Planu urządzenia lasu).

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie narzędziem pozwalającym ukierunkować plan na zmniejszenie ryzyka konfliktów pomiędzy zrównoważoną gospodarką leśną a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnej.

Do wniosku zostanie dołączona mapa obszarów chronionych.

19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

Na początku prac terenowych należy zorganizować spotkanie robocze Wykonawcy prac z administracją terenową Nadleśnictwa, przy udziale przedstawicieli RDLP, w celu omówienia zakresu prac urządzeniowych i zasad wzajemnej współpracy.

Przy wykonywaniu prac nad PUL wykonawca powinien uwzględnić wytyczne zawarte w zatwierdzonych Planach Zadań Ochronnych dla obszarów N2000 oraz współpracować z wykonawcą sporządzanych PZO dla obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Bierzwnik.

Wszelkie problemy wynikłe w trakcie prac taksacyjnych Wykonawca powinien na bieżąco uzgadniać z Zastępcą Nadleśniczego.

Po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach, opisy wyłączeń taksacyjnych, sprawy specyficzne oraz wszelkie wskazania gospodarcze taksator wykonujący taksację powinien przedstawić właściwemu leśniczemu oraz Kierownictwu Nadleśnictwa. Spotkanie i ustalenia z niego wynikające należy udokumentować zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi, które prześle w stosownym czasie RDLP w Szczecinie.

Na etapie prac kameralnych po wytworzeniu nowej bazy danych i zaktualizowaniu warstw mapy, wykonawca prześle do weryfikacji w nadleśnictwie robocze kompozycje wydruków map o treści mapy gospodarczo-przeładowej oraz opis taksacyjny. Celem ułatwienia weryfikacji danych, wykonawca prześle również odpowiednie warstwy mapy w postaci plików *.shp – szczegóły do ustalenia z zamawiającym. Dane należy przesłać również do Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki tutejszej dyrekcji.

RDLP w Szczecinie przygotuje szczegółowe wytyczne odnośnie współpracy wykonawcy i nadleśnictwa na tym etapie weryfikacji elementów projektu planu urządzenia lasu. Wytyczne będą zawierały wzory protokołów wypełnianych przy weryfikacji przekazanych materiałów oraz aplikację uruchamianą w przeglądarce internetowej do weryfikacji warstw LMN. Wykonawca ustosunkuje się do uwag wniesionych przez nadleśnictwo.

Protokołował:

STARSZY SPECJALISTA

SŁUŻBA LEŚNEJ

Regina Stryk

Zatwierdzam:

DIREKTOR
AGENCJA Ochrony Środowiska i Ryzyka Państwowych
Andrzej Stryk

Przewodniczący:

ZASTĘPCA DIREKTORA

ds. GOSPODARKI LEŚNEJ

Grzegorz Słucki

2023 -12- 15

L.Dz. 1155/2023

PROTOKÓŁ

z ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej odnośnie sformułowania

projektu planu urządzenia lasu dla

Nadleśnictwa Głusko

na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.

oraz akceptacji sporządzonej prognozy oddziaływania tego planu na środowisko

i obszary Natura 2000

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) odbyła się w dniu 3 października 2023 r. na terenie Muzeum Woldenberczyków w Dobiegniewie.

Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu (PUL).

Skład osobowy NTG:

Przewodniczący:

Krzysztof Sielecki – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Szczecinie

Członkowie komisji:

Grzegorz Majchrzak – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie

Dariusz Jaczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Szczecinie

Ewa Goryniak – Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Szczecinie

Jolanta Sojka – Naczelnik Wydziału Promocji i Mediów RDLP w Szczecinie

Rafał Brudziński – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Szczecinie

Bernard Piecyk – Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu RDLP w Szczecinie

Marek Szczerba – Naczelnik Wydziału Użytkowania Lasu RDLP w Szczecinie

Edyta Kowalczyk – Kierownik Zespołu ds. Ochrony Zasobów Przyrodniczych RDLP w Szczecinie

Regina Smyk – Starszy Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie

Tomasz Świdkiewicz – Nadleśniczy Nadleśnictwa Głusko

Pozostali uczestnicy:

Paweł Bilski – Dyrektor Drawieńskiego Parku Narodowego

Anna Sigiel - Dopierała – Naczelnik Wydziału Spraw Terenowych w Złocieńcu RDOŚ w Szczecinie

Michał Bielewicz – Główny Specjalista Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000 RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Władysław Bortnowski – Nadleśniczy Nadleśnictwa Bierzwnik

Henryk Ostrowski – Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko

Łukasz Wilczak	– Specjalista SL Nadleśnictwa Głusko
Michał Barszczewski	– Specjalista SL Nadleśnictwa Głusko
Mariola Kowalewska	– Sekretarz Gminy Drawno
Damian Jesionowski	– Przewodniczący Stowarzyszenia Miłośników Przyrody przy Nadleśnictwie Głusko
Jerzy Biel	– Skarbnik w Kole Łowieckim „Ryś”
Andrzej Krawiec	– Zastępca Prezesa Zarządu KRAMEKO Sp. z o.o.
Łukasz Wiącek	– Kierownik Grupy Projektowej KRAMEKO Sp. z o.o.
Piotr Myjak	– Starszy Taksator KRAMEKO Sp. z o.o.

W wyniku dyskusji nad materiałami przedłożonymi na posiedzeniu przyjęto poniższe ustalenia.

1. Ocena mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Podczas NTG zaakceptowano ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz funkcji lasów, która uwzględnia dane i informacje uzyskane w toku prac urzędniowych. Dla prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, uwzględniając aktualnie pełnione przez lasy funkcje ochronne, całość lasów Nadleśnictwa uznano za lasy ochronne.

Na wstępie prac urzędniowych dostrzeżono konieczność aktualizacji zasięgu lasów ochronnych, w tym poszczególnych kategorii ochronności. Z uwagi na powyższe, Komisja uznała potrzebę procedowania w kierunku zmiany decyzji Ministra Środowiska z 22 grudnia 2014 r. (DLP-I-612-23/52189/14/ŁP) dotyczącej uznania lasów za ochronne lub pozbawienia ich tego charakteru i przygotowania dokumentacji projektu lasów ochronnych. W związku z tym, zostanie sporządzony wniosek do Ministra właściwego ds. leśnictwa o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru zgodnie z projektem planu urządzenia lasu na lata 2024-2033.

2. Akceptacja, przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Głusko ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem pełnionych przez tutejsze lasy funkcji ochronnych. W ramach pełnienia tych funkcji, omawiane lasy mają dodatkowo istotne znaczenie gospodarcze (związane głównie z pozyskaniem drewna) i społeczne (związane przede wszystkim z udostępnieniem dla społeczeństwa).

Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie PUL.

3. Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

Zgodnie z protokołem z Komisji Założeń Planu (KZP), Nadleśnictwo Głusko udostępniło Wykonawcy projektu PUL dokumentację dotyczącą stanu posiadania niezbędną do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym gruntów i stanem faktycznym zostały zgłoszone w formie wykazu rozbieżności Nadleśniczemu Nadleśnictwa Głusko. Nadleśniczy podjął decyzje w sprawie ich usunięcia. Grunty przyjęte do końca 2023 roku ujęto w opracowanym projekcie planu.

4. Zmiany granic i numeracji oddziałów.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko wynosi 266,11 km². Określa go Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. wprowadzające zmiany w załączniku do Zarządzenia nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie.

Nadleśnictwo Głusko pozostało jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych: Głusko i Wołogoszcz. Została utrzymana dotychczasowa liczba, numeracja i kształt leśnictw. Nie dokonano również zmian w liczbie i numeracji oddziałów. Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko obowiązującym od stycznia 2014 roku.

Tabela 1. Podstawowe dane statystyczne

Obręb / Nadleśnictwo	Liczba leśnictw	Liczba oddziałów	Średnia powierzchnia oddziału
Głusko	4	254	26,13
Wołogoszcz	4	262	26,92
Nadleśnictwo	8	516	26,53

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego tabelarycznego oraz przyrostu użytecznego.

Po analizie wskaźników przedstawionych w referatach i koreferatach Nadleśniczego oraz Wykonawcy projektu PUL przyjęto rozmiary miąższości użytkowania przedrębego w odniesieniu do spodziewanego przyrostu bieżącego tabelarycznego jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nieprzewidzianych do użytkowania rębego. Ww. wartości w poszczególnych obrębach wyniosą: 64,8% w obrębie Głusko i 62,2% w obrębie Wołogoszcz.

Łączny etat użytkowania głównego będzie stanowił 114,2% całego spodziewanego przyrostu bieżącego tabelarycznego. Jednocześnie wyniesie on 90,3% uzyskanego w poprzednim dziesięcioleciu przyrostu użytecznego.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

W celu inwentaryzacji miąższości zasobów Nadleśnictwa statystyczną metodą reprezentatywną założono 1266 próbnymi powierzchni kołowych z dodatkowym pomiarem drewna martwego na 10 % powierzchni.

Kontrolę pomiaru miąższości na ww. powierzchniach kołowych przeprowadzono w dniach 05-07.06.2023 r. Objęła ona próbę 5% powierzchni tych powierzchni. Komisja odbioru uznała przedłożone do kontroli prace za wykonane prawidłowo i nadające się do dalszego opracowania. Podczas NTG zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podczas NTG przyjęto bez uwag szczegółową analizę gospodarki przeszłej w oparciu o referaty: Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko, Kierownika ZOL w Szczecinku, Naczelnika Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki w zakresie wykonania dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko oraz o koreferat Wykonawcy projektu PUL. Wynikające z oceny wnioski zostaną uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033.

8. Wnioski w sprawie ogólnej hodowli lasu

Problemy i wytyczne w zakresie postępowania z zakresu hodowli lasu zostały szczegółowo przedstawione w referatach i koreferatach Nadleśniczego i Wykonawcy projektu PUL. Wnioski zostały uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Głusko.

W Elaboracie PUL zostanie zamieszczone zestawienie opisanych powierzchni z odnowieniem naturalnym zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z dnia 31.08.2012 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych.

W elaboracie PUL zostanie opisany temat zwiększenia się powierzchni drzewostanów z Ak jako gatunkiem panującym.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu.

Zagrożenia, problemy i wytyczne w zakresie postępowania dotyczącego ochrony lasu zostały szczegółowo przedstawione w referatach: Kierownika ZOL w Szczecinku, Nadleśniczego Nadleśnictwa Głusko i Wykonawcy projektu PUL, a także w koreferacie Wykonawcy projektu PUL. Wnioski wynikające z ww. dokumentów zostaną uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Głusko, a same dokumenty zostaną zamieszczone w elaboracie projektu PUL.

Dodatkowo w elaboracie PUL zostanie zamieszczone zestawienie drzewostanów porolnych wg siedlisk, gatunków i klas wieku.

10. Zgodność projektu planu urządzenia lasu i programu ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Projekt planu urządzenia lasu i programu ochrony przyrody wykonano wg stanu na 01.01.2024 r. w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28.09.1991r. o lasach (t.j. Dz.U.2023 poz.1356 ze zm.),
- Ustawę z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2023 poz.1336 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 poz. 1302),
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011,
- Zasady Hodowli Lasu z 2012,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2012,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej z 2020,
- Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie,
- wytyczne i zalecenia KZP i komisji odbioru prac terenowych.

Stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

11. Program edukacji leśnej społeczeństwa.

Projekt Programu edukacji leśnej na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa, sporządzony zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., został szczegółowo omówiony przez Nadleśniczego oraz zaakceptowany podczas NTG.

12. Końcowe wytyczne.

Po przeanalizowaniu przedstawionych materiałów zaakceptowano symulację stanu zasobów drzewnych na koniec okresu obowiązywania sporządzanego projektu planu urządzenia lasu. Orientacyjną, spodziewaną miąższość grubizny drzewostanów (na powierzchni leśnej zalesionej) Nadleśnictwa Głusko na koniec okresu gospodarczego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego ($V_k = V_p + Z_v - U$)

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Głusko
V_p	3 154 474
Z_v	777 900
U	898 118
V_k	3 034 256
Przewidywany spadek zapasu	
m ³ brutto	120 218
%	3,81
Przeciętny zapas (brutto m³/ha)	
Stan na 01.01.2024	247
Stan na 31.12.2033	238
Różnica +/-	- 9
V_p - suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej	
Z_v - spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	
U - suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu	
V_k - suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego	

Z tabeli wynika że okresie gospodarczym 2024-2033 zapas na powierzchni leśnej zalesionej zmaleje o około 3,8%, a przeciętna zasobność spadnie o około 9 m³/ha. Wobec powyższego stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa Głusko ulegnie niewielkiemu zmniejszeniu.

Mapy i opracowania zostaną sporządzone w liczbie i formie zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu, ustaleniami KZP oraz umową nr ZU.271.3.2022 z dnia 22.04.2022 roku zawartą pomiędzy Wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinie.

Zawarte w niniejszym Protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu

Szczegółowe dane i symulacje różnych wariantów użytkowania oraz porównania z okresem ubiegłym zostały przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy projektu PUL. W dalszej części Protokołu zostały zamieszczone w syntetycznej formie podstawowe dane dotyczące m.in. zadań gospodarczych zatwierdzonych podczas NTG.

1. Stan posiadania.

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Głusko wg zestawienia powierzchni działek wynosi:

- 13689,9063 ha (bez współwłasności),
- 13690,2744 ha (ze współwłasnościami).

Zgodnie z § 63 IUL ogólna powierzchnia Nadleśnictwa bez współwłasności przyjęta z dokładnością do 1 ara, wynikająca z sumy opisów taksacyjnych wynosi: 13690,55 ha, z czego w poszczególnych obrębach jest to:

- 6636,87 ha w obrębie Głusko,
- 7053,68 ha w obrębie Wołogoszcz.

Suma powierzchni działek pozostających we współwłasności wynosi 0,3681 ha. Po zaokrągleniu do pełnych arów powierzchnia ta wynosi 0,36 ha. Całość tej powierzchni dotyczy gruntów nieleśnych

Nadleśnictwo Głusko nie posiada gruntów spornych oraz gruntów przeznaczonych do zalesienia. Nie posiada również gruntów przeznaczonych na cele nie rolnicze i nie leśne.

Dane dotyczące ksiąg wieczystych są zgodne z danymi przekazanymi przez Nadleśnictwo.

2. Funkcje lasu i kategorie ochronności.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni rezerwatów, lasów ochronnych i pozostałych.

Lp.	Dominujące funkcje lasu, kategorie ochronności	Obręby		Nadleśnictwo	
		Głusko	Wołogoszcz	[ha]	[%]
		[ha]	[ha]		
1	2	3	4	5	6
I	REZERWATY:	-	9,26	9,26	0,07
II	LASY OCHRONNE w tym:	6355,14	6568,41	12923,55	99,93
1	- glebochronne - wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	4,33	4,33	0,03
2	- glebochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	-	9,02	9,02	0,07
3	- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody	429,46	660,66	1090,12	8,43
4	- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody - ostoje zwierząt	-	21,76	21,76	0,17
5	- wodochronne - cenne fragmenty rodzimej przyrody - lasy położone w miastach i wokół miast	-	10,59	10,59	0,08
6	- cenne fragmenty rodzimej przyrody	5898,84	5523,72	11422,56	88,32

Lp.	Dominujące funkcje lasu, kategorie ochronności	Obręby		Nadleśnictwo	
		Głusko	Wologoszcz		
		[ha]	[ha]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
7	- cenne fragmenty rodzimej przyrody - nasienne	26,84	44,78	71,62	0,55
8	- cenne fragmenty rodzimej przyrody - ostoje zwierząt	-	251,87	251,87	1,95
9	- cenne fragmenty rodzimej przyrody - lasy położone w miastach i wokół miast	-	41,68	41,68	0,32
RAZEM:		6355,14	6577,67	12932,81	100,00

Komisja przyjmuje lasy ochronne zgodnie z projektem PUL dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033 i akceptuje potrzebę procedowania w kierunku uzyskania "nowej" Decyzji Ministra właściwego ds. Środowiska dotyczącej uznania lasów za ochronne lub pozbawienia ich tego charakteru.

3. Analiza stanu zasobów drzewnych (tabela XIII).

Tabela 4. Analiza zasobów drzewnych

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na rok:				
			1982	1994	2004	2014	2024
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	14 419	10 886	11 050	12 766	12 933
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2 526	2 210	2 682	3 127	3 150
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku:						
	II a	m ³	55	89	102	115	91
	II b	m ³	150	173	206	171	188
	III a	m ³	188	232	262	272	231
	III b	m ³	248	247	312	292	318
	IV a	m ³	233	283	302	323	332
	IV b	m ³	272	297	338	330	361
	V a	m ³	285	310	343	367	357
	V b	m ³	301	329	354	349	366
	VI	m ³	295	324	369	371	377
VII	m ³	306	346	302	373	406	
	Klasa odnowienia	m ³	211	321	307	285	272
	Klasa do odnowienia	m ³	295	260	385	309	359
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	178	205	243	245	244
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lata	54	53	57	61	61
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	b.d.	6,14	6,96	6,31	6,11
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,70	1,63	1,85	2,62	4,36
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,43	2,07	2,59	2,89	3,14
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na ha	m ³	6,43	6,40	8,24	5,71	7,40

4. Podział na gospodarstwa.

Tabela 5. Podział lasów na gospodarstwa

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo	
	Głusko	Wologoszcz		
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
S - specjalne	66,67	261,99	328,66	2,58
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	6120,45	6273,86	12394,31	97,42
Razem	6187,12	6535,85	12722,97	100,00

5. Etat użytkowania rębego oraz orientacyjny etat użytkowania przedrębnego.

Użytkowanie główne

Tabela 6. Zestawienie łączne przyjętych etatów

Obręb / Nadleśnictwo	Przyjęty etat użytkowania rębego netto [m ³]	Przyjęty etat użytkowania przedrębnego netto [m ³]	Łączny przyjęty etat użytkowania głównego netto [m ³]	Łączny przyjęty etat użytkowania głównego brutto [m ³]	Spodziewany przyrost miąższości grubizny (tabelaryczny) brutto [m ³]	Uzyskany w poprzednim 10-leciu przyrost miąższości grubizny (użyteczny) brutto [m ³]
1	2	3	4	5	6	7
Głusko	164699	155000	319699	390960	345500	439652
Wologoszcz	241407	178000	419407	507159	432400	554431
Nadleśnictwo	406106	333000	739106	898118	777900	994083

Tabela 7. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1906,65	1184,90	458446	386359
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			22922	19315
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1906,65	1184,90	481368	405674
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
I. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			393	340
3. pozostałe	2,31		107	92
Razem niezaliczone	2,31		500	432
Razem użytki rębne	1908,96	1184,90	481868	406106
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	6693,80		416250	333000
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	6693,80		416250	333000
Ogółem użytki główne (I+II)	8602,76	1184,90	898118	739106

Tabela 8. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

Obwód / Nadleśnictwo	Średni wiek rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica 3-4
1	2	3	4	5
Głusko	100	53	50	3
Wologoszcz	104	68	52	16
Nadleśnictwo	102	61	51	10

Założenia zawarte w IUL opisują, że przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony (+/- 5 lat) do połowy średniego wieku rębności drzewostanów, mamy wówczas do czynienia ze stanem pożądanym. Różnica powyżej 5 do 15 lat to tzw. „odstępstwo”, a powyżej 15 lat to już tzw. „znaczne odstępstwo” od ww. stanu.

Relacja połowy średniego wieku rębności ze średnim wiekiem drzewostanów wskazuje na to, że w obrębie Głusko możemy mówić o braku odstępstwa od stanu pożądanego. W obrębie Wologoszcz mamy z kolei do czynienia ze „znacznym odstępstwem”. Łącznie w Nadleśnictwie Głusko możemy mówić o tzw. „odstępstwie” od stanu pożądanego.

Sytuacji przedstawionej w powyższej tabeli nie powinno się dalej nadmiernie pogłębiać. Ma temu sprzyjać m.in. przyjęcie określonych wyżej etatów użytkowania rębnego.

6. Zadania i wytyczne z zakresu hodowli lasu.

Tabela 9. Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-letnie

Zabiegi	Obwód		Nadleśnictwo
	Głusko	Wologoszcz	
			Powierzchnia [ha]
I. Odnowienia otwarte i zalesienia,	560,49	299,15	859,64
w tym:			
1. zręby, halizny	161,03	17,74	178,77
2. grunty nieleśne	-	-	-
3. zręby projektowane	399,46	281,41	680,87
II. Odnowienia pod osłoną,	187,62	459,82	647,44
w tym:			
1. przy rębniach złożonych	186,59	459,41	646,00
2. podsadzenia	-	-	-
3. dolesienie luk i przerzedzeń	1,03	0,41	1,44
III. Poprawki i uzupełnienia,	-	0,10	0,10
w tym:			
1. w uprawach i młodnikach	-	0,10	0,10
2. na gruntach projektowanych do odnowienia	-	-	-
Ogółem I + II + III	748,11	759,07	1507,18
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie,	1328,72	1207,39	2536,11
w tym:			
1. gleby	251,21	319,30	570,51
2. upraw (CW)	338,54	303,86	642,40
3. młodników (CP)	738,97	584,23	1323,20
VI. Melioracje,	590,05	725,61	1315,66
w tym:			
1. nawożenie	-	-	-
2. melioracje wodne	-	-	-
3. melioracje agrotechniczne	590,05	725,61	1315,66
<i>Orientacyjna powierzchnia poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia (10%)</i>			151
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie gleby – (80% sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>			1061
<i>Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień: pielęgnowanie upraw (CW) – (40% sumy powierzchni odnowień zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych w zaokrągleniu do pełnych hektarów)</i>			531

Przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Tabela 10. Typy drzewostanów i docelowe składy gatunkowe upraw.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Skład docelowy odnowień [%]	Zalecany rodzaj rębni
Bśw	So	So 80, Brz, i inne 20	I
Bb	So	So 80, Brz i inne 20	-
BMśw	So	So 80, Db i inne 20	I/-
	Db-So	So 70, Db 20, Bk i inne 10	V/III
BMw	So	So 70, Św i inne 30	I
BMb	So	So 80, Brz i inne 20	-
LMśw	Bk-So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	III/II/I
	Db-So	So 60, Db 30, Bk i inne 10	
	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	
	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20	
LMw	So Db	Db 50, So 30, Wz i inne 20	III/II
Lmb	Brz-Ol	Ol 70, Brz, i inne 30	-
Lśw	Bk	Bk 80, Db i inne 20	III/II
	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Lp i inne 10	
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Lp i inne 20	
	Db	Db 70, Lp, i inne 30	
Lw	Db	Db 70, Wz i inne 30	III/II
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	I/-
OlJ	Ol-Js	Js 40, Ol 40, Wz i inne 20	III/I
	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz i inne 10	

W toku prac nad projektem PUL nie stwierdzono potrzeby uzupełniania wyżej wymienionych wytycznych.

Zgodnie z protokołem z KZP w uzasadnionych przypadkach Nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie ww. docelowego składu gatunkowego uprawy. Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20%, a w łącznym udziale gatunków głównych 30%. W przypadku gatunków domieszkowych łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40%. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych oraz na małych powierzchniach tj. do 1 ha. Wyjątkowo w sytuacjach szczególnych, gdzie ww. składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego, Nadleśniczy ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej. Większe odstępstwa mogą być tolerowane: w uprawach powstałych z odnowień naturalnych; na małych powierzchniach odnowień - tj. do 1 ha, przy odnawianiu (zagospodarowywaniu) drzewostanów wzdłuż szlaków komunikacyjnych (dróg publicznych, torów). Wyjątkowo, w sytuacjach szczególnych, gdzie przyjęte na KZP składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego Nadleśniczy - na wskazanej pozycji, ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji.

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000 i części siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto typy drzewostanu i orientacyjne składy upraw zgodne z aneksem Nr 3/2014 z dnia 27.08.2014 r. do porozumienia nr 1/2009 z dnia 23.11.2009 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Zgodnie z aktualną wersją programu TAKSATOR zostaną uwzględnione cechy drzewostanów dotyczące nasiennictwa i selekcji.

7. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.

Podczas NTG uznano, że zagadnienia ochrony lasu przedstawiono w referacie i analizie gospodarki przeszłej w sposób prawidłowy.

Plan ochrony przeciwpożarowej sporządzony został zgodnie z „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z 2020 roku, „Ramowymi wytycznymi w zakresie procedury tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dotyczącej Planu Ochrony Przeciwpożarowej dla nadleśnictw z terenu RDLP w Szczecinie” z dnia 24 września 2014 roku, Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1065) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jedn. Dz. U. z 2023 r. poz. 822).

Plan został uzgodniony z RDLP w Szczecinie, Nadleśnictwem Głusko i właściwymi terenowo Komendami Powiatowymi PSP. Nadleśnictwo uzyskało 21 punktów i zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

8. Ustalenia dotyczące programu ochrony przyrody Nadleśnictwa.

Podczas NTG zaakceptowano przedstawiony projekt programu ochrony przyrody (POP) dla Nadleśnictwa Głusko na okres 2024-2033. Program sporządzony zostanie jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000.

9. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Podczas NTG zaakceptowano przedstawioną prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Prognoza została wykonana zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości uzgodnionym przez Dyrektora RDLP w Szczecinie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Projekt planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000, zostanie przekazany do zaopiniowania do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim. Dane dotyczące wykonania zadań w 10-letnim okresie są kompletne.

Protokołował:

KIEROWNIK
GRUPY PROJEKTOWEJ


mgr inż. Łukasz Wiącek

Przewodniczący:

ZASTĘPCA DYREKTORA
OG. GOSPODARWA LEŚNEJ

Krzysztof Sielecki

Akceptuję:

DYREKTOR
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH

Andrzej Szlączek

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej (Plan ochrony przeciwpożarowej)

Niniejsze wytyczne stanowią integralną część projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko sporządzonego na lata 2024-2033.

Uzupełnieniem informacji z omawianego zakresu są mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25000 (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa) oraz mapa sytuacyjna w skali 1:50000 (dla całego Nadleśnictwa). Projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033 w zakresie ochrony przeciwpożarowej został szczegółowo omówiony w dniu 19 września 2023 r. podczas spotkania technicznego, w którym uczestniczyli Przedstawiciele:

- RDLP w Szczecinie,
- Drawieńskiego Parku Narodowego,
- Nadleśnictwa Głusko,
- Nadleśnictwa Tuczno,
- Nadleśnictwa Drawno,
- Nadleśnictwa Bierzwnik,
- Komendy Powiatowej PSP w Strzelcach Krajeńskich,
- Komendy Powiatowej PSP w Choszcznie,
- Komendy Powiatowej PSP w Wałczu,
- KRAMEKO Sp. z o.o.

Plan ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Głusko został uzgodniony przez Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Gorzowie Wielkopolskim w dniu 06.10.2023r.

Z up. Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej

st. bryg. mgr inż. Krystian Kosela
Z-ca Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP

Plan ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Głusko został uzgodniony przez Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Szczecinie w dniu 2024-01-03

Zachodniopomorski
Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

z up. 
st. bryg. mgr inż. Robert Tarczyński

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej opracowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2057),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 1065),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006 roku (Dz.U. 2010 Nr 137, poz. 923),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 13 lipca 2015 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006 roku (Dz.U. 2015 poz. 1070),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jedn. Dz.U. z 2023 r. poz. 822),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. 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 zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1247),
- Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu (IOPL) stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r.,
- Instrukcją Urządzania Lasu (IUL) stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

1. Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne, średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne oraz warunki klimatyczne należy stwierdzić, że zagrożenie pożarowe lasów na terenie Nadleśnictwa Głusko jest średnie, co potwierdza zaliczenie go do **II kategorii zagrożenia pożarowego**. Pod względem zagrożenia pożarami obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się jednak pewną zmiennością związaną z położeniem jego gruntów, układem siedlisk oraz składem gatunkowym i wiekiem drzewostanów.

Według podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozowania zagrożenia pożarowego, lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Głusko zostały zaliczone do 10_D strefy prognostycznej.

Do najważniejszych czynników zwiększających zagrożenie pożarowe należy zaliczyć:

- intensywną, sezonową penetrację obszarów leśnych przez zbieraczy grzybów i jagód oraz wędkarzy (w sąsiedztwie rzek i jezior),
- wzmożony ruch turystyczny w okresach letnich,
- istniejące linie przesyłowe wysokiego napięcia,
- położenie istotnej części gruntów leśnych obrębu Wołogoszcz wzdłuż szlaku drogowego o zwiększonym natężeniu ruchu, tj. drogi krajowej nr 22,

- bezpośrednie sąsiedztwo północnego fragmentu leśnictwa Korytnica z linią kolejową relacji Ulikowo – Piła Północ,
- obecność wsi i osad w bezpośrednim sąsiedztwie tutejszych lasów,
- występowanie części obszarów leśnych na styku z gruntami rolnymi (w tym także z gruntami nie użytkowanymi rolniczo).

Do czynników mogących mieć wpływ na zagrożenie pożarowe lasu należą również obiekty turystyczne, które zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 1. Wykaz obiektów turystycznych istotnych mających wpływ na zagrożenie pożarowe

Adres leśny	
1	2
Adres leśny	Rodzaj obiektu
01-21-i	Miejsce postoju pojazdów
01-33-c	Miejsce biwakowania *
01-33-s	Miejsce postoju pojazdów
02-130-c, 02-130-f	Miejsce postoju pojazdów
02-137-k	Miejsce biwakowania *
02-152-a	Miejsce postoju pojazdów
03-92-f	Miejsce postoju pojazdów
04-246-b	Miejsce postoju pojazdów
04-249-g	Miejsce postoju pojazdów
04-253-w	Miejsce postoju pojazdów
05-16-d	Miejsce postoju pojazdów
06-58-g	Miejsce odpoczynku *
06-60-j	Obiekt edukacyjny *
06-91-c	Miejsce postoju pojazdów *
07-158-r	Miejsce postoju pojazdów
07-180-l	Miejsce postoju pojazdów
08-172-a	Miejsce postoju pojazdów
08-173-d	Miejsce postoju pojazdów
08-207-b	Miejsce postoju pojazdów
08-220-k	Miejsce postoju pojazdów
08-238-a	Miejsce biwakowania *

* - miejsca wyznaczone do palenia ognia

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia związany przede wszystkim z wypalaniem suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche liście i igliwie, wysuszone runo, chrust). Drugi okres przypada na lato i związany jest ze znacznym spadkiem wilgotności ścioly leśnej spowodowanej wysokimi temperaturami oraz wzmożoną penetracją terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów lub owoców runa leśnego. Jesienią pożary odnotowywane są zdecydowanie rzadziej.

Najmniej zagrożone pożarami lasu są tereny położone z dala od miejscowości, które są słabiej penetrowane przez ludność. Mniejsze zagrożenie pożarowe występuje w drzewostanach średnich i starszych klas wieku, zwłaszcza rosnących na żyznych siedliskach. Notowany jest tam

istotniejszy udział gatunków liściastych w warstwie drzew, a także dużo większe pokrycie dolnych warstw drzewostanu, tj. podszyty czy podrostry. Czynnikiem osłabiającym zagrożenie pożarowe są ponadto występujące na gruntach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, naturalne przeszkody wodne, tj. rzeki czy jeziora.

Poniżej zestawiono pożary lasu jakie miały miejsce w okresie lat 2014-2023.

Zestawienie 2. Wykaz pożarów mających miejsce w ubiegłym okresie gospodarczym

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia pożarów [ha]	Ilość pożarów							
			Według przyczyny powstania					Według wielkości [ha]		
			Nieostrożność	Podpalenia	Awarie inst. elektr.	Inne	Nieustalona	do 0,05	0,06-1,0	1,01-10,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2014	4	0,24	2	-	-	-	2	2	2	-
2015	2	0,06	2	-	-	-	-	2	-	-
2016	3	0,39	-	2	-	1	-	1	2	-
2017	1	0,02	1	-	-	-	-	1	-	-
2018	3	1,68	3	-	-	-	-	1	1	1
2019	4	1,11	2	-	2	-	-	2	2	-
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	2	1,02	1	1	-	-	-	-	2	-
2023	3	0,37	-	1	1	1	-	2	1	-
Łącznie	22	4,89	11	4	3	2	2	11	10	1

W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego, mimo spadku liczby pożarów lasu (z 29 do 22), nastąpił wzrost łącznej powierzchni jaką objęły one swym zasięgiem (z 1,97 ha do 4,89 ha). W myśl zasad klasyfikacji pożarów w zależności od powierzchni objętej przez ogień najczęściej powstało pożarów ugaszonych w zarodku (do 0,05 ha) – 11. Nieco mniej było pożarów małych (od 0,06 ha do 1 ha), ich liczba wyniosła 10. Ponadto wystąpił jeden pożar średni. W omawianym okresie gospodarczym nie wystąpił ani jeden pożar duży lub bardzo duży. Średnia wielkość pożaru wyniosła ponad 0,22 ha, a ich średnia liczba w roku to nieco ponad 2. Mała średnia wielkość pożaru wskazuje, że są one szybko wykrywane i sprawnie likwidowane. Pożary notowano niemal corocznie z wyjątkiem lat 2020-2021, kiedy nie odnotowano żadnego pożaru. Przyczynami pożarów w zdecydowanej większości była nieostrożność ludzi, przejawiająca się głównie w rozrzucaniu niedopałków papierosów wokół miejsc pobytu w lesie.

Warunki przyrodniczo-leśne

Zestawienie 3. Udział klas wieku w powierzchni leśnej

Grunty leśne	Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni [%]
1	2	3	4
Grunty leśne niezalesione	-	222,89	1,73
Grunty leśne zalesione	I	1849,74	14,29
	II	2455,33	18,98
	III	2278,38	17,61
	IV i starsze	6131,62	47,39
Łącznie		12937,96	100,00

Zestawienie 4. Procentowe zestawienie udziałów typów siedliskowych lasu na powierzchni leśnej

Typ siedliskowy lasu	Udział w powierzchni [%]
<i>1</i>	<i>2</i>
Bśw	32,25
Bb	0,08
BMśw	39,68
BMw	0,02
BMb	0,09
LMśw	21,68
LMw	0,18
LMb	0,20
Lśw	5,21
Lw	0,06
OI	0,19
OIJ	0,36
Łącznie	100,00

Zestawienie 5. Udział grup gatunków panujących w powierzchni leśnej

Grupa gatunków	Gatunki panujące	Udział w powierzchni [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Iglaste	So	89,31
	Md	0,19
	Św	0,21
	Dg	0,06
Liściaste	Bk	5,21
	Db	2,32
	Db.c	0,00
	Kl	0,05
	Jw	0,03
	Gb	0,01
	Brz	1,76
	OI	0,79
	Ak	0,03
	Os	0,00
Lp	0,03	
Łącznie	Łącznie	100,00

Zestawienie 6. Zestawienie udziałów typów pokrywy gleby na powierzchni leśnej

Pokrywa gleby	Udział w powierzchni [%]
<i>1</i>	<i>2</i>
Naga	1,05
Ścioła	6,29
Zielna	1,61
Mszysta	13,54
Mszysto – czernicowa	2,51
Zadarniona	68,89
Silnie zadarniona	4,63
Silnie zachwaszczona	1,48
Łącznie	100,00

Podsumowując, warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe lasów w Nadleśnictwie Głusko przedstawiają się następująco:

- siedliska borowe zajmują około 72% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- I i II klasa wieku stanowią łącznie blisko 33,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- gatunki iglaste zajmują około 89,8% powierzchni leśnej zalesionej,
- pokrywy zadarnione i zachwaszczona stanowią 75% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Klasy palności drzewostanów

W oparciu o Instrukcję Ochrony Przeciwożarowej Lasu z roku 2019, Załącznik nr 1 - „Metoda ustalania klas palności drzewostanów w planowaniu i prowadzeniu działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu”, wyróżniono trzy klasy palności drzewostanów: **A**-duża, **B**-średnia, **C**-mała. Klasy palności drzewostanów powinny być wykorzystane przy opracowywaniu „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu” podczas sporządzania Planu Urządzenia Lasu oraz „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Klasyfikacje palności wykorzystuje się na poziomie:

- pododdziałów - przede wszystkim podczas prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej małych i średnich pożarów lasu,
- oddziałów - głównie przy planowaniu docelowej sieci dojazdów pożarowych, punktów czerpania wody oraz prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej przy gaszeniu dużych pożarów,
- leśnictw - zwłaszcza przy ustalaniu lokalizacji punktów obserwacyjnych i baz sprzętu do gaszenia pożarów lasu.

Zestawienie 7. Klasy palności drzewostanów w poszczególnych leśnictwa Nadleśnictwa Głusko

Leśnictwo	Klasy palności drzewostanów			Razem
	A	B	C	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Korytnica (01)	1092,29	454,89	10,39	1557,57
Jaźwiny (02)	1083,72	526,79	2,16	1612,67
Jelenie (03)	1050,34	548,21	0,00	1598,55
Sitnica (04)	747,04	830,16	9,70	1586,90
Moczele (05)	65,36	1325,48	329,56	1720,40
Żelaźnica (06)	146,90	1363,96	128,10	1638,96
Wologoszcz (07)	186,44	1334,25	83,63	1604,32
Czarnolesie (08)	9,65	1528,27	80,67	1618,59
Łącznie	4381,74	7912,01	644,21	12937,96

Podział administracyjny

Zestawienie 8. Podział administracyjny Nadleśnictwa

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Województwo lubuskie (08)	7517,4894	54,91
Powiat strzelecko-drezdenecki (06)	7517,4894	54,91
Miasto Dobiegniew (014)	56,5138	0,41
Gmina wiejska Dobiegniew (015)	7460,9756	54,50
Województwo zachodniopomorskie (30)	6172,7850	45,09
Powiat choszczeński (02)	4688,2506	34,25
Gmina wiejska Drawno (035)	4688,2506	34,25
Powiat wałecki (17)	1484,5344	10,84
Gmina wiejska Człopa (025)	930,0344	6,79
Gmina wiejska Tuczno (045)	554,5000	4,05
Ogółem	13690,2744	100,00

Położenie i rzeźba terenu

Granice zasięgu działania Nadleśnictwa Głusko sąsiadują z obszarami zarządzanymi bądź nadzorowanymi przez cztery inne Nadleśnictwa z terenu RDLP w Szczecinie:

- Nadleśnictwo Smolarz - w części południowej,
- Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie - w części południowo-zachodniej,
- Nadleśnictwo Bierzwnik - w części zachodniej,
- Nadleśnictwo Drawno - w części północno-zachodniej,

oraz cztery Nadleśnictwa z RDLP w Pile:

- Nadleśnictwo Kalisz Pomorski – w części północnej,
- Nadleśnictwo Tuczno - w części północno-wschodniej,
- Nadleśnictwo Człopa - w części wschodniej,
- Nadleśnictwo Krzyż - w części południowo-wschodniej.

W swojej centralnej oraz wschodniej części zasięg terytorialny Nadleśnictwa Głusko pokrywa się w znacznym zakresie z obszarem Drawieńskiego Parku Narodowego (DPN). Dodatkowo na terenie samego DPN znajduje się 5 oddziałów (57-61) z obrębu Wołogoszcz.

Omawiany obszar należy do terenów nizinnych. Dominuje tutaj ukształtowanie równe. Miejscami jest ono faliste, rzadko pagórkowate. Pod względem konfiguracji terenu bardziej zróżnicowany jest obręb Wołogoszcz, głównie ze względu na większą ilość występujących tam jezior i cieków wodnych. Wysokości nad poziomem morza w zasięgu całego Nadleśnictwa Głusko zawierają się w wartościach od około 25 do 95 m n.p.m.

Klimat

Przeciętna suma opadów atmosferycznych dla omawianego obszaru wynosi około 500 mm rocznie. Maksimum opadów przypada na lipiec, natomiast minimum notuje się w styczniu. Częste

są tu nieregularne okresy bezopadowe. Niska suma odpadów atmosferycznych bezpośrednio wpływa na wilgotność ściółki co wpływa na zwiększenie zagrożenia pożarowego w lasach.

Średnia temperatura roczna wynosi około 8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (19°C), natomiast najchłodniejszy jest styczeń (-0,5°C).

Długość okresu wegetacyjnego trwa tutaj około 225-230 dni.

Na omawianym terenie dominują wiatry wiejące z kierunku zachodniego.

2. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego dokonano 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 wykorzystano informacje z następujących źródeł, które stanowiły:

- „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwo Głusko” - uzgadniane corocznie przez Nadleśnictwo z właściwymi Komendantami Powiatowymi PSP;
- Projekt PUL na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Głusko - dane dotyczące powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu;
- Punkt monitoringu meteorologicznego w Jaźwinach (teren Nadleśnictwa Głusko) - dane dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki;
- Informacje z Głównego Urzędu Statystycznego - dane na temat liczby mieszkańców.

Dla Nadleśnictwa Głusko liczba punktów przyznanych za poszczególne parametry, służące do obliczenia kategorii, przedstawia się następująco:

- średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej – **7 punktów**,

$$Pp = 12,5 \log (11,2 Gp + 0,725) + 1,5$$

gdzie: $Gp = 0,17$

- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łąkowego – **7 punktów**,

$$Pd = 0,1 U_s$$

gdzie: $U_s = 72$

- średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z wysokości 0,5 metra) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ dla stacji pomiarowej w Jaźwinach – **6 punktów**,

$$Pk = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1$$

gdzie: $U_{ds} = 28,00$

$$W_p = 76,61$$

- średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej - **1 punkt**,

$$Pa = 2,46 \log(0,0461 Gz) + 5,16$$
gdzie: Gz – 0,43

Nadleśnictwo Głusko uzyskało łącznie **21 punktów** co kwalifikuje jego lasy do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

3. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Zamieszczone w niniejszym podrozdziale wyliczenia dotyczą maksymalnego czasu swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnych. Zostały one określone w oparciu o zapisy zawarte w Notatce z prac Stałego Zespołu ds. ochrony przeciwpożarowej lasów województwa lubuskiego oraz zachodniopomorskiego z dnia 25 listopada 2015 roku.

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:

- czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia – z analizy systemu obserwacyjnego wynika, że pożar powinien być dostrzeżony w czasie nie dłuższym niż **5 minut**,
- czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i SKKP PSP – **1 minuta**,
- czas od otrzymania informacji o zdarzeniu do wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP Strzelce Krajeńskie ok. **1 minuta**, dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym ok. **5 minut**, pozostałe do ok. **10 minut**,
- czas dojazdu wozów bojowych na miejsce pożaru **40 minut**. Miejsce pożaru znajduje się w oddziale 246 oddalonym o 48 km od JRG Strzelce Krajeńskie oraz 28 km od OSP Dobiegniew KSRG, 42 km od JRG Choszczno i 18 km od OSP Drawno KSRG. Przyjęto prędkość przejazdu 60 km/h na drogach publicznych dla wozów JRG oraz 40 km/h na drogach publicznych w przypadku wozów OSP KSRG.

Wg powyższego, przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru wynosi około **56 min.**

4. Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i środków technicznych

System obserwacyjno- alarmowy

W zakresie obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Głusko korzysta z własnego punktu obserwacyjnego. Jest to wieża z kamerą TV zlokalizowana w oddziale 60j na terenie leśnictwa Żelaźnica. Współrzędne tego punktu to:

- w układzie PUWG 1992: X: 295423.87 ; Y: 580122.76,
- w układzie WGS 84: 15°56'49" E ; 53°2'50" N.

Uzupełnieniem systemu w omawianym zakresie są punkty obserwacyjne zlokalizowane na gruntach sąsiednich Nadleśnictw. Zostały one wymienione w zestawieniu poniżej.

Zestawienie 9. Punkty obserwacyjne zlokalizowane w sąsiednich Nadleśnictwach

<i>l.p.</i>	<i>Nadleśnictwo</i>	<i>Adres leśny</i>	<i>Kryptonim r/t -leśny</i>	<i>Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera)</i>	<i>Lokalizacja wg PUWG 1992</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Nadleśnictwo Bierzwnik	279l	1-49	kamera TV	X: 276301.04 Y: 579255.38
2	Nadleśnictwo Strzelce Kraj.	92a	1-340	dostrzegalnia	X: 272771.61 Y: 568256.91
3	Nadleśnictwo Drawno	130Bi	1-500	kamera TV	X: 283205.57 Y: 601232.39
4	Nadleśnictwo Smolarz	343a	1-480	kamera TV	X: 287080.27 Y: 561185.48
5	Nadleśnictwo Karwin	139j	1-240	dostrzegalnia	X: 280700.96 Y: 547223.59
6	Nadleśnictwo Karwin	260f	1-247	dostrzegalnia	X: 267533.00 Y: 540060.25
7	Nadleśnictwo Człopa	378b	1-80	kamera TV	X: 584052.44 Y: 307776.78
8	Nadleśnictwo Kalisz Pomorski	455b	Piła 1-90	kamera TV	X: 293079.21 Y: 08458.34

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głusko znajduje się meteorologiczny punkt pomiarowy. Poniżej opisano podstawowe dane dotyczące tego obiektu.

Zestawienie 10. Informacje dotyczące meteorologicznego punktu pomiarowego

<i>Nazwa</i>	<i>Adres administracyjny</i>	<i>Adres leśny</i>	<i>Strefa prognostyczna</i>	<i>Lokalizacja wg PUWG 1992</i>	<i>Sposób uzyskiwania danych</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Głusko (Jaźwiny)	Sówka 2 73-220 Drawno	02-152-f	10_D	X: 592868.59 Y: 293497.24	Strona internetowa: http://www.traxelektronik.pl/

W ramach działań związanych z monitorowaniem zagrożenia pożarowego wykonywane są ponadto pomiary wilgotności ścióły. Miejsca poboru ścióły dla Nadleśnictwa Głusko zlokalizowane są na gruntach będących w zarządzie Drawieńskiego Parku Narodowego w oddziałach 385d (wiodące) oraz 367b (zapasowe). Są one udostępniane dla Nadleśnictwa Głusko na podstawie corocznego porozumienia z DPN.

W zakresie patroli przeciwpożarowych

Zadanie realizowane poprzez pracowników terenowych Służby Leśnej.

W zakresie punktów alarmowo-dyspozycyjnych

Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Głusko w oddziale 60ax. Dane kontaktowe do PAD:

- tel.: (95) 761 39 53
- kom.: 784 582 867
- e-mail: pad.glusko@szczecin.lasy.gov.pl

Wyposażenie PAD jest zgodne z obowiązującą Instrukcją Ochrony Przeciwożarowej, które obejmuje:

- telefon stacjonarny i komórkowy;
- radiotelefon bazowy sieci LP o mocy do 10 W;
- mapę topograficzną terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych obowiązującym w LP (w skali 1 : 25 000 lub 1 : 50 000) z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych;
- sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu – w wersji elektronicznej i papierowej;
- wykazy kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących;
- dziennik pracy dyspozytora;
- instrukcję pracy dyspozytora;
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3;
- oprogramowanie komputera:
 - pocztę elektroniczną z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD,
 - dostęp do internetowych i intranetowych map pożarowych w programach funkcjonujących w LP,
 - aplikację desktop dedykowaną dla stanowiska PAD w nadleśnictwie,
 - program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu.

W zakresie sieci łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej Nadleśnictwa Głusko spełnia wymogi określone w pkt. 4.5.2. IOPL. Nadleśnictwo w swojej siedzibie posiada radiotelefon stacjonarny sieci. Ponadto pracownicy Nadleśnictwa wyposażeni są w radiotelefony sieci LP przewoźne (co najmniej 2 szt.) oraz nasobne (co najmniej 3 szt.).

Na potrzeby akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej terenów leśnych wykorzystywana jest również łączność telefonii komórkowej. Pewnym problemem jest ograniczanie zasięgu sieci komórkowych na terenie obszarów leśnych.

Istniejący na terenie Nadleśnictwa Głusko system obserwacyjno-alarmowy spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

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 częściowo umożliwia sieć dróg publicznych biegnących przez kompleksy leśne Nadleśnictwa Głusko lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Są to drogi

o nawierzchni asfaltowej lub utwardzonej nadające się do sprawnego przeprowadzenia akcji gaśniczej. Drogi te zostały wyróżnione na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu jako drogi wykorzystywane jako dojazdy pożarowe na gruntach nie należących do LP.

Nadleśnictwo Głusko w oparciu o sieć wyżej opisanych dróg publicznych, w miarę posiadanych środków finansowych, dostosowało sieć dróg leśnych do parametrów określonych dla dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Obecnie omawiane Nadleśnictwo korzysta z 22 dróg wykorzystywanych jako dojazdy do pożarów o łącznej długości 97,5 km. Są one położone wyłącznie na gruntach własnych i posiadają parametry techniczne zgodne z §7 ust. 2 pkt. 1-6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku. Dojazdy te oznaczone są jednolicie w formie numerów namalowanych na drzewach oraz w postaci odpowiednich znaków kierunkowych na skrzyżowaniach. Oznakowanie to jest zgodne z wytycznymi zawartymi w punktach 4.6.12 oraz 4.6.13 Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu.

Warto również zaznaczyć, że duża część pozostałych dróg leśnych (oraz niektórych linii oddziałowych) znajdujących się na gruntach omawianego Nadleśnictwa nadaje się na przejazd lekkich i średnich wozów gaśniczych.

Zestawienie 11. Wykaz dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Głusko

Nr dojazdu	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg (oddziały)
1	2	3	4
Obręb Głusko			
1	6,4	gruntowa	4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24
2	3,5	gruntowa	32, 33, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 52, 53
3	11,9	utwardzona (tłuczeń)	33, 41, 49, 50, 51, 62, 63, 75, 76, 88, 89, 121, 122, 123, 136, 137, 151, 166, 184, 185, 203, 204, 220, 221, 235
4	4,3	utwardzona	49, 50, 60, 72, 83, 101, 102, 112, 113
5	0,3	utwardzona	88, 89
6	10,0	64-140 utwardzona (bruk); 140-240 częściowo utwardzona (beton, tłuczeń)	64, 65, 77, 78, 92, 93, 99, 100, 112, 113, 126, 140, 141, 156, 175, 195, 213, 228, 240
7	3,2	częściowo utwardzona (bruk)	77, 90, 95, 108, 124
8	6,3	gruntowa	63, 75, 86, 104, 105, 116, 129, 130, 144, 159, 178, 198
9	6,1	gruntowa	150, 151, 162, 163, 164, 165, 179, 180, 181, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 210
10	5,6	częściowo utwardzona	153, 154, 172, 173, 174, 194, 195, 196, 214, 215, 230, 231, 232, 244, 253
11	4,4	gruntowa	188, 189, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209
12	3,0	gruntowa	213, 214, 215, 230, 231, 232, 233, 234, 246
Obręb Wologoszcz			
13	5,1	częściowo utwardzona	7, 8, 9, 21, 22, 23, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39
14	1,7	gruntowa	62, 63, 64, 65, 66
15	1,9	gruntowa	69, 80, 81, 93, 94
16	3,0	gruntowa	94, 113, 130, 149, 170
17	4,9	utwardzona (tłuczeń)	93, 94, 113, 114, 115, 116, 133, 134, 135, 136, 155, 156, 157, 158
18	4,1	gruntowa	86, 100, 119, 136, 155, 176
19	3,8	gruntowa	171, 172, 191, 192, 193, 194, 195, 207, 208, 209, 210, 211, 238

Nr dojazdu	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg (oddziały)
1	2	3	4
20	5,4	utwardzona (tłuczeń)	174 , 196 , 197 , 198 , 212 , 213 , 215 , 216 , 217 , 238 , 239 , 240 , 241 , 242 , 243
21	2,2	gruntowa	220 , 221 , 222 , 223 , 224 , 225 , 226
22	0,4	utwardzona	229
Razem	97,5		-

Lokalizację istniejących dróg leśnych położonych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Głusko, wykorzystywanych obecnie jako dojazdy pożarowe, przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu. Na mapie tej naniesiono również istotne dojazdy pożarowe zlokalizowane na gruntach zarządzanych przez Drawieński Park Narodowy oraz sąsiednie Nadleśnictwa.

W zakresie baz sprzętowych

Nadleśnictwo Głusko utrzymuje jedną główną bazę sprzętu przeciwpożarowego, która zlokalizowana jest przy siedzibie Nadleśnictwa Głusko (oddział 60p). Wyposażenie bazy spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r i jest zgodne z IOPL. Sprzęt stanowi obecnie: 10 hydronetek plecakowych, 30 szpadli (zgodnie jedynie z IOPL), 20 tłumic, 1 pompa pływająca, 1 pilarka, 60 dm³ środka pianotwórczego, samochód gaśniczy oraz dwa pługi do mineralizacji gleby oraz zestaw przeciwpożarowy ZPP-1.

Nadleśnictwo Głusko ma podpisaną umowę z jednym z miejscowych Zakładów Usług Leśnych (ZUL) na wykonywanie prac z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Właściciel ww. ZUL jest zobowiązany do świadczenia usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez całą dobę w okresie trwania akcji bezpośrednio. ZUL ten dysponuje ciągnikiem oraz pługiem, a zakres jego działania dotyczy terenu całego Nadleśnictwa Głusko. Pozostałe Zakłady Usług Leśnych, przyporządkowane do prac gospodarczych w poszczególnych leśnictwach, po zakończeniu akcji gaśniczej prowadzą dozór na pożarzyskach.

W zakresie punktów czerpania wody

Sieć zaopatrzenia Nadleśnictwa Głusko w wodę do celów przeciwpożarowych jest obecnie 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 utrzymuje 10 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych, które znajdują się na gruntach będących w jego zarządzie. Punkty zlokalizowane są na obiektach naturalnych oraz sztucznych.

Zestawienie 12. Wykaz punktów czerpania wody utrzymywanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Głusko

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m ³]	Uwagi	Dojazd
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Głusko						
1	23 b	Korytnica	naturalny	>50	jezioro	DP nr 1
2	89 g	Jaźwiny	naturalny	>50	rzeka	DP nr 5
3	152 c	Jaźwiny	naturalny	>50	rzeka	DP nr 3, 9
4	178 i	Jaźwiny	sztuczny	=220	basen	DP nr 9, 11
Obręb Wologoszcz						
5	93 a	Żelaźnica	sztuczny	=50	2 beczki po 25 m ³	DP nr 15, 17
6	133 b	Żelaźnica	sztuczny	=250	basen	DP nr 17
7	192 d	Czarcolesie	naturalny	>50	jezioro	DP nr 19
8	229 k	Wologoszcz	naturalny	>50	jezioro	DP nr 22
9	161 f	Czarcolesie	naturalny	>50	rzeka	z drogi krajowej nr 22
10	238 a	Czarcolesie	naturalny	>50	rzeka	DP nr 19, 20

Ww. punkty czerpania wody do celów gaśniczych poddawane są odpowiednim przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z §39 ust. 17 i 18 Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku.

Ilustracja 1. Jeden z punktów czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Głusko (PCW nr 4)



Fot. Nadleśnictwo Głusko

Istotnym źródłem poboru wody na wypadek powstania pożaru lasu może być również 9 punktów czerpania wody zlokalizowanych na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego, które są

położone jednocześnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głusko. Wszystkie te punkty znajdują się na obiektach naturalnych i są utrzymywane przez DPN.

Uzupełnieniem dla niezbędnego zapotrzebowania w wodę do celów przeciwpożarowych dla przyjętej kategorii zagrożenia pożarowego mogą być również wybrane punkty czerpania wody położone w sąsiednich Nadleśnictwach. Najistotniejszymi obiektami z tego zakresu są dwa punkty czerpania wody położone na gruntach Nadleśnictwa Smolarz (na rzece Mierzęcka Struga) i Nadleśnictwa Drawno (na rzece Korytnica).

Zestawienie 13. Wykaz istotnych dla omawianych lasów punktów czerpania wody zlokalizowanych poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwa Głusko

Lp.	Nr PCW *	Adres leśny	Leśnictwo/ Obwód ochronny	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m ³]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Drawieński Park Narodowy						
1	2/16	144 p	Knieja	naturalny	> 1000	rzeka
2	3/16	213 g	Knieja	naturalny	> 1000	rzeka
3	4/16	183 i	Knieja	naturalny	> 1000	rzeka
4	6/16	313 o	Knieja	naturalny	> 1000	rzeka
5	8/16	355 c	Ostrowiec	naturalny	> 1000	jezioro
6	9/16	394 a	Kamienna	naturalny	> 1000	rzeka
7	12/16	62 d	Sitno	naturalny	> 1000	rzeka
8	13/16	53 k	Sitno	naturalny	> 1000	rzeka
9	17/16	15 j	Sitno	naturalny	> 1000	jezioro
Nadleśnictwo Drawno						
10	PCW nr 10	przy 64 g	Dominikowo	naturalny	>50	rzeka
Nadleśnictwo Smolarz						
11	PCW nr 2	7 d	Przeborowo	naturalny	>50	rzeka

* - numery podane wg danych z Drawieńskiego Parku Narodowego, Nadleśnictwa Drawno i Nadleśnictwa Smolarz

Dodatkowym źródłem zaopatrzenia w wodę w przypadku akcji gaśniczych na terenie tutejszych lasów są ponadto hydranty zlokalizowane głównie w miejscowościach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głusko. Są to hydranty w miejscowościach Dobięgniew i Radęcin.

Wyżej wyszczególnione miejsca poboru wody do celów przeciwpożarowych zabezpieczają tutejsze lasy na wypadek powstania pożaru. Spełniając wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. pokrywają one swym zasięgiem (buforem) wszystkie grunty leśne Nadleśnictwa Głusko.

Wszystkie wyżej opisane obiekty zostały przedstawione na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej lasu.

W zakresie leśnych baz lotniczych

Na potrzeby ewentualnej akcji gaśniczej do dyspozycji Nadleśnictwa Głusko są następujące bazy lotnicze położone na terenie RDLP w Szczecinie:

- lotnisko w Goleniowie, na terenie Nadleśnictwa Goleniów. Na jego wyposażeniu znajdują się obecnie dwa samoloty gaśnicze (Dromadery) oraz jeden patrolowy (Cesna);

- lotnisko w Lipkach Wielkich, na terenie Nadleśnictwa Karwin. Stacjonują tam dwa samoloty gaśnicze (Dromader).

Dodatkowo, na gruntach dzierzawionych przez sąsiednie Nadleśnictwo Tuczno (RDLP w Pile) znajduje się miejsce startów i lądowań samolotów wykorzystywanych do działań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej. Może ono stanowić uzupełnienie ww. lotnisk z terenu RDLP w Szczecinie.

W zależności od potrzeb samoloty są wysyłane do bezpośrednich akcji gaśniczych lub w przypadku dużego zagrożenia pożarami do akcji patrolowych, które odbywają się po ustalonych trasach. Pozwala to na skuteczne wykrycie i ugaszenie pożaru w jego zarodku bądź we wczesnej fazie rozwoju. W przypadku dużego pożaru lasu możliwe jest uzyskanie pomocy z baz na terenie RDLP.

Zapotrzebowanie Nadleśnictwa Głusko w dostępne środki techniczne spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

5. Siedziby straży pożarnych

Grunty Nadleśnictwa Głusko położone są w zasięgu działania trzech Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej. Są to: KP PSP w Strzelcach Krajeńskich, KP PSP w Choszczynie oraz KP PSP w Wałczu. Komenda Powiatowa PSP w Strzelcach Krajeńskich podlega Komendzie Wojewódzkiej PSP w Gorzowie Wielkopolskim, z kolei pozostałe dwie KP PSP przynależą do Komendy Wojewódzkiej PSP w Szczecinie.

Siedziby właściwych terenowo Komend Powiatowych PSP z terenu działania Nadleśnictwa Głusko położone są w następujących lokalizacjach:

- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Strzelcach Krajeńskich
ul. Wyzwolenia 7, 66-500 Strzelce Krajeńskie,
SKKP PSP w Strzelcach Kraj. - tel.: (95)7639650 , e-mail: kppspstrzelce@straz.gorzow.pl ;
- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Choszczynie
ul. Bolesława Chrobrego 6, 73-200 Choszczyno,
SKKP PSP w Choszczynie - tel.: (95)7689800, e-mail: kp.choszczyno@szczecin.kwpsp.gov.pl;
- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wałczu
ul. Generała Władysława Andersa 20, 78-600 Wałcz,
SKKP PSP w Wałczu - tel.: (67)2589471, kp.walcz@szczecin.kwpsp.gov.pl.

Do działania przeciwpożarowego na terenie Nadleśnictwa Głusko przewidziane są również JRG oraz OSP podlegające ww. Komendom Powiatowym PSP. W poniższym zestawieniu wymieniono Jednostki Ochrony Przeciwpożarowej zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głusko lub położone w jego najbliższym sąsiedztwie. Wszystkie one podlegają właściwym Komendom Powiatowym PSP w Strzelcach Krajeńskich, Choszczynie i Wałczu.

Zestawienie 14. Wykaz najbliższych Jednostek Ochrony Przeciwożarowej przewidzianych do działania na terenie Nadleśnictwa Głusko

Lp.	Nazwa jednostki	Powiat	KSRG	Uwagi
1	2	3	4	5
1	OSP Dobiegniew	strzelecko-drezdenecki	Tak	Położona w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głusko
2	OSP Mierzęcין	strzelecko-drezdenecki	Tak	Położona w sąsiedztwie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa
3	OSP Drawno	choszczeński	Tak	Położona w sąsiedztwie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa
4	OSP Bierzwnik	choszczeński	Tak	Położona w sąsiedztwie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa
5	OSP Człopa	wąlecki	Tak	Położona w sąsiedztwie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa
6	OSP Tuczno	wąlecki	Tak	Położona w sąsiedztwie zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Jednostki OSP włączone do KSRG są kluczowym elementem w systemie ratowniczym. Jako jednostki najbardziej prężne i mobilne stanowią cenne uzupełnienie potencjału ratowniczego PSP.

6. Pasy przeciwpożarowe

Nadleśnictwo Głusko utrzymuje pasy przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wśród tego rodzaju zabezpieczeń znajdują się pasy przeciwpożarowe typu BK oraz D.

Pas przeciwpożarowy typu BK – to pas gruntu w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch. Jest on wykonywany jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m, usytuowana w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Bruzda powinna być oczyszczona z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych posypana warstwą piasku o grubości

Na terenie Nadleśnictwa Głusko pas tego typu zlokalizowany jest w oddziałach od 1 do 5 w leśnictwie Korytnica, wzdłuż linii kolejowej 403 (Piła Północ – Ulikowo). Ma on łączną długość wynoszącą 1716 m. Utrzymywanie tego pasu spoczywa na PKP.

Pas przeciwpożarowy typu D - jest to pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m z bruzdą o szerokości od 3 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej. Pasy te rozdzielają zwarte obszary leśne. Zakłada się je wzdłuż wytypowanych dróg umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych. Drzewostany na tym pasie muszą mieć udział ponad 50% gatunków liściastych.

Nadleśnictwo utrzymuje jeden pas tego typu wzdłuż wytypowanej drogi (DP nr 11) rozdzielającej zwarty kompleks leśny tworzący obręb Głusko. Przebiega on w oddziałach 179-188.

Wyżej wymienione pasy typu BK oraz D zostały naniesione na mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej lasu.

Nadleśnictwo Głusko zabezpiecza dodatkowo niektóre miejsca postoju pojazdów i miejsca biwakowania. Działania te są prowadzone w postaci wyoranych bruzd mineralnych, które mają szerokość 2 m.

Zestawienie 15. Lokalizacja obiektów zabezpieczonych bruzdą mineralną o szerokości 2 m

Lp.	Adres leśny	Rodzaj obiektu
1	2	3
1	01-21-i	miejsce postoju pojazdów
2	01-33-s	miejsce postoju pojazdów
3	02-130-c, 02-130-f	miejsce postoju pojazdów
4	02-137-j	miejsce biwakowania *
5	02-152-a	miejsce postoju pojazdów
6	03-92-f	miejsce postoju pojazdów
7	04-246-b	miejsce postoju pojazdów
8	04-249-g	miejsce postoju pojazdów
9	05-16-d	miejsce postoju pojazdów
10	08-172-a	miejsce postoju pojazdów
11	08-173-d	miejsce postoju pojazdów
12	08-238-a	miejsce biwakowania *

* - miejsca wyznaczone do palenia ognia

W uzupełnieniu omawianego zagadnienie zaleca się, aby przy wykonywaniu prac hodowlanych wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz na granicy lasu z polem lub wodą, tworzyć w ramach prowadzonych cięć rębnych strefy przejściowe (ekotony). Właściwie ukształtowana strefa ekotonowa powinna korzystnie wpłynąć także na zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych.

7. Analiza potrzeb Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej

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 Komendantami Powiatowymi PSP “Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Głusko” i corocznie będzie je uaktualniać,
- utrzyma na dotychczasowym wysokim poziomie system obserwacyjno-alarmowy,
- przeprowadzi bieżące remonty i modernizację dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a także będzie wykonywało okrzesywanie gałęzi w obrysie skrajni drogowej w celu umożliwienia przeprowadzania akcji gaśniczych,
- będzie dbać o czytelne oznaczenie istniejących dróg stanowiących dojazdy pożarowe oraz dojazdów do punktów czerpania wody,
- będzie kontrolować stan dróg dojazdowych (pożarowych) zwłaszcza po topnieniu śniegu, gwałtownych opadach deszczu oraz po intensywnym wywozie drewna,
- przeprowadzi konserwację istniejących, a w razie potrzeby ustawi nowe tablice ostrzegawcze i informacyjne przy szlakach komunikacyjnych, miejscach postoju pojazdów i parkingach, szlakach turystycznych i obiektach wypoczynkowych,
- utrzyma w należyтым stanie ilościowym i jakościowym sprzęt ppoż.

- utrzyma w stałej sprawności pasy przeciwpożarowe, głównie poprzez oczyszczanie ich z martwego drewna,
- będzie prowadzić systematyczne szkolenie personelu Nadleśnictwa 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.

Dodatkowo, w ramach zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Nadleśnictwo Głusko planuje następujące działania:

- modernizację punktu czerpania wody nr 5, tj. budowę sztucznego punktu czerpania wody z ujęciem wód podziemnych,
- budowę placów manewrowych przy istniejących punktach czerpania wody o numerach: 1, 2 oraz 9.

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.

Integralną częścią planu zagospodarowania lasu dotyczącego ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Głusko jest mapa ochrony przeciwpożarowej lasu (w skali 1:25000 i 1:50000). Mapa ta została sporządzona w powiązaniu z danymi posiadanymi przez Nadleśnictwo i zawartymi w "Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Głusko" zatwierdzonymi przez właściwe terytorialnie Komendy Powiatowe Państwowej Straży Pożarnej, tj.: KP PSP w Strzelcach Krajeńskich, KP PSP w Choszcznie, KP PSP w Wałczu.

Opracował:

Łukasz Wiącek

Kierownik Grupy Projektowej



między człowiekiem a naturą

ul. Leśników 2 | 73-220 Drawno | tel. (95) 768 20 51, 768 20 52 | fax. (95) 768 25 10 | www.dpn.pl |
e-mail: dpn@dpn.pl

Pan Krzysztof Sielecki
Zastępca dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
Regionalna Dyrekcja Lasów
Państwowych w Szczecinie
ul. J. Słowackiego 2
71 -434 Szczecin

W odpowiedzi na pismo znak spr. ZU.6004.3.2021 z dnia 14.09.2023r., dotyczące zapisów w projekcie planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Głusko, na lata 2024-2033, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego, Dyrektor Drawieńskiego Parku Narodowego **uzgadnia** przestany projekt.



Dyrektor
Drawieńskiego Parku Narodowego
inż. Paweł Biłski



REGIONALNA
DYREKCJA
OCHRONY
ŚRODOWISKA
W GORZOWIE
WIELKOPOLSKIM

Sekretariat KRAMEKO sp. z o.o.

2023 -12- 18

L.Dz. 1158 / 2023

Gorzów Wlkp., dnia 14 grudnia 2023 r.

WPN-II.410.16.2023.MB

Pan
Krzysztof Sielecki

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Szczecinie
/epuap/

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 54 ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), w ramach toczącego się postępowania w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033

- I. na skutek wniosku Zastępcy Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie z dnia 22 listopada 2023 r. znak: ZU.6004.3.2021,
- II. po uwzględnieniu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w zakresie części projektu planu dotyczącego woj. zachodniopomorskiego z dnia 11.12.2023 r. znak: WOPN.410.342.2023.LB,
- III. oraz po zapoznaniu się z przedłożonymi stosownie do wymogów prawa dokumentami, w tym w szczególności, prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko, programu ochrony przyrody oraz elaboratu i map tematycznych,

o p i n i u j ę , b e z u w a g

**projekt Planu Urządzenia Lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Głusko,
na lata 2024-2033**

U Z A S A D N I E N I E

Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, pismem z dnia 22 listopada 2023 r. znak: ZU.6004.3.2021, zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Jagiellończyka 13, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 887-101-300, fax: (95) 71-25-045, sekretariat.gorzowwlpk@rdos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

w Gorzowie Wielkopolskim o dokonanie czynności zaopiniowania projektu planu urządzenia lasu sporządzonego na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Głusko. Do projektu analizowanego dokumentu planistycznego, załączono: elaborat, opis taksacyjny, program ochrony przyrody oraz prognozę oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko wraz z odpowiednimi mapami tematycznymi.

Nadleśnictwo Głusko leży w granicach działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i obejmuje swym zakresem osiem leśnictw, położonych na terenie dwóch obrębów leśnych. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 13 690,55 ha.

Grunty Nadleśnictwa położone są w granicach województwa lubuskiego w zasięgu administracyjnym powiatu: strzelecko-drezdeneckiego (miasto i gmina: Dobiegniew), a także województwa zachodniopomorskiego w zasięgu administracyjnym powiatu: choszczeńskiego (gmina: Drawno) oraz powiatu: wałeckiego (gmina: Człopa i Tuczo). W związku z powyższym, iż przedmiotowy projekt planu obejmuje obszar dwóch województw, niniejsza opinia wydana została zgodnie z dyspozycją przepisu art. 57 ust. 3 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*, tj. w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa, funkcjonują aktualnie następujące prawne formy ochrony przyrody:

- 2 rezerwy przyrody: „*Torfowisko Osowiec*”, „*Flisowe Źródlika*”;
- 1 obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000: *Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046*;
- 1 obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: *Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016*;
- 3 obszary chronionego krajobrazu: „*E - Korytnica Rzeka*”, „*Puszcza Drawska*” oraz „*Puszcza nad Drawą*”
- 9 pomników przyrody;
- liczne stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, w tym 4 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków.

Wraz z projektem analizowanego dokumentu Wnioskodawca przedłożył także „*Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Głusko na lata 2024 - 2033 r.*”, wykonaną przez firmę KRAMEKO. W tym miejscu należy podkreślić, iż zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych ww. prognozie, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 10 sierpnia 2021 r. znak: WPN-II.411.1.2021.DJ1.

W przedłożonej prognozie oddziaływania na środowisko, dokonano szczegółowej analizy i oceny wpływu ustaleń projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Głusko, na środowisko naturalne, w tym w szczególności na wszystkie prawne formy ochrony przyrody, bioróżnorodność, powierzchnie gleby, klimat, wody, krajobraz oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Biorąc pod uwagę przyjęcie w ramach ocenianego projektu planu urządzania lasu bardzo szerokiej gamy rozwiązań i działań wykluczających niekorzystny wpływ ustaleń planu na bioróżnorodność obszaru

Nadleśnictwa (w tym w szczególności, na prawne formy ochrony przyrody), jednoznacznie wykluczono możliwość wystąpienia jakichkolwiek zaburzeń populacji gatunków roślin i zwierząt, przejawiających się m.in. spadkiem ich liczebności lub zagęszczeniem, zmniejszeniem zasięgu ich występowania, ograniczeniem możliwości reprodukcji, zwiększeniem śmiertelności czy ograniczeniem łączności z innymi populacjami w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Głusko. Natomiast w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz cennych przyrodniczo ekosystemów, jednoznacznie wykluczono możliwość ich fizycznej degradacji, zmniejszenia areálu powierzchni czy istotną zmianę ich cech charakterystycznych, w tym podstawowych warunków ekologicznych (wodnych, świetlnych i troficznych). Ponadto, wykluczono także możliwość zakłócenia zachodzących obecnie w ich obrębie, naturalnych (lub zbliżonych do naturalnych) procesów ekologicznych.

Ochrona rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa, realizowana jest na podstawie ustanowionych planów ochrony, zadań ochronnych lub planów zadań ochronnych, których regulacje i zapisy dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony tych obszarów, zostały implementowane do programu ochrony przyrody Nadleśnictwa oraz prognozy oddziaływania na środowisko.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, m.in. prognozy oddziaływania na środowisko, programu ochrony przyrody, elaboratu, opisów taksacyjnych i załączników mapowych, można uznać, iż realizacja zamierzeń gospodarczych zawartych w projekcie planu urządzania lasu Nadleśnictwa Głusko, nie przyczyni się do ograniczenia lub uniemożliwienia osiągnięcia celów *Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory* oraz *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa*, na podstawie których wyznaczono obszary Natura 2000: *Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046* i *Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016*, tym samym utrzymana zostanie właściwa integralność ww. obszarów oraz spójne ich funkcjonowanie w obrębie Ekologicznej Sieci Natura 2000 w skali regionu.

Ponadto należy wskazać, iż realizacja wielofunkcyjnej i opartej na podstawach proekologicznych, gospodarki leśnej w oparciu o analizowany projekt planu urządzania lasu, przyczyni się do poprawy warunków ekologicznych funkcjonowania różnego rodzaju typów drzewostanów na obszarze Nadleśnictwa, kształtujących stabilny oraz zróżnicowany przyrodniczo krajobraz leśny wpływający pośrednio także na poprawę warunków życia i zdrowia człowieka.

W związku z powyższym, przedstawiona treść ustaleń przedmiotowych dokumentów stanowi podstawę do pozytywnego zaopiniowania, przedłożonego projektu planu urządzania lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Głusko na lata 2024-2033.

podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym kwalifikowanym certyfikatem

Do wiadomości:

1. RDOŚ w Szczecinie - *ернар*;
2. a/a

8. TABELE I WZORY INWENTARYZACYJNE WG INSTRUKCJI UL ORAZ INNE ZESTAWIENIA

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

Tabela nr II
Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	%
BŚW	IA	63,42																63,42	1,56
	I	1861,2											1,67					1862,87	45,89
	II	1934,42											7,53					1941,95	47,83
	III	135,22											33,88					169,1	4,17
	IV												22,36					22,36	0,55
Razem	ha	3994,26											65,44					4059,7	100
	%	98,39											1,61					100	100
BB	IA																		
	I																		
	II													0,44				0,44	8,63
	III												1,77					1,77	34,71
	IV												2,89					2,89	56,66
Razem	ha												4,66	0,44				5,1	100
	%												91,37	8,63				100	100
BMŚW	IA	1238,65																1238,65	24,51
	I	2774,02	1,02	0,71		3,92		14,65					36,89					2831,21	56,03
	II	871,5				24,7		40,6					15,98					952,78	18,85
	III	14,04						1,1					14,01	1,65				30,8	0,61
	IV																		
Razem	ha	4898,21	1,02	0,71		28,62		56,35					66,88	1,65				5053,44	100
	%	96,93	0,02	0,01		0,57		1,12					1,32	0,03				100	100
BMW	IA	1,71																1,71	54,46
	I																		
	II												1,43					1,43	45,54
	III																		
	IV																		
Razem	ha	1,71											1,43					3,14	100
	%	54,46											45,54					100	100
BMB	IA																		
	I																		
	II																		
	III	0,64											6,71	2,08				9,43	91,64
	IV												0,86					0,86	8,36
Razem	ha	0,64											7,57	2,08				10,29	100
	%	6,22											73,57	20,21				100	100
LMŚW	IA	1480,92																1480,92	52,82
	I	784,55	15,13	19,69	7,34	29,03	6,82	21,49	0,03	4,43	3,62		40,01			0,31		932,45	33,26
	II	99,52		1,05		121,89	20,43	47,16		0,87			9,92	1,23			0,88	302,95	10,81
	III	7,58				43,77	5,46	12,07				1,47	0,3		2,02		2,71	75,38	2,69
	IV					4,46	4,4	2,81										11,67	0,42
Razem	ha	2372,57	15,13	20,74	7,34	199,15	37,11	83,53	0,03	5,3	3,62	1,47	50,23	1,23	2,02	0,31	3,59	2803,37	100
	%	84,65	0,54	0,74	0,26	7,1	1,32	2,98	0	0,19	0,13	0,05	1,79	0,04	0,07	0,01	0,13	100	100

Tabela nr II
Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
	Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
LMW	IA	5,85																5,85	26,66
	I	2,62		3,05									3,64	2,82				12,13	55,3
	II					1,23							2,22					3,45	15,72
	III													0,51				0,51	2,32
	IV																		
Razem	ha	8,47		3,05		1,23							5,86	3,33				21,94	100
	%	38,6		13,9		5,61							26,71	15,18				100	100
LMB	IA																		
	I																		
	II												3,2	2,08				5,28	28,45
	III												4,79	7,77				12,56	67,67
	IV												0,72					0,72	3,88
Razem	ha												8,71	9,85				18,56	100
	%												46,93	53,07				100	100
LŚW	IA	66,24																66,24	9,84
	I	24,99	7,8	0,6		186,91	20,95	26,86			0,51		9,16	1,2				278,98	41,45
	II	1,38	1,42	2,2		229,68	21,33	39,9					6,1		2,44			304,45	45,24
	III					16,67	4,06	1,22		1,03					0,37			23,35	3,47
	IV																		
Razem	ha	92,61	9,22	2,8		433,26	46,34	67,98		1,03	0,51		15,26	1,57	2,44			673,02	100
	%	13,76	1,37	0,42		64,37	6,89	10,1		0,15	0,08		2,27	0,23	0,36			100	100
LW	IA																		
	I													3,16				3,16	40,25
	II													4,69				4,69	59,75
	III																		
	IV																		
Razem	ha													7,85				7,85	100
	%													100				100	100
OL	IA																		
	I					0,78								6,12				6,9	30,24
	II	2,1												12,1				14,2	62,22
	III													1,72				1,72	7,54
	IV																		
Razem	ha	2,1				0,78								19,94				22,82	100
	%	9,2				3,42								87,38				100	100
OLJ	IA																		
	I	1,32												4,06				5,38	12,3
	II													30,93				30,93	70,72
	III												0,51	4,92				5,43	12,41
	IV													2				2	4,57
Razem	ha	1,32											0,51	41,91				43,74	100
	%	3,02											1,17	95,81				100	100
Łącznie	IA	2856,79																2856,79	22,45
	I	5448,7	23,95	24,05	7,34	220,64	27,77	63	0,03	4,43	4,13		91,37	17,36		0,31		5933,08	46,64
	II	2908,92	1,42	3,25		377,5	41,76	127,66		0,87			46,38	51,47	2,44		0,88	3562,55	28
	III	157,48				60,44	9,52	14,39		1,03		1,47	61,97	19,02	2,02		2,71	330,05	2,59
	IV					4,46	4,4	2,81					26,83	2				40,5	0,32
Ogółem	ha	11371,89	25,37	27,3	7,34	663,04	83,45	207,86	0,03	6,33	4,13	1,47	226,55	89,85	4,46	0,31	3,59	12722,97	100
	%	89,38	0,2	0,21	0,06	5,21	0,66	1,63	0	0,05	0,03	0,01	1,78	0,71	0,04	0	0,03	100	100

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

Tabela nr II
Nadleśnictwo Głusko, Obwód GŁUSKO (10-09-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha										9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	9	10
BŚW	IA	53,69									53,69	1,45
	I	1643,07						1,67			1644,74	44,33
	II	1824,44						5,89			1830,33	49,33
	III	128,56						30,61			159,17	4,29
	IV							22,36			22,36	0,6
Razem	ha	3649,76						60,53			3710,29	100
	%	98,37						1,63			100	100
BMŚW	IA	387,1									387,1	19,88
	I	1142,12						9,67			1151,79	59,16
	II	336,89			17,59		29,6	9,14			393,22	20,2
	III	5,69						7,42	1,65		14,76	0,76
	IV											
Razem	ha	1871,8			17,59		29,6	26,23	1,65		1946,87	100
	%	96,15			0,9		1,52	1,35	0,08		100	100
BMW	IA	1,71									1,71	54,46
	I											
	II							1,43			1,43	45,54
	III											
	IV											
Razem	ha	1,71						1,43			3,14	100
	%	54,46						45,54			100	100
BMB	IA											
	I											
	II											
	III							1,31	2,08		3,39	100
	IV											
Razem	ha							1,31	2,08		3,39	100
	%							38,64	61,36		100	100
LMŚW	IA	200,64									200,64	40,78
	I	177,57		1,53	15,94	6,17	0,84	12,25			214,3	43,57
	II	20,77			28,09	3,83	3,62	3,27	1,23	0,88	61,69	12,54
	III				4,11	2,62	4,2				10,93	2,22
	IV					4,4					4,4	0,89
Razem	ha	398,98		1,53	48,14	17,02	8,66	15,52	1,23	0,88	491,96	100
	%	81,1		0,31	9,79	3,46	1,76	3,15	0,25	0,18	100	100

Tabela nr II
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	SW	BK	DB.S	DB.B	BRZ	OL	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	9	10
LMW	IA	4,57									4,57	47,02
	I	0,87		3,05							3,92	40,33
	II				1,23						1,23	12,65
	III											
	IV											
Razem	ha	5,44		3,05	1,23						9,72	100
	%	55,97		31,38	12,65						100	100
LŚW	IA											
	I	4,63									4,63	44,86
	II		1,42		0,62	2,69					4,73	45,84
	III					0,96					0,96	9,3
	IV											
Razem	ha	4,63	1,42		0,62	3,65					10,32	100
	%	44,86	13,76		6,01	35,37					100	100
LW	IA											
	I											
	II								1,54		1,54	100
	III											
	IV											
Razem	ha								1,54		1,54	100
	%								100		100	100
OL	IA											
	I											
	II	1,31							6,86		8,17	82,61
	III								1,72		1,72	17,39
	IV											
Razem	ha	1,31							8,58		9,89	100
	%	13,25							86,75		100	100
Łącznie	IA	647,71									647,71	10,47
	I	2968,26		4,58	15,94	6,17	0,84	23,59			3019,38	48,8
	II	2183,41	1,42		47,53	6,52	33,22	19,73	9,63	0,88	2302,34	37,21
	III	134,25			4,11	3,58	4,2	39,34	5,45		190,93	3,09
	IV					4,4		22,36			26,76	0,43
Ogółem	ha	5933,63	1,42	4,58	67,58	20,67	38,26	105,02	15,08	0,88	6187,12	100
	%	95,92	0,02	0,07	1,09	0,33	0,62	1,7	0,24	0,01	100	100

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

Tabela nr II
Nadleśnictwo Głusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
BŚW	IA	9,73																9,73	2,78
	I	218,13																218,13	62,43
	II	109,98											1,64					111,62	31,95
	III	6,66											3,27					9,93	2,84
	IV																		
Razem	ha	344,5											4,91					349,41	100
	%	98,59											1,41					100	100
BB	IA																		
	I																		
	II													0,44				0,44	8,63
	III												1,77					1,77	34,71
	IV												2,89					2,89	56,66
Razem	ha												4,66	0,44				5,1	100
	%												91,37	8,63				100	100
BMŚW	IA	851,55																851,55	27,41
	I	1631,9	1,02	0,71		3,92		14,65					27,22					1679,42	54,06
	II	534,61				7,11		11					6,84					559,56	18,01
	III	8,35						1,1					6,59					16,04	0,52
	IV																		
Razem	ha	3026,41	1,02	0,71		11,03		26,75					40,65					3106,57	100
	%	97,42	0,03	0,02		0,36		0,86					1,31					100	100
BMB	IA																		
	I																		
	II																		
	III	0,64											5,4					6,04	87,54
	IV												0,86					0,86	12,46
Razem	ha	0,64											6,26					6,9	100
	%	9,28											90,72					100	100
LMŚW	IA	1280,28																1280,28	55,39
	I	606,98	15,13	18,16	7,34	13,09	0,65	20,65	0,03	4,43	3,62		27,76			0,31		718,15	31,07
	II	78,75		1,05		93,8	16,6	43,54		0,87			6,65					241,26	10,44
	III	7,58				39,66	2,84	7,87				1,47	0,3		2,02		2,71	64,45	2,79
	IV					4,46		2,81										7,27	0,31
Razem	ha	1973,59	15,13	19,21	7,34	151,01	20,09	74,87	0,03	5,3	3,62	1,47	34,71		2,02	0,31	2,71	2311,41	100
	%	85,39	0,65	0,83	0,32	6,53	0,87	3,24	0	0,23	0,16	0,06	1,5		0,09	0,01	0,12	100	100
LMW	IA	1,28																1,28	10,47
	I	1,75											3,64	2,82				8,21	67,19
	II												2,22					2,22	18,17
	III													0,51				0,51	4,17
	IV																		
Razem	ha	3,03											5,86	3,33				12,22	100
	%	24,8											47,95	27,25				100	100

Tabela nr II
Nadleśnictwo Głusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
	Powierzchnia w ha																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
LMB	IA																		
	I																		
	II												3,2	2,08				5,28	28,45
	III												4,79	7,77				12,56	67,67
	IV													0,72				0,72	3,88
Razem	ha												8,71	9,85				18,56	100
	%												46,93	53,07				100	100
LŚW	IA	66,24																66,24	10
	I	20,36	7,8	0,6		186,91	20,95	26,86			0,51		9,16	1,2				274,35	41,4
	II	1,38		2,2		229,06	18,64	39,9					6,1		2,44			299,72	45,22
	III					16,67	3,1	1,22		1,03					0,37			22,39	3,38
	IV																		
Razem	ha	87,98	7,8	2,8		432,64	42,69	67,98		1,03	0,51		15,26	1,57	2,44			662,7	100
	%	13,28	1,18	0,42		65,27	6,44	10,26		0,16	0,08		2,3	0,24	0,37			100	100
LW	IA																		
	I													3,16				3,16	50,08
	II													3,15				3,15	49,92
	III																		
	IV																		
Razem	ha													6,31				6,31	100
	%													100				100	100
OL	IA																		
	I					0,78												6,9	53,36
	II	0,79																6,03	46,64
	III																		
	IV																		
Razem	ha	0,79				0,78								11,36				12,93	100
	%	6,11				6,03								87,86				100	100
OLJ	IA																		
	I	1,32													4,06			5,38	12,3
	II														30,93			30,93	70,72
	III												0,51	4,92				5,43	12,41
	IV														2			2	4,57
Razem	ha	1,32											0,51	41,91				43,74	100
	%	3,02											1,17	95,81				100	100
Łącznie	IA	2209,08																2209,08	33,8
	I	2480,44	23,95	19,47	7,34	204,7	21,6	62,16	0,03	4,43	4,13		67,78	17,36		0,31		2913,7	44,58
	II	725,51		3,25		329,97	35,24	94,44		0,87			26,65	41,84	2,44			1260,21	19,28
	III	23,23				56,33	5,94	10,19		1,03		1,47	22,63	13,57	2,02		2,71	139,12	2,13
	IV					4,46		2,81					4,47	2				13,74	0,21
Ogółem	ha	5438,26	23,95	22,72	7,34	595,46	62,78	169,6	0,03	6,33	4,13	1,47	121,53	74,77	4,46	0,31	2,71	6535,85	100
	%	83,22	0,37	0,35	0,11	9,11	0,96	2,59	0	0,1	0,06	0,02	1,86	1,14	0,07	0	0,04	100	100

Tabela nr III

Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

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-stałe		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	VIII 141 i wyżej				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby																							
	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		177,96	8,81	10,79		893,54	766,39	892,59	1185,73	725,90	1365,82	1630,61	467,13	1164,08	806,47	488,41	71,29	21,03	820,57	72,33		11371,89	11569,45	89,45	
		2299	3	261	30691	520	7480	89205	233055	171320	437415	542195	171570	414665	295580	189355	31050	6675	241310	26005		2888091	2890654	91,75	
MD									1,02	7,56	5,64		4,74						6,41			25,37	25,37	0,20	
					25			105	1540	1165		1615							890			5340	5340	0,17	
ŚW								11,75	3,69	6,17	2,64		0,85			2,20						27,30	27,30	0,21	
					107			1115	735	2330	945		365			930						6527	6527	0,21	
DG									7,34													7,34	7,34	0,06	
									1380													1380	1380	0,04	
BK			0,91	1,14		11,75	41,77	125,41	46,00	2,71	41,48	2,43	5,98	5,69	7,38	10,66	16,10	29,16	302,38	14,14		663,04	665,09	5,14	
			22	24	3155	60	80	4385	4140	490	11690	730	1880	2270	2845	5660	6645	8680	64950	4970		122630	122676	3,89	
DB		0,81	0,19																					1,00	0,01
DB.S						5,42	1,68	2,98	7,95	3,39			2,04	2,91	4,26	12,81	15,17	9,38	11,66	3,80		83,45	83,45	0,65	
					120	75		310	1080	565			900	870	2025	5935	5675	2200	3795	1615		25165	25165	0,8	
DB.B						4,89	95,98	44,08	3,62	1,98	1,08			2,04	4,59	15,13	34,47					207,86	207,86	1,61	
					2099		330	2915	165	305	270			775	2095	6890	17190					33034	33034	1,05	
DB.C								0,03														0,03	0,03	0,00	
								5														5	5	0	
KL										4,43			0,87			1,03						6,33	6,33	0,05	
					8					1025			155			145						1333	1333	0,04	
JW										1,45	2,68											4,13	4,13	0,03	
					130					345	685											1160	1160	0,04	
GB												0,91			0,56							1,47	1,47	0,01	
												210			125							335	335	0,01	
BRZ				0,84		6,10	18,52	16,22	69,34	40,39	13,88	8,75	34,51		0,86				17,17	0,81		226,55	227,39	1,76	
				77	260		1040	1470	7710	5365	3430	2695	9485		105				3535	150		35245	35322	1,12	
OL				8,39		2,26	5,24	5,46	11,67	0,50	14,21	24,20	11,98	6,76	7,13	0,44						89,85	98,24	0,76	
				296	120		690	1060	2845	190	4365	7460	4530	2900	1745	175						26080	26376	0,84	
AK									0,89				3,57									4,46	4,46	0,03	
									135				690									825	825	0,03	
OS											0,31											0,31	0,31	0,00	
											80											80	80	0	
LP							0,88		2,71													3,59	3,59	0,03	
					32				150													182	182	0,01	
Ogółem		178,77	9,91	21,16		923,96	930,46	1099,54	1346,50	788,13	1446,53	1675,21	523,36	1181,48	831,25	530,68	137,03	59,57	1158,19	91,08		12722,97	12932,81	100	
		2299	25	658	36747	655	9620	100570	252935	182075	459905	555595	188885	421480	304520	209090	60560	17555	314480	32740		3147412	3150394	100	
Procent		1,38	0,08	0,16		7,14	7,19	8,50	10,41	6,09	11,18	12,97	4,05	9,14	6,43	4,10	1,06	0,46	8,96	0,70		98,38	100,00	100	
		0,07	0,00	0,02	1,17	0,02	0,31	3,19	8,03	5,78	14,60	17,62	6,00	13,38	9,67	6,64	1,92	0,56	9,98	1,04		99,91	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:

300,6

Ogółem lasy:

13233,41

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

132331884

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

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.	pozostałe		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							
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		160,22	1,96	4,11		552,24	574,22	621,23	726,50	395,38	609,50	812,88	151,90	637,56	182,56	425,73	23,30	10,76	202,09	7,78		5933,63	6099,92	95,99	
		2059	1	50	20640	265	5185	51555	117710	78970	168345	248310	46360	206460	62230	160340	8780	3725	61185	2700		1242760	1244870	97,49	
MD									1,42													1,42	1,42	0,02	
									155													155	155	0,01	
ŚW								1,41	1,53		1,64											4,58	4,58	0,07	
					14			145	270		600											1029	1029	0,08	
BK						1,15	20,65	25,39	4,87						1,72	1,37	5,16		7,27			67,58	67,58	1,06	
					692			930	530						520	625	2235		1140			6672	6672	0,52	
DB		0,81	0,19																					1,00	0,02
DB.S						1,68	2,98	3,20							2,14	4,10	6,57					20,67	20,67	0,33	
					35			310	480						1040	1500	2135					5500	5500	0,43	
DB.B						1,43	28,51	3,89		0,81							3,62					38,26	38,26	0,60	
					571			60		75							1480					2186	2186	0,17	
BRZ						0,77	9,84	50,64	25,75	2,22	4,94	1,12							9,74			105,02	105,02	1,65	
					81		60	580	4610	2545	515	1815	310						2250			12766	12766	1,00	
OL				0,73				1,87	4,19		0,62	6,64	1,24	0,22	0,30							15,08	15,81	0,25	
					35			220	705		115	2225	370	55	120							3845	3845	0,30	
LP						0,88																0,88	0,88	0,01	
Razem		161,03	2,15	4,84		554,82	626,71	666,61	792,35	421,94	613,98	824,46	154,26	637,78	186,72	431,20	38,65	10,76	219,10	7,78		6187,12	6355,14	100,00	
		2059	1	50	22068	265	5245	53800	124460	81590	169575	252350	47040	206515	63910	162465	14630	3725	64575	2700		1274913	1277023	100,00	

Tabela nr III

Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

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- stące			I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz- zębny				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		160,22	1,96	4,11		552,24	574,22	621,23	726,50	395,38	609,50	812,88	151,90	637,56	182,56	425,73	23,30	10,76	202,09	7,78		5933,63	6099,92	95,99	
		2059	1	50	20640	265	5185	51555	117710	78970	168345	248310	46360	206460	62230	160340	8780	3725	61185	2700		1242760	1244870	97,49	
MD									1,42													1,42	1,42	0,02	
									155													155	155	0,01	
ŚW								1,41	1,53		1,64											4,58	4,58	0,07	
					14			145	270		600											1029	1029	0,08	
BK						1,15	20,65	25,39	4,87						1,72	1,37	5,16		7,27			67,58	67,58	1,06	
					692			930	530						520	625	2235		1140			6672	6672	0,52	
DB		0,81	0,19																					1,00	0,02
DB.S							1,68	2,98	3,20						2,14	4,10	6,57					20,67	20,67	0,33	
					35			310	480						1040	1500	2135					5500	5500	0,43	
DB.B						1,43	28,51	3,89		0,81							3,62					38,26	38,26	0,60	
					571			60		75							1480					2186	2186	0,17	
BRZ							0,77	9,84	50,64	25,75	2,22	4,94	1,12						9,74			105,02	105,02	1,65	
					81		60	580	4610	2545	515	1815	310						2250			12766	12766	1	
OL				0,73				1,87	4,19		0,62	6,64	1,24	0,22	0,30							15,08	15,81	0,25	
					35			220	705		115	2225	370	55	120							3845	3845	0,3	
LP							0,88															0,88	0,88	0,01	
Ogółem		161,03	2,15	4,84		554,82	626,71	666,61	792,35	421,94	613,98	824,46	154,26	637,78	186,72	431,20	38,65	10,76	219,10	7,78		6187,12	6355,14	100	
		2059	1	50	22068	265	5245	53800	124460	81590	169575	252350	47040	206515	63910	162465	14630	3725	64575	2700		1274913	1277023	100	
Procent		2,53	0,03	0,08		8,73	9,86	10,49	12,47	6,64	9,66	12,96	2,43	10,04	2,94	6,79	0,61	0,17	3,45	0,12		97,36	100,00	100	
		0,16	0,00	0,00	1,73	0,02	0,41	4,21	9,75	6,39	13,28	19,77	3,68	16,17	5,00	12,72	1,15	0,29	5,06	0,21		99,83	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką 157,02
Ogółem lasy: 6512,16
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 65119884

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		17,74	6,85	6,68		341,30	192,17	271,36	459,23	330,52	756,32	817,73	315,23	526,52	623,91	62,68	47,99	10,27	618,48	64,55		5438,26	5469,53	83,17	
		240	2	211	10051	255	2295	37650	115345	92350	269070	293885	125210	208205	233350	29015	22270	2950	180125	23305		1645331	1645784	87,87	
MD								1,02	6,14	5,64		4,74							6,41			23,95	23,95	0,36	
					25			105	1385	1165		1615							890			5185	5185	0,28	
ŚW								10,34	2,16	6,17	1,00		0,85				2,20					22,72	22,72	0,35	
					93			970	465	2330	345		365				930					5498	5498	0,29	
DG									7,34													7,34	7,34	0,11	
									1380													1380	1380	0,07	
BK			0,91	1,14		10,60	21,12	100,02	41,13	2,71	41,48	2,43	5,98	5,69	5,66	9,29	10,94	29,16	295,11	14,14		595,46	597,51	9,08	
			22	24	2463	60	80	3455	3610	490	11690	730	1880	2270	2325	5035	4410	8680	63810	4970		115958	116004	6,19	
DB.S						5,42			4,75	3,39			2,04	2,91	2,12	8,71	8,60	9,38	11,66	3,80		62,78	62,78	0,95	
					85	75			600	565			900	870	985	4435	3540	2200	3795	1615		19665	19665	1,05	
DB.B						3,46	67,47	40,19	3,62	1,17	1,08					2,04	4,59	15,13	30,85			169,60	169,60	2,58	
					1528		330	2855	165	230	270				775	2095	6890	15710				30848	30848	1,65	
DB.C								0,03														0,03	0,03	0,00	
								5														5	5	0	
KL						8					4,43		0,87				1,03					6,33	6,33	0,10	
											1025		155				145					1333	1333	0,07	
JW										1,45	2,68											4,13	4,13	0,06	
					130				345	685												1160	1160	0,06	
GB												0,91			0,56							1,47	1,47	0,02	
												210			125							335	335	0,02	
BRZ			0,84		6,10	17,75	6,38	18,70	14,64	11,66	3,81	33,39			0,86				7,43	0,81		121,53	122,37	1,86	
			77	179		980	890	3100	2820	2915	880	9175			105				1285	150		22479	22556	1,2	
OL			7,66		2,26	5,24	3,59	7,48	0,50	13,59	17,56	10,74	6,54	6,83	0,44							74,77	82,43	1,25	
			296	85		690	840	2140	190	4250	5235	4160	2845	1625	175							22235	22531	1,2	
AK								0,89				3,57										4,46	4,46	0,07	
								135				690										825	825	0,04	
OS											0,31											0,31	0,31	0,00	
											80											80	80	0	
LP									2,71													2,71	2,71	0,04	
					32				150													182	182	0,01	
Ogółem		17,74	7,76	16,32		369,14	303,75	432,93	554,15	366,19	832,55	850,75	369,10	543,70	644,53	99,48	98,38	48,81	939,09	83,30		6535,85	6577,67	100	
		240	24	608	14679	390	4375	46770	128475	100485	290330	303245	141845	214965	240610	46625	45930	13830	249905	30040		1872499	1873371	100	
Procent		0,27	0,12	0,25		5,61	4,62	6,58	8,42	5,57	12,66	12,93	5,61	8,27	9,80	1,51	1,50	0,74	14,27	1,27		99,36	100,00	100	
		0,01	0,00	0,03	0,78	0,02	0,23	2,50	6,86	5,36	15,50	16,21	7,57	11,47	12,84	2,49	2,45	0,74	13,34	1,60		99,95	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką 143,58
 Ogółem lasy: 6721,25
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 67212000

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		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	113,92	0,87	0,03		281,70	394,20	406,13	567,47	308,62	479,44	598,24	86,69	478,62	123,26	249,23	14,10	6,56					3994,26	4109,08	98,43	
		1451	1			10643	85	2225	31380	88500	59470	127825	178375	26330	150965	39245	91170	5575	2495				814283	815735	99,33	
	BRZ								7,15	37,80	20,49												65,44	65,44	1,57	
	Razem	113,92	0,87	0,03		281,70	394,20	413,28	605,27	329,11	479,44	598,24	86,69	478,62	123,26	249,23	14,10	6,56					4059,70	4174,52	100	
		1451	1		10688	85	2225	31755	91540	61500	127825	178375	26330	150965	39245	91170	5575	2495					819773	821225	100	
BB	SO			5,10																				5,10	50	
				60																				60	8,16	
	BRZ					145			4,66														4,66	4,66	45,69	
	OL									355													500	500	68,03	
Razem			5,10					4,66														0,44	0,44	4,31		
				60		145																	175	175	23,81	
				60					4,66														0,44	0,44	100	
				60					355														5,10	10,20	100	
				60																			675	735	100	
BMŚW	SO	64,04	3,07	1,16		478,57	333,02	301,01	420,92	238,52	632,64	720,04	108,04	519,86	536,31	183,53	34,09	4,20	374,53	12,93			4898,21	4966,48	96,97	
		848	2	30		15235	180	4915	32520	93350	60695	217875	247670	36865	195605	196390	72650	13460	1230	111915	4260		1304815	1305695	99,02	
	MD					25			1,02														1,02	1,02	0,02	
									105															130	130	0,01
	ŚW					5				0,71													0,71	0,71	0,01	
										215														220	220	0,02
	BK							22,97	3,50				2,15											28,62	28,62	0,56
							560			55			610											1225	1225	0,09
	DB.B						0,59	54,16	1,60															56,35	56,35	1,1
						849			280	35													1164	1164	0,09	
BRZ								17,75	5,09	15,57	12,77		1,33	7,83						6,54			66,88	66,88	1,31	
						31		980	375	1955	1770		390	2710						1500			9711	9711	0,74	
OL													1,65										1,65	1,65	0,03	
													370										370	370	0,03	
Razem	64,04	3,07	1,16		479,16	427,90	312,22	436,49	252,00	632,64	725,17	115,87	519,86	536,31	183,53	34,09	4,20	381,07	12,93			5053,44	5121,71	100		
	848	2	30		16705	180	6175	33090	95305	62680	217875	249040	39575	195605	196390	72650	13460	1230	113415	4260		1317635	1318515	100		
BMW	SO								1,71														1,71	1,71	54,46	
									290														290	290	69,88	
	BRZ								1,43														1,43	1,43	45,54	
									125														125	125	30,12	
Razem								3,14														3,14	3,14	100		
									415														415	415	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.	pozostałe		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				3,29									0,64									0,64	3,93	27,25	
					88									130									130	218	10,93	
	BRZ				0,84			0,77	0,54			4,60		0,80		0,86							7,57	8,41	58,33	
					77			60	45			930		190		105								1330	1407	70,52
	OL									2,08													2,08	2,08	14,42	
						35				335													370	370	18,55	
	Razem				4,13			0,77	0,54	2,08	4,60		1,44		0,86								10,29	14,42	100	
					165	35		60	45	335	930		320		105								1830	1995	100	
LMŚW	SO			4,87	1,21		133,27	39,17	177,69	184,64	158,59	249,35	308,14	255,37	147,89	145,58	55,05	21,53	10,27	426,63	59,40		2372,57	2378,65	84,59	
				83	4687	255	340	24475	47985	46730	90205	114650	102085	61655	59480	25380	11395	2950		123240	21745		737257	737340	90,44	
	MD								3,74	1,93			3,05							6,41			15,13	15,13	0,54	
									900	425			1165							890			3380	3380	0,41	
	ŚW								10,34	3,09	5,46	1,00		0,85									20,74	20,74	0,74	
							95		970	580	2115	345		365										4470	4470	0,55
	DG									7,34													7,34	7,34	0,26	
										1380														1380	1380	0,17
	BK			0,43	1,14		5,64	16,00	46,91	4,87				3,34	3,62	5,10	1,37	11,71			98,32	2,27		199,15	200,72	7,14
				10	24		1360		1685	530				775	1340	1940	625	5095			21585	815		35750	35784	4,39
	DB.S						5,42	1,68	2,98	3,20	3,39				2,46	2,14	4,18	7,16			4,50			37,11	37,11	1,32
							120		75	310	480	565			690	1040	1630	2455			920			8285	8285	1,02
	DB.B						0,84	38,94	23,57	3,62	1,98				0,61	1,09	7,15	5,73						83,53	83,53	2,97
							819		2245	165	305					185	320	2670	2375					9084	9084	1,11
	DB.C									0,03														0,03	0,03	0
										5														5	5	0
	KL												4,43		0,87									5,30	5,30	0,19
													1025		155									1180	1180	0,14
	JW											1,45	2,17											3,62	3,62	0,13
							130			345	555													1030	1030	0,13
	GB													0,91			0,56							1,47	1,47	0,05
															210		125							335	335	0,04
BRZ								1,29	9,88	1,75	3,41	4,95	17,51							10,63	0,81		50,23	50,23	1,79	
						34		290	2235	385	900	1755	4430								2035	150		12214	12214	1,5
OL				0,87					1,01							0,22							1,23	2,10	0,07	
									200							55							255	255	0,03	
AK									0,89				1,13										2,02	2,02	0,07	
									135							205							340	340	0,04	
OS												0,31											0,31	0,31	0,01	
												80											80	80	0,01	
LP								0,88		2,71													3,59	3,59	0,13	
						32			150														182	182	0,02	
	Razem			5,30	3,22		145,17	96,67	262,81	224,99	174,55	260,67	318,18	277,94	154,80	154,47	67,75	46,13	10,27	546,49	62,48		2803,37	2811,89	100	
				10	107	7277	330	340	29980	54740	50870	93110	117985	107810	63925	62905	30305	21320	2950	148670	22710		815227	815344	100	
LMW	SO								4,82	0,87			1,03										8,47	8,47	36,92	
						31			620	135			335								505		1626	1626	33,58	
	ŚW								1,41				1,64										3,05	3,05	13,3	
						7			145				600										752	752	15,53	
	BK							1,23															1,23	1,23	5,36	
						65																	65	65	1,34	
	DB		0,81	0,19																				1,00	4,36	
BRZ											3,00			2,86									5,86	5,86	25,54	
											715			630									1345	1345	27,77	
OL									0,51			2,36				0,46							3,33	3,33	14,52	
									150			745				160							1055	1055	21,78	
	Razem		0,81	0,19				1,23	6,23	1,38	3,00	5,03		2,86		0,46				1,75			21,94	22,94	100	
						103			765	285	715	1680		630		160				505			4843	4843	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.	pozostałe		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	26	
LMB	BRZ										0,73		2,47	5,51									8,71	8,71	39,41	
											150		550	1525										2225	2225	45,45
	OL				3,54				2,08				7,77											9,85	13,39	60,59
					10				250				2410											2660	2670	54,55
Razem				3,54				2,08				0,73	7,77	2,47	5,51								18,56	22,10	100	
				10				250				150	2410	550	1525								4885	4895	100	
LŚW	SO								2,94	8,81	20,17	3,36	4,19	16,39	17,71		0,60	0,78		17,66			92,61	92,61	13,75	
							95		210	2665	4425	1175	1500	6160	6440		155	205		5650			28680	28680	17,86	
	MD									3,82	3,71			1,69									9,22	9,22	1,37	
										640	740			450										1830	1830	1,14
	ŚW									0,60													2,80	2,80	0,42	
										155									2,20				930	1085	1085	0,68
	BK			0,48				6,11	1,57	74,22	41,13	2,71	41,48	0,28	2,64	2,07	2,28	9,29	4,39	29,16	204,06	11,87		433,26	433,74	64,4
				12			1160	60	80	2620	3610	490	11690	120	1105	930	905	5035	1550	8680	43365	4155		85555	85567	53,28
	DB.S											4,75			2,04	0,45	2,12	8,63	8,01	9,38	7,16	3,80		46,34	46,34	6,88
											600				900	180	985	4305	3220	2200	2875	1615		16880	16880	10,51
	DB.B							3,46	2,88	18,91			1,08			1,43	3,50	7,98	28,74					67,98	67,98	10,09
							431		50	635			270			590	1775	4220	14815					22786	22786	14,19
	KL																							1,03	1,03	0,15
							8												145					153	153	0,1
JW												0,51											0,51	0,51	0,08	
											130												130	130	0,08	
BRZ							6,10		2,15		1,14	5,87											15,26	15,26	2,27	
						5			385		275	1600											2265	2265	1,41	
OL											0,37			1,20									1,57	1,57	0,23	
											65			655									720	720	0,45	
AK													2,44										2,44	2,44	0,36	
													485										485	485	0,3	
Razem				0,48			15,67	4,45	98,22	59,11	27,73	52,67	8,60	22,27	21,66	7,90	29,73	41,92	38,54	228,88	15,67		673,02	673,50	100	
				12		1699	60	130	3850	7670	5930	14930	2555	8820	8140	3665	14790	19790	10880	51890	5770		160569	160581	100	
LW	OL										2,26	3,16					2,13						7,85	7,85	100	
							40					440					725		120				1325	1325	100	
	Razem						40				2,26	3,16				2,13		0,30				7,85	7,85	100		
OL	SO											1,31											2,10	2,10	8,47	
											130												415	545	8,14	
	BK							0,78															0,78	0,78	3,15	
							10		25															35	35	0,52
	OL				1,96			4,27	1,10		1,33	8,71			3,00	1,53							19,94	21,90	88,38	
Razem				155		20		755	170		390	3020		1185	420							5960	6115	91,34		
					1,96			5,05	2,41		1,33	8,71			3,00	1,53			0,79			22,82	24,78	100		
					155		30		780	300		390	3020		1185	420			415				6540	6695	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-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz-zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OLJ	SO															1,32							1,32	1,32	2,88	
																465							465	465	3,36	
	BRZ										0,51												0,51	0,51	1,11	
											40												40	40	0,29	
	OL				2,02				1,19	6,97	0,50	2,38	13,84	8,65	3,54	4,84							41,91	43,93	96,01	
Razem				131		25		305	1990	190	755	4070	3150	1660	1045								13190	13321	96,35	
				2,02				1,19	6,97	1,01	2,38	13,84	8,65	3,54	6,16								43,74	45,76	100	
				131		25		305	1990	230	755	4070	3150	1660	1510								13695	13826	100	
Łącznie	SO		177,96	8,81	10,79		893,54	766,39	892,59	1185,73	725,90	1365,82	1630,61	467,13	1164,08	806,47	488,41	71,29	21,03	820,57	72,33		11371,89	11569,45	89,45	
			2299	3	261	30691	520	7480	89205	233055	171320	437415	542195	171570	414665	295580	189355	31050	6675	241310	26005		2888091	2890654	91,75	
	MD								1,02	7,56	5,64			4,74						6,41			25,37	25,37	0,2	
							25		105	1540	1165			1615						890			5340	5340	0,17	
	ŚW								11,75	3,69	6,17	2,64		0,85				2,20					27,30	27,30	0,21	
							107		1115	735	2330	945		365					930					6527	6527	0,21
	DG									7,34													7,34	7,34	0,06	
										1380														1380	1380	0,04
	BK			0,91	1,14			11,75	41,77	125,41	46,00	2,71	41,48	2,43	5,98	5,69	7,38	10,66	16,10	29,16	302,38	14,14		663,04	665,09	5,14
				22	24	3155	60	80	4385	4140	490	11690	730	1880	2270	2845	5660	6645	8680	64950	4970		122630	122676	3,89	
	DB		0,81	0,19																					1,00	0,01
	DB.S							5,42	1,68	2,98	7,95	3,39			2,04	2,91	4,26	12,81	15,17	9,38	11,66	3,80		83,45	83,45	0,65
							120	75		310	1080	565			900	870	2025	5935	5675	2200	3795	1615		25165	25165	0,8
	DB.B							4,89	95,98	44,08	3,62	1,98	1,08		2,04	4,59	15,13	34,47						207,86	207,86	1,61
							2099		330	2915	165	305	270		775	2095	6890	17190						33034	33034	1,05
	DB.C									0,03														0,03	0,03	0
										5														5	5	0
	KL												4,43		0,87			1,03						6,33	6,33	0,05
							8						1025		155			145						1333	1333	0,04
	JW									1,45	2,68													4,13	4,13	0,03
							130			345	685													1160	1160	0,04
	GB													0,91			0,56							1,47	1,47	0,01
																125							335	335	0,01	
BRZ				0,84			6,10	18,52	16,22	69,34	40,39	13,88	8,75	34,51		0,86				17,17	0,81		226,55	227,39	1,76	
				77	260		1040	1470	7710	5365	3430	2695	9485		105					3535	150		35245	35322	1,12	
OL				8,39			2,26	5,24	5,46	11,67	0,50	14,21	24,20	11,98	6,76	7,13	0,44						89,85	98,24	0,76	
				296	120		690	1060	2845	190	4365	7460	4530	2900	1745	175							26080	26376	0,84	
AK									0,89				3,57										4,46	4,46	0,03	
									135				690										825	825	0,03	
OS												0,31											0,31	0,31	0	
												80											80	80	0	
LP								0,88		2,71													3,59	3,59	0,03	
						32			150														182	182	0,01	
Ogółem			178,77	9,91	21,16		923,96	930,46	1099,54	1346,50	788,13	1446,53	1675,21	523,36	1181,48	831,25	530,68	137,03	59,57	1158,19	91,08		12722,97	12932,81	100	
			2299	25	658	36747	655	9620	100570	252935	182075	459905	555595	188885	421480	304520	209090	60560	17555	314480	32740		3147412	3150394	100	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
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		111,28	0,87	0,03		252,13	372,82	375,41	485,93	293,06	444,64	560,17	86,69	439,59	70,94	247,72	14,10	6,56				3649,76	3761,94	98,42	
			1406	1		10008	85	2225	26875	70280	55610	117210	165100	26330	136495	22650	90525	5575	2495				731463	732870	99,35	
	BRZ								7,15	34,53	18,85												60,53	60,53	1,58	
						45			375	2680	1730													4830	4830	0,65
Razem		111,28	0,87	0,03		252,13	372,82	382,56	520,46	311,91	444,64	560,17	86,69	439,59	70,94	247,72	14,10	6,56				3710,29	3822,47	100		
		1406	1		10053	85	2225	27250	72960	57340	117210	165100	26330	136495	22650	90525	5575	2495				736293	737700	100		
BB	SO				1,77																			1,77	100	
					7																				7	100
	Razem				1,77																			1,77	100	
					7																			7	100	
BMŚW	SO		48,94		1,16		266,76	187,60	197,98	193,06	90,82	148,15	221,35	44,37	148,36	79,69	161,84	9,20	4,20	114,34	4,08		1871,80	1921,90	96,25	
			653		30	9682	180	2850	18470	36190	20300	45445	73980	14090	50675	27760	64450	3205	1230	34690	1285		404482	405165	98,83	
	BK								14,09	3,50													17,59	17,59	0,88	
						175			55															230	230	0,06
	DB.B						0,59	28,51	0,50															29,60	29,60	1,48
						500			5															505	505	0,12
	BRZ						2,15	12,36	6,12		1,33									4,27			26,23	26,23	1,31	
OL						31		160	1405	620		390							1080			3686	3686	0,9		
Razem		48,94		1,16		267,35	230,20	204,13	205,42	96,94	148,15	224,33	44,37	148,36	79,69	161,84	9,20	4,20	118,61	4,08		1946,87	1996,97	100		
		653		30	10388	180	2850	18690	37595	20920	45445	74740	14090	50675	27760	64450	3205	1230	35770	1285		409273	409956	100		
BMW	SO								1,71														1,71	1,71	54,46	
									290														290	290	69,88	
	BRZ								1,43														1,43	1,43	45,54	
									125														125	125	30,12	
Razem								3,14														3,14	3,14	100		
									415														415	415	100	
BMB	SO				0,58																			0,58	14,61	
	BRZ							0,77	0,54														1,31	1,31	33	
								60	45														105	105	22,11	
OL									2,08													2,08	2,08	52,39		
						35			335													370	370	77,89		
Razem				0,58			0,77	0,54	2,08													3,39	3,97	100		
					35		60	45	335													475	475	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-stałe		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	26		
LMŚW	SO			1,09	0,57		33,35	13,80	44,30	43,62	11,50	15,68	31,36	20,84	49,61	31,93	16,17			83,12	3,70		398,98	400,64	81,17		
					13	929			110	5760	10685	3060	5355	9230	5940	19290	11820	5365			25260	1415		104219	104232	86,4	
	ŚW									1,53														1,53	1,53	0,31	
							7				270														277	277	0,23
	BK						1,15	5,33	21,89	4,87						1,10	1,37	5,16			7,27			48,14	48,14	9,75	
							452			875	530						420	625	2235			1140			6277	6277	5,2
	DB.S								1,68	2,98	3,20						2,14	1,41	5,61					17,02	17,02	3,45	
							35			310	480							1040	170	1870					3905	3905	3,24
	DB.B						71	0,84		3,39		0,81													8,66	8,66	1,75
										55		75													1681	1681	1,39
BRZ						5			2,32	0,78	2,22	3,61	1,12							5,47				15,52	15,52	3,14	
									400	195	515	1425	310								1170				4020	4020	3,33
OL									1,01								0,22								1,23	1,23	0,25
									200								55								255	255	0,21
LP								0,88																	0,88	0,88	0,18
Razem				1,09	0,57		35,34	21,69	72,56	56,55	13,09	17,90	34,97	21,96	49,83	35,17	18,95	14,39		95,86	3,70			491,96	493,62	100	
					13	1499			110	7000	12565	3330	5870	10655	6250	19345	13280	6160	5585		27570	1415			120634	120647	100
LMW	SO								3,54	0,87			1,03											5,44	5,44	50,75	
						21			450	135			335											941	941	53,52	
	ŚW								1,41	1,64			1,64											3,05	3,05	28,45	
						7			145				600												752	752	42,78
	BK					65																			1,23	1,23	11,47
																									65	65	3,7
DB			0,81	0,19																						1,00	9,33
Razem			0,81	0,19				1,23	4,95	0,87		2,67													9,72	10,72	100
						93			595	135		935													1758	1758	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.	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	26	
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
LŚW	SO																			4,63			4,63	4,63	44,86	
																				1235			1235	1235	40,03	
	MD									1,42													1,42	1,42	13,76	
										155														155	155	5,02
	BK																0,62							0,62	0,62	6,01
																	100							100	100	3,24
DB.S																	2,69	0,96					3,65	3,65	35,37	
																	1330	265					1595	1595	51,71	
Razem									1,42							0,62	2,69	0,96		4,63			10,32	10,32	100	
									155							100	1330	265		1235			3085	3085	100	
LW	OL													1,24		0,30							1,54	1,54	100	
														370		120							490	490	100	
Razem														1,24		0,30							1,54	1,54	100	
														370		120							490	490	100	
OL	SO									1,31													1,31	1,31	12,34	
										130													130	130	5,22	
	OL			0,73					1,87	1,10		0,62	4,99										8,58	9,31	87,66	
									220	170		115	1855										2360	2360	94,78	
Razem			0,73					1,87	2,41		0,62	4,99										9,89	10,62	100		
								220	300		115	1855										2490	2490	100		
Łącznie	SO	160,22	1,96	4,11			552,24	574,22	621,23	726,50	395,38	609,50	812,88	151,90	637,56	182,56	425,73	23,30	10,76	202,09	7,78		5933,63	6099,92	95,99	
		2059	1	50	20640	265	5185	51555	117710	78970	168345	248310	46360	206460	62230	160340	8780	3725	61185	2700			1242760	1244870	97,49	
	MD									1,42													1,42	1,42	0,02	
										155													155	155	0,01	
	ŚW								1,41	1,53		1,64											4,58	4,58	0,07	
						14			145	270		600											1029	1029	0,08	
	BK							1,15	20,65	25,39	4,87						1,72	1,37	5,16		7,27		67,58	67,58	1,06	
							692			930	530							520	625	2235		1140		6672	6672	0,52
	DB		0,81	0,19																					1,00	0,02
	DB.S									1,68	2,98	3,20						2,14	4,10	6,57				20,67	20,67	0,33
							35			310	480							1040	1500	2135				5500	5500	0,43
	DB.B							1,43	28,51	3,89		0,81												38,26	38,26	0,6
							571			60	75													2186	2186	0,17
	BRZ								0,77	9,84	50,64	25,75	2,22	4,94	1,12						9,74			105,02	105,02	1,65
						81		60	580	4610	2545	515	1815	310						2250			12766	12766	1	
OL				0,73					1,87	4,19		0,62	6,64	1,24	0,22	0,30							15,08	15,81	0,25	
						35			220	705		115	2225	370	55	120							3845	3845	0,3	
LP								0,88															0,88	0,88	0,01	
Ogółem		161,03	2,15	4,84			554,82	626,71	666,61	792,35	421,94	613,98	824,46	154,26	637,78	186,72	431,20	38,65	10,76	219,10	7,78		6187,12	6355,14	100	
		2059	1	50	22068	265	5245	53800	124460	81590	169575	252350	47040	206515	63910	162465	14630	3725	64575	2700			1274913	1277023	100	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV
Nadleśnictwo Glusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		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	26		
BŚW	SO		2,64				29,57	21,38	30,72	81,54	15,56	34,80	38,07		39,03	52,32	1,51							344,50	347,14	98,61	
			45			635			4505	18220	3860	10615	13275		14470	16595	645							82820	82865	99,21	
	BRZ								3,27	1,64														4,91	4,91	1,39	
	Razem		2,64	3,07			29,57	21,38	30,72	84,81	17,20	34,80	38,07		39,03	52,32	1,51							349,41	352,05	100	
			45			635			4505	18580	4160	10615	13275		14470	16595	645							83480	83525	100	
BB	SO				3,33																				3,33	39,5	
					53																				53	7,28	
	BRZ					145				4,66														4,66	4,66	55,28	
	Razem				3,33					4,66														5,10	8,43	100	
					53	145				355														675	728	100	
BMŚW	SO		15,10	3,07			211,81	145,42	103,03	227,86	147,70	484,49	498,69	63,67	371,50	456,62	21,69	24,89		260,19	8,85			3026,41	3044,58	97,44	
			195	2		5553	2065	14050	57160	40395	172430	173690	22775	144930	168630	8200	10255							900333	900530	99,13	
	MD					25			1,02															1,02	1,02	0,03	
											105														130	130	0,01
	ŚW					5					0,71														0,71	0,71	0,02
											215														220	220	0,02
	BK					385		8,88					2,15												11,03	11,03	0,35
	Razem					349					25,65	1,10													26,75	26,75	0,86
										280	30													659	659	0,07	
BRZ									17,75	2,94	3,21	6,65		7,83					2,27					40,65	40,65	1,3	
									980	215	550	1150		2710					420					6025	6025	0,66	
Razem		15,10	3,07			6317	211,81	197,70	108,09	231,07	155,06	484,49	500,84	71,50	371,50	456,62	21,69	24,89	262,46	8,85			3106,57	3124,74	100		
										3325	14400	57710	41760	172430	174300	25485	144930	168630	8200	77645	2975			908362	908559	100	
BMB	SO				2,71																				0,64	3,35	32,06
					88																				130	218	14,34
	BRZ				0,84							4,60	0,80		0,86									6,26	7,10	67,94	
	Razem				3,55							4,60	1,44		0,86									6,90	10,45	100	
					165							930	320		105									1355	1520	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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
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	
				3,78	0,64		99,92	25,37	133,39	141,02	147,09	233,67	276,78	234,53	98,28	113,65	38,88	21,53	10,27	343,51	55,70		1973,59	1978,01	85,31	
	SO				70	3758	255	230	18715	37300	43670	84850	105420	96145	42365	47660	20015	11395	2950	97980	20330		633038	633108	91,12	
	MD									3,74	1,93		3,05							6,41			15,13	15,13	0,65	
										900	425		1165							890			3380	3380	0,49	
	ŚW								10,34	1,56	5,46	1,00		0,85									19,21	19,21	0,83	
						88			970	310	2115	345		365									4193	4193	0,6	
	DG									7,34													7,34	7,34	0,32	
										1380													1380	1380	0,2	
	BK			0,43	1,14		4,49	10,67	25,02					3,34	3,62	4,00		6,55		91,05	2,27		151,01	152,58	6,58	
				10	24	908			810					775	1340	1520		2860		20445	815		29473	29507	4,25	
	DB.S						5,42				3,39				2,46		2,77	1,55		4,50			20,09	20,09	0,87	
						85	75				565				690		1460	585		920			4380	4380	0,63	
	DB.B							38,94	20,18	3,62	1,17				0,61	1,09	7,15	2,11					74,87	74,87	3,23	
						748			2190	165	230					185	320	2670	895				7403	7403	1,07	
	DB.C								0,03														0,03	0,03	0	
								5															5	5	0	
	KL											4,43		0,87									5,30	5,30	0,23	
												1025		155									1180	1180	0,17	
	JW					130					1,45	2,17											3,62	3,62	0,16	
											345	555											1030	1030	0,15	
	GB												0,91				0,56						1,47	1,47	0,06	
												210					125						335	335	0,05	
	BRZ						1,29	7,56	0,97	1,19	1,34	16,39								5,16	0,81		34,71	34,71	1,5	
						29		290	1835	190	385	330	4120							865	150		8194	8194	1,18	
	OL				0,87																			0,87	0,04	
	AK								0,89				1,13										2,02	2,02	0,09	
									135				205										340	340	0,05	
	OS											0,31											0,31	0,31	0,01	
												80											80	80	0,01	
	LP								2,71														2,71	2,71	0,12	
						32			150														182	182	0,03	
	Razem			4,21	2,65	5778	109,83	74,98	190,25	168,44	161,46	242,77	283,21	255,98	104,97	119,30	48,80	31,74	10,27	450,63	58,78		2311,41	2318,27	100	
				10	94		330	230	22980	42175	47540	87240	107330	101560	44580	49625	24145	15735	2950	121100	21295		694593	694697	100	
	SO								1,28											1,75			3,03	3,03	24,8	
						10			170											505			685	685	22,2	
	BRZ									3,00				2,86									5,86	5,86	47,95	
										715				630									1345	1345	43,6	
	OL								0,51			2,36				0,46							3,33	3,33	27,25	
									150			745				160							1055	1055	34,2	
	Razem							1,28	0,51	3,00	2,36			2,86		0,46				1,75			12,22	12,22	100	
						10			170	150	715	745		630		160				505			3085	3085	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.	pozostałe		II		III		IV		V		VI		VII		VIII					grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMB	BRZ										0,73		2,47	5,51									8,71	8,71	39,41	
											150		550	1525									2225	2225	45,45	
	OL				3,54				2,08				7,77										9,85	13,39	60,59	
	Razem				10				250				2410										2660	2670	54,55	
LŚW					3,54			2,08			0,73	7,77	2,47	5,51								18,56	22,10	100		
					10			250			150	2410	550	1525									4885	4895	100	
	SO								2,94	8,81	20,17	3,36	4,19	16,39	17,71		0,60	0,78		13,03		87,98	87,98	13,27		
						95			210	2665	4425	1175	1500	6160	6440			155	205		4415		27445	27445	17,43	
	MD								2,40	3,71			1,69									7,80	7,80	1,18		
										485	740			450									1675	1675	1,06	
	ŚW									0,60								2,20				2,80	2,80	0,42		
										155									930				1085	1085	0,69	
	BK			0,48			6,11	1,57	74,22	41,13	2,71	41,48	0,28	2,64	2,07	1,66	9,29	4,39	29,16	204,06	11,87		432,64	433,12	65,29	
				12			1160	60	80	2620	3610	490	11690	120	1105	930	805	5035	1550	8680	43365	4155		85455	85467	54,25
	DB.S									4,75					2,04	0,45	2,12	5,94	7,05	9,38	7,16	3,80	42,69	42,69	6,44	
										600					900	180	985	2975	2955	2200	2875	1615	15285	15285	9,71	
	DB.B						3,46	2,88	18,91			1,08			1,43	3,50	7,98	28,74					67,98	67,98	10,25	
							431		50	635			270		590	1775	4220	14815					22786	22786	14,47	
	KL						8												1,03				1,03	1,03	0,16	
																			145				153	153	0,1	
	JW											0,51											0,51	0,51	0,08	
												130											130	130	0,08	
	BRZ						6,10		2,15		1,14	5,87											15,26	15,26	2,3	
							5		385			275	1600										2265	2265	1,44	
OL											0,37		1,20									1,57	1,57	0,24		
											65											720	720	0,46		
AK												2,44										2,44	2,44	0,37		
											485											485	485	0,31		
Razem			0,48			15,67	4,45	98,22	57,69	27,73	52,67	8,60	22,27	21,66	7,28	27,04	40,96	38,54	224,25	15,67		662,70	663,18	100		
			12			1699	60	130	3850	7515	5930	14930	2555	8820	8140	3565	13460	19525	10880	50655	5770		157484	157496	100	
LW	OL									2,26	3,16			0,89								6,31	6,31	100		
						40					440			355								835	835	100		
	Razem					40				2,26	3,16			0,89								6,31	6,31	100		
OL	SO																	0,79				0,79	0,79	5,58		
																		415				415	415	9,87		
	BK							0,78														0,78	0,78	5,51		
								25														35	35	0,83		
	OL				1,23			2,40			0,71	3,72		3,00	1,53								11,36	12,59	88,91	
							155				275	1165		1185	420							3600	3755	89,3		
Razem				1,23			3,18			0,71	3,72		3,00	1,53				0,79				12,93	14,16	100		
						155	30		560		275	1165		1185	420				415			4050	4205	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.	pozostałe		II			III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.				
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
OLJ	SO															1,32							1,32	1,32	2,88		
																465							465	465	3,36		
	BRZ										0,51												0,51	0,51	1,11		
											40												40	40	0,29		
	OL				2,02				1,19	6,97	0,50	2,38	13,84	8,65	3,54	4,84							41,91	43,93	96,01		
					131	25			305	1990	190	755	4070	3150	1660	1045							13190	13321	96,35		
					2,02				1,19	6,97	1,01	2,38	13,84	8,65	3,54	6,16							43,74	45,76	100		
	Razem				131	25			305	1990	230	755	4070	3150	1660	1510							13695	13826	100		
Łącznie	SO		17,74	6,85	6,68		341,30	192,17	271,36	459,23	330,52	756,32	817,73	315,23	526,52	623,91	62,68	47,99	10,27	618,48	64,55		5438,26	5469,53	83,17		
			240	2	211	10051	255	2295	37650	115345	92350	269070	293885	125210	208205	233350	29015	22270	2950	180125	23305		1645331	1645784	87,87		
	MD								1,02	6,14	5,64		4,74						6,41				23,95	23,95	0,36		
									105	1385	1165		1615							890				5185	5185	0,28	
	ŚW								10,34	2,16	6,17	1,00		0,85			2,20						22,72	22,72	0,35		
							93			970	465	2330	345		365			930					5498	5498	0,29		
	DG										7,34												7,34	7,34	0,11		
											1380												1380	1380	0,07		
	BK			0,91	1,14			10,60	21,12	100,02	41,13	2,71	41,48	2,43	5,98	5,69	5,66	9,29	10,94	29,16	295,11	14,14		595,46	597,51	9,08	
				22	24	2463		60	80	3455	3610	490	11690	730	1880	2270	2325	5035	4410	8680	63810	4970		115958	116004	6,19	
	DB.S									5,42			4,75	3,39			2,04	2,91	2,12	8,71	8,60	9,38	11,66	3,80	62,78	62,78	0,95
							85				600	565			900	870	985	4435	3540	2200	3795	1615		19665	19665	1,05	
	DB.B							3,46	67,47	40,19	3,62	1,17	1,08				2,04	4,59	15,13	30,85				169,60	169,60	2,58	
							1528		330	2855	165	230	270				775	2095	6890	15710				30848	30848	1,65	
	DB.C									0,03														0,03	0,03	0	
										5														5	5	0	
	KL												4,43		0,87				1,03				6,33	6,33	0,1		
							8						1025		155				145					1333	1333	0,07	
	JW											1,45	2,68											4,13	4,13	0,06	
							130					345	685											1160	1160	0,06	
	GB													0,91			0,56							1,47	1,47	0,02	
														210			125							335	335	0,02	
	BRZ				0,84			6,10	17,75	6,38	18,70	14,64	11,66	3,81	33,39		0,86				7,43	0,81		121,53	122,37	1,86	
					77		179		980	890	3100	2820	2915	880	9175		105				1285	150		22479	22556	1,2	
	OL				7,66			2,26	5,24	3,59	7,48	0,50	13,59	17,56	10,74	6,54	6,83	0,44						74,77	82,43	1,25	
					296		85		690	840	2140	190	4250	5235	4160	2845	1625	175						22235	22531	1,2	
AK										0,89				3,57									4,46	4,46	0,07		
										135				690									825	825	0,04		
OS												0,31											0,31	0,31	0		
												80											80	80	0		
LP										2,71													2,71	2,71	0,04		
						32				150													182	182	0,01		
Ogółem			17,74	7,76	16,32		369,14	303,75	432,93	554,15	366,19	832,55	850,75	369,10	543,70	644,53	99,48	98,38	48,81	939,09	83,30		6535,85	6577,67	100		
			240	24	608	14679	390	4375	46770	128475	100485	290330	303245	141845	214965	240610	46625	45930	13830	249905	30040		1872499	1873371	100		

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I			II			III			IV			V				VI			VII			VIII				
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej														
Powierzchnia zalesiona w ha																		%										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
BŚW	SO	249,87	324,25	348,98	545,38	301,30	473,40	594,45	75,62	477,43	123,26	249,23	14,10	6,46				3783,73	93,20									
	MD		0,28				0,19	2,80										3,27	0,08									
	ŚW	0,21	0,61	0,47	0,37	0,94												2,60	0,06									
	BK	1,08	2,09	1,74	0,25			0,55										5,71	0,14									
	DB.B	0,39		0,89					0,20									1,48	0,04									
	DB.C		0,27	0,41														0,68	0,02									
	BRZ	30,15	66,70	60,79	59,27	26,51	3,24	3,04	11,07	1,19					0,10			262,06	6,46									
	OL					0,17												0,17	0,00									
Razem	ha	281,70	394,20	413,28	605,27	329,11	479,44	598,24	86,69	478,62	123,26	249,23	14,10	6,56				4059,70	100,00									
	%	6,94	9,71	10,18	14,89	8,11	11,81	14,74	2,14	11,79	3,04	6,14	0,35	0,16				100,00	100,00									
BB	SO				1,22													1,22	23,92									
	DB.B											0,18						0,18	3,53									
	BRZ				3,09							0,04						3,13	61,37									
	OL				0,35							0,22						0,57	11,18									
Razem	ha				4,66							0,44						5,10	100,00									
	%				91,37							8,63						100,00	100,00									
BMŚW	SO	380,33	252,22	227,83	398,77	223,49	610,99	698,69	107,00	504,37	502,53	181,66	32,18	4,20	242,81	12,49		4379,56	86,70									
	MD	0,40	3,99	10,92	3,28	0,88	4,00	3,06										26,53	0,52									
	ŚW	2,18	1,47	6,03	2,70	5,02	0,67	1,00			0,99	0,46	0,25		1,16			21,93	0,43									
	BK	34,43	56,28	21,60	3,05		1,15	3,26	0,32	10,52	31,36	1,41	1,66		96,79	0,44		262,27	5,19									
	DB.S	4,69	2,42	7,82	0,65	0,31	0,66			0,67	0,85				0,84			18,91	0,37									
	DB.B	21,86	59,20	9,84	1,24	0,80	7,21	1,84	0,44	1,51	0,22				35,50			139,66	2,76									
	DB.C			1,39														1,39	0,03									
	KL														0,12			0,12	0,00									
	JW		0,22	0,20											0,79			1,21	0,02									
	GB							1,16										1,16	0,02									
	BRZ	35,27	51,07	25,92	26,50	20,56	7,78	14,51	8,11	2,79	0,36				2,83			195,70	3,87									
	OL		0,81		0,09	0,71		1,65										3,26	0,06									
	OL.S			0,57														0,57	0,01									
	AK				0,21	0,23												0,44	0,01									
	OS						0,18											0,18	0,00									
LP		0,22	0,10											0,23			0,55	0,01										
Razem	ha	479,16	427,90	312,22	436,49	252,00	632,64	725,17	115,87	519,86	536,31	183,53	34,09	4,20	381,07	12,93		5053,44	100,00									
	%	9,48	8,47	6,18	8,64	4,99	12,52	14,35	2,29	10,29	10,61	3,63	0,67	0,08	7,54	0,26		100,00	100,00									
BMW	SO				1,42													1,42	45,23									
	MD				0,17													0,17	5,41									
	ŚW				0,17													0,17	5,41									
	BRZ				1,38													1,38	43,95									
Razem	ha				3,14													3,14	100,00									
	%				100,00													100,00	100,00									

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem									
		I			II			III			IV			V						VI		VII		VIII			
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
BMB	SO		0,23		0,21		1,21		0,83		0,17							2,65	25,75								
	ŚW		0,08															0,08	0,78								
	BRZ		0,46	0,54	1,04		2,27		0,61		0,52							5,44	52,87								
	OL				0,83		1,12				0,17							2,12	20,60								
Razem	ha		0,77	0,54	2,08		4,60		1,44		0,86							10,29	100,00								
	%		7,48	5,25	20,21		44,71		13,99		8,36							100,00	100,00								
LMŚW	SO	80,52	18,75	124,26	159,44	136,20	198,61	278,66	235,18	135,27	121,76	39,73	17,17	5,64	215,57	46,90		1813,66	64,71								
	MD	0,12	0,79	19,08	11,92	4,08	4,34	9,48	1,58	0,26	0,18				2,97			54,80	1,95								
	ŚW	0,16	0,51	13,64	8,23	8,45	6,34	1,79	2,63	0,68	2,21	0,23	1,04		2,95	0,08		48,94	1,75								
	JD				0,03													0,03	0,00								
	DG				7,34							0,77				0,04			8,15	0,29							
	BK	20,07	22,83	54,21	9,43	3,45	8,29	3,75	6,19	8,69	22,42	17,42	18,01	4,59	164,17	14,11		377,63	13,47								
	DB.S	5,50	8,50	12,08	2,99	2,37	2,61		0,38	1,97	2,50	3,45	5,14	0,04	21,54	0,22		69,29	2,47								
	DB.B	35,61	41,67	19,58	3,20	2,49	3,90	0,31	2,46	1,91	1,50	3,84	4,24		123,43			244,14	8,71								
	DB.C			0,90				0,22	0,43		0,26	0,08						1,89	0,07								
	KL				0,63			2,64		0,60			0,09	0,12		0,92			5,00	0,18							
	JW	0,40		0,38		0,79	1,95		0,34	2,05			0,09			1,40			7,40	0,26							
	WZ			0,87			0,22												1,09	0,04							
	GB	1,08	0,48	3,12			1,05	0,46	0,07	1,24	0,99	0,92			3,12	0,60		13,13	0,47								
	BRZ	0,46	1,41	11,45	17,01	14,10	28,19	21,74	27,67	1,71	0,70	0,09			5,11	0,57		130,21	4,64								
	OL			1,16	1,59	0,42	0,92	0,43	0,49	0,50	0,47	1,89	0,41		0,08			8,36	0,30								
	AK	0,30		0,64	1,10	1,35		1,13	0,17		0,39				0,33			5,41	0,19								
	OS			0,33			0,92		0,18		0,06								1,49	0,05							
	LP	0,44	1,73	1,11	2,71	0,22	0,47				0,26	0,44				4,24			11,62	0,41							
	CZR.P	0,51													0,62				1,13	0,04							
Razem	ha	145,17	96,67	262,81	224,99	174,55	260,67	318,18	277,94	154,80	154,47	67,75	46,13	10,27	546,49	62,48		2803,37	100,00								
	%	5,18	3,45	9,37	8,03	6,23	9,30	11,35	9,91	5,52	5,51	2,42	1,65	0,37	19,48	2,23		100,00	100,00								
LMW	SO			3,56	0,88		1,03								1,00			6,47	29,49								
	MD			0,77														0,77	3,51								
	ŚW			0,57			1,48											2,05	9,34								
	BK		0,74												0,75			1,49	6,79								
	DB.S		0,49															0,49	2,23								
	DB.B			0,35														0,35	1,60								
	BRZ			0,63	0,09	2,03	0,87		2,86									6,48	29,54								
	OL			0,35	0,41	0,30	1,65					0,46						3,17	14,45								
Razem	ha		1,23	6,23	1,38	3,00	5,03		2,86		0,46				1,75			21,94	100,00								
	%		5,61	28,38	6,29	13,67	22,93		13,04		2,10				7,98			100,00	100,00								
LMB	SO						0,66											0,66	3,56								
	BRZ					0,51		1,49	3,30									5,30	28,56								
	OL		2,08				6,23	0,49	1,73									10,53	56,73								
Razem	ha		2,08			0,22	0,88	0,49	0,48									2,07	11,15								
	%		11,21			3,93	41,86	13,31	29,69									100,00	100,00								

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I			II			III			IV			V				VI		VII		VIII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej										
Powierzchnia zalesiona w ha																		%						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
LŚW	SO		0,16	3,46	7,66	14,78	4,85	2,00	12,74	11,96	0,89	1,82	1,14		10,70			72,16	10,72					
	SO.WE														0,10			0,10	0,01					
	MD		0,54	1,01	4,02	4,04	4,46	1,18										15,25	2,27					
	ŚW		0,16		1,94	0,97	0,69	0,34			0,18		0,66	0,50		1,15			6,59	0,98				
	CIS														0,41			0,41	0,06					
	BK	5,61	1,29	71,93	30,03	4,45	35,56	0,28	1,59	3,31	2,94	9,67	8,73	29,74	174,76	14,05		393,94	58,53					
	DB.S	1,22	0,31	3,88	5,84	0,54			2,40	0,55	1,49	8,08	4,70	8,37	21,84	1,21		60,43	8,98					
	DB.B	1,24	1,61	9,24	5,89		0,74	0,84			1,86	2,13	6,86	25,68	0,03	15,59	0,41	72,12	10,72					
	DB.C											0,33	0,45					0,78	0,12					
	KL							0,42	0,32	0,46			0,51	0,31	0,17			2,19	0,33					
	JW	0,30						0,31	0,17	0,16						0,18		1,12	0,17					
	JS												0,10	0,12				0,22	0,03					
	GB	0,61	0,06	5,81	3,30		0,38		0,57	0,24	0,12	0,75	0,19	0,23	2,31			14,57	2,16					
	BRZ	6,10	0,16	2,53		2,66	3,76	1,43	2,25	2,38								21,27	3,16					
	OL		0,16		0,43	0,29	1,66	0,42	1,95				0,62	0,12		0,49		6,14	0,91					
AK					0,11	1,52	0,29			0,12			0,31				2,35	0,35						
LP	0,59		0,36			0,15				0,60		0,21	0,12		1,35		3,38	0,50						
Razem	ha	15,67	4,45	98,22	59,11	27,73	52,67	8,60	22,27	21,66	7,90	29,73	41,92	38,54	228,88	15,67		673,02	100,00					
	%	2,33	0,66	14,59	8,78	4,12	7,83	1,28	3,31	3,22	1,17	4,42	6,23	5,73	34,00	2,33		100,00	100,00					
LW	ŚW		0,63															0,63	8,03					
	BK	0,23																0,23	2,93					
	DB.S	0,45	0,32															0,77	9,81					
	WZ	0,11							0,09									0,20	2,55					
	OL	1,25	2,21						2,04		0,30							5,80	73,88					
	OS	0,11																0,11	1,40					
Razem	ha	2,26	3,16						2,13		0,30							7,85	100,00					
	%	28,79	40,26						27,13		3,82							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						
Powierzchnia zalesiona w ha																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OL	SO				0,92									0,39				1,31	5,74	
	MD			0,19														0,19	0,83	
	ŚW			0,53						0,49								1,02	4,47	
	BK			0,31											0,16			0,47	2,06	
	DB.B			0,31														0,31	1,36	
	OL			3,71	1,49		1,33	8,71		2,51	1,53			0,24				19,52	85,54	
Razem	ha			5,05	2,41		1,33	8,71		3,00	1,53		0,79					22,82	100,00	
	%			22,13	10,56		5,83	38,17		13,15	6,70		3,46					100,00	100,00	
OLJ	SO																	2,29	5,24	
	MD				0,10													0,10	0,23	
	DB.S										0,13							0,13	0,30	
	BRZ				0,21	0,51			0,95										1,67	3,82
	OL			1,19	6,66	0,50	2,38	11,26	8,46	3,54	5,37							39,36	89,98	
	OS								0,19									0,19	0,43	
Razem	ha			1,19	6,97	1,01	2,38	13,84	8,65	3,54	6,16							43,74	100,00	
	%			2,72	15,94	2,31	5,44	31,64	19,78	8,09	14,08							100,00	100,00	
Łącznie	SO	710,72	595,61	708,09	1115,90	675,77	1290,75	1575,43	431,37	1129,03	749,27	472,44	64,98	16,30	470,08	59,39		10065,13	79,12	
	SO.WE														0,10			0,10	0,00	
	MD	0,52	5,60	31,97	19,49	9,19	15,60	13,72	1,58	0,26	0,18				2,97			101,08	0,79	
	ŚW	2,55	3,46	21,24	13,41	15,38	9,18	3,13	2,63	1,35	3,20	1,35	1,79		5,26	0,08		84,01	0,66	
	JD				0,03													0,03	0,00	
	DG				7,34							0,77			0,04			8,15	0,06	
	CIS														0,41			0,41	0,00	
	BK	61,42	83,23	149,79	42,76	7,90	45,00	7,84	8,10	22,52	56,72	28,50	28,56	34,33	436,47	28,60		1041,74	8,19	
	DB.S	11,86	12,04	23,78	9,48	3,22	3,27		2,78	3,19	4,97	11,53	9,84	8,41	44,22	1,43		150,02	1,18	
	DB.B	59,10	102,48	40,21	10,33	3,29	11,85	3,19	2,90	5,28	3,85	10,88	29,92	0,03	174,52	0,41		458,24	3,60	
	DB.C		0,27	2,70			0,22	0,43		0,26	0,41	0,45							4,74	0,04
	KL					0,63	2,64	0,42	0,92	0,46		0,60	0,43	0,17	1,04			7,31	0,06	
	JW	0,70	0,22	0,58		0,79	2,26	0,17	0,50	2,05		0,09			2,37			9,73	0,08	
	WZ	0,11		0,87			0,22		0,09									1,29	0,01	
	JS												0,10	0,12				0,22	0,00	
	GB	1,69	0,54	8,93	3,30		1,43	1,62	0,64	1,48	1,11	1,67	0,19	0,23	5,43	0,60		28,86	0,23	
	BRZ	71,98	119,80	101,86	108,59	66,88	46,11	43,16	55,87	8,07	1,58	0,13		0,10	7,94	0,57		632,64	4,97	
	OL	1,25	5,26	6,41	11,85	2,39	15,29	22,96	14,67	6,55	8,30	2,73	0,77		0,57			99,00	0,78	
	OL.S			0,57														0,57	0,00	
	AK	0,30		0,64	1,31	1,58	0,11	2,65	0,46	0,12	0,39			0,31	0,33			8,20	0,06	
	OS	0,11		0,33		0,89	1,98	0,49	0,85		0,06							4,71	0,04	
	LP	1,14	1,95	1,57	2,71	0,22	0,62			0,86	0,44	0,21	0,12		5,82			15,66	0,12	
	CZR.P	0,51													0,62			1,13	0,01	
Ogółem	ha	923,96	930,46	1099,54	1346,50	788,13	1446,53	1675,21	523,36	1181,48	831,25	530,68	137,03	59,57	1158,19	91,08		12722,97	100,00	
	%	7,26	7,31	8,64	10,58	6,19	11,37	13,18	4,11	9,29	6,53	4,17	1,08	0,47	9,10	0,72		100,00	100,00	

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I			II			III			IV			V						VI		VII		VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej										
Powierzchnia zalesiona w ha																			%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
BŚW	SO	223,22	306,88	322,35	465,81	286,31	440,17	556,58	75,62	438,40	70,94	247,72	14,10	6,46				3454,56	93,12					
	MD					0,19	1,70											1,89	0,05					
	ŚW		0,61	0,47	0,37	0,94												2,39	0,06					
	BK	1,08	1,81	1,74	0,25			0,55										5,43	0,15					
	DB.B	0,39		0,89														1,28	0,03					
	DB.C		0,27	0,41														0,68	0,02					
	BRZ	27,44	63,25	56,70	54,03	24,30	2,77	3,04	11,07	1,19					0,10			243,89	6,57					
	OL					0,17													0,17	0,00				
Razem	ha	252,13	372,82	382,56	520,46	311,91	444,64	560,17	86,69	439,59	70,94	247,72	14,10	6,56				3710,29	100,00					
	%	6,80	10,05	10,31	14,03	8,41	11,98	15,08	2,34	11,85	1,91	6,68	0,38	0,18				100,00	100,00					
BMŚW	SO	212,36	143,94	151,73	178,05	81,08	145,59	216,43	40,78	145,26	78,97	161,24	9,20	4,20	79,75	4,08		1652,66	84,89					
	MD	0,40	1,63	5,92	2,07	0,23		0,13										10,38	0,53					
	ŚW	0,13	0,95	5,28	2,67	3,09	0,67	0,68			0,36	0,46			0,46			14,75	0,76					
	BK	20,62	25,43	12,12	2,22			0,27				0,14			24,31			85,11	4,37					
	DB.S	3,42	0,82	7,82	0,65	0,31									0,56			13,58	0,70					
	DB.B	13,43	32,99	3,66	1,24	0,80					0,31				11,22			63,65	3,27					
	DB.C			0,88														0,88	0,05					
	BRZ	16,99	24,44	16,72	18,52	10,72	1,89	5,17	3,59	2,79	0,36				2,08			103,27	5,30					
	OL					0,71		1,65											2,36	0,12				
	LP														0,23				0,23	0,01				
Razem	ha	267,35	230,20	204,13	205,42	96,94	148,15	224,33	44,37	148,36	79,69	161,84	9,20	4,20	118,61	4,08		1946,87	100,00					
	%	13,74	11,82	10,49	10,55	4,98	7,61	11,52	2,28	7,62	4,09	8,31	0,47	0,22	6,09	0,21		100,00	100,00					
BMW	SO					1,42												1,42	45,23					
	MD					0,17												0,17	5,41					
	ŚW					0,17												0,17	5,41					
	BRZ					1,38												1,38	43,95					
Razem	ha				3,14													3,14	100,00					
	%				100,00													100,00	100,00					

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I			II			III			IV			V						VI		VII		VIII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMB	SO		0,23		0,21													0,44	12,98							
	ŚW		0,08															0,08	2,36							
	BRZ		0,46	0,54	1,04													2,04	60,18							
	OL				0,83													0,83	24,48							
Razem	ha		0,77	0,54	2,08													3,39	100,00							
	%		22,71	15,93	61,36													100,00	100,00							
LMŚW	SO	22,72	7,37	28,16	38,08	11,01	13,35	30,50	17,57	48,21	27,49	12,31	1,38		53,58	3,70		315,43	64,13							
	MD		0,09	6,43	3,07	0,49			0,41						0,06			10,55	2,14							
	ŚW	0,16		2,68	2,51		1,29	1,15	0,13	0,21	1,14	0,23	0,77		1,33			11,60	2,36							
	DG										0,63							0,63	0,13							
	BK	3,11	6,67	21,40	3,47			0,25		0,18	2,32	1,90	5,37		13,75			58,42	11,87							
	DB.S		3,81	6,82	2,61						1,86	1,41	4,21		4,49			25,21	5,12							
	DB.B	9,35	2,59	3,25	0,24	0,81	0,14				0,25	0,27	0,41	2,54	20,45			40,30	8,19							
	KL													0,12				0,12	0,02							
	JW									0,08								0,08	0,02							
	GB										0,21	0,80				0,34			1,35	0,27						
	BRZ		0,63	3,43	5,76	0,78	2,44	3,07	3,85	0,68	0,59				1,78			23,01	4,68							
	OL			0,39	0,81					0,22	0,36	1,89							3,67	0,75						
	OS							0,34											0,34	0,07						
	LP		0,53					0,34				0,30				0,08			1,25	0,25						
Razem	ha	35,34	21,69	72,56	56,55	13,09	17,90	34,97	21,96	49,83	35,17	18,95	14,39		95,86	3,70		491,96	100,00							
	%	7,18	4,41	14,75	11,49	2,66	3,64	7,11	4,46	10,13	7,15	3,85	2,93		19,49	0,75		100,00	100,00							
LMW	SO			2,28	0,78		1,03											4,09	42,09							
	MD			0,77														0,77	7,92							
	ŚW			0,57			1,48											2,05	21,09							
	BK		0,74															0,74	7,61							
	DB.S		0,49															0,49	5,04							
	DB.B			0,35														0,35	3,60							
	BRZ			0,63	0,09		0,16											0,88	9,05							
OL			0,35														0,35	3,60								
Razem	ha		1,23	4,95	0,87		2,67											9,72	100,00							
	%		12,65	50,93	8,95		27,47											100,00	100,00							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem						
		I			II			III			IV			V				VI		VII		VIII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej										
Powierzchnia zalesiona w ha																		%						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
LŚW	SO				0,14									0,19		3,09		3,42	33,15					
	MD				0,71													0,71	6,88					
	ŚW				0,43									0,19				0,62	6,01					
	BK				0,14						0,62							0,76	7,36					
	DB.S											2,69	0,39					3,08	29,84					
	DB.B															1,54		1,54	14,92					
	GB													0,19				0,19	1,84					
Razem	ha				1,42						0,62	2,69	0,96		4,63			10,32	100,00					
	%				13,76						6,01	26,07	9,30		44,86			100,00	100,00					
LW	OL								1,24		0,30							1,54	100,00					
Razem	ha								1,24		0,30							1,54	100,00					
	%								80,52		19,48							100,00	100,00					
OL	SO				0,92													0,92	9,30					
	MD			0,19														0,19	1,92					
	ŚW			0,37														0,37	3,74					
	OL			1,31	1,49		0,62	4,99										8,41	85,04					
Razem	ha			1,87	2,41		0,62	4,99										9,89	100,00					
	%			18,91	24,37		6,27	50,45										100,00	100,00					
Łącznie	SO	458,30	458,42	504,52	685,41	378,40	600,14	803,51	133,97	631,87	177,40	421,27	24,87	10,66	136,42	7,78		5432,94	87,82					
	MD	0,40	1,72	13,31	6,02	0,91	1,70	0,13	0,41						0,06			24,66	0,40					
	ŚW	0,29	1,64	9,37	6,15	4,03	3,44	1,83	0,13	0,21	1,50	0,69	0,96		1,79			32,03	0,52					
	DG										0,63							0,63	0,01					
	BK	24,81	34,65	35,26	6,08			1,07		0,18	2,94	2,04	5,37		38,06			150,46	2,43					
	DB.S	3,42	5,12	14,64	3,26	0,31					1,86	4,10	4,60		5,05			42,36	0,68					
	DB.B	23,17	35,58	8,15	1,48	1,61	0,14			0,56	0,27	0,41	2,54		33,21			107,12	1,73					
	DB.C		0,27	1,29														1,56	0,03					
	KL													0,12				0,12	0,00					
	JW									0,08								0,08	0,00					
	GB										0,21	0,80	0,19		0,34			1,54	0,02					
	BRZ	44,43	88,78	78,02	80,82	35,80	7,26	11,28	18,51	4,66	0,95			0,10	3,86			374,47	6,05					
	OL			2,05	3,13	0,88	0,62	6,64	1,24	0,22	0,66	1,89						17,33	0,28					
	OS						0,34											0,34	0,01					
LP		0,53								0,30					0,31		1,48	0,02						
Ogółem	ha	554,82	626,71	666,61	792,35	421,94	613,98	824,46	154,26	637,78	186,72	431,20	38,65	10,76	219,10	7,78		6187,12	100,00					
	%	8,97	10,13	10,77	12,81	6,82	9,92	13,33	2,49	10,31	3,02	6,97	0,62	0,17	3,54	0,13		100,00	100,00					

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

Tabela nr Va
Nadleśnictwo Głusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I			II			III			IV			V				VI			VII			VIII				
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
BŚW	SO	26,65	17,37	26,63	79,57	14,99	33,23	37,87			39,03	52,32	1,51						329,17	94,21								
	MD		0,28				1,10												1,38	0,39								
	ŚW	0,21																	0,21	0,06								
	BK		0,28																0,28	0,08								
	DB.B								0,20										0,20	0,06								
	BRZ	2,71	3,45	4,09	5,24	2,21	0,47												18,17	5,20								
Razem	ha	29,57	21,38	30,72	84,81	17,20	34,80	38,07			39,03	52,32	1,51					349,41	100,00									
	%	8,46	6,12	8,79	24,28	4,92	9,96	10,90			11,17	14,97	0,43					100,00	100,00									
BB	SO				1,22													1,22	23,92									
	DB.B											0,18						0,18	3,53									
	BRZ				3,09							0,04						3,13	61,37									
	OL				0,35							0,22						0,57	11,18									
Razem	ha				4,66						0,44						5,10	100,00										
	%				91,37						8,63							100,00	100,00									
BMŚW	SO	167,97	108,28	76,10	220,72	142,41	465,40	482,26	66,22	359,11	423,56	20,42	22,98		163,06	8,41		2726,90	87,77									
	MD		2,36	5,00	1,21	0,65	4,00	2,93										16,15	0,52									
	ŚW	2,05	0,52	0,75	0,03	1,93					0,63		0,25		0,70			7,18	0,23									
	BK	13,81	30,85	9,48	0,83		1,15	2,99	0,32	10,52	31,36	1,27	1,66		72,48	0,44		177,16	5,70									
	DB.S	1,27	1,60				0,66			0,67	0,85				0,28			5,33	0,17									
	DB.B	8,43	26,21	6,18			7,21	1,84	0,44	1,20	0,22				24,28			76,01	2,45									
	DB.C			0,51														0,51	0,02									
	KL														0,12			0,12	0,00									
	JW		0,22	0,20											0,79			1,21	0,04									
	GB								1,16									1,16	0,04									
	BRZ	18,28	26,63	9,20	7,98	9,84	5,89	9,34	4,52						0,75			92,43	2,98									
	OL		0,81		0,09														0,90	0,03								
	OL.S			0,57															0,57	0,02								
	AK				0,21	0,23													0,44	0,01								
	OS						0,18												0,18	0,01								
LP		0,22	0,10															0,32	0,01									
Razem	ha	211,81	197,70	108,09	231,07	155,06	484,49	500,84	71,50	371,50	456,62	21,69	24,89		262,46	8,85		3106,57	100,00									
	%	6,82	6,36	3,48	7,44	4,99	15,60	16,12	2,30	11,96	14,70	0,70	0,80		8,45	0,28		100,00	100,00									
BMB	SO						1,21		0,83		0,17							2,21	32,03									
	BRZ						2,27		0,61		0,52							3,40	49,27									
	OL						1,12				0,17							1,29	18,70									
Razem	ha						4,60		1,44		0,86							6,90	100,00									
	%						66,67		20,87		12,46							100,00	100,00									

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I			II			III			IV			V						VI	VII	VIII				
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMŚW	SO	57,80	11,38	96,10	121,36	125,19	185,26	248,16	217,61	87,06	94,27	27,42	15,79	5,64	161,99	43,20		1498,23	64,81							
	MD	0,12	0,70	12,65	8,85	3,59	4,34	9,48	1,17	0,26	0,18				2,91			44,25	1,91							
	ŚW		0,51	10,96	5,72	8,45	5,05	0,64	2,50	0,47	1,07			0,27	1,62	0,08		37,34	1,62							
	JD				0,03														0,03	0,00						
	DG				7,34							0,14			0,04				7,52	0,33						
	BK	16,96	16,16	32,81	5,96	3,45	8,29	3,50	6,19	8,51	20,10	15,52	12,64	4,59	150,42	14,11		319,21	13,81							
	DB.S	5,50	4,69	5,26	0,38	2,37	2,61		0,38	1,97	0,64	2,04	0,93	0,04	17,05	0,22		44,08	1,91							
	DB.B	26,26	39,08	16,33	2,96	1,68	3,76	0,31	2,46	1,66	1,23	3,43	1,70		102,98			203,84	8,82							
	DB.C			0,90			0,22	0,43		0,26	0,08								1,89	0,08						
	KL				0,63	2,64			0,60			0,09			0,92				4,88	0,21						
	JW	0,40		0,38	0,79	1,95			0,34	1,97		0,09			1,40				7,32	0,32						
	WZ			0,87		0,22													1,09	0,05						
	GB	1,08	0,48	3,12		1,05	0,46	0,07	1,24	0,78	0,12				2,78	0,60		11,78	0,51							
	BRZ	0,46	0,78	8,02	11,25	13,32	25,75	18,67	23,82	1,03	0,11	0,09			3,33	0,57		107,20	4,64							
	OL			0,77	0,78	0,42	0,92	0,43	0,49	0,28	0,11		0,41		0,08				4,69	0,20						
	AK	0,30		0,64	1,10	1,35		1,13	0,17		0,39				0,33				5,41	0,23						
	OS			0,33			0,58		0,18		0,06								1,15	0,05						
LP	0,44	1,20	1,11	2,71	0,22	0,13			0,26	0,14				4,16				10,37	0,45							
CZR.P	0,51													0,62				1,13	0,05							
Razem	ha	109,83	74,98	190,25	168,44	161,46	242,77	283,21	255,98	104,97	119,30	48,80	31,74	10,27	450,63	58,78		2311,41	100,00							
	%	4,75	3,24	8,23	7,29	6,99	10,50	12,25	11,07	4,54	5,16	2,11	1,37	0,44	19,52	2,54		100,00	100,00							
LMW	SO			1,28	0,10										1,00			2,38	19,48							
	BK														0,75			0,75	6,14							
	BRZ					2,03	0,71		2,86									5,60	45,82							
	OL				0,41	0,30	1,65				0,46							2,82	23,08							
	OS					0,67												0,67	5,48							
Razem	ha			1,28	0,51	3,00	2,36		2,86		0,46			1,75				12,22	100,00							
	%			10,47	4,17	24,57	19,31		23,40		3,76			14,32				100,00	100,00							
LMB	SO					0,51		1,49	3,30									0,66	3,56							
	BRZ																	5,30	28,56							
	OL		2,08				6,23	0,49	1,73									10,53	56,73							
	OS					0,22	0,88	0,49	0,48									2,07	11,15							
Razem	ha		2,08			0,73	7,77	2,47	5,51									18,56	100,00							
	%		11,21			3,93	41,86	13,31	29,69									100,00	100,00							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I			II			III			IV			V						VI	VII	VIII				
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LŚW	SO		0,16	3,46	7,52	14,78	4,85	2,00	12,74	11,96	0,89	1,82	0,95		7,61			68,74	10,37							
	SO.WE														0,10			0,10	0,02							
	MD		0,54	1,01	3,31	4,04	4,46	1,18										14,54	2,19							
	ŚW		0,16		1,51	0,97	0,69	0,34			0,18		0,66	0,31		1,15			5,97	0,90						
	CIS														0,41			0,41	0,06							
	BK	5,61	1,29	71,93	29,89	4,45	35,56	0,28	1,59	3,31	2,32	9,67	8,73	29,74	174,76	14,05		393,18	59,34							
	DB.S	1,22	0,31	3,88	5,84	0,54			2,40	0,55	1,49	5,39	4,31	8,37	21,84	1,21		57,35	8,65							
	DB.B	1,24	1,61	9,24	5,89		0,74	0,84			1,86	2,13	6,86	25,68	0,03	14,05	0,41	70,58	10,65							
	DB.C											0,33	0,45					0,78	0,12							
	KL							0,42	0,32	0,46			0,51	0,31	0,17			2,19	0,33							
	JW	0,30						0,31	0,17	0,16						0,18			1,12	0,17						
	JS												0,10	0,12					0,22	0,03						
	GB	0,61	0,06	5,81	3,30		0,38		0,57	0,24	0,12	0,75			0,23	2,31			14,38	2,17						
	BRZ	6,10	0,16	2,53		2,66	3,76	1,43	2,25	2,38									21,27	3,21						
	OL		0,16		0,43	0,29	1,66	0,42	1,95				0,62	0,12		0,49			6,14	0,93						
AK					0,11	1,52	0,29			0,12			0,31					2,35	0,35							
LP	0,59		0,36			0,15				0,60		0,21	0,12		1,35			3,38	0,51							
Razem	ha	15,67	4,45	98,22	57,69	27,73	52,67	8,60	22,27	21,66	7,28	27,04	40,96	38,54	224,25	15,67		662,70	100,00							
	%	2,36	0,67	14,82	8,71	4,18	7,95	1,30	3,36	3,27	1,10	4,08	6,18	5,82	33,84	2,36		100,00	100,00							
LW	ŚW		0,63															0,63	9,98							
	BK	0,23																0,23	3,65							
	DB.S	0,45	0,32															0,77	12,20							
	WZ	0,11							0,09									0,20	3,17							
	OL	1,25	2,21						0,80									4,26	67,52							
	OS	0,11																0,11	1,74							
	LP	0,11																0,11	1,74							
Razem	ha	2,26	3,16						0,89									6,31	100,00							
	%	35,82	50,08						14,10									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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
OL	SO												0,39					0,39	3,02		
	ŚW			0,16						0,49								0,65	5,03		
	BK			0,31									0,16					0,47	3,63		
	DB.B			0,31														0,31	2,40		
	OL			2,40			0,71	3,72		2,51	1,53			0,24				11,11	85,92		
Razem	ha			3,18			0,71	3,72		3,00	1,53			0,79				12,93	100,00		
	%			24,59			5,49	28,78		23,20	11,83			6,11				100,00	100,00		
OLJ	SO								1,63		0,66							2,29	5,24		
	MD				0,10													0,10	0,23		
	DB.S										0,13							0,13	0,30		
	BRZ																	1,67	3,82		
	OL			1,19	6,66	0,50	2,38	11,26	8,46	3,54	5,37							39,36	89,98		
	OS								0,19									0,19	0,43		
Razem	ha			1,19	6,97	1,01	2,38	13,84	8,65	3,54	6,16							43,74	100,00		
	%			2,72	15,94	2,31	5,44	31,64	19,78	8,09	14,08							100,00	100,00		
Łącznie	SO	252,42	137,19	203,57	430,49	297,37	690,61	771,92	297,40	497,16	571,87	51,17	40,11	5,64	333,66	51,61		4632,19	70,84		
	SO.WE														0,10			0,10	0,00		
	MD	0,12	3,88	18,66	13,47	8,28	13,90	13,59	1,17	0,26	0,18				2,91			76,42	1,17		
	ŚW	2,26	1,82	11,87	7,26	11,35	5,74	1,30	2,50	1,14	1,70	0,66	0,83		3,47	0,08		51,98	0,80		
	JD				0,03														0,03	0,00	
	DG				7,34							0,14						0,04	7,52	0,12	
	CIS														0,41			0,41	0,01		
	BK	36,61	48,58	114,53	36,68	7,90	45,00	6,77	8,10	22,34	53,78	26,46	23,19	34,33	398,41	28,60		891,28	13,64		
	DB.S	8,44	6,92	9,14	6,22	2,91	3,27		2,78	3,19	3,11	7,43	5,24	8,41	39,17	1,43		107,66	1,65		
	DB.B	35,93	66,90	32,06	8,85	1,68	11,71	3,19	2,90	4,72	3,58	10,47	27,38	0,03	141,31	0,41		351,12	5,37		
	DB.C			1,41			0,22	0,43		0,26	0,41	0,45							3,18	0,05	
	KL					0,63	2,64	0,42	0,92	0,46		0,60	0,31	0,17	1,04				7,19	0,11	
	JW	0,70	0,22	0,58		0,79	2,26	0,17	0,50	1,97			0,09					2,37	9,65	0,15	
	WZ	0,11		0,87			0,22		0,09										1,29	0,02	
	JS												0,10	0,12						0,22	0,00
	GB	1,69	0,54	8,93	3,30		1,43	1,62	0,64	1,48	0,90	0,87			0,23	5,09	0,60		27,32	0,42	
	BRZ	27,55	31,02	23,84	27,77	31,08	38,85	31,88	37,36	3,41	0,63	0,13				4,08	0,57		258,17	3,95	
	OL	1,25	5,26	4,36	8,72	1,51	14,67	16,32	13,43	6,33	7,64	0,84	0,77			0,57			81,67	1,25	
	OL.S			0,57																0,57	0,01
	AK	0,30		0,64	1,31	1,58	0,11	2,65	0,46	0,12	0,39			0,31		0,33			8,20	0,13	
	OS	0,11		0,33		0,89	1,64	0,49	0,85		0,06								4,37	0,07	
LP	1,14	1,42	1,57	2,71	0,22	0,28				0,86	0,14	0,21	0,12		5,51			14,18	0,22		
CZR.P	0,51														0,62			1,13	0,02		
Ogółem	ha	369,14	303,75	432,93	554,15	366,19	832,55	850,75	369,10	543,70	644,53	99,48	98,38	48,81	939,09	83,30		6535,85	100,00		
	%	5,65	4,65	6,62	8,48	5,60	12,74	13,02	5,65	8,32	9,86	1,52	1,51	0,75	14,36	1,27		100,00	100,00		

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Glusko (10-09-)

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
BŚW	SO	85	1910	27555	85490	58230	126465	177480	23565	150715	39245	91170	5575	2485				789970	97,63
	MD					45	665											710	0,09
	ŚW			5	60	165												230	0,03
	BK				10				205									215	0,03
	DB.B								45									45	0,01
	DB.C			35														35	0
	BRZ		315	4160	5980	3045	695	645	2765	250					10			17865	2,21
	OL					15												15	0
Razem	m3	85	2225	31755	91540	61500	127825	178375	26330	150965	39245	91170	5575	2495				809085	100
	%	0,01	0,28	3,92	11,31	7,60	15,80	22,05	3,25	18,66	4,85	11,27	0,69	0,31				100,00	100
BB	SO				70													70	13,21
	DB.B											80						80	15,09
	BRZ				245							10						255	48,12
	OL				40							85						125	23,58
Razem	m3				355						175						530	100	
	%				66,98						33,02						100,00	100	
BMŚW	SO	80	4375	26170	90095	57665	212635	242220	36870	191315	188505	72115	13095	1230	107155	4105		1247630	95,9
	MD		155	1645	590	255	1240	870										4755	0,37
	ŚW			565	410	1015	270	255			340	150	30		290			3325	0,26
	BK	50	25	765	200	265	700	150		2625	7095	385	335		4455	155		17205	1,32
	DB.S			640	60	25	160			280	225				105			1495	0,11
	DB.B		35	435	100	70	1410	545	105	570	145				35			3450	0,27
	DB.C			140														140	0,01
	JW			35														35	0
	GB								230									230	0,02
	BRZ	50	1465	2590	3775	3395	1830	3850	2450	815	80				1375			21675	1,67
	OL		120		25	200			370									715	0,05
	OL.S			90														90	0,01
	AK				50	55												105	0,01
	OS						65											65	0
LP			15														15	0	
Razem	m3	180	6175	33090	95305	62680	217875	249040	39575	195605	196390	72650	13460	1230	113415	4260		1300930	100
	%	0,01	0,47	2,54	7,33	4,82	16,75	19,15	3,04	15,04	15,10	5,58	1,03	0,09	8,72	0,33		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					
Miąższosc w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMW	SO				250													250	60,24
	MD				30													30	7,23
	ŚW				15													15	3,61
	BRZ				120													120	28,92
Razem	m3				415													415	100
	%				100,00													100,00	100
BMB	SO		20		35		305		200		30							590	32,87
	ŚW		5															5	0,28
	BRZ		35	45	130		360		120		45							735	40,94
	OL				170		265				30							465	25,91
Razem	m3		60	45	335		930		320		105							1795	100
	%		3,34	2,51	18,66		51,81		17,83		5,85							100,00	100
LMŚW	SO		25	18260	42895	41040	74010	105490	95885	57715	52415	20170	9615	1575	107550	18080		644725	79,78
	MD			3235	3040	1120	1840	3635	575	115	55				915			14530	1,8
	ŚW			1670	1605	2810	2255	580	850	240	660	80	400		935	25		12110	1,5
	DG				1380						290				20			1690	0,21
	BK	85	115	2370	1110	700	2165	1050	2005	2735	7325	6580	7610	1360	34225	4295		73730	9,13
	DB.S		50	735	440	425	790		130	550	925	1280	1830	15	2565	55		9790	1,21
	DB.B	145	150	1415	205	430	1590	85	540	685	435	1340	1715		565			9300	1,15
	DB.C			40			65	75		120	25							325	0,04
	KL					125	620		245			25	15		35			1065	0,13
	JW	20		100		160	540	5	205	655		25			195			1905	0,24
	WZ						50											50	0,01
	GB	50		45			205	95	10	335	280	280			95	140		1535	0,19
	BRZ			1745	3455	3510	8415	6645	7140	530	235	25			1540	115		33355	4,13
	OL			225	350	105	220	120	180	125	110	500	135					2070	0,26
	AK	15		50	110	400		205	25		70				30			905	0,11
	OS			90			240		20		20							370	0,05
	LP	15			150	45	105			120	60							495	0,06
Razem	m3	330	340	29980	54740	50870	93110	117985	107810	63925	62905	30305	21320	2950	148670	22710		807950	100
	%	0,04	0,04	3,71	6,78	6,30	11,52	14,60	13,34	7,91	7,79	3,75	2,64	0,37	18,40	2,81		100,00	100
LMW	SO			470	155		335								465			1425	30,07
	MD			115														115	2,43
	ŚW			45			575											620	13,08
	BK														40			40	0,84
	DB.B			15														15	0,32
	BRZ			65	10	460	250		630									1415	29,85
	OL			55	120	105	520				160							960	20,25
Razem	m3			765	285	715	1680		630		160				505			4740	100
	%			16,14	6,01	15,08	35,45		13,29		3,38				10,65			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						
Miąższosc w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMB	SO						280											280	5,73	
	BRZ					90		250	855									1195	24,46	
	OL		250					1920	150	500								2820	57,73	
	OS					60	210	150	170									590	12,08	
Razem	m3		250			150	2410	550	1525									4885	100	
	%		5,12			3,07	49,33	11,26	31,22									100,00	100	
LŚW	SO		15	265	2310	3110	1580	670	5320	4575	410	720	365		5185			24525	15,44	
	SO.WE														45			45	0,03	
	MD		60	245	825	865	1295	285										3575	2,25	
	ŚW				365	295	205	130		60		385	170		665			2275	1,43	
	BK	30	5	2025	3175	870	9925	120	710	1435	1280	5110	3690	8865	36945	4785		78970	49,7	
	DB.S			90	505	25			990	205	735	3995	2095	1740	5735	795		16910	10,64	
	DB.B		5	560	165		190	330		795	1060	3785	13150	75	3055	190		23360	14,7	
	DB.C										140	240						380	0,24	
	KL							140	70	100		80	100	55				545	0,34	
	JW						75	15	50									140	0,09	
	JS											5	45					50	0,03	
	GB	30	5	150	190		75		120	60	40	190	40	145				1045	0,66	
	BRZ		15	480		690	1035	410	630	740								4000	2,52	
	OL		25		135	75	485	140	880			250	30		260			2280	1,44	
	AK						30	315	50	30			60					485	0,31	
LP			35			35			140		30	45					285	0,18		
Razem	m3	60	130	3850	7670	5930	14930	2555	8820	8140	3665	14790	19790	10880	51890	5770		158870	100	
	%	0,04	0,08	2,42	4,83	3,73	9,40	1,61	5,55	5,12	2,31	9,31	12,46	6,85	32,66	3,63		100,00	100	
LW	ŚW			80														80	6,23	
	DB.S			30														30	2,33	
	WZ								30									30	2,33	
	OL			330					695		120							1145	89,11	
Razem	m3		440						725		120							1285	100	
	%		34,24						56,42		9,34							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	
OL	SO				100								210					310	4,76	
	MD			30														30	0,46	
	ŚW			25						125								150	2,3	
	BK			10										95				105	1,61	
	DB.B			10														10	0,15	
	OL			705	200		390	3020		1060	420		110					5905	90,72	
Razem	m3			780	300		390	3020		1185	420		415					6510	100	
	%			11,98	4,61		5,99	46,40		18,20	6,45		6,37					100,00	100	
OLJ	SO							495			225							720	5,27	
	MD				25													25	0,18	
	DB.S										85							85	0,62	
	BRZ				50	40			290									380	2,78	
	OL			305	1915	190	755	3285	3110	1660	1200							12420	90,86	
	OS								40									40	0,29	
Razem	m3			305	1990	230	755	4070	3150	1660	1510							13670	100	
	%			2,23	14,56	1,68	5,52	29,78	23,04	12,14	11,05							100,00	100	
Łącznie	SO	165	6345	72720	221400	160045	415610	526355	161840	404320	280830	184175	28860	5290	220355	22185		2710495	87,15	
	SO.WE														45			45	0	
	MD		215	5270	4510	2285	5040	4790	575	115	55				915			23770	0,76	
	ŚW		85	2310	2455	4285	3305	965	850	425	1000	615	600		1890	25		18810	0,6	
	DG				1380						290				20			1690	0,05	
	BK	165	145	5170	4495	1570	12355	2075	2865	6795	15700	12075	11730	10225	75665	9235		170265	5,47	
	DB.S		80	1465	1005	475	950		1120	1035	1970	5275	3925	1755	8405	850		28310	0,91	
	DB.B	145	190	2435	470	500	3190	1005	645	2050	1640	5205	14865	75	3655	190		36260	1,17	
	DB.C			215			65	75		120	165	240						880	0,03	
	KL					125	620	140	315	100	105	115	55		35			1610	0,05	
	JW	20		135		160	615	20	255	655		25			195			2080	0,07	
	WZ						50		30									80	0	
	JS											5	45					50	0	
	GB	80	5	195	190		280	325	130	395	320	470	40	145	95	140		2810	0,09	
	BRZ	50	1830	9085	13765	11230	12585	12090	14590	2335	360	35		10	2915	115		80995	2,6	
	OL		725	1290	2955	690	4555	7085	5365	2845	2040	835	275		260			28920	0,93	
	OL.S			90														90	0	
	AK	15		50	160	455	30	520	75	30	70			60		30		1495	0,05	
	OS			90		210	515	150	230		20							1215	0,04	
	LP	15		50	150	45	140			260	60	30	45					795	0,03	
Ogółem	m3	655	9620	100570	252935	182075	459905	555595	188885	421480	304520	209090	60560	17555	314480	32740		3110665	100	
	%	0	0	3	8	6	15	18	6	14	10	7	2	1	10	1		100	100	

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

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	
BŚW	SO	85	1910	23600	67500	54495	116225	164250	23565	136245	22650	90525	5575	2485				709110	97,65	
	MD					45	400											445	0,06	
	ŚW			5	60	165												230	0,03	
	BK				10			205										215	0,03	
	DB.C				35													35	0	
	BRZ		315	3610	5390	2620	585	645	2765	250					10			16190	2,23	
	OL					15												15	0	
Razem	m3	85	2225	27250	72960	57340	117210	165100	26330	136495	22650	90525	5575	2495				726240	100	
	%	0,01	0,31	3,75	10,05	7,90	16,14	22,73	3,63	18,79	3,12	12,46	0,77	0,34				100,00	100	
BMŚW	SO	80	2325	14895	34185	18420	44715	72690	13140	49600	27520	64250	3205	1230	34620	1285		382160	95,81	
	MD		60	815	405	45	55											1380	0,35	
	ŚW			425	405	535	270	225			160	150						2170	0,54	
	BK	50	10	220	130		70			100		50			35			665	0,17	
	DB.S			640	60	25												725	0,18	
	DB.B			5	95	100	70				160				35			465	0,12	
	DB.C				85													85	0,02	
	BRZ	50	450	1515	2310	1625	460	1330	950	815	80				1080			10665	2,67	
OL					200		370										570	0,14		
Razem	m3	180	2850	18690	37595	20920	45445	74740	14090	50675	27760	64450	3205	1230	35770	1285		398885	100	
	%	0,05	0,71	4,69	9,43	5,24	11,39	18,74	3,53	12,70	6,96	16,16	0,80	0,31	8,97	0,32		100,00	100	
BMW	SO				250													250	60,24	
	MD				30													30	7,23	
	ŚW				15													15	3,61	
	BRZ				120													120	28,92	
Razem	m3				415													415	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	16				17			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
BMB	SO		20		35													55	12,5			
	ŚW		5															5	1,14			
	BRZ		35	45	130													210	47,72			
	OL				170													170	38,64			
Razem	m3		60	45	335													440	100			
	%		13,64	10,23	76,13													100,00	100			
LMŚW	SO			3950	9790	2970	4665	9120	5335	18850	10875	4480	470		25050	1415		96970	81,4			
	MD			1055	585	90			155						25			1910	1,6			
	ŚW			250	360		470	390	25	85	250	80	265		195			2370	1,99			
	DG										230							230	0,19			
	BK		55	720	275				50		50	685	625	2325		1505		6290	5,28			
	DB.S			490	340							745	170	1465				3210	2,69			
	DB.B		55	45	40	75	35				85	70	50	1045				1500	1,26			
	KL													15				15	0,01			
	JW										15							15	0,01			
	GB											85	255					340	0,29			
	BRZ			425	995	195	570	1095	735	205	210				795			5225	4,39			
	OL			65	180						55	80	500					880	0,74			
	OS							55										55	0,05			
	LP							75				50						125	0,1			
Razem	m3		110	7000	12565	3330	5870	10655	6250	19345	13280	6160	5585		27570	1415		119135	100			
	%		0,09	5,88	10,55	2,80	4,93	8,94	5,25	16,24	11,15	5,17	4,69		23,12	1,19		100,00	100			
LMW	SO			300	125		335											760	45,64			
	MD			115														115	6,91			
	ŚW			45			575											620	37,24			
	DB.B			15														15	0,9			
	BRZ			65	10		25											100	6,01			
	OL			55														55	3,3			
Razem	m3			595	135		935											1665	100			
	%			35,74	8,11		56,15											100,00	100			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		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			
LŚW	SO				20									50	1235			1305	42,3			
	MD				85													85	2,76			
	ŚW				35													105	3,4			
	BK				15							100						115	3,73			
	DB.S												1330	105				1435	46,51			
	GB														40			40	1,3			
Razem	m3				155						100	1330	265		1235			3085	100			
	%				5,02						3,24	43,12	8,59		40,03			100,00	100			
LW	OL								370		120							490	100			
Razem	m3								370		120							490	100			
	%								75,51		24,49							100,00	100			
OL	SO				100													100	4,02			
	MD				30													30	1,2			
	ŚW				20													20	0,8			
	OL				170	200		115	1855									2340	93,98			
Razem	m3				220	300		115	1855									2490	100			
	%				8,84	12,05		4,62	74,49									100,00	100			
Łącznie	SO	165	4255	42745	112005	75885	165940	246060	42040	204695	61045	159255	9300	3715	60905	2700		1190710	95,05			
	MD		60	2015	1105	180	400	55	155						25			3995	0,32			
	ŚW		5	745	875	700	1315	615	25	85	410	230	335		195			5535	0,44			
	DG											230						230	0,02			
	BK	50	65	940	430				325		150	785	675	2325		1540		7285	0,58			
	DB.S			1130	400	25						745	1500	1570				5370	0,43			
	DB.B		60	155	140	145	35			245	70	50	1045		35			1980	0,16			
	DB.C				120														120	0,01		
	KL													15				15	0			
	JW										15							15	0			
	GB											85	255	40				380	0,03			
	BRZ	50	800	5660	8955	4440	1640	3070	4450	1270	290				10	1875		32510	2,59			
	OL			290	550	215	115	2225	370	55	200	500						4520	0,36			
	OS							55										55	0			
	LP							75				50						125	0,01			
Ogółem	m3	265	5245	53800	124460	81590	169575	252350	47040	206515	63910	162465	14630	3725	64575	2700		1252845	100			
	%	0	0	4	10	7	14	20	4	16	5	13	1	0	5	0		100	100			

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Głusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

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	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO			3955	17990	3735	10240	13230		14470	16595	645						80860	97,61	
	MD						265											265	0,32	
	DB.B							45										45	0,05	
	BRZ			550	590	425	110											1675	2,02	
Razem	m3			4505	18580	4160	10615	13275		14470	16595	645						82845	100	
	%			5,44	22,43	5,02	12,81	16,02		17,47	20,03	0,78						100,00	100	
BB	SO				70													70	13,21	
	DB.B											80						80	15,09	
	BRZ					245						10						255	48,12	
	OL				40							85						125	23,58	
Razem	m3				355						175						530	100		
	%				66,98						33,02						100,00	100		
BMŚW	SO		2050	11275	55910	39245	167920	169530	23730	141715	160985	7865	9890		72535	2820		865470	95,94	
	MD		95	830	185	210	1240	815										3375	0,37	
	ŚW			140	5	480		30			180		30		290			1155	0,13	
	BK		15	545	70		265	630	150	2525	7095	335	335		4420	155		16540	1,83	
	DB.S						160			280	225				105			770	0,09	
	DB.B		30	340			1410	545	105	410	145							2985	0,33	
	DB.C				55													55	0,01	
	JW				35													35	0	
	GB								230									230	0,03	
	BRZ		1015	1075	1465	1770	1370	2520	1500						295			11010	1,22	
	OL		120		25													145	0,02	
	OL.S				90													90	0,01	
	AK					50	55											105	0,01	
	OS							65										65	0,01	
LP				15													15	0		
Razem	m3		3325	14400	57710	41760	172430	174300	25485	144930	168630	8200	10255		77645	2975		902045	100	
	%		0,37	1,60	6,40	4,63	19,12	19,30	2,83	16,07	18,69	0,91	1,14		8,61	0,33		100,00	100	
BMB	SO						305		200		30							535	39,48	
	BRZ						360		120		45							525	38,75	
	OL						265				30							295	21,77	
Razem	m3						930		320		105							1355	100	
	%						68,63		23,62		7,75							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
LMŚW	SO		25	14310	33105	38070	69345	96370	90550	38865	41540	15690	9145	1575	82500	16665		547755	79,54
	MD			2180	2455	1030	1840	3635	420	115	55				890			12620	1,83
	ŚW			1420	1245	2810	1785	190	825	155	410			135	740	25		9740	1,41
	DG				1380						60				20			1460	0,21
	BK	85	60	1650	835	700	2165	1000	2005	2685	6640	5955	5285	1360	32720	4295		67440	9,79
	DB.S		50	245	100	425	790		130	550	180	1110	365	15	2565	55		6580	0,96
	DB.B	145	95	1370	165	355	1555	85	540	600	365	1290	670		565			7800	1,13
	DB.C			40			65	75		120	25							325	0,05
	KL					125			245				25			35		1050	0,15
	JW	20		100		160	540	5	205	640			25			195		1890	0,27
	WZ						50											50	0,01
	GB	50		45			205	95	10	335	195	25				95	140	1195	0,17
	BRZ			1320	2460	3315	7845	5550	6405	325	25	25			745	115		28130	4,08
	OL			160	170	105	220	120	180	70	30			135				1190	0,17
	AK	15		50	110	400		205	25		70					30		905	0,13
	OS			90			185		20		20							315	0,05
LP	15			150	45	30			120	10							370	0,05	
Razem	m3	330	230	22980	42175	47540	87240	107330	101560	44580	49625	24145	15735	2950	121100	21295		688815	100
	%	0,05	0,03	3,34	6,12	6,90	12,67	15,58	14,74	6,47	7,20	3,51	2,28	0,43	17,59	3,09		100,00	100
LMW	SO			170	30										465			665	21,63
	BK														40			40	1,3
	BRZ					460	225		630									1315	42,76
	OL				120	105	520				160							905	29,43
	OS					150												150	4,88
Razem	m3			170	150	715	745		630		160				505			3075	100
	%			5,53	4,88	23,25	24,23		20,49		5,20				16,42			100,00	100
LMB	SO						280											280	5,73
	BRZ					90		250	855									1195	24,46
	OL		250				1920	150	500									2820	57,73
	OS					60		210	150	170								590	12,08
Razem	m3		250		150	2410	550	1525										4885	100
	%		5,12			3,07	49,33	11,26	31,22									100,00	100
LŚW	SO		15	265	2290	3110	1580	670	5320	4575	410	720	315		3950			23220	14,91
	SO.WE														45			45	0,03
	MD		60	245	740	865	1295	285										3490	2,24
	ŚW				330	295	205	130		60		385	100		665			2170	1,39
	BK	30	5	2025	3160	870	9925	120	710	1435	1180	5110	3690	8865	36945	4785		78855	50,62
	DB.S			90	505	25			990	205	735	2665	1990	1740	5735	795		15475	9,93
	DB.B		5	560	165		190	330		795	1060	3785	13150	75	3055	190		23360	15
	DB.C										140	240						380	0,24
	KL							140	70	100		80	100	55				545	0,35
	JW						75	15	50									140	0,09
	JS											5	45					50	0,03
	GB	30	5	150	190		75		120	60	40	190			145			1005	0,65
	BRZ		15	480		690	1035	410	630	740								4000	2,57
	OL		25		135	75	485	140	880			250	30		260			2280	1,46
AK						30	315	50	30			60					485	0,31	
LP			35			35			140		30	45					285	0,18	
Razem	m3	60	130	3850	7515	5930	14930	2555	8820	8140	3565	13460	19525	10880	50655	5770		155785	100
	%	0,04	0,08	2,47	4,82	3,81	9,58	1,64	5,66	5,23	2,29	8,64	12,53	6,98	32,53	3,70		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							
Miąższosc w m3																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
LW	ŚW		80															80	10,06		
	DB.S		30															30	3,77		
	WZ								30									30	3,77		
	OL		330						325									655	82,4		
Razem	m3		440						355									795	100		
	%		55,35						44,65									100,00	100		
OL	SO												210					210	5,22		
	ŚW			5						125								130	3,23		
	BK			10									95					105	2,61		
	DB.B			10														10	0,25		
Razem	OL		535			275	1165		1060	420			110					3565	88,69		
	m3		560			275	1165		1185	420			415					4020	100		
	%		13,93			6,84	28,98		29,48	10,45			10,32					100,00	100		
OLJ	SO							495			225							720	5,27		
	MD				25													25	0,18		
	DB.S										85							85	0,62		
	BRZ				50	40		290										380	2,78		
	OL		305	1915	190	755	3285	3110	1660	1200								12420	90,86		
Razem	OS						40											40	0,29		
	m3		305	1990	230	755	4070	3150	1660	1510								13670	100		
	%		2,23	14,56	1,68	5,52	29,78	23,04	12,14	11,05								100,00	100		
Łącznie	SO		2090	29975	109395	84160	249670	280295	119800	199625	219785	24920	19560	1575	159450	19485		1519785	81,83		
	SO.WE														45			45	0		
	MD		155	3255	3405	2105	4640	4735	420	115	55				890			19775	1,06		
	ŚW		80	1565	1580	3585	1990	350	825	340	590	385	265		1695	25		13275	0,71		
	DG				1380						60				20			1460	0,08		
	BK	115	80	4230	4065	1570	12355	1750	2865	6645	14915	11400	9405	10225	74125	9235		162980	8,77		
	DB.S		80	335	605	450	950		1120	1035	1225	3775	2355	1755	8405	850		22940	1,23		
	DB.B	145	130	2280	330	355	3155	1005	645	1805	1570	5155	13820	75	3620	190		34280	1,85		
	DB.C			95			65	75		120	165	240						760	0,04		
	KL				125	620	140	315		100		105	100	55	35			1595	0,09		
	JW	20		135		160	615	20	255	640			25			195		2065	0,11		
	WZ						50		30									80	0		
	JS												5	45				50	0		
	GB	80	5	195	190		280	325	130	395	235	215			145	95	140	2430	0,13		
	BRZ		1030	3425	4810	6790	10945	9020	10140	1065	70	35			1040	115		48485	2,61		
	OL		725	1000	2405	475	4440	4860	4995	2790	1840	335	275		260			24400	1,31		
	OL.S			90														90	0		
	AK	15		50	160	455	30	520	75	30	70		60		30			1495	0,08		
	OS			90		210	460	150	230		20							1160	0,06		
LP	15		50	150	45	65			260	10	30	45					670	0,04			
Ogółem	m3	390	4375	46770	128475	100485	290330	303245	141845	214965	240610	46625	45930	13830	249905	30040		1857820	100		
	%	0	0	3	7	5	16	16	8	12	13	3	2	1	13	2		100	100		

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Głusko (10-09)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01.sty 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	
SPECJALNE (S)	100	SO	12,44	4,82		1,28	3,05		2,50	19,85	21,97	12,95	19,67	26,38	6,60	12,55			144,06	
			175	50		250	1040		1015	7315	7880	4195	7920	14035	2170	2910			48955	
		80	ŚW											2,20						2,20
														930						930
		110	BK										1,72	5,91	13,18	19,78				40,59
													520	3055	5765	7060				16400
		140	DB.S									0,45	2,14	0,65	0,58					3,82
												180	1040	435	145					1800
		140	DB.B			3,45	2,84	1,17								16,12				23,58
						95	85	230								9095				9505
		80	KL						1,38											1,38
									445											445
		80	JW					0,81												0,81
								155												155
		80	BRZ		0,77	2,31	4,89	3,69	6,31	2,47	14,00		0,86							35,30
					60	120	380	555	1265	550	3365		105							6400
		80	OL		2,08	3,59	11,16	0,50	10,77	20,48	11,98	6,76	6,83	0,44						74,59
					250	840	2695	190	3280	6295	4530	2900	1625	175						22780
		80	AK				0,89			1,13										2,02
							135			205										340
	60	OS						0,31											0,31	
								80											80	
	Ra- zem		12,44	7,67	9,35	21,06	9,22	18,77	26,58	45,83	29,18	24,50	28,87	56,26	26,38	12,55			328,66	
			175	360	1055	3545	2170	5070	8065	15210	10960	7485	12515	29040	9230	2910			107790	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01.sty 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	881,10	761,57	892,59	1184,45	722,85	1365,82	1628,11	447,28	1142,11	793,52	468,74	44,91	14,43	808,02	72,33		11227,83	
			345	7430	89205	232805	170280	437415	541180	164255	406785	291385	181435	17015	4505	238400	26005		2808445	
	100	MD			1,02	7,56	5,64		4,74							6,41			25,37	
					105	1540	1165		1615							890			5315	
	80	SW			11,75	3,69	6,17	2,64		0,85									25,10	
					1115	735	2330	945		365									5490	
	100	DG				7,34													7,34	
						1380													1380	
	110	BK	11,75	41,77	125,41	46,00	2,71	41,48	2,43	5,98	5,69	5,66	4,75	2,92	9,38	302,38	14,14		622,45	
			60	80	4385	4140	490	11690	730	1880	2270	2325	2605	880	1620	64950	4970		103075	
	140	DB.S	5,42	1,68	2,98	7,95	3,39			2,04	2,46	2,12	12,16	14,59	9,38	11,66	3,80		79,63	
			75		310	1080	565			900	690	985	5500	5530	2200	3795	1615		23245	
	140	DB.B	4,89	95,98	40,63	0,78	0,81	1,08			2,04	4,59	15,13	18,35					184,28	
				330	2820	80	75	270			775	2095	6890	8095					21430	
	80	DB.C			0,03														0,03	
					5														5	
	80	KL						3,05		0,87			1,03						4,95	
								580		155			145						880	
	80	JW					0,64	2,68											3,32	
							190	685											875	
80	GB							0,91			0,56							1,47		
								210			125							335		
80	BRZ	6,10	17,75	13,91	64,45	36,70	7,57	6,28	20,51						17,17	0,81		191,25		
			980	1350	7330	4810	2165	2145	6120						3535	150		28585		
80	OL	2,26	3,16	1,87	0,51		3,44	3,72			0,30							15,26		
			440	220	150		1085	1165			120							3180		
80	AK							2,44										2,44		
								485										485		
80	LP		0,88		2,71													3,59		
					150													150		
Ra- zem			911,52	922,79	1090,19	1325,44	778,91	1427,76	1648,63	477,53	1152,30	806,75	501,81	80,77	33,19	1145,64	91,08		12394,31	
			480	9260	99515	249390	179905	454835	547530	173675	410520	297035	196575	31520	8325	311570	32740		3002875	
OGÓŁEM GOSP. (G)																				
Łącznie			923,96	930,46	1099,54	1346,50	788,13	1446,53	1675,21	523,36	1181,48	831,25	530,68	137,03	59,57	1158,19	91,08		12722,97	
			655	9620	100570	252935	182075	459905	555595	188885	421480	304520	209090	60560	17555	314480	32740		3110665	

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales.
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01.sty 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	
SPECJALNE (S)	100	SO									18,09	11,63	4,07		2,31				36,10	
											6325	3730	325		750				11130	
	110	BK										1,72	1,37	5,16					8,25	
												520	625	2235					3380	
	140	DB.S										2,14		0,58					2,72	
												1040		145					1185	
	80	BRZ		0,77	2,31	0,23	1,67	1,71											6,69	
				60	120	25	215	335											755	
80	OL				4,19		0,62	6,64	1,24	0,22								12,91		
					705		115	2225	370	55								3470		
Ra-			0,77	2,31	4,42	1,67	2,33	6,64	1,24	18,31	15,49	5,44	5,74	2,31				66,67		
zem			60	120	730	215	450	2225	370	6380	5290	950	2380	750				19920		
100	SO		552,24	574,22	621,23	726,50	395,38	609,50	812,88	151,90	619,47	170,93	421,66	23,30	8,45	202,09	7,78		5897,53	
			265	5185	51555	117710	78970	168345	248310	46360	200135	58500	160015	8780	2975	61185	2700		1210990	
100	MD					1,42													1,42	
						155													155	
80	ŚW				1,41	1,53		1,64											4,58	
					145	270		600											1015	
110	BK		1,15	20,65	25,39	4,87											7,27		59,33	
					930	530											1140		2600	
140	DB.S			1,68	2,98	3,20							4,10	5,99					17,95	
					310	480							1500	1990					4280	
140	DB.B	1,43	28,51	3,89		0,81								3,62					38,26	
					60	75								1480					1615	
80	BRZ			7,53	50,41	24,08	0,51	4,94	1,12								9,74		98,33	
				460	4585	2330	180	1815	310								2250		11930	
80	OL			1,87								0,30							2,17	
				220								120							340	
80	LP		0,88																0,88	
Ra-			554,82	625,94	664,30	787,93	420,27	611,65	817,82	153,02	619,47	171,23	425,76	32,91	8,45	219,10	7,78		6120,45	
zem			265	5185	53680	123730	81375	169125	250125	46670	200135	58620	161515	12250	2975	64575	2700		1232925	
OGÓŁEM GOSP. (G)																				
Łącznie			554,82	626,71	666,61	792,35	421,94	613,98	824,46	154,26	637,78	186,72	431,20	38,65	10,76	219,10	7,78		6187,12	
			265	5245	53800	124460	81590	169575	252350	47040	206515	63910	162465	14630	3725	64575	2700		1252845	

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Głusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.					
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3														17	18	19	20
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	12,44	4,82		1,28	3,05		2,50	19,85	3,88	1,32	15,60	26,38	4,29	12,55			107,96	
			175	50		250	1040		1015	7315	1555	465	7595	14035	1420	2910			37825	
		80	ŚW											2,20						2,20
														930						930
		110	BK											4,54	8,02	19,78				32,34
														2430	3530	7060				13020
		140	DB.S									0,45		0,65						1,10
												180		435						615
		140	DB.B			3,45	2,84	1,17								16,12				23,58
						95	85	230								9095				9505
		80	KL						1,38											1,38
									445											445
		80	JW				0,81													0,81
							155													155
		80	BRZ				4,66	2,02	4,60	2,47	14,00		0,86							28,61
							355	340	930	550	3365		105							5645
		80	OL		2,08	3,59	6,97	0,50	10,15	13,84	10,74	6,54	6,83	0,44						61,68
					250	840	1990	190	3165	4070	4160	2845	1625	175						19310
		80	AK				0,89			1,13										2,02
							135			205										340
	60	OS						0,31											0,31	
								80											80	
	Ra-		12,44	6,90	7,04	16,64	7,55	16,44	19,94	44,59	10,87	9,01	23,43	50,52	24,07	12,55			261,99	
	zem		175	300	935	2815	1955	4620	5840	14840	4580	2195	11565	26660	8480	2910			87870	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01.sty 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	328,86	187,35	271,36	457,95	327,47	756,32	815,23	295,38	522,64	622,59	47,08	21,61	5,98	605,93	64,55		5330,30
			80	2245	37650	115095	91310	269070	292870	117895	206650	232885	21420	8235	1530	177215	23305		1597455
	100	MD			1,02	6,14	5,64		4,74							6,41			23,95
					105	1385	1165		1615							890			5160
	80	ŚW			10,34	2,16	6,17	1,00		0,85									20,52
					970	465	2330	345		365									4475
	100	DG				7,34													7,34
						1380													1380
	110	BK	10,60	21,12	100,02	41,13	2,71	41,48	2,43	5,98	5,69	5,66	4,75	2,92	9,38	295,11	14,14		563,12
			60	80	3455	3610	490	11690	730	1880	2270	2325	2605	880	1620	63810	4970		100475
	140	DB.S	5,42			4,75	3,39			2,04	2,46	2,12	8,06	8,60	9,38	11,66	3,80		61,68
			75			600	565			900	690	985	4000	3540	2200	3795	1615		18965
	140	DB.B	3,46	67,47	36,74	0,78		1,08		2,04	4,59	15,13	14,73						146,02
				330	2760	80		270		775	2095	6890	6615						19815
		DB.C			0,03														0,03
					5														5
	80	KL						3,05		0,87				1,03					4,95
								580		155				145					880
	80	JW				0,64	2,68												3,32
						190	685												875
	80	GB							0,91			0,56							1,47
									210			125							335
	80	BRZ	6,10	17,75	6,38	14,04	12,62	7,06	1,34	19,39						7,43	0,81		92,92
				980	890	2745	2480	1985	330	5810						1285	150		16655
	80	OL	2,26	3,16		0,51	3,44	3,72											13,09
				440		150	1085	1165											2840
80	AK							2,44										2,44	
								485										485	
80	LP				2,71													2,71	
					150													150	
Ra- zem			356,70	296,85	425,89	537,51	358,64	816,11	830,81	324,51	532,83	635,52	76,05	47,86	24,74	926,54	83,30		6273,86
			215	4075	45835	125660	98530	285710	297405	127005	210385	238415	35060	19270	5350	246995	30040		1769950
OGÓŁEM GOSP. (G)																			
Łącznie			369,14	303,75	432,93	554,15	366,19	832,55	850,75	369,10	543,70	644,53	99,48	98,38	48,81	939,09	83,30		6535,85
			390	4375	46770	128475	100485	290330	303245	141845	214965	240610	46625	45930	13830	249905	30040		1857820

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

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 mączszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	135	3780	7965	11275	5815	11355	11680	3000	6590	4390	2160	355	55	3070	370		71995	92,52
MD			5	70	35		35							35			180	0,23
ŚW			155	50	110	40		5			5						365	0,47
DG				200													200	0,26
BK	10	5	650	340	25	435	15	45	40	35	80	85	160	700	55		2680	3,45
DB.S	10		20	75	20			15	15	20	60	45	5	40	15		340	0,44
DB.B		75	295	20	10	5			5	30	90	120					650	0,84
DB.C																		
KL						25											25	0,03
JW					10	10											20	0,03
GB							5										5	0,01
BRZ	15	120	75	250	140	60	35	115						45			855	1,1
OL		60	55	80	5	65	105	50	30	15							465	0,6
AK							5										5	0,01
OS																		
LP				5													5	0,01
Razem	170	4040	9220	12365	6170	11995	11880	3230	6680	4490	2395	605	220	3890	440		77790	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $65665\text{m}^3/1\text{rok} = 656650\text{m}^3/10\text{ lat} = 84\%$ 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 Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	75	2730	4890	5900	2785	4495	5455	800	3225	865	1750	80	25	685	35		33795	97,82
MD				10													10	0,03
SW			10	15		25											50	0,14
BK			120	35						5	10	25		25			220	0,64
DB.S			20	35						10	15	20					100	0,29
DB.B					5							10					15	0,04
BRZ			25	135	65		25	5						30			285	0,82
OL			15	20			35	5									75	0,22
LP																		
Razem	75	2730	5080	6150	2855	4520	5515	810	3225	880	1775	135	25	740	35		34550	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 29900m³/1rok = 299000m³/10 lat = 87% 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 Głusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	60	1050	3075	5375	3030	6860	6225	2200	3365	3525	410	275	30	2385	335		38200	88,34
MD			5	60	35	35								35			170	0,39
ŚW			145	35	110	15		5				5					315	0,73
DG				200													200	0,46
BK	10	5	530	305	25	435	15	45	40	30	70	60	160	675	55		2460	5,69
DB.S	10			40	20			15	15	10	45	25	5	40	15		240	0,56
DB.B		75	295	20	5	5			5	30	90	110					635	1,47
DB.C																		
KL						25											25	0,06
JW					10	10											20	0,05
GB							5										5	0,01
BRZ	15	120	50	115	75	60	10	110						15			570	1,32
OL		60	40	60	5	65	70	45	30	15							390	0,9
AK							5										5	0,01
OS																		
LP				5													5	0,01
Razem	95	1310	4140	6215	3315	7475	6365	2420	3455	3610	620	470	195	3150	405		43240	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $35765\text{m}^3/1\text{rok} = 357650\text{m}^3/10\text{ lat} = 83\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	18207	16880	19195	18207	0	5786	187633	187633
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	0	0	0	0	
OGÓŁEM OBREB	18207	16880	19195	18207	0	5786	187633	187633
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	45345	42404	40817	43731	99	27336	458446	458446

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 40817 m3 brutto

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Głusko, Obręb Wołogoszcz (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	110	1696	1696
LASÓW OCHRONNYCH (O)	27134	25522	21621	25522	99	21414	268562	268562
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	0	0	0	0	
OGÓŁEM OBREB	27134	25522	21621	25522	99	21524	270258	270258
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	45341	42402	40816	43729	99	27310	457891	457891

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 40816 m3 brutto

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV
Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			20,24	20,24		20,24
LASÓW OCHRONNYCH (O)	676,05	585,45	627,43	1212,88		1888,93
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBREB	676,05	585,45	647,67	1233,12		1909,17
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	676,05	585,45	647,67	1233,12		1909,17

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 Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	395,64	143,82	134,24	278,06		673,70
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBREB	395,64	143,82	134,24	278,06		673,70
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	677,05	586,69	642,91	1229,60		1906,65

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 Głusko, Obręb Wołogoszcz (10-09-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			20,24	20,24		20,24
LASÓW OCHRONNYCH (O)	280,41	441,63	493,19	934,82		1215,23
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB	280,41	441,63	513,43	955,06		1235,47
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	676,05	585,45	647,67	1233,12		1909,17

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 Głusko (10-09-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem						
1	2	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	14
Czyszczenia późne	Razem														
Trzebieże wczesne	SO	3,76	196,92	877,63	668,89										
	MD			1,02											
	ŚW			11,75	0,6										
	BK			26,62	39,91										
	DB.S			2,98	7,95										
	DB.B		0,61	22,39	3,62										
	BRZ		17,75	7,54	1,12										
	OL		5,24	1,87	1,03										
	Razem	3,76	220,52	951,8	723,12										
Trzebieże późne (T)	SO				511,58	697,37	1352,77	1592,07	393,63	115,81	5,87				
	MD				2,59	0,78		4,74							
	ŚW				3,09	5,97	1,64								
	BK					2,71	41,48	2,15	4,78	5,69	1,12				
	DB.S					3,39			2,04		2,12	5,54			
	DB.B					0,81	1,08				2,26	4,34			
	JW						2,68								
	BRZ				9,36	7,06	7,57								
	OL				0,51										
	Razem				527,13	718,09	1407,22	1598,96	400,45	121,5	11,37	9,88			
Razem trzebieże	SO	3,76	196,92	877,63	1180,47	697,37	1352,77	1592,07	393,63	115,81	5,87				
	MD			1,02	2,59	0,78		4,74							
	ŚW			11,75	3,69	5,97	1,64								
	BK			26,62	39,91	2,71	41,48	2,15	4,78	5,69	1,12				
	DB.S			2,98	7,95	3,39			2,04		2,12	5,54			
	DB.B		0,61	22,39	3,62	0,81	1,08				2,26	4,34			
	JW						2,68								
	BRZ		17,75	7,54	10,48	7,06	7,57								
	OL		5,24	1,87	1,54										
	Razem	3,76	220,52	951,8	1250,25	718,09	1407,22	1598,96	400,45	121,5	11,37	9,88			
Łącznie	SO	3,76	196,92	877,63	1180,47	697,37	1352,77	1592,07	393,63	115,81	5,87				
	MD			1,02	2,59	0,78		4,74							
	ŚW			11,75	3,69	5,97	1,64								
	BK			26,62	39,91	2,71	41,48	2,15	4,78	5,69	1,12				
	DB.S			2,98	7,95	3,39			2,04		2,12	5,54			
	DB.B		0,61	22,39	3,62	0,81	1,08				2,26	4,34			
	JW						2,68								
	BRZ		17,75	7,54	10,48	7,06	7,57								
	OL		5,24	1,87	1,54										
Ogółem		3,76	220,52	951,8	1250,25	718,09	1407,22	1598,96	400,45	121,5	11,37	9,88			

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne w wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI
Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

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	Razem													
	SO	1,35	133,41	611	460,37									
Trzebieże wczesne	ŚW			1,41										
	BK			5,94	4,37									
	DB.S			2,98	3,2									
	DB.B			1,53										
	BRZ			2,06	1,12									
	OL			1,87										
	Razem	1,35	133,41	626,79	469,06									
	SO				262,15	394,39	602,85	781,27	128,11	64,13				
Trzebieże późne (T)	MD				1,42									
	ŚW				1,53		1,64							
	DB.B					0,81								
	BRZ				6,44	2,79	0,51							
	Razem				271,54	397,99	605	781,27	128,11	64,13				
	SO	1,35	133,41	611	722,52	394,39	602,85	781,27	128,11	64,13				
Razem trzebieże	MD				1,42									
	ŚW			1,41	1,53		1,64							
	BK			5,94	4,37									
	DB.S			2,98	3,2									
	DB.B			1,53		0,81								
	BRZ			2,06	7,56	2,79	0,51							
	OL			1,87										
	Razem	1,35	133,41	626,79	740,6	397,99	605	781,27	128,11	64,13				
	SO	1,35	133,41	611	722,52	394,39	602,85	781,27	128,11	64,13				
	MD				1,42									
Łącznie	ŚW			1,41	1,53		1,64							
	BK			5,94	4,37									
	DB.S			2,98	3,2									
	DB.B			1,53		0,81								
	BRZ			2,06	7,56	2,79	0,51							
	OL			1,87										
	Razem	1,35	133,41	626,79	740,6	397,99	605	781,27	128,11	64,13				
	Ogółem			1,35	133,41	626,79	740,6	397,99	605	781,27	128,11	64,13		

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

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne w wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego
wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Glusko, Obręb WOŁOGOSZCZ (10-09-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I	II	III	IV	V	VI	VII	121 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne	Razem														
Trzebieże wczesne	SO	2,41	63,51	266,63	208,52									541,07	
	MD			1,02										1,02	
	ŚW			10,34	0,6									10,94	
	BK			20,68	35,54									56,22	
	DB.S				4,75									4,75	
	DB.B		0,61	20,86	3,62									25,09	
	BRZ		17,75	5,48										23,23	
	OL		5,24		1,03									6,27	
	Razem	2,41	87,11	325,01	254,06									668,59	
Trzebieże późne (T)	SO				249,43	302,98	749,92	810,8	265,52	51,68	5,87			2436,2	
	MD				1,17	0,78		4,74						6,69	
	ŚW				1,56	5,97								7,53	
	BK				2,71	41,48	2,15	4,78	5,69	1,12				57,93	
	DB.S				3,39				2,04		2,12	5,54		13,09	
	DB.B							1,08			2,26	4,34		7,68	
	JW							2,68						2,68	
	BRZ				2,92	4,27	7,06							14,25	
	OL				0,51									0,51	
		Razem				255,59	320,1	802,22	817,69	272,34	57,37	11,37	9,88		2546,56
Razem trzebieże	SO	2,41	63,51	266,63	457,95	302,98	749,92	810,8	265,52	51,68	5,87			2977,27	
	MD			1,02	1,17	0,78		4,74						7,71	
	ŚW			10,34	2,16	5,97								18,47	
	BK			20,68	35,54	2,71	41,48	2,15	4,78	5,69	1,12			114,15	
	DB.S				4,75	3,39			2,04		2,12	5,54		17,84	
	DB.B		0,61	20,86	3,62			1,08			2,26	4,34		32,77	
	JW							2,68						2,68	
	BRZ		17,75	5,48	2,92	4,27	7,06							37,48	
	OL		5,24		1,54									6,78	
		Razem	2,41	87,11	325,01	509,65	320,1	802,22	817,69	272,34	57,37	11,37	9,88		3215,15
Łącznie	SO	2,41	63,51	266,63	457,95	302,98	749,92	810,8	265,52	51,68	5,87			2977,27	
	MD			1,02	1,17	0,78		4,74						7,71	
	ŚW			10,34	2,16	5,97								18,47	
	BK			20,68	35,54	2,71	41,48	2,15	4,78	5,69	1,12			114,15	
	DB.S				4,75	3,39			2,04		2,12	5,54		17,84	
	DB.B		0,61	20,86	3,62			1,08			2,26	4,34		32,77	
	JW							2,68						2,68	
	BRZ		17,75	5,48	2,92	4,27	7,06							37,48	
	OL		5,24		1,54									6,78	
Ogółem		2,41	87,11	325,01	509,65	320,1	802,22	817,69	272,34	57,37	11,37	9,88		3215,15	

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

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo Głusko (10-09)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1909,17	1184,68	457891	385844
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			22895	19291
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1909,17	1184,68	480786	405135
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			393	340
3. pozostałe	2,31		107	92
Razem nie zaliczone	2,31		500	432
Razem użytki rębne	1911,48	1184,68	481286	405567
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	6693,80		416250	333000
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	6693,80		416250	333000
Ogółem użytki główne (I+II)	8605,28	1184,68	897536	738567

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyj na)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	673,70	529,54	187633	156697
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9382	7839
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	673,70	529,54	197015	164536
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin			151	125
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			44	38
3. pozostałe	1,08			
Razem nie zaliczone	1,08		195	163
Razem użytki rębne	674,78	529,54	197210	164699
II. Użytki przedrębne			0	0
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	3478,65		193750	155000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3478,65		193750	155000
Ogółem użytki główne (I+II)	4153,43	529,54	390960	319699

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo Głusko, Obręb Wołoszcz (10-09-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1235,47	655,14	270258	229147
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13513	11452
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1235,47	655,14	283771	240599
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie płazowin			242	215
2. uprzątńnięcie nasien- ników i przestojów				
3. pozostałe	1,23		63	54
Razem nie zaliczone	1,23		305	269
Razem użytki rębne	1236,70	655,14	284076	240868
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3215,15		222500	178000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3215,15		222500	178000
Ogółem użytki główne (I+II)	4451,85	655,14	506576	418868

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Głusko (10-09-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	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
BMŚW	64,04		396,02	292,81		0,60	753,47		753,47		213,16	333,61	435,00	981,77		675,16
BMW																
BSW	113,92		279,90			0,43	394,25		394,25		129,31	152,63	433,99	715,93		300,84
LMB																
LMŚW			3,95	309,38		0,41	313,74	0,10	313,84		178,47	127,39	256,10	561,96		296,09
LMW	0,81			1,11			1,92		1,92		0,81	0,60	0,74	2,15		1,11
LŚW				44,58			44,58		44,58		51,18	28,17	196,08	275,43		43,34
LW													2,26	2,26		
OL																
OLJ													0,28	0,28		
OGÓŁEM	178,77		679,87	647,88		1,44	1507,96	0,10	1508,06		572,93	642,40	1324,45	2539,78		1316,54

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Głusko, Obręb GŁUSKO (10-09-1-)

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, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowane gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	48,94		147,32	113,35		0,60	310,21		310,21		110,19	179,33	252,60	542,12		247,57
BMW																
BŚW	111,28		252,14			0,43	363,85		363,85		122,61	134,56	406,41	663,58		270,44
LMŚW				71,89			71,89		71,89		16,25	24,05	78,61	118,91		70,69
LMW	0,81						0,81		0,81		0,81	0,60	0,10	1,51		
LŚW				1,35			1,35		1,35		1,35		1,25	2,60		1,35
OL																
OGÓLEM	161,03		399,46	186,59		1,03	748,11		748,11		251,21	338,54	738,97	1328,72		590,05

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Głusko, Obręb Wołogoszcz (10-09-2-)

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, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowane gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	15,10		248,70	179,46			443,26		443,26		102,97	154,28	182,40	439,65		427,59
BŚW	2,64		27,76				30,40		30,40		6,70	18,07	27,58	52,35		30,40
LMB																
LMŚW			3,95	237,49		0,41	241,85	0,10	241,95		162,22	103,34	177,49	443,05		225,40
LMW				1,11			1,11		1,11				0,64	0,64		1,11
LŚW				43,23			43,23		43,23		49,83	28,17	194,83	272,83		41,99
LW													2,26	2,26		
OL																
OLJ													0,28	0,28		
OGÓŁEM	17,74		280,41	461,29		0,41	759,85	0,10	759,95		321,72	303,86	585,48	1211,06		726,49

Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo Głusko (10-09)

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
BMB	2,62	0,00	0,00	0,46	1,20	0,46	1,20
BMŚW	1445,82	2,24	3244,96	2,12	3059,06	4,36	6304,02
BMW	3,14	0,37	1,17	0,26	0,83	0,63	2,00
BŚW	3085,34	1,77	5457,82	2,72	8389,31	4,49	13847,13
LMŚW	413,04	3,87	1598,09	1,61	665,90	5,48	2263,99
LMW	8,49	0,16	1,40	1,95	16,54	2,11	17,94
LŚW	10,32	2,67	27,59	0,80	8,23	3,47	35,82
LW	1,54	37,82	58,24	0,58	0,90	38,40	59,14
OL	9,89	0,11	1,08	0,60	5,89	0,71	6,97
Razem obręb 1	4980,20	2,09	10390,34	2,44	12147,86	4,53	22538,21
BB	5,10	5,55	28,32	15,48	78,96	21,03	107,28
BMB	6,90	2,85	19,68	11,10	76,59	13,95	96,27
BMŚW	2697,06	12,23	32980,93	8,72	23510,94	20,95	56491,87
BŚW	298,46	11,84	3533,98	7,28	2174,15	19,12	5708,13
LMB	16,48	3,88	64,01	17,16	282,76	21,04	346,77
LMŚW	2101,58	9,36	19671,05	9,03	18974,68	18,39	38645,74
LMW	12,22	5,48	66,94	16,09	196,63	21,57	263,57
LŚW	568,36	17,75	10086,20	6,05	3438,73	23,80	13524,92
LW	0,89	4,59	4,08	49,83	44,35	54,42	48,43
OL	12,15	12,93	157,05	7,06	85,81	19,99	242,86
OLJ	43,74	7,24	316,55	17,62	770,87	24,86	1087,41
Razem obręb 2	5762,94	11,61	66928,78	8,61	49634,47	20,23	116563,25
Ogółem n-ctwo	10743,14	7,20	77319,12	5,75	61782,33	12,95	139101,46

KRAMEKO sp. z o.o. :
Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie w arstw, Konfigurator SWDE,
ePowiat, Moduł DREWNO
Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanow i ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych

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

 **KRAMEKO** Sp. z o.o.
