

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
w Gdańsku

# PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA LUBICHOWO

OBREĘBY: Drewniaczki, Lubichowo, Osieczna

sporządzony na okres od 1 stycznia 2022 roku do 31 grudnia 2031 roku,  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2022 roku

## OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)



Wykonało: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Gdyni  
Gdynia, Ul. Świętojańska 44



**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
**sporządzony na lata od 2022 do 2031**

dla Nadleśnictwa LUBICHOWO

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2022 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2022**

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

2 8 2 1 6 5 0

w tym według obrębów leśnych:

1) DREWNIACZKI      6 9 3 8 1 2      2) LUBICHOWO  
3) OSIECZNA      1 1 0 3 0 8 4

1 0 2 4 7 5 4

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

2 7 6 4 2 7 2

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

2 2 8 3 4

– lasów uznanych za ochronne

4 0 7 1 2 5

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

2 3 3 4 3 1 3

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

2 6 2 8 9 1 4

– gruntów niezalesionych

5 8 3 8 4

w tym: do odnowienia

2 7 7 4 7

– gruntów związanych z gospodarką leśną

7 6 9 7 4

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

5 7 3 7 8

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

## II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2022 DO 2031

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

1	2	8	3	9	8	5
---	---	---	---	---	---	---

 m3 grubizny netto, w tym:

- a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny (zal. z 5% przyr. i niezal.)

8	6	3	9	8	5
---	---	---	---	---	---

 m3 grubizny netto

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

1	2	8	3	9	2	8
---	---	---	---	---	---	---

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

 m3 grubizny netto

### II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha w tym:

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

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

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

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

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

- c) trzebieże

1	2	8	3	9	2	8
---	---	---	---	---	---	---

### II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

#### II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

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

- b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

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

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

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

w tym zrębami zupełnymi

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

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

				3	8	9	0
--	--	--	--	---	---	---	---

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

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

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

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

- g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

	2	2	5	0	4	1
--	---	---	---	---	---	---

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

## **ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU**

- 1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**
- 2. Program ochrony przyrody**
- 3. Opis taksacyjny (obrębami)**
- 4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**
- 5. Operaty dla leśniczych**
- 6. Materiały kartograficzne**

## SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU .....	6
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA .....	17
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....	17
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa .....	22
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	29
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	33
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....	33
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	33
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego .....	33
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....	36
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego .....	36
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....	36
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....	36
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....	36
1.3.3. Rzeźba terenu .....	37
1.3.4. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych.....	44
1.3.5. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	51
1.3.6. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	51
1.3.7. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej .....	53
1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	57
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	59
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	59

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	62
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	64
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....	64
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu .....	65
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	81
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów .....	84
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej .....	87
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	88
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego .....	89
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....	91
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo na NTG .....	91
2.2. Referat Kierownika ZOL\ .....	138
2.3. Koreferat wykonawcy planu.....	141
2.4. Końcowa ocena Dyrektora RDLP .....	161
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....	165
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	165
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej .....	166
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych .....	170
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego .....	173
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa .....	184
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....	184
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	190
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	194
3.2.4. Użytkowanie uboczne.....	216
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.....	216
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	217
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....	219
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	221

6.1. Prace przygotowawcze .....	221
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe .....	221
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....	221
6.2.1. Prace terenowe .....	222
6.2.2. Prace kameralne .....	226
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	226
7. ZAŁĄCZNIKI .....	229
7.1. Decyzja uznania lasy za ochronne .....	229
7.2. Protokół Komisji Założeń Planu .....	233
7.3. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej .....	263
7.4. Uzgodnienie projektu planu z Pomorskim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej .....	271
7.5. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku .....	273
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE .....	281
<b>Tabela nr I:</b> Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju obrębami i łącznie .....	282
<b>Tabela nr II:</b> Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji obrębami i łącznie .....	297
<b>Tabela nr III:</b> Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących obrębami i łącznie .....	309
<b>Tabela nr IV:</b> Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących obrębami i łącznie .....	321
<b>Tabela nr Va:</b> Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu obrębami i łącznie .....	337
<b>Tabela nr Vb:</b> Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu obrębami i łącznie .....	354
<b>Tabela nr VI:</b> Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności obrębami i łącznie .....	369
<b>Tabela nr VIIa:</b> Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy obrębami i łącznie .....	381
<b>Tabela nr XI:</b> Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych obrębami i łącznie .....	385
<b>Tabela nr XII:</b> Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych obrębami i łącznie .....	389
<b>Tabela nr XIII:</b> Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego .....	20
<b>Tabela nr XIV:</b> Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnych obrębami .....	397
<b>Tabela nr XV:</b> Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach obrębami i łącznie .....	400
<b>Tabela nr XVI:</b> Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnych we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku obrębami i łącznie .....	404

<b>Tabela nr XVII:</b> Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć obrębami i łącznie.....	412
<b>Tabela nr XVIII:</b> Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu obrębami i łącznie.....	416
<b>Tabela nr XXI:</b> Zestawienie miąższości drewna martwego .....	420
<b>Wzór nr 2:</b> Wykaz obiektów bazy nasiennej .....	422
<b>Wykaz młodego pokolenia według gatunków i pochodzenia.....</b>	438
<b>Wykaz rozbieżności ewidencyjnych.....</b>	441
<b>Wykaz odnowień naturalnych w celu monitoringu.....</b>	446
 9. KRONIKA.....	 451

## SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	18
Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami .....	20
Tabela 4. Zestawienie danych historycznych Obręb Drewniaczki .....	22
Tabela 5 Zestawienie danych historycznych Obręb Lubichowo .....	23
Tabela 6 Zestawienie danych historycznych Obręb Osieczna.....	24
Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego. ....	30
Tabela 8. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa LUBICHOWO wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....	32
Tabela 9. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji.....	36
Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa.....	37
Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie w nadleśnictwie wg. opracowania siedliskowego .....	38
Tabela 12. Średnia miesięczna i roczna temperatura powietrza w stacji Chojnice w latach 2010-2019 .....	39
Tabela 13 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów atmosferycznych w stacji Chojnice w latach 2010-2019 .....	40
Tabela 14. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa .....	41
Tabela 15 Zlewnie obszaru Nadleśnictwa Lubichowo .....	41
Tabela 16 Jeziora obszaru Nadleśnictwa Lubichowo .....	43
Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV).....	45
Tabela 18. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....	46
Tabela 19. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji.....	47
Tabela 20. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) <sup>1)</sup> .....	48
Tabela 21 Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw w Krainie I Bałtyckiej, Mezoregion Pojezierza Starogardzkiego .....	52
Tabela 22 Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw w Krainie III Wielkopolsko-Pomorskiej, Mezoregion Borów Tucholskich .....	52
Tabela 23. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych .....	53

Tabela 24. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych .....	54
Tabela 25. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych.....	54
Tabela 26. Zestawienie drzewostanów zachowawczych .....	54
Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion .....	55
Tabela 28. Zestawienie upraw pochodnych .....	55
Tabela 29. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	58
Tabela 30. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów .....	60
Tabela 31. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych.....	61
Tabela 32. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa .....	62
Tabela 33. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) .....	62
Tabela 34. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX).....	64
Tabela 35. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej .....	64
Tabela 36. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) .....	66
Tabela 37 Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie LUBICHOWO ...	67
Tabela 38 Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie LUBICHOWO .....	68
Tabela 39 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Lubichowo.....	70
Tabela 40. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów.....	72
Tabela 41. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna .....	73
Tabela 42. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu.....	73
Tabela 43. Udział miąższościowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu .....	76
Tabela 44 Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu .....	76
Tabela 45. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa.....	79
Tabela 46. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących .....	79
Tabela 47. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku .....	80
Tabela 48. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń .....	81
Tabela 49. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności.....	83
Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych .....	84
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	85
Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	86
Tabela 53. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących .....	87



Tabela 54. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.....	87
Tabela 55. Zestawienie miąższości drewna martwego .....	89
Tabela 56. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa LUBICHOWO w kolejnych rewizjach planu u.l.....	90
Tabela 57. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności.....	170
Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw .....	171
Tabela 59. Przyjęte wieki rębności.....	172
Tabela 60 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Drewniaczki .....	174
Tabela 61 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Lubichowo .....	175
Tabela 62 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Osieczna.....	176
Tabela 63. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii .....	178
Tabela 64. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu .....	179
Tabela 65. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu .....	179
Tabela 66. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego.....	181
Tabela 67. Wskaźniki użytkowania przedrębego .....	182
Tabela 68. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie LUBICHOWO.....	182
Tabela 69. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych .....	183
Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) .....	185
Tabela 71. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna .....	186
Tabela 72. Przebudowa częściowa – trzebieże przekształceniowe typu C .....	186
Tabela 73. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD .....	186
Tabela 74. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego...	188
Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć.....	189
Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw .....	189
Tabela 77. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębego w rozbięciu na TW i TP .....	190
Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu.....	191
Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw .....	193

Tabela 80. Typy siedliskowe lasu.....	196
Tabela 81. Klasy wieku.....	197
Tabela 82. Gatunki panujące .....	197
Tabela 83. Rodzaj pokrywy glebowej.....	197
Tabela 84. Klasy palności dla drzewostanów rosnących na siedliskach nizinnych.....	199
Tabela 85. Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2012-2021.....	199
Tabela 86. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego .....	201
Tabela 87. Ustalenie maksymalnego czasu swobodnego rozwoju pożaru .....	202
Tabela 88. Wykaz numerów telefonów i radiotelefonów w Nadleśnictwie Lubichowo.....	205
Tabela 89. Wykaz numerów telefonów i radiotelefonów KP PSP oraz KPP na terenie administracyjnego działania Nadleśnictwa Lubichowo.....	206
Tabela 90. Wykaz i wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego .....	206
Tabela 91. Wykaz dojazdów pożarowych na terenie Nadleśnictwa .....	207
Tabela 92. Wykaz punktów czerpania wody w Nadleśnictwie .....	210
Tabela 93. Lista obiektów szczególnie cennych.....	214
Tabela 94. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego .....	219
Tabela 95. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Drewniaczki.....	223
Tabela 96 Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Lubichowo.....	224
Tabela 97 Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Osieczna .....	225

## SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP.....	19
Wykres 1 Opady i temperatura .....	40
Wykres 2 Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie .....	46
Wykres 3 Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i VI rewizją Planu urządzania lasu .....	48
Wykres 4 Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.....	50
Wykres 5 Udział procentowy bonitacji gatunków panujących .....	67
Wykres 6 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów obręb Drewniaczki ...	68
Wykres 7 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów obręb Lubichowo .....	69
Wykres 8 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów obręb Osieczna .....	69
Wykres 9 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Lubichowo.....	70
Wykres 10 Zmiany powierzchni klas wieku nadleśnictwa w V i VI rewizji Planu ul.....	71
Wykres 11 Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie .....	74
Wykres 12 . Udział miąższościowy gatunków panujących w Nadleśnictwie .....	75
Wykres 13 . Zmiany procentowego udziału powierzchniowego gatunków drzew panujących w V i VI rewizji Planu ul.....	75
Wykres 14 Udział miąższościowy gatunków według ich rzeczywistego udziału Nadleśnictwie .....	77
Wykres 15 Udział powierzchniowy gatunków według ich rzeczywistego udziału Nadleśnictwie .....	78
Wykres 16 Zmiany w udziale miąższościowym gatunków drzew rzeczywistych w V i VI rewizji Planu ul.....	78
Wykres 17 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	80
Wykres 18 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	81
Wykres 19 Porównanie stopni zgodności VI i V rewizji planu ul.....	84
Wykres 20 Procentowy udział powierzchni zalesionej i niezalesionej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa .....	172
Wykres 21 Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem.....	180



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

## 1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo LUBICHOWO jest nadleśnictwem 3-obrębowym:

1. Obręb Drewniaczki 15-11-1
2. Obręb Lubichowo 15-11-2
3. Obręb Osieczna 15-11-3

Nadleśnictwo Lubichowo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Obszar Nadleśnictwa LUBICHOWO graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Kaliska, od wschodu z Nadleśnictwem Starogard, od południa z Nadleśnictwem Osie i Trzebciny (RDLP Toruń), od zachodu z Nadleśnictwem Woziwoda (RDLP Toruń).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa LUBICHOWO został ustalony Zarządzeniem Nr 124 MOŚZNiL z dnia 19 września 1994 r.

**Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)**

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. pomorskie	18310	27640	57770	9841	7575	102826	72200	3300	75500	178326	36,05
pow. starogardzki	1345	27640	19947		160	47747	8999		8999	56746	42,19
gm. Lubichowo	112,85	5968					885	7	892	6860	58,58
gm. Osieczna	121,31	8201					1344	1	1345	9546	75,99
gm. Osiek	155,63	10665					885	17	902	11567	71,22
gm. M. Skórcz	3,61	11					17		17	28	7,08
gm. Skórcz	80,95	1231					300		300	1531	16,41
gm. Smętowo Graniczne	39,61	1298					17	15	32	1330	18,32
gm. Zblewo	3,87	266					108		108	374	28,35

Nadleśnictwo LUBICHOWO położone jest w południowej części województwa pomorskiego, w gminach: Lubichowo, Osieczna, Osiek, Skórcz, Skórcz Miasto, Smętowo Graniczne oraz Zblewo.

**Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)**

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Lubichowo	5679,9805	135,5381	153,3623	5968,8809	142,6813	6111,5622
gm. Osieczna	7820,5425	163,2325	217,7487	8201,5237	164,4943	8366,0180
gm. Osiek	10150,0608	205,2879	310,5122	10665,8609	195,7001	10861,5610
gm. Skórcz	11,0163	-	0,1323	11,1486	0,1338	11,2824
gm. Skórcz	1159,3972	30,6524	40,8495	1230,8991	67,2702	1298,1693
gm. Smętowo Graniczne	1221,6371	35,9785	40,2314	1297,8470	3,4030	1301,2500
gm. Zblewo	246,1794	13,1896	6,9010	266,2700	-	266,2700
pow. starogardzki	26288,8138	583,8790	769,7374	27642,4302	573,6827	28216,1129
woj. pomorskie	26288,8138	583,8790	769,7374	27642,4302	573,6827	28216,1129
Ogółem	26288,8138	583,8790	769,7374	27642,4302	573,6827	28216,1129

\*- z dokładnością do m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa LUBICHOWO wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Lubichowo, w obrębie leśnym Lubichowo w oddziale 28n oraz 28nx.



**Zdjęcie 1 Siedziba Nadleśnictwa Lubichowo (fot. Nadl. Lubichowo)**



adres: ul. Leśna 12, 83-240 Lubichowo

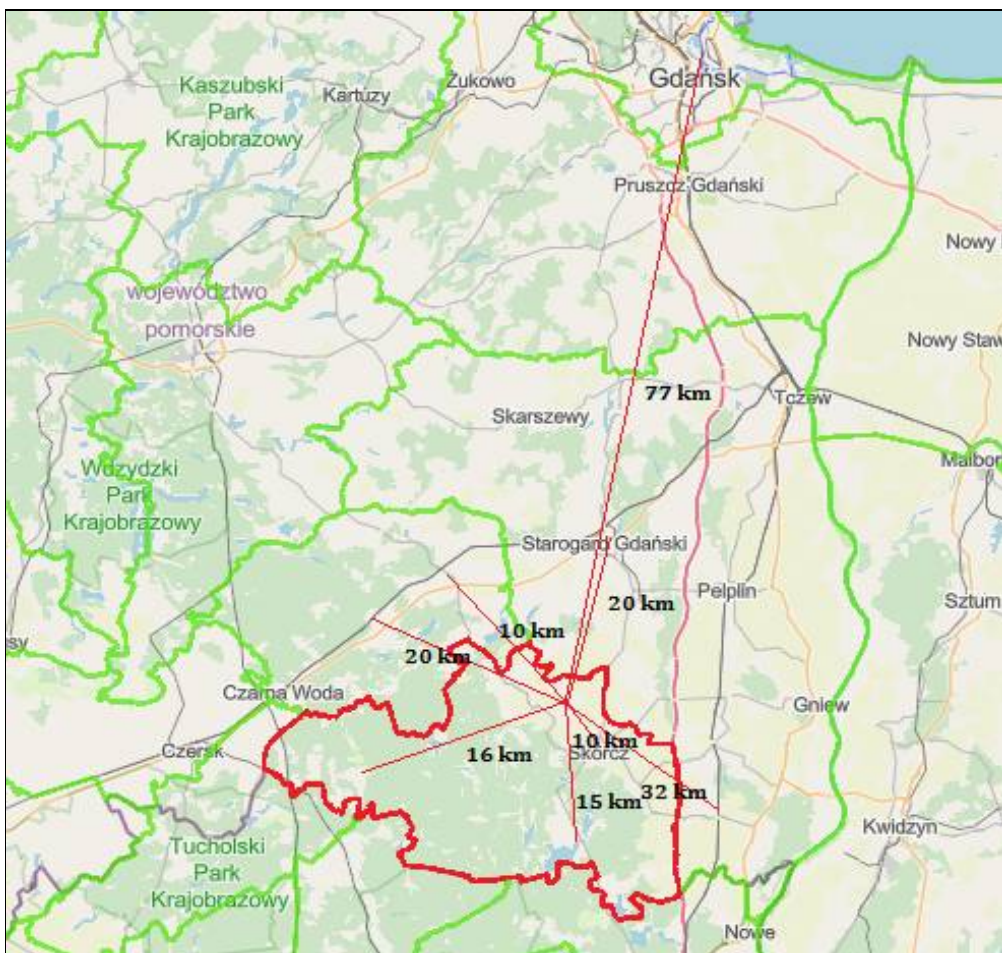
tel.: +48 58 58 85 323

e-mail: lubichowo@gdansk.lasy.gov.pl

Odległość biura nadleśnictwa od siedzib jednostek administracyjnych:

– RDLP w Gdańsku	77 km
– Urząd Wojewódzki w Gdańsku	77 km
– Urząd Powiatowy w Starogardzie Gdańskim	20 km
– Urząd Gminy w Kaliskach	20 km
– Urząd Gminy w Lubichowie	1 km
– Urząd Gminy w Osiecznej	16 km
– Urząd Gminy w Osieku	15 km
– Urząd Gminy w Skórczu	13 km
– Urząd Gminy w Smętowie Granicznym	32 km
– Urząd Gminy w Zblewie	10 km

Odległości od Nadleśnictwa do Urzędu Wojewódzkiego oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku, a także Urzędów Powiatowych oraz Urzędów Gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy topograficznej.



Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy. Zachowano dotychczasową numerację oddziałów. Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z aktualnym podziałem przekazanym przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo zostało podzielone na 18 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa LUBICHOWO w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

**Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami**

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb DREWNIACZKI						
1 Zajęczek	1, 4-6, 10-13, 18-21, 26-30, 35-41, 45-54, 58-67, 72-77	1203,60	30,77	1234,37	61,07	1295,44
2 Karcznia	68-70, 78-83, 91- 103, 111-120, 129- 140, 152-160, 172- 173	1310,73	37,37	1348,10	47,84	1395,94
3 Cisowa Góra	71, 84-90, 104-110, 121, 121A, 122-128, 141-151, 161-171, 184-189	1415,38	38,29	1453,67	18,87	1472,54
4 Komorze	174-183, 190-230A- 230, 230A	1279,74	43,34	1323,08	7,98	1331,06
5 Leśna Jania	231-249, 249A, 250, 250A, 251-257, 257A, 258-267, 267A, 268-274, 274A, 275-279	1370,41	39,11	1409,52	33,62	1443,14
Razem		6579,86	188,88	6768,74	169,38	6938,12
Obręb LUBICHOWO						
6 Brzózki	7-14, 19-21, 23-36, 42-45, 50-56, 61-68, 74-79, 86, 86A, 87- 89, 107-109, 124, 12A	1483,02	40,62	1523,64	40,60	1564,24
7 Krępka	37-41, 46-49, 57-60, 69-73, 80-85, 90-98, 110-118, 125-133, 153-161, 172	1639,65	40,78	1680,43	14,08	1694,51
8 Wdecki Młyn	167-171, 184-189, 206-211, 222-228, 239-245, 250-258, 264-279	1470,18	33,80	1503,98	56,24	1560,22
9 Błędno	285-300, 306, 308- 315, 323-336, 349- 360, 374-383, 395- 403, 413-418	1824,09	64,81	1888,90	21,97	1910,87
10 Kałębnica	280-284, 301-305, 307, 316-322, 337- 348, 361-373, 384- 394, 404-412, 419- 425	1765,01	54,76	1819,77	32,07	1851,84



Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
11 Bojanowo	143-152, 173-183, 190-205, 212-221, 229-238, 246-249, 259-263	1558,83	50,42	1609,25	56,61	1665,86
Razem		9740,78	285,19	10025,97	221,57	10247,54
Obręb OSIECZNA						
12 Szary Kierz	28-30, 30A, 31-78	1353,05	28,93	1381,98	11,81	1393,79
13 Leśny Dwór	24-27, 89-95, 107- 113, 126-132, 145- 162, 245A, 245B, 246, 246A, 24A	1092,01	32,00	1124,01	79,44	1203,45
14 Owczce Błota	2-13, 13A, 14-23, 79-88, 97-106, 117- 125	1393,30	34,43	1427,73	12,81	1440,54
15 Osieczna	136-144, 166-173, 177-185, 193-200, 213-221, 236-245, 262-270, 286-292	1726,90	44,33	1771,23	22,33	1793,56
16 Nowy Dwór	96, 114-116, 133- 135, 163-165, 174- 176, 186-192, 201- 212, 229-235, 389- 415	1555,07	62,16	1617,23	16,83	1634,06
17 Długie	222-228, 247-261, 271-285, 293-305, 310-320, 329-333, 344	1707,10	48,22	1755,32	22,10	1777,42
18 Brzeźnica	306-309, 321-328, 334, 334A, 335-343, 345-388	1724,91	45,60	1770,51	17,51	1788,02
Razem		10552,34	295,67	10848,01	182,83	11030,84
Ogółem nadleśnictwo		26872,98	769,74	27642,72	573,78	28216,50

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Powierzchnia nadzorowanych lasów przedstawia zestawienie:

Starostwo starogardzkie - 3038,68 ha

Razem 3038,68 ha

## 1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Tabela 4. Zestawienie danych historycznych Obręb Drewniaczki

Wyszczególnienie		Jdn.	obręb Drewniaczki						
			według stanu						
			1.10.1957	1.10.1968	1.01.1979	1.01.1992	1.01.2002	1.01.2012	1.01.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
powierzchnia ogólna		ha	4719,27	6809,81	6666,08	6876,13	6924,04	6923,66	6938,12
– grunty leśne		ha		6127,40	6093,99	6298,95	6457,46	6484,38	6579,86
– gr. związane z gosp. leśną		ha				266,98	266,74	269,47	188,88
– grunty nieleśne		ha		682,41	572,09	210,20	199,84	169,81	169,38
– grunty sporne		ha							
lasy ochronne		ha		1819,99	1892,28	351,37	1493,13	1494,90	1562,10
rezerваты		ha					67,26	63,18	67,26
parki krajobrazowe		ha							
obszary chronionego krajobrazu		ha					6083,83	6591,08	6681,80
strefy zagrożenia przemysł.	I strefa	ha							
	II strefa	ha							
	III strefa	ha							
zapas na pow. leśnej		m <sup>3</sup>		886634	1217060	1300805	1481471	1665875	1788078
średni zapas na pow. leśnej		m <sup>3</sup>		145	202	208	233	261	275
średni wiek		lat		50	49	56	58	64	65
Wieki rębności	So	lat	100/120	100	100	110	110	110	100
	Św	lat	80	80	80	80	80	80	80
	Bk	lat	100/120	100	120	120	120	120	120
	Db	lat	120/140	180	140	140	140	140	160
	Brz, Ol	lat	80/100	80	80	80	80	80	80
Etat 10-letni użytł. rębnych									
powierzchnia:	plan	ha	452,08	564,26	455,60	538,12	805,92	828,50	963,19
	wykonanie	ha	492,97		457,30	387,19	812,82	760,47	
masa netto:	plan	m <sup>3</sup>	94164	125560	98850	100134	127630	151004	192952
	wykonanie	m <sup>3</sup>	96405		110113	89020	122486	153841,24	
Etat 10-letni użytł. przedrębnych									
powierzchnia:	plan	ha	2263,58	4914,41	5096,40	5865,74	4511,68	4677,27	3831,47
	wykonanie	ha	3120,12	3902,30	5072,89	5709,24	4762,91	4455,84	
masa netto:	plan	m <sup>3</sup>	16553	43283	76633	104577	122673	179000	124700
	wykonanie	m <sup>3</sup>	26539		222847	120581	129587	181963	
Odnowienia i zalesienia w 10-leciu									
powierzchnia:	plan	ha	555,47	686,35	460,13	487,30	558,52	595,83	537,36
	wykonanie	ha	495,41				452,50	513,98	

Tabela 5 Zestawienie danych historycznych Obręb Lubichowo

Wyszczególnienie	Jdn.	obręb Lubichowo							
		według stanu							
		1.10.1957	1.10.1968	1.01.1979	1.01.1992	1.01.2002	1.01.2012	1.01.2022	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
powierzchnia ogólna	ha	5643,87	9251,35	11068,68	10210,34	10217,29	10243,59	10247,54	
– grunty leśne	ha		8264,47	10140,21	9396,53	9565,88	9584,48	9740,78	
– gr. związane z gosp. leśną	ha				465,08	414,82	429,39	285,19	
– grunty nieleśne	ha		986,88	928,47	348,73	236,59	229,72	221,57	
– grunty sporne	ha								
lasy ochronne	ha		2680,58	3243,47	1676,16	1888,29	1893,16	1949,43	
rezerwy	ha		15,26	15,26	29,29	29,29	28,60	29,32	
parki krajobrazowe	ha								
obszary chronionego krajobrazu	ha					9066,66	9870,04	10070,21	
strefy zagrożenia przemysł.	I strefa	ha							
	II strefa	ha							
	III strefa	ha							
zapas na pow. leśnej	m <sup>3</sup>		965625	1969711	2023755	2213495	2546014	2806540	
średni zapas na pow. leśnej	m <sup>3</sup>		118	195	216	236	270	293	
średni wiek	lat		40	49	59	64	70	73	
Wieki rębności	So	lat	100	110	110	110	110	100	
	Św	lat		80	80	80	80	80	
	Bk	lat		120	120	120	120	120	
	Db	lat		120	140	140	140	160	
	Brz, Ol	lat		80	80	80	80	80	
Etat 10-letni użytk. rębnych									
powierzchnia:	plan	ha	288,99	244,37	272,80	591,60	895,58	828,50	1503,36
	wykonanie	ha	311,70		334,20	496,68	860,13	883,64	
masa netto:	plan	m <sup>3</sup>	50573	44392	44010	122718	168878	218993	329318
	wykonanie	m <sup>3</sup>	59960		78110	108515	161164	208381	
Etat 10-letni użytk. przedrębnych									
powierzchnia:	plan	ha	3902,31	7217,58	9316,80	8957,42	7220,49	7027,55	3624,00
	wykonanie	ha	3925,81	7086,80	9212,83	8125,08	7243,82	6683,36	
masa netto:	plan	m <sup>3</sup>	30970	66455	137870	166511	167090	214500	136400
	wykonanie	m <sup>3</sup>	38687		309043	156889	200658	239000	
Odnowienia i zalesienia w 10-leciu									
powierzchnia:	plan	ha	330,40	302,12	255,95	635,69	806,85	797,64	912,54
	wykonanie	ha	357,40				672,29	656,95	

Tabela 6 Zestawienie danych historycznych Obręb Osieczna

Wyszczególnienie	Jdn.	obręb Osieczna							
		według stanu							
		1.10.1957	1.10.1968	1.01.1979	1.01.1992	1.01.2002	1.01.2012	1.01.2022	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
powierzchnia ogólna	ha	6908,01	9919,09	10236,87	11078,09	11082,96	11024,99	11030,84	
– grunty leśne	ha		8917,05	9543,17	10350,12	10477,85	10411,57	10552,34	
– gr. związane z gosp. leśną	ha				427,71	405,34	430,64	295,67	
– grunty nieleśne	ha		1002,04	693,70	300,26	199,77	182,78	182,83	
– grunty sporne	ha								
lasy ochronne	ha		137,66	95,80	232,26	583,35	547,29	559,72	
rezerваты	ha				141,27	141,27	134,15	141,27	
parki krajobrazowe	ha								
obszary chronionego krajobrazu	ha					10477,85	10977,53	11030,84	
strefy zagrożenia przemysł.	I strefa	ha							
	II strefa	ha							
	III strefa	ha							
zapas na pow. leśnej	m <sup>3</sup>		919320	1518202	1904476	2173608	2472628	2713047	
średni zapas na pow. leśnej	m <sup>3</sup>		104	161	185	210	241	260	
średni wiek	lat		43	47	53	59	64	66	
Wiekі rębności	So	lat		100	110	110	110	110	100
	Św	lat		80	80	80	80	80	80
	Bk	lat			120	100	100	100	120
	Db	lat		120	140	140	140	140	160
	Brz, Ol	lat		80	80	80	80	80	80
Etat 10-letni użytł. rębnych									
powierzchnia:	plan	ha	492,80	505,20	500,30	551,67	1027,73	977,63	1323,47
	wykonanie	ha	574,48		394,90	344,99	937,34	908,29	
masa netto:	plan	m <sup>3</sup>	75705	88080	100990	95635	214070	227452	341715
	wykonanie	m <sup>3</sup>	104740	82550	107321	83612	189956	211526	
Etat 10-letni użytł. przedrębnych									
powierzchnia:	plan	ha	3173,99	6918,82	8701,80	10021,97	8009,19	7798,70	5383,81
	wykonanie	ha	4952,24	6532,70	8492,51	8125,08	8031,58	7631,76	
masa netto:	plan	m <sup>3</sup>	23665	58385	126270	142135	188881	235000	158900
	wykonanie	m <sup>3</sup>	29074		242956	173232	209048	231131	
Odnowienia i zalesienia w 10-leciu									
powierzchnia:	plan	ha	545,48	596,86	614,54	595,16	1007,95	827,89	1001,74
	wykonanie	ha	614,24				801,47	765,43	

Pierwotne losy regionu są trudne do odtworzenia. Archeolodzy podają, że ziemia ta była zasiedlona przez Prastłowian od około 3,5 tysiąca lat. I-V wiek naszej ery to czas wędrówek Szlakiem Bursztynowym i zapisy rzymskich podróżników. Pierwsze wzmianki dotyczące Borów Tucholskich pochodzą z okresu pierwszych Królów. W X i XI wieku były one własnością książąt pomorskich. W okresie 1309-1466 znajdowały się pod panowaniem Zakonu Krzyżackiego. Od roku 1466, po zawarciu pokoju toruńskiego do roku 1772 należały do Rzeczypospolitej i były dobrami królewskimi. W międzyczasie podczas Potopu Szwedzkiego swoje miejsce w historii znalazł też bohater znany jako Michałko, o którym w 1657 roku pisano: „*W tym czasie Szwedów w Prusach nikt nie niepokoił z wyjątkiem pewnego Michałka, syna chłopca pruskiego, który u Szwedów najpierw służył jako żołnierz i kapral a później więziony był w klasztorze w Pelplinie. Zorganizował on po ucieczce duży oddział chłopski, który zaczął zdobywać na Szwedach pokaźne łupy. Ponieważ znał on bardzo dobrze wszystkie drogi i ścieżki leśne, wracał zawsze bezpiecznie do domu. Patrolował ze swymi chłopami okolice, wyrządzając wiele szkód i uprowadzając wielu Szwedów. Pojawiał się zazwyczaj nagle tam, gdzie się*

*go najmniej spodziewano, po czym natychmiast uchodził.*” Po rozbiorach Rzeczypospolitej, teren Kociewia został wcielony do Prus. Dla inwentaryzacji nowych zasobów państwa pruskiego zlecono wykonanie map. Dokonał tego pruski minister wojny Leopold hrabia von Schrötter.

Początek XIX wieku to intensywna eksploatacja lasów poprzez cięcie dużych powierzchni zrębami zupełnymi i odnawianie ich sosną. Takie zabiegi spowodowały degradację siedlisk i powstanie monokultur sosnowych – jako monolity narażonych na pożary i szkody od owadów.

Największy rozmiar prac pozyskaniowych odnotowano w 1812 roku, gdzie cięć dokonywały wojska napoleońskie, a następnie w latach 1820-1830 przez Niemców, którzy dochody z wyrębu przeznaczali na zapłacenie długów zaciągniętych na prowadzenie wojen z Francuzami. Przełom XIX i XX wieku to czas odnawiania powierzchni leśnych po użytkowaniu rolniczym. Drzewostany na gruntach porolnych atakowały choroby grzybowe – głównie huba korzeniowa. W tym czasie powstała też większość siedzib leśnych. Budżet państwa niemieckiego, wykorzystując kontrybucję zdobytą podczas wojny z Francją, finansował budowę obiektów użyteczności publicznej, takich jak szkoły, urzędy i leśniczówki. Charakterystyczne mury z czerwonej cegły, dachy kryte dachówką, okna zakończone łukami i symetryczny rozkład pomieszczeń to główne cechy tych budowli. O solidności ówczesnych budowniczych świadczy fakt, że większość leśniczówek i innych domów jest bez przeszkód, po współczesnych modernizacjach do dzisiaj wykorzystywana jako biura i mieszkania. Lata zaboru pruskiego odznaczyły się na Kociewiu silnym piętnem, chociaż im większa presja tym większy opór.

Po odzyskaniu niepodległości obecny teren Nadleśnictwa był podzielony pomiędzy pięć jednostek: Błędno, Drewniaczki, Wirty, Osieczna i Lubichowo. Pomimo trudnej sytuacji państwa i okresu przemian dwudziestolecia międzywojennego powstaje zcentralizowana administracja lasów państwowych. Po dokonaniu analizy gospodarowania i stanu lasu leśnicy zaczynają pracę, polegającą na odbudowaniu drzewostanów. Zostaje ograniczone pozyskanie, zalesia się tereny, podwyższa się stan zdrowotny lasów.

W latach 1936-1939 trwała budowa autostrady Warlubie – Osiek – Lubichowo, której celem było stworzenie dla Bydgoszczy i zaplecza warunków komunikacji z Gdynią z wyłączeniem przejazdu przez teren ówczesnego Wolnego Miasta Gdańska. Inwestycji wprawdzie nie dokończono, ale stworzyła ona warunki zarobkowania dla okolicznej ludności. Ślady nasypów i innych prac drogowych do dzisiaj są widoczne w lubichowskich lasach.

W pierwszych dniach września 1939 roku wojska hitlerowskie zajęły te tereny. Lasy stanowiły z jednej strony intensywnie eksploatowane zaplecze surowca drzewnego III Rzeszy – według niektórych źródeł cięto 200% możliwego rozmiaru, z drugiej strony były to miejsca schronienia i walki silnie rozwiniętej partyzantki. Słynne w tym terenie zgrupowanie AK „Gryf Pomorski” stanowiło postrach miejscowych jednostek niemieckich. Kumulacja oporu kończyła się bitwami: pod Błędnem 27.10.1944 roku i w okolicach jeziora Ślepe. W ruchu oporu aktywnie uczestniczyli leśnicy. Wśród nich był leśniczy z Brzózek Guz – rozstrzelany przez hitlerowców w 1942 roku. Leśniczy Jan Donarski

prowadził leśnictwo Czubek. Leśniczówka znajdowała się przy brzegu rzeki Wdy, w okolicy wsi Huta Kalna. Donarski wraz z całą rodziną był mocno związany z ruchem oporu i okoliczną partyzantką. Dostarczał żywność, lekarstwa, leśniczówka była punktem kontaktowym dla „ludzi z lasu”. W 1944 roku, 10 października, zadenuncjonowani najprawdopodobniej przez cywilną rodzinę niemiecką, zostali pojmani i torturowani przez Gestapo. Nie udowodniono im winy i wypuszczono do lasu. Oddział wojskowy dogonił i rozstrzelał na oczach córki matkę Helenę i ojca Jana. Piętnastoletnią dziewczynę katowano jeszcze całą noc i rozstrzelano ją w lesie około 4 km dalej. W leśnictwie Długie znajdował się punkt kontaktowy ZWZ AK, a jego leśniczy Józef Ciesielski, działacz podziemia, został zamordowany 27.12.1942 roku w obozie koncentracyjnym Stutthof. Dla upamiętnienia tych wydarzeń w 1992 roku Nadleśnictwo ufundowało tablicę pamiątkową i umieściło ją na ścianie leśniczówki Długie.

Rozległość terenów leśnych, liczna sieć dróg umożliwiających szybki transport, powodowały nasilenie działań wojennych zimą 1945 roku. Dużą zaporą była rzeka Wda, dlatego też wsie i zabudowania położone w jej okolicy znacznie ucierpiały. W lasach wiele drzew po dziś dzień w zasklepionych ranach ma pociski i odłamki. Dnia 5 marca 1945 roku Lubichowo zostało wyzwolone. W 1948 roku ekshumowano 712 poległych w okolicach żołnierzy radzieckich z cmentarzy w Lubichowie, Osowie, Ocyplu, Wdzie i Smolnikach do wspólnej zbiorowej mogiły leśnej w Lubichowie („Cymanowy Lasek”). Wyzwolenie spowodowało powstanie nowych struktur w Lasach Państwowych. Powstały Nadleśnictwa: Lubichowo, Drewniaczki, Osieczna i Błędno.

W latach pięćdziesiątych po raz pierwszy zostały one poddane rewizji urzędzeniowej- opisano ich stan i zalecenia dotyczące prac gospodarskich. W 1968 roku zlikwidowano Nadleśnictwo Błędno dzieląc je pomiędzy Osieczną i Lubichowo, po czym opracowano definitywne plany urzędzeniowe. Następne dziesięciolecie powiększyło powierzchnię Nadleśnictwa Lubichowo o 630 hektarów przyłączonych z Nadleśnictwa Wirty. Nadleśnictwo Osieczna dokonało zmian terytorialnych z sąsiadami oddając do Nadleśnictwa Sarnia Góra 708 hektarów, zaś w swoje tereny wpisując 1314 hektarów z Nadleśnictwa Lipowa. Zwierzchnią jednostkę Nadleśnictw – Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych także reorganizowano, na skutek czego w latach 1945-1974 istniała jednostka w Gdańsku, w latach 1975-1981 to Toruń był siedzibą OZLP, by od 1 stycznia 1982 roku przywrócono zarząd w Gdańsku. Dzień 31.12.1972 roku był ostatnim dniem funkcjonowania tzw. małych Nadleśnictw. Jednostki w Drewniaczkach, Osiecznej i Lubichowie połączono i utworzono jedno Nadleśnictwo z siedzibą w Lubichowie o trzech obrębach gospodarczych.

W okresie powojennym plany urządzania lasu opracowano dla omawianych terenów w 1946 roku (tak zwana tabela klas wieku), w 1957 roku wykonano definitywne plany urzędzeniowe, a w 1968 roku wykonano plany I rewizji, w 1979 roku II rewizji, w 1991 roku III rewizji, w 2001 roku IV rewizji, w 2011 roku V rewizji.

W czasie tworzenia Nadleśnictwa w 1972 i 1973 roku dokonano bardzo dużych zmian terytorialnych między sąsiadującymi Nadleśnictwami (obecnie obrębami). Zgodnie z przyjętymi wówczas założeniami granice Nadleśnictw musiały znajdować się na terenie jednego województwa.

Dlatego też grunty położone na terenie ówczesnego województwa bydgoskiego przekazano z obrębu Drewniaczki do Nadleśnictwa Dąbrowa (obręb Warlubie), z obrębu Osieczna do Nadleśnictwa Osie (obręb Sarnia Góra) – łącznie 648,13 ha. Przyjęto natomiast następujące powierzchnie: z Nadleśnictwa Dąbrowa (obręb Warlubie) 261,62 ha do obrębu Drewniaczki, również z tego Nadleśnictwa 22,42 ha do obrębu Lubichowo oraz z Nadleśnictwa Czersk (obręb Lipowa) 1455,24 ha do obrębu Osieczna.

Ponadto w okresie 1968–1978 przejęto znaczne powierzchnie gruntów z Państwowego Funduszu Ziemi oraz przekazano na rzecz innych właścicieli część gruntów, jak również dokonano korekty w zasięgu terytorialnym obrębów.

Przed trzecią rewizją urzędzeniową dokonano kolejnych zmian w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa i w zasięgu obrębów. Z obrębu Lubichowo przekazano do Nadleśnictwa Kaliska (obręb Wirty) 329,92 ha oraz kosztem tegoż obrębu powiększono obręb Osieczna o 635,32 ha.

Powierzchnia Nadleśnictwa do 1 stycznia 1991 roku zwiększyła się o dalsze 192,93 ha i wynosiła 28164,56 ha. W okresie gospodarczym 1992–2001 powierzchnia zmieniła się nieznacznie i wynosiła 28224,29 ha.

Największa z gradacji miała miejsce na początku lat dwudziestych XX wieku. Wówczas to sówka choinówka spustoszyła lasy ówczesnych Nadleśnictw Błądno, Lubichowo, Osieczna. Następne gradacje: w 1926 roku barczatki sosnowki, a w 1928 poprocha cetyniaka, spowodowały wycięcie kolejnych olbrzymich powierzchni. W roku 1925 rozpoczęto odnawianie powierzchni pogradacyjnych i trwało to do początku lat trzydziestych. Obecnie są to olbrzymie kompleksy monolitów sosnowych w wieku 80–85 lat.

Na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych nad północną Polską przetoczyła się kolejna gradacja – tym razem brudnicy mniszki. Jedynie intensywne zabiegi chemiczne w latach 1978 do 1983 zapobiegły kolejnej klęsce.

Opryskami, wyłączając rok 1981, obejmowano fragmenty najbardziej zagrożone. We wspomnianym już roku 1981 zabiegiem chemicznym objęto całe Nadleśnictwo. W okresie gradacji brudnicy mniszki występowały na znacznych powierzchniach boreczniki oraz strzygonia. Boreczniki zwalczano chemicznie w 1985 roku na powierzchni 3430 ha. W roku 1988 zdecydowano się przeprowadzić zabieg chemiczny przeciw strzygoni choinówce, która zaczęła zagrażać drzewostanom Nadleśnictwa. Zabieg ten wykonano na powierzchni 25319 ha. Gradacja brudnicy mniszki poczyniła znaczne szkody w drzewostanach. Przyczyniła się również do wzmożonych rozmnoży szkodników wtórnych.

Oprócz gradacji owadzych lasy obecnego Nadleśnictwa Lubichowo nękanie były również wielkopowierzchniowymi pożarami. Niejednokrotnie pożary pochłaniały 200, a nawet do 500 ha drzewostanów. Ostatni tak wielki pożar miał miejsce w 1948 roku, kiedy to przy torze kolejowym Ocypel – Osieczna spaleni uległo 460 ha. W drugiej połowie XX wieku bywały również pożary, ale niewspółmiernie mniejsze, obejmujące 20 – 30 ha.

Ubogie siedliska borowe i rosące na nich monolity sosnowe wymuszały niejako zagospodarowanie drzewostanów zrębami zupełnymi. W niewielkim jedynie stopniu stosowano rębnie złożone – przerębne i gniazdowe na siedliskach mocniejszych, zwłaszcza z udziałem buka. W ostatnim 20-leciu zaczęto również stosować rębnię gniazdową w drzewostanach sosnowych na siedliskach BMśw i LMśw w celu sztucznego wprowadzenia gatunków liściastych, głównie dęba.

Użytkowanie główne do początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku prowadzono zawsze w rozmiarze przekraczającym przyjęte etaty. Dopiero ustawa o Lasach z 28 września 1991 roku spowodowała ograniczenia w tym zakresie, dopuszczając przekroczenie etatu jedynie z przyczyn klęskowych.

W okresach gradacyjnych i pogradacyjnych wzrastało pozyskanie użytków przygodnych, niekiedy przekraczając 20% całej pozyskanej masy.

Zagospodarowanie rębniami zupełnymi stymulowało odpowiedni sposób odnawiania powierzchni. Powierzchnie otwarte odnawiano bądź zalesiano sadzeniem w pasy, ostatnio również w coraz większym zakresie na wałkach, w miarę potrzeb w talerze z podsypką mineralną. Siew stosowano bardzo rzadko. Korzystne wyniki uzyskiwano w dziale odnowień naturalnych na przeważającej powierzchni drzewostanów bukowych i z udziałem buka użytkowanych rębnią częściową.

## **V rewizja**

W okresie gospodarczym 2002–2012 zaszły bardzo niewielkie zmiany powierzchniowe. Korekcie uległ zasięg Nadleśnictwa. Do Nadleśnictwa Starogard przekazane zostały grunty po wschodniej stronie autostrady Gdańsk – Toruń (obręb Drewniaczki oddz. 121Ac-g, i o łącznej powierzchni 2,5062 ha). Grunty leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kaliska zostały przekazane do właściwego terytorialnie Nadleśnictwa (obręb Osieczna oddz. 1, 3a-j, p, r, w, 8a o łącznej powierzchni 43,6681 ha). Pozostałe zmiany dotyczyły głównie sprzedaży osad. Przekazane zostały również grunty pod drogę publiczną. Osiągnięto zgodność stanu posiadania Nadleśnictwa z powszechną ewidencją gruntów. Dla 99,86% zarządzanej powierzchni założono Księgi Wieczyste. Przeprowadzono też aktualizację i odnowienie granic.

Granice Nadleśnictwa mimo nierozgraniczenia niektórych fragmentów są wyraźne i bezsporne. Grunty Nadleśnictwa nie posiadają żadnych współwłasności i obciążeń.

Do przeważającej części granic przylegają grunty prywatne ze znaczną ilością lasów. W części południowej, zachodniej i północnej Nadleśnictwo Lubichowo graniczy z lasami państwowymi Nadleśnictw Kaliska, Dąbrowa, Osie, Trzebciny i Woziwoda.

Przez tereny Nadleśnictwa przebiegają na znacznej długości (nie będące w stanie posiadania) drogi publiczne oraz rzeki.

W obrębie gruntów Nadleśnictwa, nie licząc jezior, znajduje się ponad 100 enklaw gruntów obcych. Większość z nich znajduje się na terenie obrębu Lubichowo. Są tu w przewadze użytki rolne, często niewielkie powierzchniowo, w zakolach rzeki Wdy oraz lasy i zabudowania. Powierzchnie tych



enklaw są różne – począwszy od kilkunastu hektarów gruntów rolnych i zabudowań, do przekraczających 300 ha całych wsi z należącymi do nich użytkami rolnymi i innymi gruntami.

W zakresie ochrony granic na administracji leśnej spoczywa ustawowy obowiązek stałej ochrony znaków granicznych i geodezyjnych (triangulacyjnych, poligonowych, wysokościowych). O zniszczeniu bądź przesunięciu tych znaków należy zawiadomić odpowiednie władze. Do ich wznowienia uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna.

W 2011 roku wykonano V-tą rewizję planu urządzenia lasu według stanu na dzień 01.01.2012 r.

### **1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania**

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

- a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa,
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o :

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie. Grunty Nadleśnictwa LUBICHOWO składają się z 1852 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2021 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,2%.

W stan posiadania Nadleśnictwa nie wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

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

W planie urządzenia lasu, zgodnie z instrukcją urządzania lasu, obowiązuje zasada wyrównywania powierzchni wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, a następnie zaokrąglania tych wyłączeń do 0,01 ha. Sposób zaokrąglania, zgodny z wymogami SILP (pismo DGLP OI-400-02-14-7-1/2003) powoduje, iż może wystąpić różnica pomiędzy powierzchnią działki (oddziału) zaokrągloną do 1 ara i sumą powierzchni wydzieleń (w arach) usytuowanych w danej działce. Tak więc dla potrzeb ewidencji gruntów należy posługiwać się powierzchnią z dokładnością do 0,0001 ha, zaś dla potrzeb planu u.l. z dokładnością do 0,01 ha. W wykonanej bazie danych opisów taksacyjnych każde wydzielenie ma przyporządkowane obydwie te powierzchnie. Wszystkie powierzchnie innych jednostek w planie u.l. (np. oddziałów, obrębów itd.) oraz powierzchnie we wszystkich wykazach, zestawieniach i tabelach wynikają z sumy powierzchni odpowiednich wyłączeń taksacyjnych (w arach). Sumaryczna powierzchnia w (m<sup>2</sup> i arach) została podana na wydrukach poszczególnych arkuszy map gospodarczych oraz na wydrukach map przeglądowych i sytuacyjno-przeglądowych.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa LUBICHOWO są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy.

Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego wg obrębów i ogółem w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

**Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.**

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		DREWNIACZKI	LUBICHOWO	OSIECZNA	
1	2	3	4	5	6
Długość granicy	km				
Granice sporne	km				
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km				
Liczba oddziałów	szt.	263	389	421	1073
Średnia powierzchnia oddziału	ha	26,38	26,34	26,20	26,30
Brakujące nr oddziałów	numer	2-3, 7-9, 14-17, 22-25, 31-34, 42-44, 55-57	1-6, 15-18, 22, 99-106, 119-123, 134-142, 162-166	1	
Oddziały z literą	numer	121A, 230A, 249A, 250A, 257A, 267A, 274A	12A, 86A	13A, 30A, 245A, 245B, 246A, 24A, 334A	
Liczba pododdz.	szt.	2511	2974	2884	8369
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,69	3,37	3,73	3,29
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	652	734	740	2126
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3163	3708	3624	10495
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,19	2,76	3,04	2,69

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2022 - 2031 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i Nadleśnictwa z dokładnością do 1m<sup>2</sup> nieznacznie się różni, z powodu przyjęcia w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa LUBICHOWO wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m<sup>2</sup>, według stanu na 01.01.2022 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologi dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2021, poz. 1390).

Tabela 8. Tabela zestawienia stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa LUBICHOWO wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieużytki		Razem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb DREWNIACZKI																
Pow. ewidencyjna (m2)	6441,5615	52,5789	1,7228	83,8961	-	188,8904	6768,6497	-	148,1780	9,8700	-	1,9209	-	9,3817	169,3506	6938,0003
Pow. z planu u.l. [ha]	6441,63	52,58	1,73	83,92	-	188,88	6768,74	-	148,21	9,87	-	1,92	-	9,38	169,38	6938,12
Różnica (m2)	-0,0685	-0,0011	-0,0072	-0,0239	-	0,0104	-0,0903	-	-0,032	0	-	0,0009	-	0,0017	-0,0294	-0,1197
Obręb LUBICHOWO																
Pow. ewidencyjna (m2)	9513,5081	105,1285	6,2032	115,8565	-	285,1850	10025,8813	-	191,7486	12,6625	-	2,8378	-	14,2819	221,5308	10247,4121
Pow. z planu u.l. [ha]	9513,66	105,10	6,19	115,83	-	285,19	10025,97	-	191,78	12,67	-	2,84	-	14,28	221,57	10247,54
Różnica (m2)	-0,1519	0,0285	0,0132	0,0265	-	-0,005	-0,0887	-	-0,0314	-0,0075	-	-0,0022	-	0,0019	-0,0392	-0,1279
Obręb OSIECZNA																
Pow. ewidencyjna (m2)	10333,7442	119,7740	0,1105	98,6085	-	295,6620	10847,8992	-	152,4013	26,5400	-	0,0800	-	3,7800	182,8013	11030,7005
Pow. z planu u.l. [ha]	10333,85	119,79	0,11	98,59	-	295,67	10848,01	-	152,43	26,54	-	0,08	-	3,78	182,83	11030,84
Różnica (m2)	-0,1058	-0,016	0,0005	0,0185	-	-0,008	-0,1108	-	-0,0287	0	-	0	-	0	-0,0287	-0,1395
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	26288,8138	277,4814	8,0365	298,3611	-	769,7374	27642,4302	-	492,3279	49,0725	-	4,8387	-	27,4436	573,6827	28216,1129
Pow. z planu u.l. [ha]	26289,14	277,47	8,03	298,34	-	769,74	27642,72	-	492,42	49,08	-	4,84	-	27,44	573,78	28216,50
Różnica (m2)	-0,3262	0,0114	0,0065	0,0211	-	-0,0026	-0,2898	-	-0,0921	-0,0075	-	-0,0013	-	0,0036	-0,0973	-0,3871

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

### **1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego**

Podstawowym dokumentem prognostycznym na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r., który wszedł w życie z dniem 1.03.2017 r.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 7 gmin, w których istnieją Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego dotyczące części obszarów (lub obrębów ewidencyjnych), planowanych pod inwestycje. W gminach tych obowiązują uchwalone przez Radę Gminy „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”.

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

Województwo Pomorskie posiada „Program Ochrony Środowiska na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Dokumenty takie opracowano w powiatach: Starogardzkim, Kościerskim i Chojnickim. Dla województwa Pomorskiego opracowano również „Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020” oraz Regionalne Programy Strategiczne: „Pomorski Port Kreatywności”, „Pomorska Podróż”, „Aktywni Pomorzanie”, „Zdrowie dla Pomorzan”, „Mobilne Pomorze” oraz „Efektywne Pomorze”. Powiaty Starogardzki ma opracowany „Strategiczny Plan Rozwoju Lokalnego”.

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

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego” wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko. „Prognoza oddziaływania na środowisko do PZPWP 2030”, opracowana w 2016 roku, zawiera ogólnie przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania. Dokument ukazuje przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu ich zapobieganiu, zmniejszaniu lub kompensacji.

Zachowanie i odtwarzanie zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójność w Planie Zagospodarowania Przestrzennego koncentruje się na:

- a) Utrzymaniu i polepszaniu stanu i właściwości komponentów środowiska (hydrosfery, pedosfery, atmosfery i biosfery);
- b) Ochronie obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo;
- c) Ochronie, rewaloryzacji, pielęgnacji i odtwarzaniu zasobów biosfery o charakterze cennym, unikatowym i zagrożonym;
- d) Utrzymaniu i odtwarzaniu łączności przestrzennej ekosystemów, umożliwiającej stabilność procesów przyrodniczych, migrację organizmów i spójność wyznaczonego systemu osnowy ekologicznej regionu;
- e) Dydaktyce i promocji ochrony przyrody, ukierunkowanej na zachowanie cennych i charakterystycznych dla regionu walorów.

Zasady zagospodarowania przestrzennego, określające sposób realizacji ww. kierunków:

- 1) Zasada zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych;
- 2) Zasada kształtowania zagospodarowania przestrzennego w dostosowaniu do specyfiki obszaru i przedmiotu ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych, wynikających z funkcji i reżimu ochronnego obszarów będących:
  - a) formami ochrony przyrody – należy stosować zasady wynikające z dokumentów je ustanawiających oraz planów zadań ochronnych i planów ochrony (jeśli takie obowiązują) dla obszarów: Natura 2000, rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu;
  - b) lasami – należy stosować zasady wynikające z planów urządzania lasów;
  - c) dolinami rzek – należy uwzględniać potrzeby zachowania ciągłości łączności ekologicznej i migracji zwierząt (w postaci pozostawiania niezagospodarowanych fragmentów dna doliny i jej zboczy, posiadających łączność ekologiczną z pozostałą częścią doliny);
  - d) terenami podmokłymi – należy zapewnić trwałość istnienia ekosystemów poprzez wykluczenie ich z zagospodarowania zmieniającego funkcje i sposób użytkowania;
- 3) Zasada zachowania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej ekosystemów leśnych i dolinnych (zwłaszcza w obszarach korytarzy ekologicznych) w miejscach przecięcia z infrastrukturą transportową o charakterze barier antropogenicznych – w szczególności dróg klas: A, S i GP oraz linii kolejowych – za pomocą wyznaczania i budowy przejść dla zwierząt oraz stosowania nietransparentnych ekranów osłonowych na trasach migracji ptaków;
- 4) Zasada bezwzględnego zachowania trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w granicach korytarzy ekologicznych, przy zachowaniu ich dotychczasowego gospodarczego wykorzystania, z uwzględnieniem uzasadnionej potrzeby ich przeznaczenia na cele publiczne;

- 5) Zasada priorytetu ekologicznego – polegająca na stosowaniu rozwiązań techniczno-przestrzennych służących zachowaniu i podwyższeniu przyrodniczej, w tym krajobrazowej, jakości przestrzeni i zapobiegania przekształceniom przestrzennym skutkującym utratą bądź istotnym obniżeniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacją terenów przyrodniczo cennych oraz utratą łączności przestrzennej ekosystemów;
- 6) Zasada zachowywania w stanie naturalnym terenów podmokłych – jako regulatorów warunków hydrologicznych, klimatycznych i ekologicznych środowiska oraz elementów naturalnej retencji wód;
- 7) Zasada trwałości istnienia lasów, kształtowania ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej oraz zachowania bogactwa biologicznego;
- 8) Zasada integralnego podejścia do ochrony różnorodności biologicznej i kształtowania terenów zieleni jako spójnego systemu zielonej infrastruktury – z uwzględnieniem zielonych pierścieni i korytarzy ekologicznych – stanowiących elementy łączności ekologicznej obszarów miejskich z ich otoczeniem;
- 9) Zasada zachowania pozostałości naturalnych ekosystemów i ich ochrony planistycznej, jako cennych obiektów ochrony różnorodności biologicznej zapewniających trwałość ekosystemów (w szczególności terenów podmokłych, łąk dolinnych i śródleśnych, zadrzewień śródpolnych, starorzeczy i oczek wodnych) – nie objętych dotychczas ochroną prawną.

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

Strategia województwa zakłada zrównoważony rozwój zarządzanych terenów, z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ujmuje zasady zagospodarowania terenów lasów i gruntów leśnych:

- 1) na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
- 2) dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- 3) działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
- 4) należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę.

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

**Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.**

**1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji**

W powierzchni nadleśnictwa zawarte są grunty wyłączone z produkcji leśnej.

Tabela 9. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji

Lp.	Obręb leśny	Oddział Poddz.	Nr działki	Pow. (m <sup>2</sup> )	Cel wyłączenia	Data zgody Min. Środ.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	DREWNIACZKI	249Af	249/6	0,2450			
Razem obręb				0,2450			
Ogółem nadleśnictwo				0,2450			

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

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

**1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa**

**1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów**

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (SGGW 2010), lasy Nadleśnictwa LUBICHOWO leżą w Krainie I KRAINA BAŁTYCKA, III KRAINA WIELKOPOLSKO-POMORSKA, w mezoregionach: Borów Tucholskich, Pojezierza Starogardzkiego. Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

**1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe**

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo LUBICHOWO w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 18°04'18" a 18°38'11" długości geograficznej wschodniej oraz między 53°39'18" a 53°53'00" szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:



Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			314			Pojezierze południowobałtyckie
				314.5		Pojezierze wschodniopomorskie
					314.51	Pojezierze Kaszubskie
					314.52	Pojezierze Starogardzkie
				314.7		Pojezierze południowopomorskie
					314.71	Bory Tucholskie – 314.71

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 80 m n.p.m. – w Leśnictwie Cisowa Góra do 123 m n.p.m. w Leśnictwie Owcze Błota

### 1.3.3. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu ukształtowana została w czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Dominującą jednostką geomorfologiczną na obszarze Nadleśnictwa Lubichowo są równiny sandrowe i wodnolodowcowe. Były one kształtowane przez wody roztopowe w czasie recesji lądolodu z maksymalnego zasięgu fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły. Równiny sandrowe wyróżnione na obszarze stanowią fragment rozległego pola sandrów wschodniopomorskich, rozciągających się od okolic Kościerzyny i kontynuujących się do doliny Wisły w rejonie Świecia. Jest to jedna duża powierzchnia sandrowa o bardzo zróżnicowanej morfologii, ukształtowanej głównie późniejszymi procesami wytopiskowymi i eolicznymi. W wielu miejscach powierzchnia sandrowa ma charakter typowego sandru dziurawego, z licznymi, często bardzo głębokimi zagłębieniami powstałymi po martwym lodzie (Wiśniewski, Karczewski, 1978). Znaczącym urozmaiceniem powierzchni obszarów sandrowych są wydmy oraz równiny piasków przewianych. Wśród form wydmy dominują niewysokie wydmy paraboliczne oraz podłużne i poprzeczne wały wydmy, tworzące lokalnie bardziej rozległe pola wydmy. Niejednokrotnie akumulacyjne formy eoliczne towarzyszą niewielkim i płytkim nieckom deflacyjnym. Obok równin sandrowych i wodnolodowcowych wyróżniono także równiny wodnolodowcowo-zastoiskowe. Występują one głównie w środkowej części nadleśnictwa, w rejonie miejscowości Skrzynia.

Największe wysokości bezwzględne na obszarze Nadleśnictwa, przekraczające 120 m n.p.m., są związane z powierzchnią sandrową na północny wschód od Ocypla oraz falistą wysoczyzną morenową na wschód od Lisówka, gdzie dochodzą do 126 m n.p.m. Najniżej na terenie Nadleśnictwa położone jest koryto Wdy na południe od Błędna około 76 m n.p.m. oraz koryto Janki na północny -

wschód od Starej Jani (około 67 m n.p.m.). Największe deniwelacje na badanym obszarze związane są z doliną Wdy oraz dużymi rynnami subglacjalnymi. W południowej części obszaru różnica pomiędzy wysokościami powierzchni sandrowej w strefie przykrawędziowej doliny Wdy a wysokością tarasu zalewowego dochodzi do 20 m. Jednakże w przypadku większych rozcięć rynnowych, jak np. rynny subglacjalnej z jeziorem Wielki Ocypel, po uwzględnieniu także głębokości jeziora (40 m), deniwelacje dochodzą nawet do 60 m.

### 1.3.3.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowosiedliskowe, wykonane w 2019 roku przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

**Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie wg. opracowania siedliskowego**

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bielicowe	3215,84	11,64
Brunatne	131,55	0,48
Deluwialne	0,87	0,00
Gruntowoglejowe	48,41	0,18
Industrioziemne i uznanoziemne	9,90	0,04
Kulturoziemne	26,22	0,09
Mułowe	8,25	0,03
Murszowate	237,08	0,86
Murszowe	1228,15	4,45
Ochrowe	1,67	0,01
Opadowoglejowe	10,62	0,04
Płowe	238,12	0,86
Rdzawe	21914,54	79,35
Torfowe	547,85	1,98
Razem	27619,07	100,00

Przeważają gleby rdzawe – 79,35[%] i bielicowe – 11,64 [%]. Pozostałe mają znikome znaczenie.

### 1.3.3.2. Warunki klimatyczne

Klimat terenu Nadleśnictwa Lubichowo związany jest z jego położeniem geograficznym. Wpływ Atlantyku i Morza Bałtyckiego z jednej strony i pnia kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji z drugiej plasują go w typie klimatu umiarkowanego. Ścieranie się klimatycznych wpływów

oceanicznych i kontynentalnych, wędrówki układów cyklonalnych i duże wahania ciśnienia atmosferycznego nadają cechy przejściowości, której następstwem jest duża zmienność stanów pogody. Decydujący wpływ na cyrkulację ma zmienność pola ciśnienia atmosferycznego, co regulują Wyż Azorski, Niż Islandzki oraz Wyż Azjatycki i sporadycznie Wyż Arktyczny.

Według podziału klimatycznego (A. Woś „Atlas Rzeczypospolitej Polskiej” 1994) przeważająca część zasięgu Nadleśnictwa Lubichowo należy do IV regionu klimatycznego (Dolnej Wisły). Jedynie część zachodnia Nadleśnictwa położona jest w VIII-Wschodniopomorskim regionie klimatycznym. Granica pomiędzy tymi regionami określana jest jako wyraźna. Specyfika regionu Dolnej Wisły polega na względnie bardzo częstym pojawianiu się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem, bez opadu oraz pogody przymrozkowej, bardzo chłodnej, z dużym zachmurzeniem, bez opadu. Z kolei region Wschodniopomorski wyróżnia się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem oraz względnie częstym pojawianiem się dni przymrozkowych, bardzo chłodnych z jednocześnie notowanym opadem. Rozkład temperatury powietrza wykazuje w miesiącach najcieplejszych i najchłodniejszych wyraźną różnorodność, izotermi latem układają się równoleżnikowo, a zimą południkowo, oczywiście układ jest nieco modyfikowany przez szereg czynników, m.in. charakter podłoża.

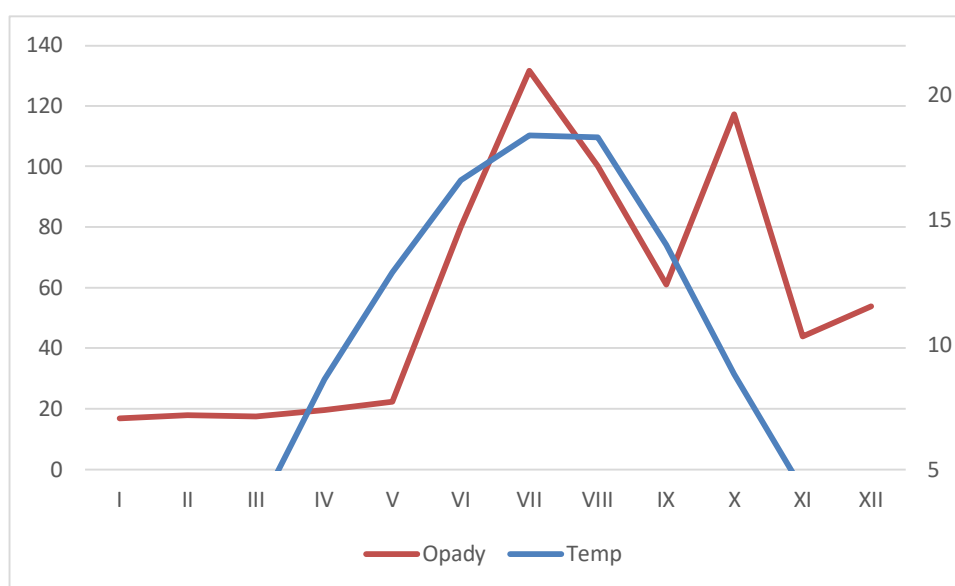
Ze względu na najbliższą lokalizację, do określenia cech klimatu dla Nadleśnictwa Lubichowo użyto danych ze stacji meteorologicznej w Chojnicach. Do omówienia wykorzystano dane z dziesięciolecia 2010 - 2019r.

**Tabela 12. Średnia miesięczna i roczna temperatura powietrza w stacji Chojnice w latach 2010-2019**

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Roczna
2010	-7,7	-2,5	2,4	7,6	10,8	16,1	20,7	18,2	12,6	6,1	3,8	-7,1	6,8
2011	-0,8	-4,6	2,4	10,3	12,3	17,1	17,3	17,7	14,7	9,1	3,5	2,3	8,4
2012	-0,7	-4,9	5,0	8,2	13	14,7	18,2	17,7	13,6	8,1	4,6	-2,9	7,9
2013	-3,1	-1,2	-2,9	6,6	14,3	16,8	18,2	17,7	12,1	9,5	4,6	2,3	7,9
2014	-3,3	2,4	6	9,9	12,5	15,3	20,7	17,1	14,6	9,9	4,5	0,4	9,2
2015	1,0	0,7	4,7	7,9	11,4	14,8	17,6	20,7	14,4	7,7	5,4	4,1	9,2
2016	-3,5	2,1	3,5	8,3	14,6	17,4	18,1	17,2	15,5	7,3	2,8	1,5	8,7
2017	-2,5	-0,6	5,3	6,5	12,7	16	16,6	17,5	13,3	10,3	4,3	1,7	8,4
2018	0,2	-3,5	-0,5	11,7	15,7	17,3	19,5	19,6	15,4	9,9	4,0	1,6	9,2
2019	-1,0	3	5,8	8,9	11,5	20,2	17,5	19,2	13,5	9,9	4,9	2,5	9,7
Średnia	-2,1	-0,9	3,2	8,6	12,9	16,6	18,4	18,3	14,0	8,8	4,2	0,6	8,5

Tabela 13 Średnie miesięczne i roczne sumy opadów atmosferycznych w stacji Chojnice w latach 2010-2019

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Roczna
2010	30,3	18,3	38,5	24,7	115,5	27,8	124,8	162	91,6	12,2	108,7	38,7	793,1
2011	33,9	36,5	14,9	12,8	33,9	69,8	124	89,1	42,5	23,8	3,7	53,5	538,4
2012	66	31,4	15,5	31	18,1	104,8	147,2	94	23,6	37,3	76,5	22,6	668,0
2013	51,5	51,9	21,6	19,3	72,6	81,2	66,2	30	59,6	29	29,1	29,1	541,1
2014	52,3	7,8	55,2	42,4	38,7	53,1	55,2	64,3	22,9	19,2	16,8	80,1	508,0
2015	58	5,6	46,8	8,8	28,7	29,1	46,2	8,1	48	22,2	64,2	56,3	422,0
2016	28,6	45	15,8	19,5	45,7	50,6	164,4	50,6	30,1	112,5	54,1	55,6	672,5
2017	16,8	17,9	17,5	19,6	22,2	80	131,7	100,1	60,9	117,3	43,8	53,8	681,6
2018	56,6	6	28,5	42,9	47,1	52,6	117,1	32,8	20	35,9	8,5	69	517,0
2019	45,6	30,2	41,6	3,2	73,6	49,9	34,7	71	125,2	42,3	57,1	24,2	598,6
Średnia	44,0	25,1	29,6	22,4	49,6	59,9	101,2	70,2	52,4	45,2	46,3	48,2	594



Wykres 1 Opady i temperatura

Z wykresu wynika, że z niedoborami wilgotnościowymi mamy do czynienia w miesiącach kwiecień-czerwiec oraz sierpień-wrzesień.

### 1.3.3.3. Warunki wodne

Przeważająca część Nadleśnictwa znajduje się w zlewni rzeki Wdy (ogólna długość 198 km), do której przez rzeki Brzeżanek, Brzeźnica, Święta Struga, Prusina, Kałębnica, Zelgoszczówka, Sabina spływają wody z około 75% obszarów. Część obszarów znajduje się w zlewni rzeki Węgiermucy, Janki i Mątawy, będących dopływami Wisły. Niewielkie obszary znajdują się w zlewni Brdy. Występujące na omawianym terenie liczne jeziora odgrywają znaczną rolę w bilansie wodnym. Wyrównują one przepływy wody z zlewniach, a poprzez parowanie wpływają na mniejsze odpływy wód. Większość jezior znajduje się w układach odpływowych, a jeziora bezodpływowe to z reguły mniejsze zbiorniki. Największymi jeziorami na tym terenie są Kałębie (466,3 ha), Borzechowskie Wielkie (237,7 ha) i Ocypl Wielki (114,0 ha).

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

Tabela 14. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi	
1		2	3	4	5	
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora		15-11-1-01-72 -i -00	1,97		
			15-11-1-01-75 -c -00	0,95		
			15-11-1-05-260 -i -00	1,49		
			15-11-2-08-228 -n -00	1,35		
			15-11-2-11-230 -ax -00	6,65		
			15-11-2-11-232 -g -00	1,28		
			15-11-3-13-130 -f -00	1,8		
			15-11-3-14-23 -g -00	2,32		
			15-11-3-14-23 -k -00	6,51		
			15-11-3-14-4 -c -00	0,78		
			15-11-3-15-267 -b -00	8,19		
			15-11-3-16-403 -j -00	3,79		
			15-11-3-18-309 -h -00	2,72		
		Rzeki, potoki		15-11-2-06-23 -k -00	0,06	
				15-11-2-08-206 -g -00	0,2	
				15-11-2-08-222 -k -00	0,19	
				15-11-2-08-239 -a -00	0,33	
				15-11-2-08-239 -f -00	0,13	
				15-11-2-08-239 -g -00	0,35	
				15-11-2-08-239 -i -00	0,63	
		Stawy i inne		15-11-3-15-264 -p -00	0,43	
				15-11-1-02-102 -gx -00	3,76	
				15-11-1-05-242 -f -00	0,63	
				15-11-1-05-250 -kx -00	0,03	
				15-11-1-05-250 -lx -00	0,05	
				15-11-1-05-250 -w -00	0,99	
				15-11-2-08-279 -w -00	0,12	
			15-11-2-09-381 -r -00	0,34		
			15-11-2-11-214 -g -00	1,04		

Tabela 15 Zlewnie obszaru Nadleśnictwa Lubichowo

Nr zlewni	Nazwa zlewni
1	2
<b>2</b>	<b>WISŁA</b>
<b>29</b>	<b>WISŁA OD DRWĘCY DO UJŚCIA</b>
<b>29 4</b>	<b>WDA (CZARNA WODA)</b>
<b>29 45</b>	<b>Wda od Niechwaszczy do Prusiny (p) i zb. Żur</b>
<b>29 451</b>	Wda od Niechwaszczy do Strugi pod Zimne Zdroje (l)
<b>29 4512</b>	Dopływ spod Szlachty (cz.)
<b>29 4519</b>	Wda od dopł. spod Szlachty do Strugi pod Zimne Zdroje (l) (cz.)
<b>29 453</b>	Wda od Strugi pod Zimne Zdroje do Zelgoszczówki (l)
<b>29 4531</b>	Wda od Strugi pod Zimne Zdroje do dopł. z jez. Trzechowskiego (l) (cz.)
<b>29 4539</b>	Wda od dopł. z jez. Trzechowskiego do Zelgoszczówki (cz.)
<b>29 454</b>	Zelgoszczówka
<b>29 455</b>	Wda od Zelgoszczówki do dopł. z jez. Słonego (l)
<b>29 456</b>	Dopływ z jez. Słonego
<b>29 4561</b>	Zlewnia jez. Kałębie
<b>29 45612</b>	Dopływ z jez. Czarnego (Czarne Pd.)
<b>29 45614</b>	Dopływ z Karszanka (p)
<b>29 45619</b>	Bezpośrednia zlewnia jez. Kałębie (cz.)

Nr zlewni	Nazwa zlewni
1	2
29 4563	Dopływ z jez. Słonego od jez. Kałębie do jez. Słonego
29 4565	Zlewnia jez. Słonego
29 4569	Dopływ z jez. Słonego od jez. Słonego do ujścia
29 457	Wda od dopł. z jez. Słonego do Brzezianka (p)
29 458	Brzezianek (db. Kopany Rów)
29 4581	Brzezianek do Świętej Strugi (I)
29 4582	Święta Struga
29 45821	Zlewnia jez. Ocypel
29 45829	Święta Struga od jez. Ocypel do ujścia
29 4589	Kopany Rów od Świętej Strugi do ujścia
29 459	Wda od Brzezianka do Prusiny (p)
29 4591	Wda od Brzezianka do dopł. z jez. Brzeźno (p)
29 4592	Dopływ z jez. Brzeźno (cz.)
29 4599	Wda od dopł. z jez. Brzeźno do Prusiny (p) (cz.)
29 46	<b>Prusina</b>
29 461	Prusina do dopł. spod Starzysk (p)
29 462	Dopływ spod Starzysk
29 463	Prusina od dopł. spod Starzysk do dopł. z jez. Okonińskiego (p)
29 465	Prusina od dopł. z jez. Okonińskiego do dopł. z Lińska (p) (cz.)
29 47	<b>Wda od Prusiny do dopł. z Biechówka (p)</b>
29 474	Sobina (Sobińska Struga)
29 471	Sobina do dopł. ze Starej Huty (I) (cz.)
29 7	<b>WIŚLA OD OSY DO WIERZYCY (L)</b>
29 72	<b>Mątawa</b>
29 721	Mątawa do dopł. z jez. Radodzierz (I)
29 7211	Zlewnia jez. Udzierz (cz.)
29 7225	Zlewnia jez. Radodzierz (cz.)
29 74	<b>Struga Młyńska</b>
29 741	Struga Młyńska do dopł. z Luchowa (I) (cz.)
29 8	<b>WIERZYCA</b>
29 86	<b>Piesienica</b>
29 868	Dopływ z jez. Sumińskiego
29 8681	Zlewnia jez. Sumińskiego
29 86814	Dopływ z Kol. Bietowo (p) (cz.)
29 87	<b>Wierzyca od Piesienicy do Janki (p)</b>
29 878	Węgiermuca (cz.)
29 8781	Węgiermuca do dopł. z Nowego Bukowca (p) (cz.)
29 8782	Dopływ z Nowego Bukowca
29 8783	Węgiermuca od dopł. z Nowego Bukowca do dopł. ze Skórcza (p)
29 8784	Dopływ ze Skórcza
29 8785	Węgiermuca od dopł. ze Skórcza do dopł. z Wysokiej (I) (cz.)
29 8786	Dopływ z Wysokiej (cz.)
29 88	<b>Janka</b>
29 881	Janka do dopł. z Rynkówki (p)
29 882	Dopływ z Rynkówki
29 8821	Dopływ z Rynkówki do dopł. spod Frący (p)
29 8822	Dopływ spod Frący (cz.)
29 8829	Dopływ z Rynkówki od dopł. spod Frący do ujścia
29 883	Janka od dopł. z Rynkówki do dopł. z Lipiej Góry (p) (cz.)
29 886	Liska
29 8861	Liska do dopływu z Maksymilianowa (I) (cz.)

Tabela 16 Jeziora obszaru Nadleśnictwa Lubichowo

Nazwa jeziora	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Średnia głębokość [m]	Wzniesienie zwierciadła wody [m n.p.m.]
1	2	3	4
<b>OBR. DREWNIACZKI</b>			
Bobrówek	bd	bd	bd
Czarne Pd.	1,0	2,8	88
Czarne Pł.	0,8	2,2	88
Czarcoleskie	0,5	bd	118
Głuche	0,4	bd	91
Godnik	bd	bd	bd
Kałużbie (cz.)	4,7	2,3	87
Karszanek	bd	bd	101
Korzonek	bd	bd	bd
Mielniczki	bd	bd	bd
Muż	bd	bd	bd
Słone (cz.)	1,2	2,8	87
Tobołek	bd	bd	bd
Tuszynek	bd	bd	90
Udzierz	1,3	0,5	80
Wierzbiny	bd	bd	bd
Wstążki	bd	bd	bd
<b>OBR. LUBICHOWO</b>			
Babskie	bd	bd	94
Bagienka	bd	bd	bd
Jelonek	bd	bd	91
Kałużbie (cz.)	4,7	2,3	87
Kochanka	bd	bd	bd
Lubichowskie	bd	bd	bd
Okarpiec	bd	bd	bd
Słone (cz.)	1,2	2,8	88
Stare	bd	bd	bd
Staw Młyński	bd	bd	bd
Trzebiechowo	bd	bd	bd
Zelgoszczek	bd	bd	bd
Ziemiańnek	bd	bd	bd
<b>OBR. OSIECZNA</b>			
Brzeżanek	bd	bd	bd
Długie	bd	bd	bd
Firek	bd	bd	bd
Kłanionki	bd	bd	bd
Ocypelek	bd	bd	bd
Święte	0,1	bd	bd
Wielki Ocypel	1,2	7,1	100

### **Wody podziemne**

Wody podziemne powstają z wód powierzchniowych i opadowych, które na skutek przepuszczalności terenu wsiąkają do warstw porowatych gruntu, opadają do strefy nasycenia i tam tworzą stojące i płynące zbiorniki wód podziemnych. Większość wód podziemnych pochodzi z wsiąkania opadów atmosferycznych oraz z kondensacji pary wodnej w strefie przypowierzchniowej.

Według „*Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej, 1994*” Nadleśnictwo Lubichowo należy w całości do V Regionu Hydrogeologicznego – Pomorskiego. Zasobność w wody podziemne zwykłe (słodkie) określono tu jako średnią. Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych wynosi od 0 do 5 m, niekiedy od 5 do 20 m (w dolinach rzek zwierciadło wód podziemnych występuje płycej, także w otoczeniu jezior i zagłębieniach bezodpływowych). Obszar Nadleśnictwa Lubichowo ma korzystne warunki infiltracji wód podziemnych bowiem występują tu w większości Nadleśnictwa łatwo przepuszczalne piaski sandrowe.

Pierwszym od powierzchni terenu użytkowym, głównie na cele komunalne, piętnem wodonośnym jest tu czwartorzęd. Na obszarze Polski wydzielono 172 zbiorniki wód podziemnych - JCWPd (wydzielone objętości wód podziemnych, występujące w warstwach wodonośnych, stanowiące znaczne źródło wody do spożycia - *P. Jokiel, 2017*). Obszar Nadleśnictwa w całości mieści się w JCWPd nr 30. Obejmuje on zlewnie Wdy i Wierzycy. Znaczną część tego JCWPd porastają lasy Borów Tucholskich, co utrudnia rozpoznanie hydrogeologiczne. System wodonośny jest rozbudowany w profilu pionowym i prócz poziomów międzymorenowych i sandrowych obejmuje warstwy miocenu, oligocenu i we wschodniej części wodonośne osady kredy górnej. Niekiedy wyróżnia się tu 5 poziomów wodonośnych zwykłych wód podziemnych. Na terenie Nadleśnictwa nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Najbliższy zbiornik o nr 121 (Zbiornik międzymorenowy Czersk) występuje na północny-zachód od Czarnej Wody poza obszarem Nadleśnictwa i należy do najzasobniejszych w kraju. Na południe od Nadleśnictwa występuje też stosunkowo blisko zbiornik 130 (Zbiornik rzeki dolna Wda).

#### **1.3.4. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych**

W załącznikach do opisanego ogólnego zamieszczone zostały:

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

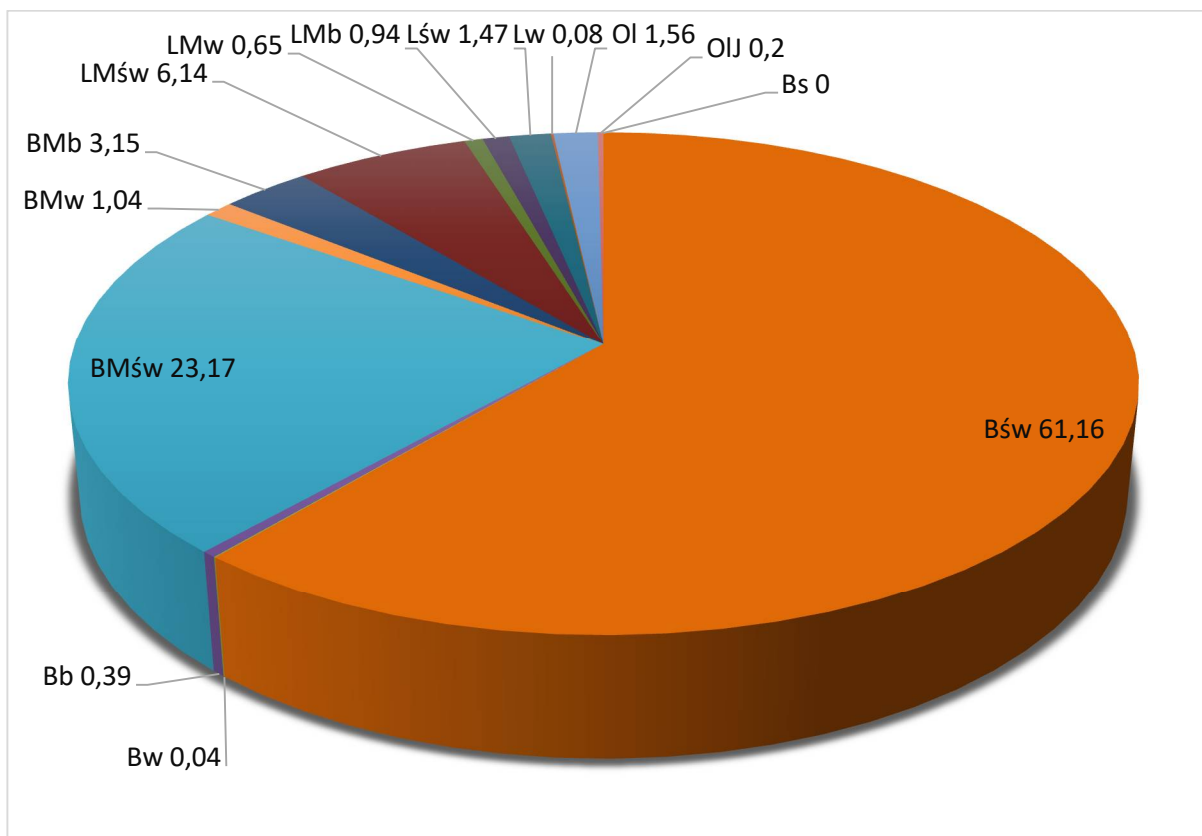


- **tabela nr Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

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

**Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)**

Typ siedliskowy lasu	Obreby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BS	-	0,00	0,45	0,00	-	0,00	0,45	0,00
BŚW	1585,09	24,09	6440,94	66,13	8409,49	79,70	16435,52	61,16
BW	8,65	0,13	-	0,00	2,42	0,02	11,07	0,04
BB	44,91	0,68	31,26	0,32	29,50	0,28	105,67	0,39
BMŚW	2603,35	39,57	2198,03	22,57	1426,36	13,52	6227,74	23,17
BMW	218,27	3,32	20,72	0,21	39,30	0,37	278,29	1,04
BMB	516,02	7,84	130,72	1,34	199,92	1,89	846,66	3,15
LMŚW	880,19	13,38	521,27	5,35	248,22	2,35	1649,68	6,14
LMW	105,05	1,60	42,01	0,43	27,15	0,26	174,21	0,65
LMB	158,16	2,40	31,54	0,32	63,59	0,60	253,29	0,94
LŚW	207,48	3,15	166,54	1,71	22,34	0,21	396,36	1,47
LW	11,30	0,17	8,71	0,09	1,13	0,01	21,14	0,08
OL	211,87	3,22	127,27	1,31	80,13	0,76	419,27	1,56
OLJ	29,52	0,45	21,32	0,22	2,79	0,03	53,63	0,20
Razem	6579,86	100,00	9740,78	100,00	10552,34	100,00	26872,98	100,00



Wykres 2 Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

Tabela 18. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	0,45	16435,52	11,07	105,67	-	16552,71	61,60
Bory mieszane	-	6227,74	278,29	846,66	-	7352,69	27,36
Lasy mieszane	-	1649,68	174,21	253,29	-	2077,18	7,73
Lasy	-	396,36	21,14	419,27	53,63	890,40	3,31
Ogółem	0,45	24709,30	484,71	1624,89	53,63	26872,98	100,00
%	0,00	91,95	1,80	6,05	0,20	100,00	

Dane o aktualnym stanie siedliska, wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

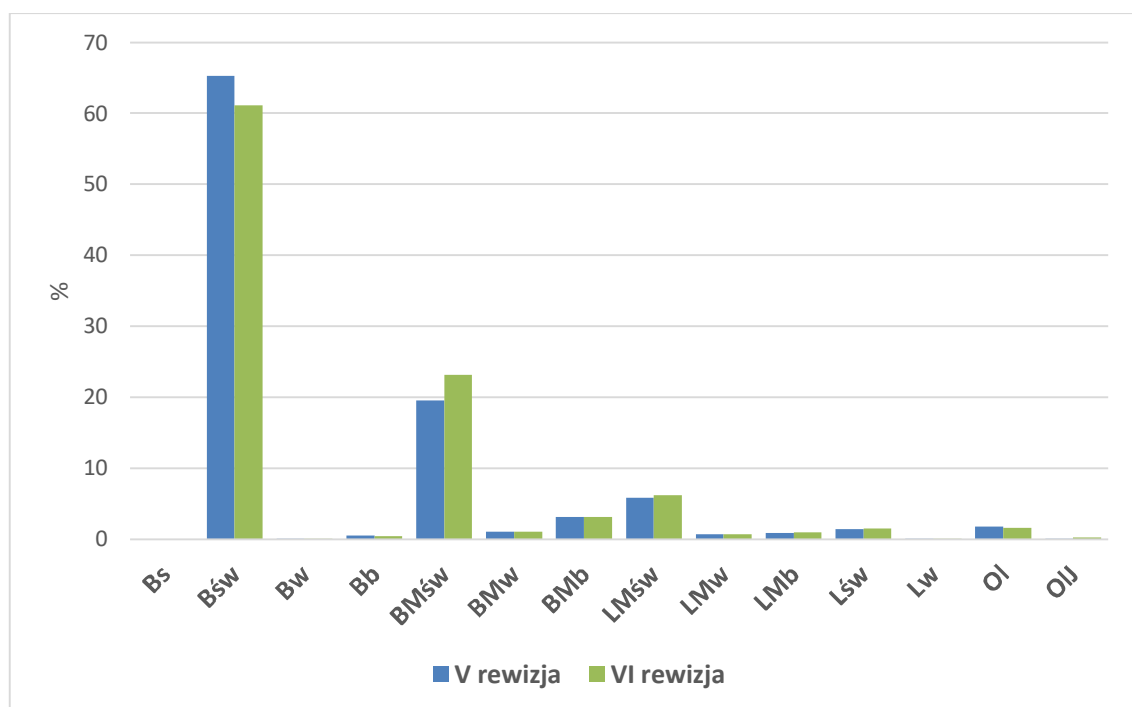
- 63,65 % siedliska w stanie naturalnym
- 7,30 % siedliska zbliżone do naturalnych
- 29,05 % siedliska zniekształcone
- 0,00 % siedliska zdegradowane

Tabela 19. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2012r.		wg stanu na 01.01.2022r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
<b>Obręb DREWNIACZKI</b>					
BŚW	1746,19	26,95	1585,09	24,09	-161,1
BW	5,92	0,09	8,65	0,13	2,73
BB	68,57	1,06	44,91	0,68	-23,66
BMŚW	2390,15	36,84	2603,35	39,57	213,2
BMW	196,65	3,03	218,27	3,32	21,62
BMB	507,69	7,83	516,02	7,84	8,33
LMŚW	855,90	13,20	880,19	13,38	24,29
LMW	115,70	1,78	105,05	1,60	-10,65
LMB	129,76	2,00	158,16	2,40	28,4
LŚW	200,47	3,09	207,48	3,15	7,01
LW	7,60	0,12	11,30	0,17	3,7
OL	254,64	3,93	211,87	3,22	-42,77
OLJ	5,14	0,08	29,52	0,45	24,38
Razem	6484,38	100,0	6579,86	100,00	95,48
<b>Obręb LUBICHOWO</b>					
BS			0,45	0,00	0,45
BŚW	6775,65	70,80	6440,94	66,13	-334,71
BB	3,13	0,03			-3,13
BMŚW	33,98	0,35	31,26	0,32	-2,72
BMW	1804,92	18,76	2198,03	22,57	393,11
BMB	23,08	0,24	20,72	0,21	-2,36
LMŚW	117,32	1,24	130,72	1,34	13,4
LMW	455,27	4,71	521,27	5,35	66
LMB	38,16	0,40	42,01	0,43	3,85
LŚW	34,13	0,36	31,54	0,32	-2,59
LW	151,67	1,58	166,54	1,71	14,87
OL	5,25	0,05	8,71	0,09	3,46
OLJ	131,47	1,37	127,27	1,31	-4,2
Razem	10,45	0,11	21,32	0,22	10,87
<b>Obręb OSIECZNA</b>					
BŚW	8745,65	83,98	8409,49	79,70	-336,16
BW	1,47	0,01	2,42	0,02	0,95
BB	26,66	0,26	29,50	0,28	2,84
BMŚW	984,03	9,45	1426,36	13,52	442,33
BMW	46,18	0,44	39,30	0,37	-6,88
BMB	185,30	1,78	199,92	1,89	14,62
LMŚW	235,17	2,27	248,22	2,35	13,05
LMW	17,78	0,19	27,15	0,26	9,37
LMB	64,81	0,62	63,59	0,60	-1,22
LŚW	16,64	0,16	22,34	0,21	5,7
LW	2,77	0,03	1,13	0,01	-1,64
OL	79,13	0,75	80,13	0,76	1
OLJ	5,98	0,06	2,79	0,03	-3,19
Razem	10411,57	100,0	10552,34	100,00	140,77
<b>Nadleśnictwo LUBICHOWO</b>					
BS			0,45	0,00	0,45
BŚW	17267,49	65,25	16435,52	61,17	-831,97
BW	10,52	0,04	11,07	0,04	0,55
BB	129,21	0,49	105,67	0,39	-23,54
BMŚW	5179,10	19,53	6227,74	23,17	1048,64
BMW	265,91	1,00	278,29	1,04	12,38
BMB	810,31	3,07	846,66	3,15	36,35
LMŚW	1546,34	5,83	1649,68	6,14	103,34
LMW	171,64	0,65	174,21	0,65	2,57

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2012r.		wg stanu na 01.01.2022r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
LMB	228,70	0,86	253,29	0,94	24,59
LŚW	368,78	1,39	396,36	1,47	27,58
LW	15,62	0,06	21,14	0,08	5,52
OL	465,24	1,75	419,27	1,56	-45,97
OLJ	21,57	0,08	53,63	0,20	32,06
Razem	26480,43	100,0	26872,98	100,00	392,55

Porównując typy siedliskowe lasu pomiędzy V i VI rewizją ul stwierdzono znaczący wzrost powierzchni BMŚw i LMŚw oraz zmniejszenie powierzchni BŚw, Bb i Ol, pozostałe zmiany są nieznaczne i wynikają głównie ze zmiany granic wydziełów.



Wykres 3 Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i VI rewizją Planu urządzania lasu

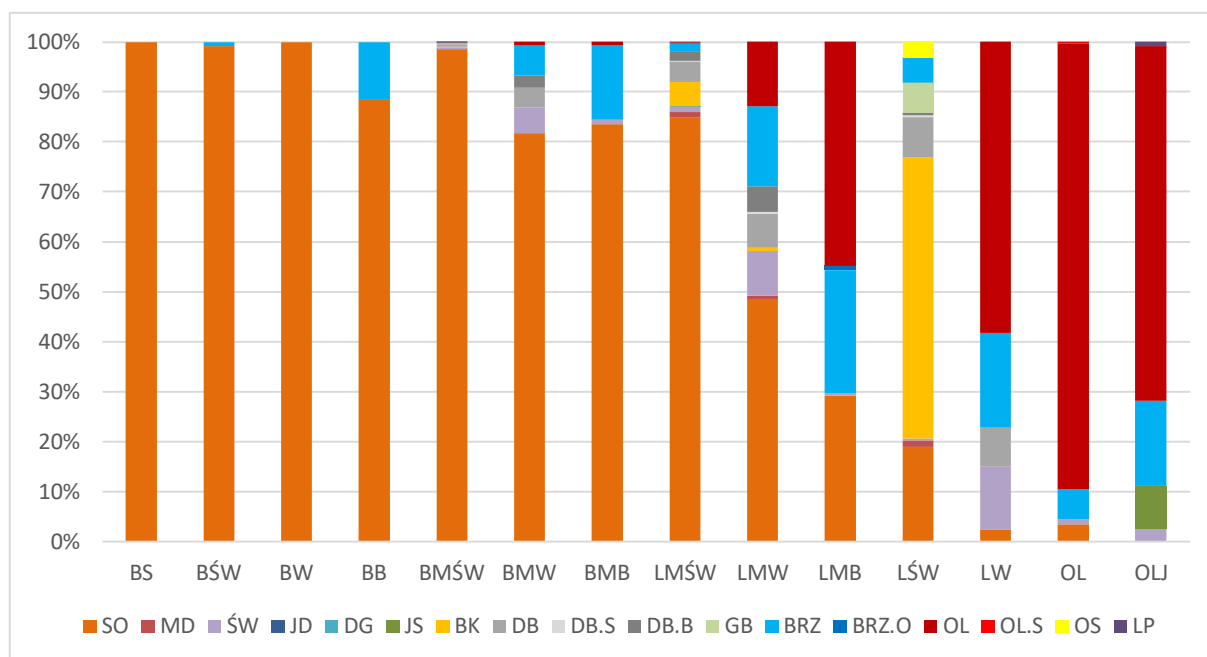
Tabela 20. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)<sup>1)</sup>

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące		Razem
	SO	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Obręb DREWNIACZKI			
BŚW	1553,82	1,35	1555,17
BW	8,65	-	8,65
BB	11,40	6,79	18,19
BMŚW	2545,34	37,13	2582,47
BMW	181,72	36,15	217,87
BMB	404,68	100,32	505,00
LMŚW	715,50	160,95	876,45
LMW	52,39	52,00	104,39
LMB	57,27	85,90	143,17

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące		Razem
	SO	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
LŚW	36,85	170,03	206,88
OL	5,86	179,16	185,02
OLJ	-	27,07	27,07
LW	-	11,30	11,30
Razem	5573,48	868,15	6441,63
Obręb LUBICHOWO			
BS	0,45	-	0,45
BŚW	6299,45	48,40	6347,85
BB	5,58	3,56	9,14
BMŚW	2145,92	26,77	2172,69
BMW	17,14	3,58	20,72
BMB	72,42	24,44	96,86
LMŚW	454,60	64,21	518,81
LMW	18,84	20,03	38,87
LMB	5,46	13,92	19,38
LŚW	38,25	124,82	163,07
LW	0,49	6,60	7,09
OL	4,78	93,96	98,74
OLJ	-	19,99	19,99
Razem	9063,38	450,28	9513,66
Obręb OSIECZNA			
BŚW	8199,88	98,57	8298,45
BW	2,42	-	2,42
BB	6,98	-	6,98
BMŚW	1386,92	25,34	1412,26
BMW	24,83	13,52	38,35
BMB	160,79	20,53	181,32
LMŚW	231,42	15,98	247,40
LMW	13,74	12,62	26,36
LMB	7,94	24,08	32,02
LŚW	5,26	17,08	22,34
LW	0,52	0,61	1,13
OL	4,19	57,84	62,03
OLJ	-	2,79	2,79
Razem	10044,89	288,96	10333,85
Nadleśnictwo LUBICHOWO			
BS	0,45	-	0,45
BŚW	16053,15	148,32	16201,47
BW	11,07	-	11,07
BB	23,96	10,35	34,31
BMŚW	6078,18	89,24	6167,42
BMW	223,69	53,25	276,94
BMB	637,89	145,29	783,18
LMŚW	1401,52	241,14	1642,66
LMW	84,97	84,65	169,62
LMB	70,67	123,90	194,57
LŚW	80,36	311,93	392,29
LW	1,01	18,51	19,52
OL	14,83	330,96	345,79
OLJ	-	49,85	49,85
Razem	24681,75	1607,39	26289,14

<sup>1)</sup> o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie.



Wykres 4 Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

Na terenie Nadleśnictwa LUBICHOWO:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 2243,18 ha, w tym w obrębie DREWNIACZKI na powierzchni 587,69 ha, w wydzieleniach leśnych: 1 a, b, c, 4 w, 5 cx, n, 18 f, g, h, i, j, 26 b, 27 a, b, 28 b, 29 i, j, l, 39 d, 40 a, b, d, g, h, i, j, w, x, z, 58 h, i, k, 64 h, i, j, 65 g, 77 h, 83 c, 84 h, i, 89 l, m, 90 m, n, r, 96 d, f, 99 a, b, c, 104 a, j, k, l, p, x, 115 c, 121 Aa, Ab, Ak, Al, Am, 128 ax, t, w, 133 f, g, 135 d, h, i, l, 139 b, 140 f, h, k, l, 141 a, m, n, o, 142 a, 150 bx, d, k, l, 154 k, l, 156 l, n, 157 b, 162 a, 170 n, 173 cx, dx, t, w, x, y, z, 185 c, i, 206 j, 214 l, 215 n, 219 d, f, g, h, i, j, 220 g, i, 225 d, g, i, j, 226 f, g, h, i, 230 Ab, Ad, Ag, Aj, Ak, Al, Am, An, Ao, Ap, Ar, At, Aw, 232 k, 234 d, 235 f, 236 b, c, d, f, o, 237 k, 243 a, b, 246 a, 247 n, p, r, 248 a, ax, c, d, f, g, y, z, 249 i, j, 249 Aa, Ac, Ad, Ag, Ah, Aj, Ak, Al, Am, Ao, Ap, 250 dx, r, x, 250 Aa, Ab, Ac, Af, Ag, Ah, Ai, Aj, Ak, 257 a, b, c, d, f, g, h, 258 b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, x, 259 c, g, 260 b, c, d, g, m, n, 262 a, b, c, d, f, h, i, j, l, 263 a, b, c, d, f, h, m, 264 f, g, h, i, j, 265 ax, d, f, h, j, k, x, 266 a, b, c, d, f, g, h, j, l, m, n, o, p, r, s, t, w, x, y, 267 a, f, h, m, n, o, r, s, t, w, z, 267 Aa, Ab, Ac, Ad, Af, Ag, Ah, Ai, Ak, Am, An, 268 m, 269 a, b, w obrębie LUBICHOWO na powierzchni 1061,04 ha, w wydzieleniach leśnych: 7 b, c, f, g, 8 b, 12 b, c, d, f, g, h, 14 a, b, c, d, f, h, 19 b, c, d, f, g, l, 20 a, b, c, d, f, g, 21 a, b, 23 b, f, g, h, l, 24 a, d, f, h, 25 a, b, d, f, g, h, i, j, k, 26 a, d, f, g, h, i, 27 d, f, o, p, r, 28 bx, cx, dx, w, 31 h, i, 33 i, s, 40 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, 43 g, 61 cx,

i, j, r, s, w, 71 d, 80 b, 81 a, f, g, h, l, 82 a, b, j, 86 Aa, Ab, Ad, Af, Ag, Ah, Ai, Aj, 96 h, p, 98 g, h, i, l, m, 107 b, c, d, f, g, h, i, k, l, m, n, o, 118 n, o, 124 b, 125 j, m, t, w, x, 12 Aa, Ab, Ac, Ad, 133 c, d, f, g, h, i, 143 a, b, d, f, g, i, j, k, m, n, o, 144 a, 147 l, 150 a, b, c, cx, d, 152 a, b, c, d, h, i, j, k, l, 153 a, b, h, 154 h, 155 d, 156 g, 157 g, 160 b, c, d, 161 a, c, f, j, k, m, 167 a, b, c, d, h, i, j, k, 171 i, 172 b, f, g, h, i, j, k, p, r, 174 m, 175 i, 176 b, f, 181 a, b, 182 a, f, g, 183 a, b, c, d, f, g, i, 184 a, 185 a, 196 d, f, 197 a, b, c, f, h, 201 i, 206 bx, s, 207 ax, bx, cx, d, m, n, r, t, z, 208 f, 209 a, 211 b, d, f, g, h, i, j, 215 d, 222 b, n, p, 223 b, d, h, 224 a, b, f, h, 228 b, 239 d, 240 a, d, 241 f, g, 245 b, c, h, i, k, l, 249 a, c, d, 258 f, h, 266 k, 267 c, d, 268 i, 269 b, 272 b, c, d, f, h, 273 a, b, 276 g, gx, 279 g, h, k, l, 284 g, 285 d, j, k, m, n, 286 b, d, f, 288 a, i, 289 b, c, d, f, g, m, o, s, 291 b, 292 b, d, 293 a, b, c, d, f, i, j, 294 c, 295 a, 301 b, g, k, 316 a, b, g, 326 g, h, 329 m, n, o, p, r, s, 331 b, c, 332 a, b, p, 333 a, 334 a, 348 f, 354 f, 355 a, c, g, h, j, m, o, 361 h, k, l, 362 d, fx, 368 c, 380 f, k, 381 b, d, j, z, 385 h, 386 c, j, k, 389 c, d, 425 a, b, d, h, i, k, m, n, p, w, x, y, w obrębie OSIECZNA na powierzchni 594,45 ha, w wydzieleniach leśnych: 5 a, b, f, h, j, n, 12 d, g, 13 b, c, d, f, h, i, j, 13 Aa, Ab, Ac, Ad, Af, Ag, Ah, Ak, Al, 14 a, b, c, 24 c, 25 a, c, d, g, 27 a, d, 28 c, d, f, h, j, k, l, m, o, p, r, s, 30 a, c, d, g, h, k, 36 a, b, 37 a, 38 h, 39 h, 40 a, 48 g, h, 49 a, b, d, f, h, 54 d, f, h, 61 d, 62 j, 68 g, i, j, 73 b, 77 c, f, i, j, l, m, p, 105 d, 106 l, m, o, p, 109 d, k, 114 a, 149 i, k, n, 150 g, l, o, p, t, 152 l, 154 i, j, k, m, p, 157 k, l, 162 d, f, g, h, i, j, k, l, m, 184 g, i, o, p, 185 a, b, f, h, j, k, 200 c, d, f, 207 a, c, d, g, 219 a, b, 220 a, b, 221 c, d, 222 a, b, c, d, 244 b, 245 Aa, Ab, Ac, Ad, Af, Ag, Aj, 245 Ba, Bb, Bc, Bd, Bf, Bg, Bi, Bj, Bl, Bm, Bn, Bo, Bs, Bt, Bw, 246 a, b, d, f, g, h, i, j, 246 Aa, Ac, Ad, Ag, 247 a, b, c, d, g, i, j, 248 a, b, 24 Aa, Ab, Ac, Ad, Af, Ag, Ah, 251 n, 264 g, h, i, j, n, 271 a, g, 273 b, c, 274 i, k, 286 c, d, f, fx, gx, hx, k, l, m, 293 c, d, 297 l, m, 306 a, 309 d, f, o, 310 g, h, i, 311 g, h, 327 a, 329 a, g, h, i, j, k, l, m, n, o, r, s, t, w, 360 b, g, 361 a, 365 c, d, 366 a, 367 a, b, c, 370 d, i, j, l, 405 a, 406 a..

- brak jest drzewostanów po rekultywacji

### **1.3.5. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych**

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref.

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

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

**Tabela 21 Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw w Krainie I Bałtyckiej, Mezoregion Pojezierza Starogardzkiego**

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Bb 1-3	So	So 80-90, Brz, Brz O. 10-20
Bw	So	So 80, Św, Brz i inne 20
LMśw 1-2	So-Bk	Bk 50 – 60%, So 20-30%, Dbb, Dbs, Md, Św, Jw, Dg, Brz 10-20%
LMśw	So-Db	Dbb 40-50% So 30-40% Bk10-20% Lp, Jw., Kl, Gb, Dbs, Brz, Os, Md, Św, Dg do 10%
Lśw 1-2	Bk	Bk 70-90% Dbs do 20%, Jw., kl, Md, Dg, Dbb do 20%
Lśw 1-2	Db	Dbs 60-80%, Bk do 20%, Dbb, Kl, Jw., Lp, gb, Md, Dg do 20%

**Tabela 22 Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw w Krainie III Wielkopolsko-Pomorskiej, Mezoregion Borów Tucholskich**

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Bśw 1	So	So 80-90, Brz,. 10-20
BMśw1	So	So 80, Dbb, Brz, Bk i inne 20
BMśw 1-2	Db-So	So 60-80% Dbb 10-20%, Bk, Brz i inne do 20%
BMw1	So-Db	So 60-80%, Dbb 20%, Św 10-20%, Brz,Bk Os 10%
BMb1-3	Brz-So	So 40-60%, Brzo 20-40%, Św 10-20%, Ol, Os, Db do 10%
LMśw1	So-Bk	Bk40-60%, So 20-40%, Db 10-20%, Md, Św, Dg, Brz do 20%
LMśw1-2	So-Db	Dbb 30-50%, So20-40%, Bk10-20%, Dbs, Św, Md, Dg, Lp, Brz, Kl, Gb do 20%
LMw1-2	So-Db	Dbs 40-50%, So 30%, Św 10-20%, Brz, Md, Dg, Js, Lp, Jw., Kl, Gb 10-20%
LMb1-3	Brz-Ol	Ol 60-70%, Brzo 30-40%, So pjd
Lśw1	Bk	Bk 70-80%, Dbs, Św, Md, Dg do 30%



TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3
Lśw1-2	Bk-Db	Dbs 40-70%, Bk 20-40%, Js, Jw., Kl, Lp, Dg, Św, Md, Gb do 20%
Lw1-2	Db	Dbs 70-80%, Js10-20%, Jw., Wz, Kl, Lp, Gb, Ol do 20%
Lł0-2	Js-Db	Dbs 60%, Js 30%, Wz, Tp, Gb, Ol, Św 10%
Ol1-3	Ol	Ol 90%, Brzo, Wb, Js 10%
OlJ1-3	Ol-Js	Js 50%, Ol 40%, Wz, Dbs, Tp, Jw. 10%

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

**Tabela 23. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych**

Kod	Nazwa siedliska	TS	TD	Orientacyjne składy gatunkowe - %		Sposób zagospod.	Uwagi
				Gat. główne	Gat. domieszkowe		
1	2	3	4	5	6	7	8
91T0-1	Śródładowy bór chrobotkowy	Bs/Bśw	So	So - 90	Brz 10	I, IV	Rębnia dopuszczalna w dużych płatach siedliska.
91E0-4	Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	Ol	Ol	Ol 90	Js i inne 10		Bierne formy ochrony

### 1.3.7. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425) lasy Nadleśnictwa LUBICHOWO położone są w granicach regionu 305.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2)

### Wylączone drzewostany nasienne

Tabela 24. Zestawienie zbiorcze wyluczonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	DREWNIACZKI			LUBICHOWO			OSIECZNA					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	-	-	-	-	-	-	18,70	5	2	18,70	5	2
Razem							18,70	5	2	18,70	5	2

### Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 25. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	DREWNIACZKI			LUBICHOWO			OSIECZNA					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	279,38	52	44	345,09	56	51	238,28	53	45	862,75	161	140
buk pospolity	6,24	1	1	-	-	-	-	-	-	6,24	1	1
dąb szypułkowy	2,52	2	1	-	-	-	-	-	-	2,52	2	1
brzoza brodawkowata	6,66	2	2	-	-	-	-	-	-	6,66	2	2
olsza czarna	1,97	1	1	2,31	1	1	-	-	-	4,28	2	2
Razem	296,77	58	49	347,40	57	52	238,28	53	45	882,45	168	146

### Drzewostany zachowawcze

Tabela 26. Zestawienie drzewostanów zachowawczych

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
sosna zwyczajna	-	-	5,03	1	-	-	5,03	1
Razem	-	-	5,03	1	-	-	5,03	1

## Drzewa mateczne

W Nadleśnictwie Lubichowo znajdują się 13 szt. drzew matecznych SO, w obrębie Drewniaczki 149-m 1 szt., w obrębie Lubichowo 192-g 1 szt., w obrębie Osieczna 35-n 3 szt., 64-d 2 szt., 106-f 1 szt., 148-c 4 szt, 239-j 1 szt.

## Źródła nasion

Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
klon pospolity	0,03	1	-	-	-	-	0,03	1
klon jawor	1,19	2	-	-	-	-	1,19	2
grab pospolity	-	-	3,79	1	-	-	3,79	1
olsza szara	-	-	0,08	1	-	-	0,08	1
lipa drobnolistna	0,05	1	-	1	-	-	0,05	2
Razem	1,27	4	3,87	3	-	-	5,14	7

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W nadleśnictwie do źródeł nasion zaliczono 7 drzew w oddz.: w obrębie DREWNIACZKI w wydzieleniach leśnych: 244f, 259a, 65a, w obrębie LUBICHOWO w wydzieleniach leśnych: 191d, 192g, 205b..

## Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie istnieje 392,52 ha upraw pochodnych z rejestrowanych WDN oraz z plantacyjnych upraw nasiennych. Aktualnie charakteryzują się szybkim wzrostem oraz dobrą jakością hodowlaną.

Tabela 28. Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Pochodzenie nasion	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Obręb Lubichowo					
1.	15-11-2-06-45 -b -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	-	3,23	MP/2/31798/05
2.	15-11-2-06-45 -c -00			3,17	
3.	15-11-2-06-45 -d -00			2,63	
4.	15-11-2-06-45 -h -00			2,15	
5.	15-11-2-06-52 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	III	6,04	MP/2/31798/05
6.	15-11-2-06-52 -b -00			5,58	
7.	15-11-2-06-52 -c -00			4,10	
8.	15-11-2-06-52 -d -00			3,77	
9.	15-11-2-06-52 -f -00			3,26	
10.	15-11-2-06-76 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	IV	6,04	MP/2/31798/05
11.	15-11-2-06-76 -b -00			4,34	
12.	15-11-2-06-76 -g -00			4,43	

Lp.	Oddział, pododdział	Pochodzenie nasion	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
13.	15-11-2-06-76 -h -00			4,09	
14.	15-11-2-07-46 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	I	6,12	MP/2/31798/05
15.	15-11-2-07-46 -b -00			5,64	
16.	15-11-2-07-46 -c -00			3,99	
17.	15-11-2-07-46 -d -00			3,95	
18.	15-11-2-07-46 -f -00			3,95	
19.	15-11-2-07-48 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	II	6,16	MP/2/31798/05
20.	15-11-2-07-48 -b -00			5,09	
21.	15-11-2-07-48 -c -00			5,21	
22.	15-11-2-07-48 -d -00			4,88	
23.	15-11-2-07-48 -f -00			4,61	
24.	15-11-2-07-58 -a -00			4,74	
25.	15-11-2-07-58 -b -00			5,08	
26.	15-11-2-07-58 -c -00			5,60	
27.	15-11-2-07-58 -f -00			1,38	
28.	15-11-2-07-58 -g -00			0,78	
29.	15-11-2-07-58 -h -00			4,31	
30.	15-11-2-07-60 -a -00			5,96	
31.	15-11-2-07-60 -b -00			5,69	
32.	15-11-2-07-60 -c -00			4,00	
33.	15-11-2-07-60 -f -00	3,92			
34.	15-11-2-07-111 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	V	5,14	MP/2/31798/05
35.	15-11-2-07-111 -b -00			6,48	
36.	15-11-2-07-111 -c -00			3,02	
37.	15-11-2-07-125 -d -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c	-	2,41	MP/2/31800/05
38.	15-11-2-07-125 -f -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		3,07	
39.	15-11-2-07-125 -z -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		5,71	
40.	15-11-2-07-155 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	VI	6,50	MP/2/31798/05
41.	15-11-2-07-155 -b -00			3,99	
42.	15-11-2-07-155 -f -00			4,38	
43.	15-11-2-07-155 -g -00			4,38	
44.	15-11-2-07-155 -h -00			3,97	
45.	15-11-2-08-168 -b -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c	-	6,12	MP/2/31800/05
46.	15-11-2-08-168 -f -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		4,55	
47.	15-11-2-08-168 -g -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		3,81	
48.	15-11-2-08-168 -h -00	4,03			
49.	15-11-2-08-170 -d -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	VII	6,58	MP/2/31798/05
50.	15-11-2-08-170 -h -00			3,52	
51.	15-11-2-08-170 -l -00			3,85	
52.	15-11-2-08-170 -m -00			4,00	
53.	15-11-2-08-184 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	-	6,50	MP/2/31798/05
54.	15-11-2-08-184 -b -00			2,18	
55.	15-11-2-08-184 -h -00			2,94	
56.	15-11-2-08-253 -a -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c	-	5,70	MP/2/31800/05
57.	15-11-2-08-253 -c -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		5,00	
58.	15-11-2-08-253 -d -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		4,16	
59.	15-11-2-08-253 -f -00	4,07			
60.	15-11-2-08-257 -a -00	So – WDN - 15-11-3-14-106 -f	VIII	4,47	MP/2/31798/05
61.	15-11-2-08-257 -c -00			4,32	
62.	15-11-2-08-257 -d -00			4,00	
63.	15-11-2-08-257 -f -00			4,00	
Razem				276,74	
Obręb OSIECZNA					
1.	15-11-3-13-148 -j -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c		2,58	MP/2/31800/05
2.	15-11-3-13-148 -l -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		3,11	
3.	15-11-3-13-153 -n -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		1,45	
4.	15-11-3-13-153 -o -00			2,54	
5.	15-11-3-17-250 -c -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c		4,29	MP/2/31800/05
6.	15-11-3-17-250 -d -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		4,37	
7.	15-11-3-17-250 -i -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		3,17	
8.	15-11-3-17-251 -t -00			5,31	
9.	15-11-3-17-255 -b -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c		1,22	MP/2/31800/05
10.	15-11-3-17-255 -h -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		3,30	
11.	15-11-3-17-255 -i -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		4,46	

Lp.	Oddział, pododdział	Pochodzenie nasion	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi	
1	2	3	4	5	6	
12.	15-11-3-17-255 -j -00			3,01		
13.	15-11-3-17-255 -k -00			3,63		
14.	15-11-3-17-278 -a -00			5,40		
15.	15-11-3-17-278 -b -00			5,23		
16.	15-11-3-17-278 -c -00			4,00		
17.	15-11-3-17-278 -d -00			4,25		
18.	15-11-3-17-300 -a -00			5,73		
19.	15-11-3-17-300 -b -00			4,87		
20.	15-11-3-17-300 -c -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c	IX	3,36	MP/2/31800/05	
21.	15-11-3-17-300 -d -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g		3,91		
22.	15-11-3-17-300 -f -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a		3,98		
23.	15-11-3-17-302 -a -00			3,65		
24.	15-11-3-17-302 -b -00			4,50		
25.	15-11-3-17-302 -c -00			4,00		
26.	15-11-3-17-302 -f -00			4,21		
27.	15-11-3-17-302 -g -00			4,29		
28.	15-11-3-17-304 -b -00			3,31		
29.	15-11-3-17-304 -c -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -c		3,16		MP/2/31800/05
30.	15-11-3-17-304 -f -00	So – WDN - 15-11-3-13-148 -g	1,38			
31.	15-11-3-17-304 -h -00	So – WDN - 15-11-3-13-154 -a	3,00			
32.	15-11-3-17-304 -i -00		1,11			
Razem				115,78		
Ogółem				392,52		

### **Plantacyjne uprawy nasienne**

Brak na terenie Nadleśnictwa plantacyjnych upraw nasiennych.

### **Drzewostany doświadczalne**

Wg stanu na 01.01.2022 r. na terenie Nadleśnictwa LUBICHOWO istnieją dwa drzewostany doświadczalne – Obręb Drewniaczki 15-11-1-01-66-h-00 oraz Obręb Lubichowo 15-11-2-11-237-j-00, będące pod nadzorem IBL.

### **Produkcja szkółkarska**

Na terenie nadleśnictwa istnieje szkółka o powierzchni 11,05 ha w obrębie Lubichowo oddział 191 – i - 00, 191 – j – 00, 191 – k - 00 . Zaspokaja ona potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy.

### **1.3.8.Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego**

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa LUBICHOWO, jak i w jego zasięgu terytorialnym, znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa LUBICHOWO.

### 1.3.8.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 29. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym poza gruntami Nadleśnictwa	Ogólna	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia			
1	2	3	4	5	6
<b>Obszary Natura 2000</b>					
Bory Tucholskie PLB220009 (Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków)	1	28100,00	13510,00	322535,90	Dyrektywa Ptasia (SOO)
Sandr Wdy PLH040017 (Specjalny Obszary Ochrony Siedlisk)	1	1171,01	1914,00	7938,34	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)
Krzewiny PLH040022 (Specjalny Obszary Ochrony Siedlisk)	1	80,66	491,00	594,61	Dyrektywa Siedliskowa (OSO)
<b>Razem</b>	<b>3</b>	<b>29351,67 (28100,00)**</b>	<b>15915,00</b>	<b>331068,85</b>	
<b>Rezerваты przyrody</b>					
Krzywe Koło w Pętli Wdy		10,03	-	10,03	
Czapli Wierch		5,26	-	5,26	
Zdrójno		155,30	13,67	168,97	
Jezioro Udzierz		67,26	162,62	229,88	
Jezioro Udzierz - otulina		1,08	243,74	244,82	
<b>Razem (bez otuliny) w zarządzie N-ctwa</b>	<b>4</b>	<b>237,85</b>	<b>176,29</b>	<b>414,14</b>	
<b>Razem z otuliną</b>		<b>238,93</b>	<b>420,03</b>	<b>658,96</b>	
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu</b>					
OChK Bory Tucholskie	1	27570,25	10639,00	65780,00	
<b>Razem</b>	<b>1</b>	<b>27570,25</b>	<b>10639,00</b>	<b>65780,00</b>	
<b>Pomniki przyrody</b>	37	-	43	80	
<b>Użytki ekologiczne</b>	-	-	1	3,21	
<b>Strefy ochrony gatunków</b>	2	96,38		96,38	
<b>Ochrona całoroczna</b>	2	12,07	-	12,07	
<b>Ochrona okresowa</b>	2	84,31	-	84,31	

### 1.3.8.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa LUBICHOWO mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzi, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Spośród szkodników pierwotnych lasom nadleśnictwa najczęściej zagrażają: boreczniki, brudnica mniszka, poproch cetyniak,

strzygonia choinówka oraz chrabąszcz, a ze szkodników wtórnych: przyplaszczek granatek, żerdziarki czy cetyńce.

W latach 2017-2019 dzięki prognozom stwierdzono występowanie potencjalnych ognisk gradacyjnych rozrodu brudnicy mniszki. W związku z tym w latach tych przeprowadzono zabiegi ratownicze na łącznej powierzchni 12151 ha. Drugim gatunkiem owada, którego obecność w drzewostanach na terenie nadleśnictwa zagraża ich stabilności, jest Chrabąszcz kasztanowiec. W latach 2012, 2016, 2017 i 2021 dokonano oprysków zwalczających na powierzchni 931 ha.

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

Znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów. Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo w celu ochrony przed zwierzyną stosowano szereg zabiegów, głównie grodzenie upraw leśnych oraz zabezpieczenie sadzonek przy pomocy repelentów, indywidualnych osłonek, wełny owczej i pakuł.

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

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziałach „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe” i „Ochrona przeciwpożarowa”.

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

##### **1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa**

###### **1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu**

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo LUBICHOWO przedstawiono w tabeli.

Tabela 30. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km <sup>2</sup> ]	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
gmina Lubichowo	160	5968,88	57,9	6,584	95
gmina Osieczna	123	8201,52	75,9	2,884	23
gmina Osiek	156	10665,86	71,1	2,373	15
gmina Miasto Skórcz	3,7	11,15	7,1	3,609	994
gmina Skórcz	97	1230,90	16,5	4,618	48
gmina Smętowo Graniczne	86	1297,85	18,4	5,250	61
gmina Zblewo	138	266,27	28,3	11,738	85
powiat starogardzki	1345	27642,72	42,1	128,186	95
województwo pomorskie	18310,34	27642,72	36,4	2346,065	128

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w 7 gminach w zasięgu 1 powiatu. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 517,6 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują 31225 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 27642,72 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 60,3%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. W zasięgu działania Nadleśnictwa brak jest większych zakładów przemysłowych. Największym z istniejących jest Iglotex w Skórczu zatrudniający kilkuset pracowników, jednak jego profil produkcyjny nie ma nic wspólnego z gospodarką leśną. Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Starogardzie Gdańskim (przemysł farmaceutyczny, meblowy, spożywczy). Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Ogólnie jest to region o niskiej stopie bezrobocia wynoszącej 4,4 %.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych portalu leśno-drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.



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

Tabela 31. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]
1	2	3
Do 1,00 ha	42	19,80
1,01 – 5,00 ha	42	105,50
5,01 – 20,00 ha	21	160,38
20,01 – 100,00 ha	2	53,54
100,01 – 200,00 ha	-	-
200,01 – 500,00 ha	-	-
500,01 – 2000,00 ha	-	-
Powyżej 2000 ha	1	27877,28
Razem	108	28216,50

Grunty Nadleśnictwa położone są w 108 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 1 kompleksie (powyżej 2000 ha), o łącznej powierzchni 27877,28 ha. Pozostałe 107 kompleksów zajmuje powierzchnię 339,22 ha. 42 kompleksy mają powierzchnię mniejszą od jednego hektara, a 42 kompleksy występują w przedziale od 1,01 ha do 5,00 ha. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy. Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 38,6 km, a na kierunku północ – południe 29,0 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- droga wojewódzka nr 214 – ok. 34,45 km,
- drogi powiatowe, gminne i inne – ok. 339,41 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 548,06 km, w tym dojazdy pożarowe 102,00 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 74,25 km, w tym 46,28 km to dojazdy przeciwpożarowe. Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 1,94 km, a średnia odległość zrywki około 300 m. Z uwagi na ukształtowanie terenu nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych, z wyjątkiem tych fragmentów nadleśnictwa, gdzie zachodzi potrzeba przygotowania dróg do pracy harwestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku. Nie ma również potrzeby tworzenia składnic, z wyjątkiem kompleksów o słabej infrastrukturze drogowej, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przerzedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

## 1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

### 1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Tabela 32. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo
1	2	3
Udział TSL: LM, L, Ol, OIJ [%]	%	11,04
Udział gatunków liściastych	%	5,69
Udział młodych drzewostanów (I+II+KO+KDO)	%	25,32
Kategoria zagrożenia pożarowego	Kateg.	II
Powierzchnia lasów nadzorowanych	ha	3038,68

Usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonują zakłady usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 2243,18 ha, co stanowi 8,5 % drzewostanów ogółem,
- Duży udział siedlisk wilgotnych i bardzo wilgotnych 7,2 %, co utrudnia zadania w użytkowaniu i hodowli lasu,
- Duży udział drzewostanów w KO i KDO,
- Bardzo długa granica polno-leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe,
- Położenie siedziby nadleśnictwa w skrajnej części zasięgu terytorialnego jest mało korzystne dla prowadzenia gospodarki leśnej.

### 1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 33. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha	25350,93	26872,98
2.	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>	6643125	7307665
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha	256	272
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	
		Razem	

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m <sup>3</sup> netto	597449	863985
			573748	
		Użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto	628500	420000
			652095	
		Razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto	1225949	1283985
		1225843		
		Udział użytków przedrębnych - %	51,27	32,71
			53,20	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup>	1492300	1538900
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	5,76	5,73
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	2,80	3,82
		Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	3,10	1,95
		Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	5,84	5,77
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,23	2,12
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	9,92	10,08
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)			
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		14,90	15,15
10.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		0,05	0,11
11.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		3038,68	3038,68
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		11,99	11,31

<sup>1)</sup> Według wzoru  $V_k - V_p + U$ , gdzie:  $V_k$  – zapas na końcu okresu,  $V_p$  – zapas na początku okresu,  $U$  – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto).

\* powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną

\*\* łącznie z 5% przyrostem

\*\*\* w wierszu 5, w kolumnie 3 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 1522,05 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 664540 m<sup>3</sup>,
- wzrost zasobności o 16 m<sup>3</sup>/ha,
- wzrost średniego wieku o 4 lata,
- wzrost etatu użytków głównych o 58036 m<sup>3</sup> netto.

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

Tabela 34. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkownika głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m <sup>3</sup>	124874	128400	128400
2.	Koszty administracyjne	zł			
3.	Koszty ochrony lasu	zł			
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł			
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha			
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	213,83	245,16	245,16
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha			
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	543,81	313,65	313,65
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m <sup>3</sup>			
	Suma kosztów (k)	zł			
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m <sup>3</sup>			
	Suma przychodów (p)	zł			
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-			

### 1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 35. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	DREWNIACZKI	LUBICHOWO	OSIECZNA	
	[ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan obcego pochodzenia	2,19	7,14	6,76	16,09
drzewostan odroślowy	41,50	4,75	1,79	48,04
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	502,87	283,13	142,98	928,98
drzewostan z zal/odn sztucznego	4488,43	9120,36	10012,89	23621,68
drzewostan z zalesień porolnych	554,82	1030,69	581,68	2167,19
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	24,56	27,75	3,03	55,34

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	DREWNIACZKI	LUBICHOWO	OSIECZNA	
	[ha]			
1	2	3	4	5
młodnik po rębni złożonej	186,33	73,93	48,53	308,79
otulina ośrodka wypoczynkowego	6,56	-	2,30	8,86
otulina rezerwatu	0,98	-	-	0,98
otulina szkótek wielkoobszarowych i zespolonych	-	35,16	-	35,16
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	-	12,06	12,06
uprawa po rębni złożonej	138,12	60,80	39,55	238,47
uprawa zachowawcza in situ lub ex situ	-	14,52	-	14,52
DRZEWA ZA	-	5,03	-	5,03
NAS GOSP	284,43	332,42	234,99	851,84
NAS WYŁ	-	-	16,65	16,65
OSTOJA	56,78	5,03	8,51	70,32
UPR POCH	-	276,74	115,78	392,52
UT DM	3,44	-	-	3,44
UT WDN	-	3,54	-	3,54

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa LUBICHOWO:

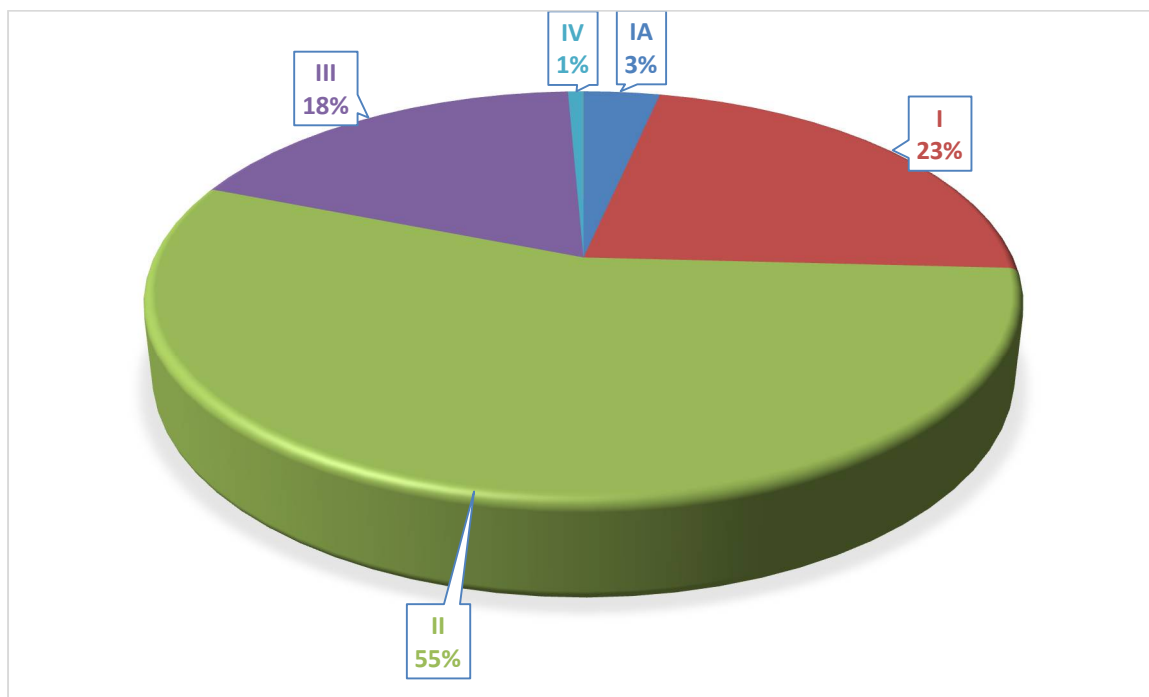
- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych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

### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

**Tabela 36. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)**

Bonitacja	Gatunki panujące		Razem	%
	SO	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Obręb DREWNIACZKI				
IA	575,83	-	575,83	8,94
I	2677,90	161,97	2839,87	44,09
II	2076,95	382,76	2459,71	38,18
III	236,49	301,55	538,04	8,35
IV	6,31	21,87	28,18	0,44
Razem	5573,48	868,15	6441,63	100,00
Obręb LUBICHOWO				
IA	226,71	-	226,71	2,38
I	1596,45	58,91	1655,36	17,40
II	5062,93	188,30	5251,23	55,20
III	2170,98	162,45	2333,43	24,53
IV	6,31	40,62	46,93	0,49
Razem	9063,38	450,28	9513,66	100,00
Obręb OSIECZNA				
IA	89,05	-	89,05	0,86
I	1375,14	30,67	1405,81	13,60
II	6723,98	72,03	6796,01	65,77
III	1820,99	117,36	1938,35	18,76
IV	34,30	68,90	103,20	1,00
V	1,43	-	1,43	0,01
Razem	10044,89	288,96	10333,85	100,00
Nadleśnictwo LUBICHOWO				
IA	891,59	-	891,59	3,39
I	5649,49	251,55	5901,04	22,45
II	13863,86	643,09	14506,95	55,17
III	4228,46	581,36	4809,82	18,30
IV	46,92	131,39	178,31	0,68
V	1,43	-	1,43	0,01
Razem	24681,75	1607,39	26289,14	100,00



**Wykres 5** Udział procentowy bonitacji gatunków panujących

W nadleśnictwie przeważają drzewostany II bonitacji (55,17 %) powierzchni, głównie ze względu na duży udział powierzchniowy siedliska Bśw.

#### 1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

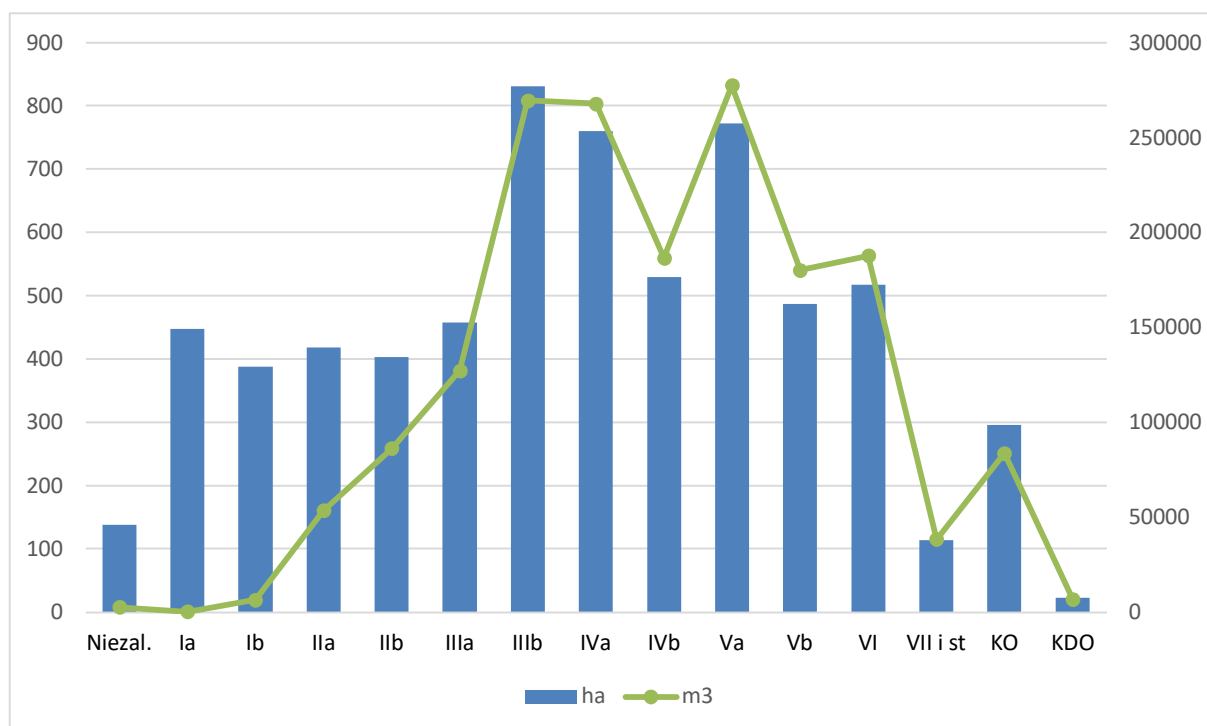
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie LUBICHOWO przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

**Tabela 37** Udział powierzchniowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie LUBICHOWO

klasa wieku	Obręb Drewniaczki		Obręb Lubichowo		Obręb Osieczna		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
halizny i zręby	52,58	0,80	105,10	1,08	119,79	1,14	277,47	1,03
Płazowiny							0	0,00
Pozostałe	83,92	1,28	115,83	1,19	98,59	0,93	298,34	1,11
w produkcji ub.	1,73	0,03	6,19	0,06	0,11	0	8,03	0,03
Ia	447,23	6,80	564,42	5,79	713,41	6,76	1725,06	6,42
Ib	387,81	5,89	647,88	6,65	781,04	7,40	1816,73	6,76
IIa	418,29	6,36	525,95	5,40	413,18	3,92	1357,42	5,05
IIb	403,25	6,13	315,30	3,24	429,12	4,07	1147,67	4,27
IIIa	457,82	6,96	279,14	2,87	685,45	6,50	1422,41	5,29
IIIb	830,21	12,60	646,37	6,64	786,36	7,45	2262,94	8,42
IVa	759,52	11,54	831,94	8,54	1609,23	15,25	3200,69	11,91
IVb	529,60	8,05	649,57	6,67	927,79	8,79	2106,96	7,84
Va	772,50	11,74	1042,11	10,70	994,98	9,43	2809,59	10,46
Vb	486,39	7,39	2866,88	29,41	2383,37	22,59	5736,64	21,35
VI	517,12	7,86	762,03	7,82	333,88	3,16	1613,03	6,00
VII i st	113,90	1,73	113,96	1,17	118,12	1,12	345,98	1,29
KO	295,83	4,50	227,57	2,34	143,72	1,36	667,12	2,48
KDO	22,16	0,34	40,54	0,42	14,20	0,13	76,9	0,29
Razem	6579,86	100	9740,78	100	10552,34	100	26872,98	100

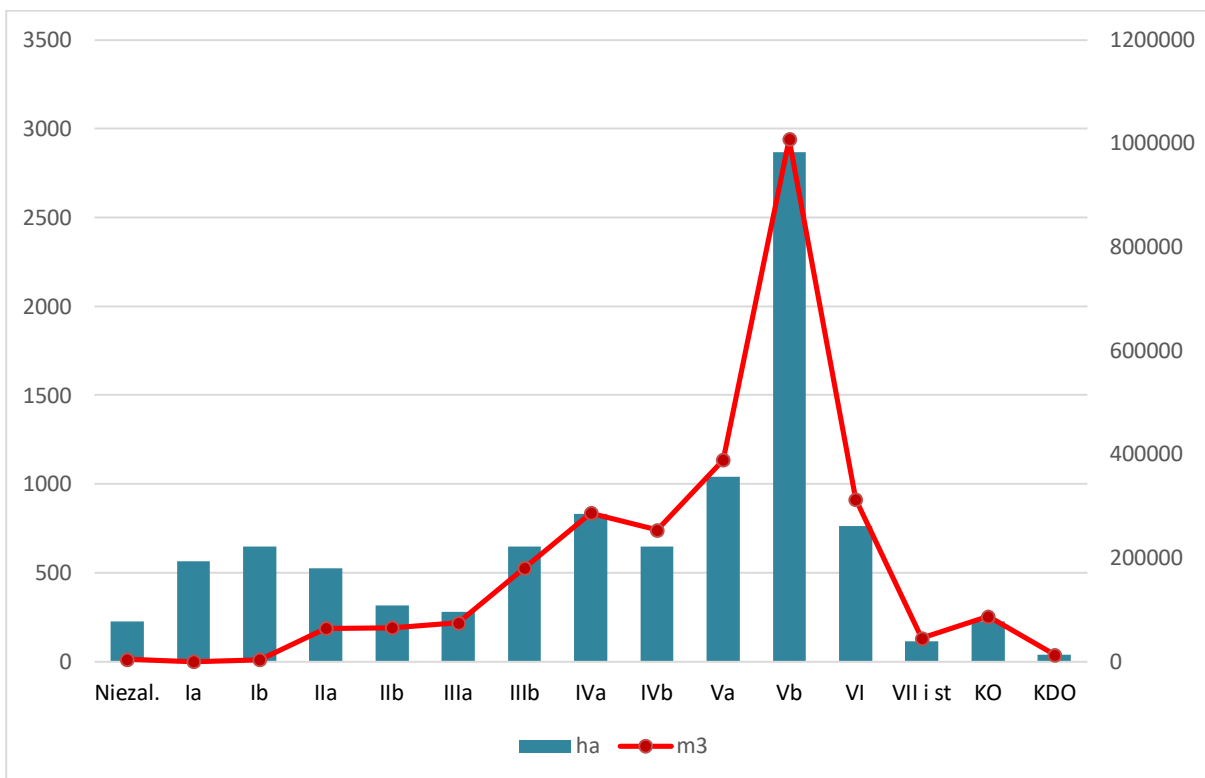
Tabela 38 Udział miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie LUBICHOWO

Klasa wieku	Obręb Drewniaczki		Obręb Lubichowo		Obręb Osieczna		Nadleśnictwo	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
halizny i zręby	779	0,04	1488	0,05	2344	0,09	4576	0,06
płatowiny							0	0,00
pozostałe	1756	0,10	2988	0,11	1928	0,07	6672	0,09
w produkcji ub.	1	0	58	0			59	0,00
przest.na gr.zal.	15237	0,85	15661	0,56	22550	0,83	53448	0,73
Ia	330	0,02	70	0,00	15	0,00	415	0,01
Ib	6365	0,36	3605	0,13	2420	0,09	12390	0,17
IIa	53505	2,99	64550	2,30	46330	1,71	164385	2,25
IIb	86190	4,82	65420	2,33	62190	2,29	213800	2,93
IIIa	127050	7,11	74930	2,67	167590	6,18	369570	5,06
IIIb	269350	15,06	181000	6,45	195425	7,20	645775	8,84
IVa	267640	14,97	286920	10,22	485600	17,90	1040160	14,23
IVb	186485	10,43	254170	9,06	312765	11,53	753420	10,31
Va	277255	15,50	388900	13,86	344910	12,71	1011065	13,84
Vb	180130	10,07	1008260	35,93	844910	31,14	2033300	27,82
VI	187590	10,49	313435	11,17	136420	5,03	637445	8,72
VII i st	38220	2,14	45010	1,60	42445	1,56	125675	1,72
KO	83605	4,68	87120	3,10	40630	1,50	211355	2,89
KDO	6590	0,37	12990	0,46	4575	0,17	24155	0,33
Razem	1788078	100	2806540	100	2713047	100	7307665	100

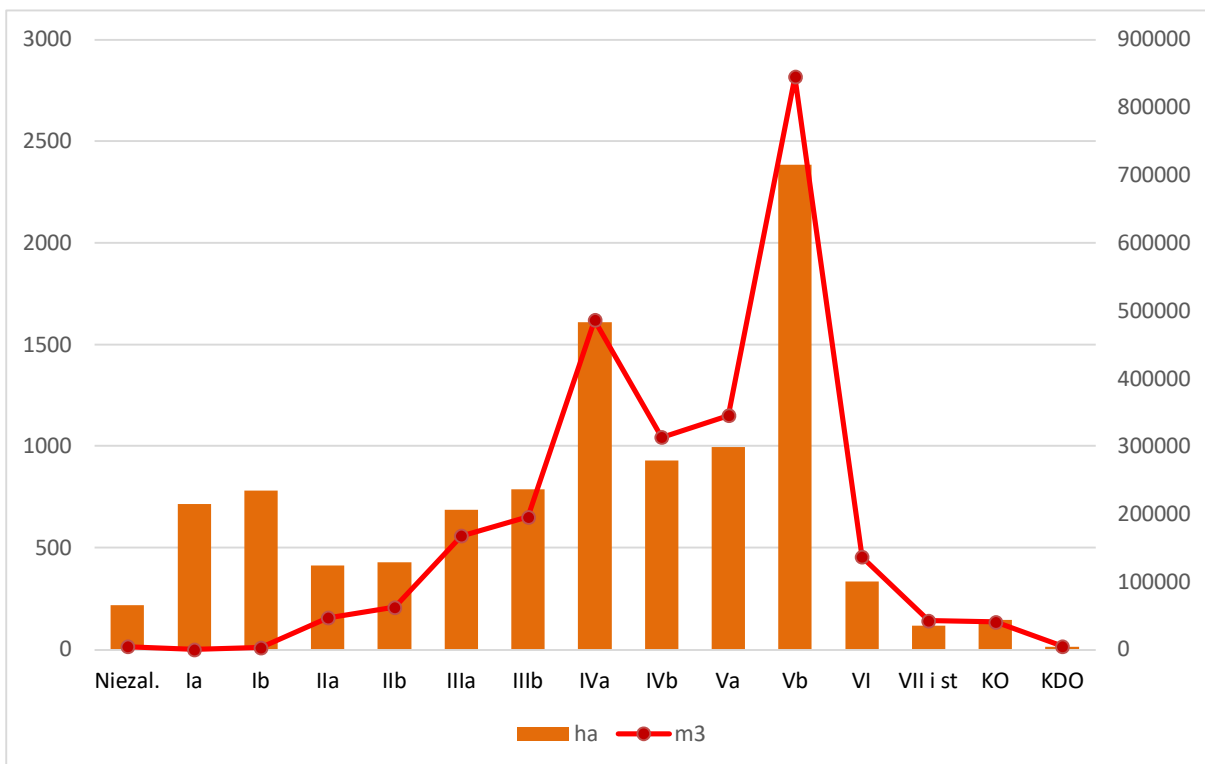


Wykres 6 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów obręb Drewniaczki

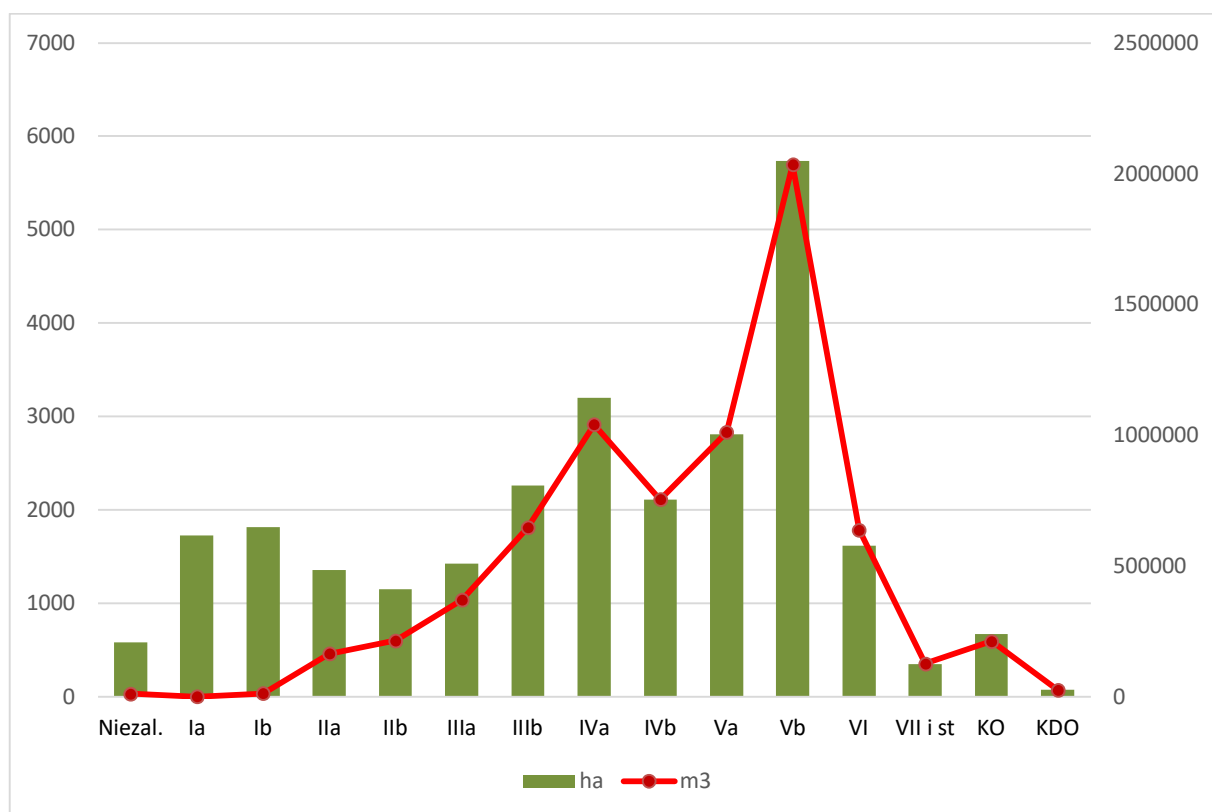




Wykres 7 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów obręb Lubichowo



Wykres 8 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów obręb Osieczna

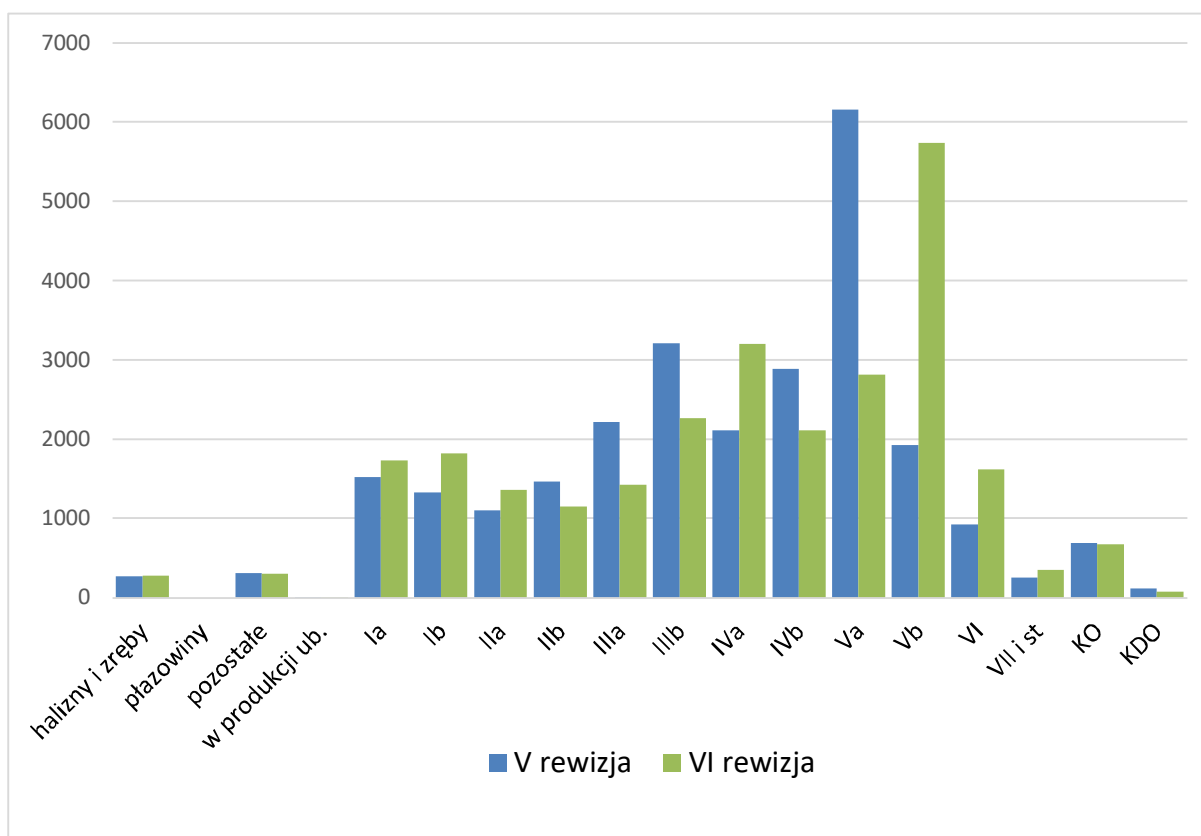


Wykres 9 Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Lubichowo

Tabela 39 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Lubichowo

Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo LUBICHOWO					
	Stan na 1.01.2012 r.		Stan na 1.01.2022 r.		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	% <sup>1)</sup>
	Zasobność [m³]	%	Zasobność [m³]	%	Zasobność [m³]	%
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	-	-	-	-	-	-
Zręby, halizny	266,98	1,01	277,47	1,03	10,49	0,02
	5040	0,08	4611	0,06	-429	-0,02
W produkcji ubocznej	8,78	0,03	8,03	0,03	-0,75	0
	56	0,00	59	0,00	3	0
Pozostałe	306,56	1,17	298,34	1,11	-8,22	-0,06
	6318	0,09	6672	0,09	354	0
Przestoje					0	0
	29978	0,45	53413	0,73	23470	0,28
Ia	1520,55	5,74	1725,06	6,42	204,51	0,68
(1 – 10)	190	0,00	415	0,01	225	0,01
Ib	1328,46	5,02	1816,73	6,76	488,27	1,74
(11 – 20)	17415	0,26	12390	0,17	-5025	-0,09
IIa	1101,61	4,16	1357,42	5,05	255,81	0,89
(21 – 30)	92390	1,38	164385	2,25	71995	0,87
IIb	1463,95	5,53	1147,67	4,27	-316,28	-1,26
(31 – 40)	267780	4,01	213800	2,93	-53980	-1,08
IIIa	2210,97	8,35	1422,41	5,29	-788,56	-3,06
(41 – 50)	517970	7,75	369570	5,06	-148400	-2,69
IIIb	3208,43	12,12	2262,94	8,42	-945,49	-3,7
(51 – 60)	903090	13,51	645775	8,84	-257315	-4,67
IVa	2111,11	7,97	3200,69	11,91	1089,58	3,94

Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo LUBICHOWO					
	Stan na 1.01.2012 r.		Stan na 1.01.2022 r.		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	% <sup>1)</sup>
	Zasobność [m <sup>3</sup> ]	%	Zasobność [m <sup>3</sup> ]	%	Zasobność [m <sup>3</sup> ]	%
1	2	3	4	5	6	7
(61 – 70)	669660	10,02	1040160	14,23	370500	4,21
IVb	2885,36	10,90	2106,96	7,84	-778,4	-3,06
(71 – 80)	922125	13,79	753420	10,31	-168705	-3,48
Va	6158,17	23,25	2809,59	10,46	-3348,58	-12,79
(81 – 90)	1932105	28,90	1011065	13,84	-921040	-15,06
Vb	1922,63	7,26	5736,64	21,35	3814,01	14,09
(91 – 100)	679930	10,17	2033300	27,82	1353370	17,65
VI	923,23	3,49	1613,03	6,00	689,8	2,51
(101 – 120)	340450	5,09	637445	8,72	296995	3,63
VII i st.	253,99	0,96	345,98	1,29	91,99	0,33
(121 i starsze)	78575	1,18	125675	1,72	47100	0,54
KO	687,43	2,60	667,12	2,48	-20,31	-0,12
	180150	2,70	211355	2,89	31205	0,19
KDO	117,31	0,44	76,90	0,29	-40,41	-0,15
	41295	0,62	24155	0,33	-17140	-0,29
Razem	26479,29	100,00	26872,98	100,00	393,69	0
	6684517	100,00	7307665	100,00	623148	0



Wykres 10 Zmiany powierzchni klas wieku nadleśnictwa w V i VI rewizji Planu ul

Drzewostany Nadleśnictwa LUBICHOWO odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo znacząco przeważają drzewostany Vb klasy wieku. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w IIb klasie (1147,67 ha). Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 7,29 % (1959,01 ha). Wyraźny jest niedobór młodszych klas wieku, których udział znacznie wzrośnie po wykonaniu cięć uprzątających w klasie odnowienia.

W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją Vb klasy wieku, jest niekorzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim i długim okresem odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

W stosunku do V rewizji urządzania lasu nastąpiły istotne zmiany w klasach wieku. Dominująca w poprzednim 10-leciu Va klasa wieku znacząco zmniejszyła swoją powierzchnię kosztem Vb klasy której powierzchnia wzrosła.

Tabela 40. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	5977,37	92,80	9112,15	95,78	10144,37	98,16	25233,89	95,99
Dwupiętrowe	146,27	2,27	133,40	1,40	31,56	0,31	311,23	1,18
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	295,83	4,59	227,57	2,39	143,72	1,39	667,12	2,54
Klasa do odnowienia	22,16	0,34	40,54	0,43	14,20	0,14	76,90	0,29
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	6441,63	100,00	9513,66	100,00	10333,85	100,00	26289,14	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie LUBICHOWO przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej.–95,99 % powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 2,54 % powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i dwupiętrowe zajmują łącznie 1,18 % procent powierzchni, natomiast drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 41. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	4229,55	65,66	4397,78	46,23	6295,50	60,92	14922,83	56,76
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1251,94	19,44	3930,36	41,31	3398,15	32,88	8580,45	32,64
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	642,15	9,97	917,41	9,64	482,28	4,67	2041,84	7,77
W klasie odnowienia	295,83	4,59	227,57	2,39	143,72	1,39	667,12	2,54
W klasie do odnowienia	22,16	0,34	40,54	0,43	14,20	0,14	76,90	0,29
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	6441,63	100,00	9513,66	100,00	10333,85	100,00	26289,14	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 43,24 % drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

#### 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

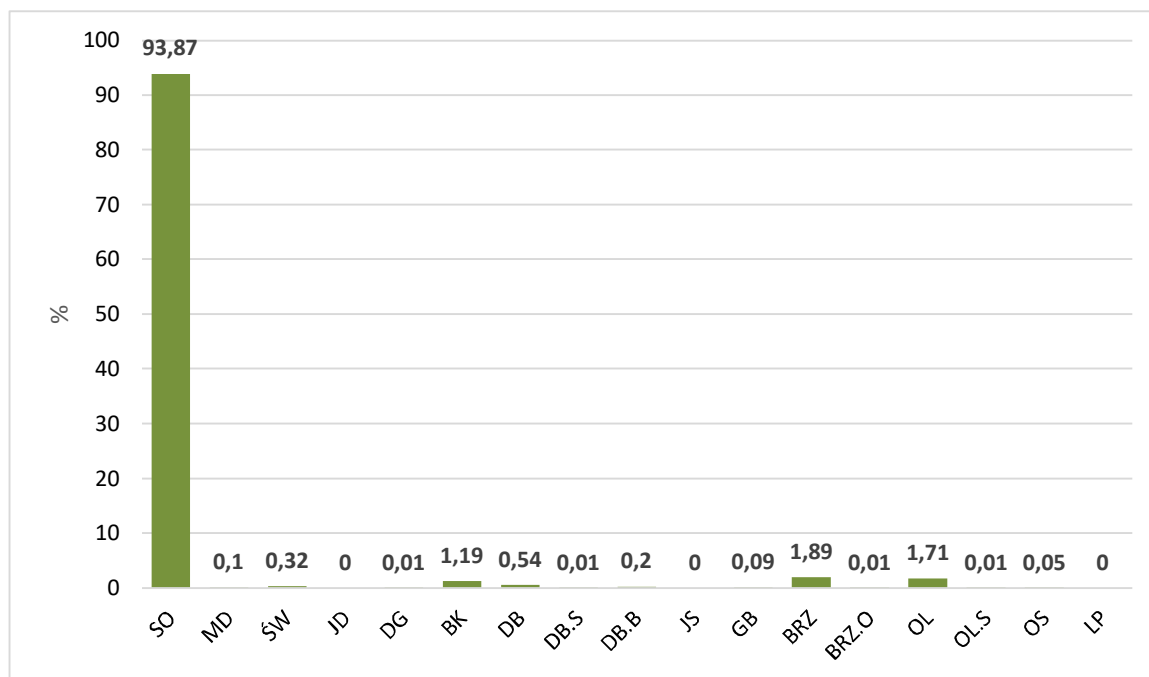
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 42. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu

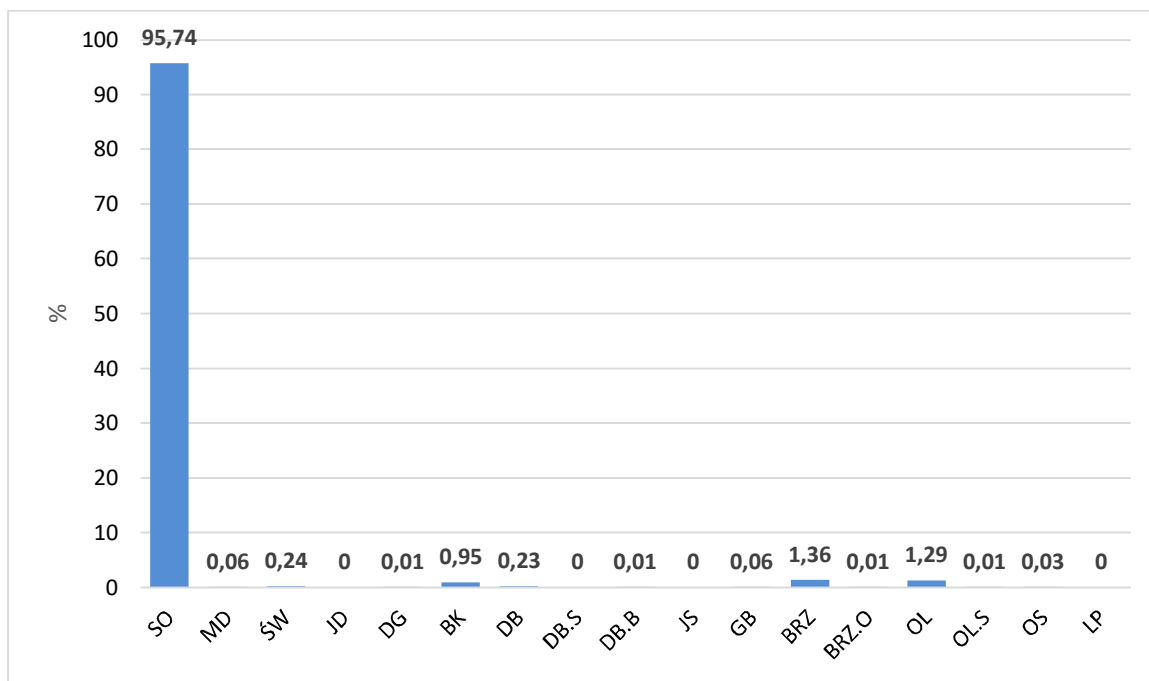
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
Procent [%]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	86,51	90,49	95,28	96,75	97,20	98,15	93,87	95,74	93,62	96,05	0,25	-0,31
MD	0,20	0,10	0,11	0,09	0,01	0,00	0,10	0,06	0,07	0,02	0,03	0,04
ŚW	0,48	0,31	0,31	0,28	0,22	0,16	0,32	0,24	0,47	0,32	-0,15	-0,08
JD	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
DG	-	-	0,03	0,03	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
BK	3,27	2,82	0,94	0,67	0,13	0,01	1,19	0,95	1,09	0,81	0,1	0,14
DB	1,62	0,87	0,32	0,03	0,06	0,01	0,54	0,23	0,27	0,21	0,27	0,02
DB.S	0,01	0,00	0,02	0,00	-	-	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0
DB.B	0,52	0,03	0,19	0,00	0,01	-	0,20	0,01	0,00	0,00	0,2	0,01
JS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	0
GB	-	-	0,19	0,13	0,05	0,04	0,09	0,06	0,10	0,05	-0,01	0,01
BRZ	3,55	2,55	1,20	0,97	1,49	0,98	1,89	1,36	2,14	1,53	-0,25	-0,17

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BRZ.O	-	-	-	-	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
OL	3,84	2,83	1,40	1,04	0,67	0,52	1,71	1,29	2,15	0,92	-0,44	0,37
OL.S	-	-	-	-	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	-0,01	-0,01
OS	-	-	-	-	0,12	0,07	0,05	0,03	0,04	0,05	0,01	-0,02
LP	-	-	0,01	0,01	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0	0

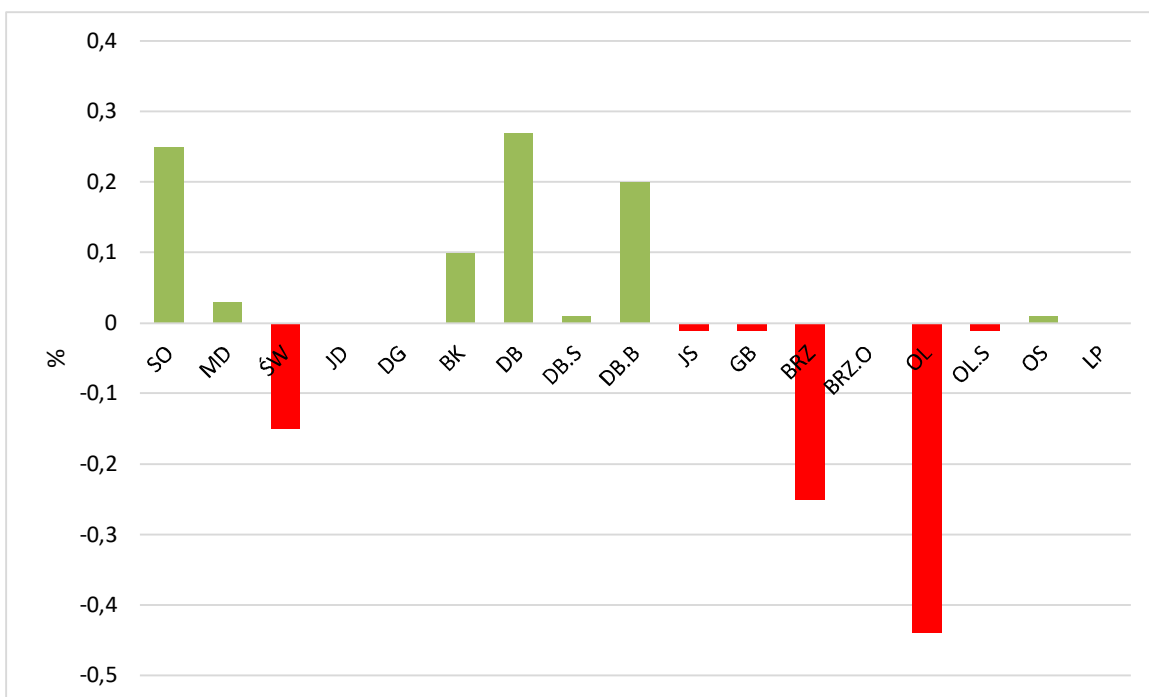
Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie LUBICHOWO jest sosna, która zajmuje 93,87 % powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 94,30 % powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 5,70 %, w tym: Brz – 1,89 %, Ol – 1,71 %. Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



Wykres 11 Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie



Wykres 12 Udział miąższociowy gatunków panujących w Nadleśnictwie



Wykres 13 Zmiany procentowego udziału powierzchniowego gatunków drzew panujących w V i VI rewizji Planu ul.

#### 1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższociowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 28 gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 6 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: SO.C, SO.WE, DG, DB.C, AK i KSZ.

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 43. Udział miąższościowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urzędowania lasu

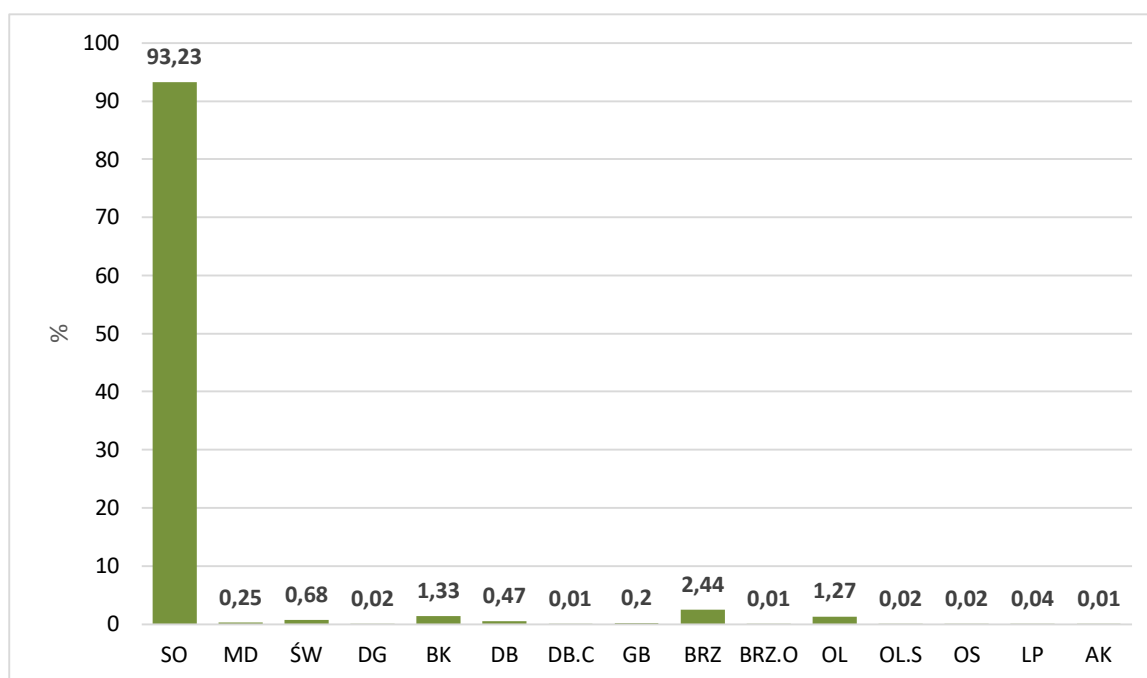
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]	Miąższość	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	1526320	86,23	2615265	93,87	2611635	97,23	6753220	93,23	6223325	93,68	529895	-0,45
SO.C	10	0,00	85	0,00	45	0,00	140	0,00	-	-	140	0
SO.WE	-	-	40	0,00	55	0,00	95	0,00	480	0,01	-385	-0,01
MD	8870	0,50	8705	0,31	335	0,01	17910	0,25	9910	0,15	8000	0,1
ŚW	15990	0,90	19960	0,72	13625	0,51	49575	0,68	54870	0,83	-5295	-0,15
DG	-	-	995	0,04	130	0,00	1125	0,02	585	0,01	540	0,01
BK	58065	3,28	38410	1,38	70	0,00	96545	1,33	78695	1,18	17850	0,15
DB	25625	1,45	5940	0,21	2345	0,09	33910	0,47	30655	0,46	3255	0,01
DB.B	-	-	15	0,00	-	-	15	0,00	-	-	15	0
DB.C	50	0,00	370	0,01	-	-	420	0,01	450	0,01	-30	0
KL	15	0,00	15	0,00	-	-	30	0,00	35	0,00	-5	0
JW	220	0,01	5	0,00	-	-	225	0,00	550	0,01	-325	-0,01
WZ	90	0,01	-	-	-	-	90	0,00	70	0,00	20	0
JS	40	0,00	-	-	-	-	40	0,00	140	0,00	-100	0
GB	4875	0,28	8150	0,29	1205	0,04	14230	0,20	13505	0,20	725	0
BRZ	77405	4,37	57475	2,06	41490	1,54	176370	2,44	161020	2,42	15350	0,02
BRZ.O	-	-	-	-	715	0,03	715	0,01	565	0,01	150	0
OL	50305	2,84	28875	1,04	12860	0,48	92040	1,27	61570	0,93	30470	0,34
OL.S	640	0,04	135	0,00	595	0,02	1370	0,02	1395	0,02	-25	0
OS	365	0,02	60	0,00	975	0,04	1400	0,02	2360	0,04	-960	-0,02
WB	30	0,00	-	-	-	-	30	0,00	15	0,00	15	0
LP	1125	0,06	1640	0,06	135	0,01	2900	0,04	2425	0,04	475	0
AK	265	0,01	215	0,01	10	0,00	490	0,01	165	0,00	325	0,01
KSZ	-	-	20	0,00	-	-	20	0,00	20	0,00	0	0
Razem	1770305	100,00	2786375	100,00	2686225	100,00	7242905	100,00	6643125	100,00	599780	0

Tabela 44 Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urzędowania lasu

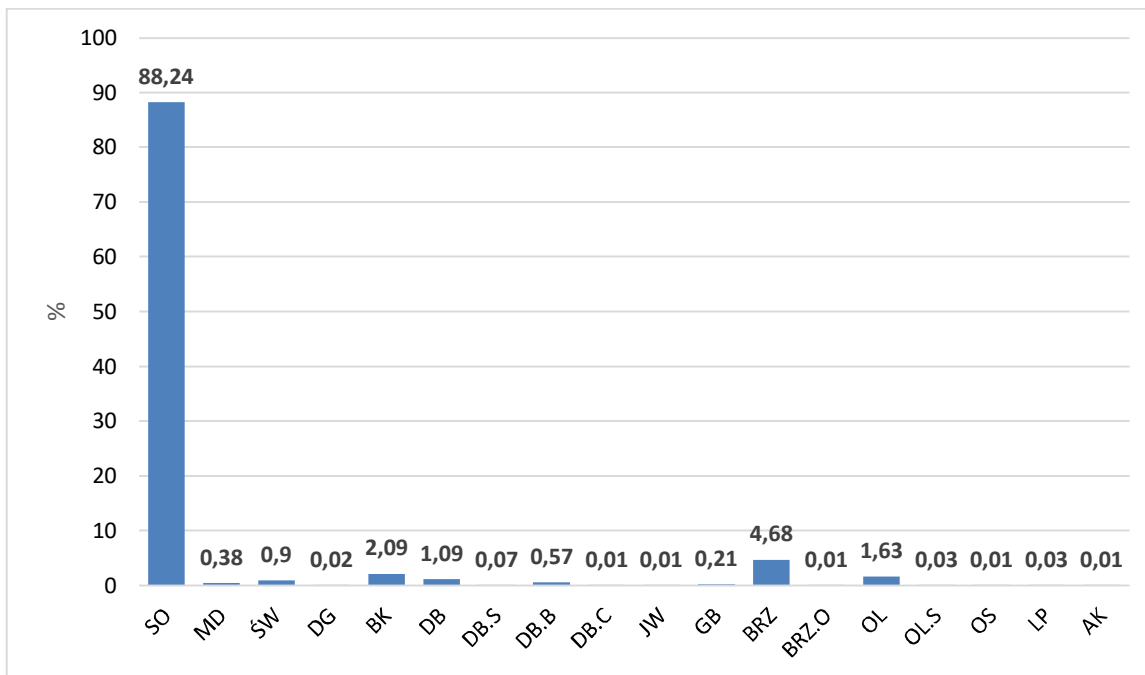
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	5009,06	77,77	8533,15	89,71	9654,07	93,43	23196,28	88,23	23050,58	89,00	145,70	-0,77
SO.C	0,12	0,00	0,57	0,01	0,47	0,00	1,16	0,00	1,24	0,00	-0,08	0
SO.WE	-	-	0,13	0,00	0,15	0,00	0,28	0,00	1,44	0,01	-1,16	-0,01
MD	54,40	0,84	36,99	0,39	7,31	0,07	98,7	0,38	83,49	0,32	15,21	0,06
ŚW	102,84	1,60	69,97	0,74	64,36	0,62	237,17	0,90	337,85	1,30	-100,68	-0,4
JD	0,09	0,00	0,50	0,01	0,29	0,00	0,88	0,00	0,22	0,00	0,66	0
DG	2,07	0,03	3,12	0,03	0,61	0,01	5,8	0,02	3,73	0,01	2,07	0,01
BK	311,30	4,83	186,27	1,96	51,44	0,50	549,01	2,09	453,71	1,75	95,3	0,34
DB	181,55	2,82	68,96	0,72	36,32	0,35	286,83	1,09	262,03	1,01	24,8	0,08
DB.S	8,30	0,13	7,93	0,08	2,88	0,03	19,11	0,07	1,57	0,01	17,54	0,06
DB.B	84,87	1,32	37,47	0,39	27,39	0,27	149,73	0,57	53,26	0,21	96,47	0,36
DB.C	0,15	0,00	1,90	0,02	-	-	2,05	0,01	2,67	0,01	-0,62	0
KL	0,05	0,00	0,12	0,00	-	-	0,17	0,00	0,20	0,00	-0,03	0
JW	1,18	0,02	0,15	0,00	0,32	0,00	1,65	0,01	3,29	0,01	-1,64	-3,28
WZ	0,41	0,01	-	-	0,86	0,01	1,27	0,00	0,64	0,00	0,63	-0,64
JS	0,20	0,00	-	-	-	-	0,2	0,00	2,13	0,01	-1,93	-0,01
GB	19,38	0,30	31,84	0,33	4,51	0,04	55,73	0,21	65,36	0,25	-9,63	-0,04
BRZ	420,89	6,53	401,71	4,22	407,99	3,95	1230,59	4,68	1149,02	4,44	81,57	0,24



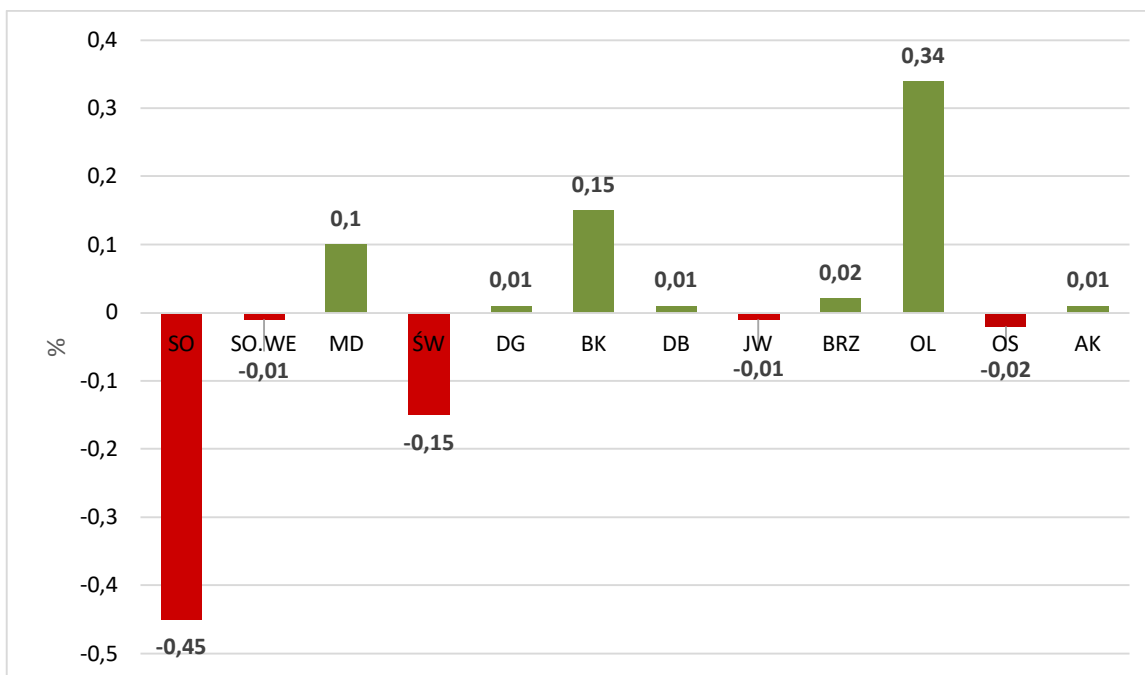
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]	Pow.	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BRZ.O	-	-	-	-	1,92	0,02	1,92	0,01	1,56	0,01	0,36	0
OL	235,92	3,66	125,45	1,32	66,80	0,65	428,17	1,63	394,11	1,52	34,06	0,11
OL.S	3,02	0,05	0,75	0,01	2,89	0,03	6,66	0,03	9,77	0,04	-3,11	-0,01
CZM	-	-	-	-	-	-	-	-	2,36	0,01	-2,36	-0,01
OS	1,24	0,02	0,13	0,00	2,56	0,02	3,93	0,01	6,79	0,03	-2,86	-0,02
WB	0,14	0,00	-	-	-	-	0,14	0,00	0,14	0,00	0	0
LP	3,28	0,05	5,05	0,05	0,26	0,00	8,59	0,03	9,23	0,04	-0,64	-0,01
AK	0,78	0,01	1,38	0,01	0,08	0,00	2,24	0,01	1,60	0,01	0,64	0
KSZ	-	-	0,11	0,00	-	-	0,11	0,00	0,12	0,00	-0,01	0
CZR.P	0,39	0,01	-	-	0,37	0,00	0,76	0,00	-	-	0,76	0
Razem	6441,63	100,00	9513,65	100,00	10333,85	100,00	26289,13	100,00	25898,11	100,00	391,02	0



Wykres 14 Udział miąższociowy gatunków według ich rzeczywistego udziału Nadleśnictwie



Wykres 15 Udział powierzchniowy gatunków według ich rzeczywistego udziału Nadleśnictwie



Wykres 16 Zmiany w udziale miąższościowym gatunków drzew rzeczywistych w V i VI rewizji Planu ul.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 1,01 ha, podsadzenia 51,89 ha, podrost 250,02 ha, a podrost IIp. 185,73 ha. Młode pokolenie zajmuje 1,9% (488,66 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim Bk i Db. Pozostałe gatunki jak Jd, Kl, Lp, Gb występują w znikomym udziale. Podszyt zajmuje 7599,54 ha powierzchni zredukowanej, co

stanowi 28,9% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: JAŁ, ŚW, BRZ ale występują również: KRU, SO, BK, DB, JRZ, CZM, LSZ, GB, JW, WB, OS, OL.S, BEZ.C, OL, LP, BEZ.K, BER, KL, CZM.P, ŚNG.B, DB.C, AK, SO.WE, TRZ, GŁG, ŚL.T, KAL.K, ŚL, SCH, DER.Ś, SZK, DER.B, ORZ.C, WZ, ŚL.A, LIG, JS, DG, MD, PRZ.CW, TRZ.B, BRZ.O, PRZ.C, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa jest SO.

Wybrane cechy tego gatunków przedstawia tabela:

**Tabela 45. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa**

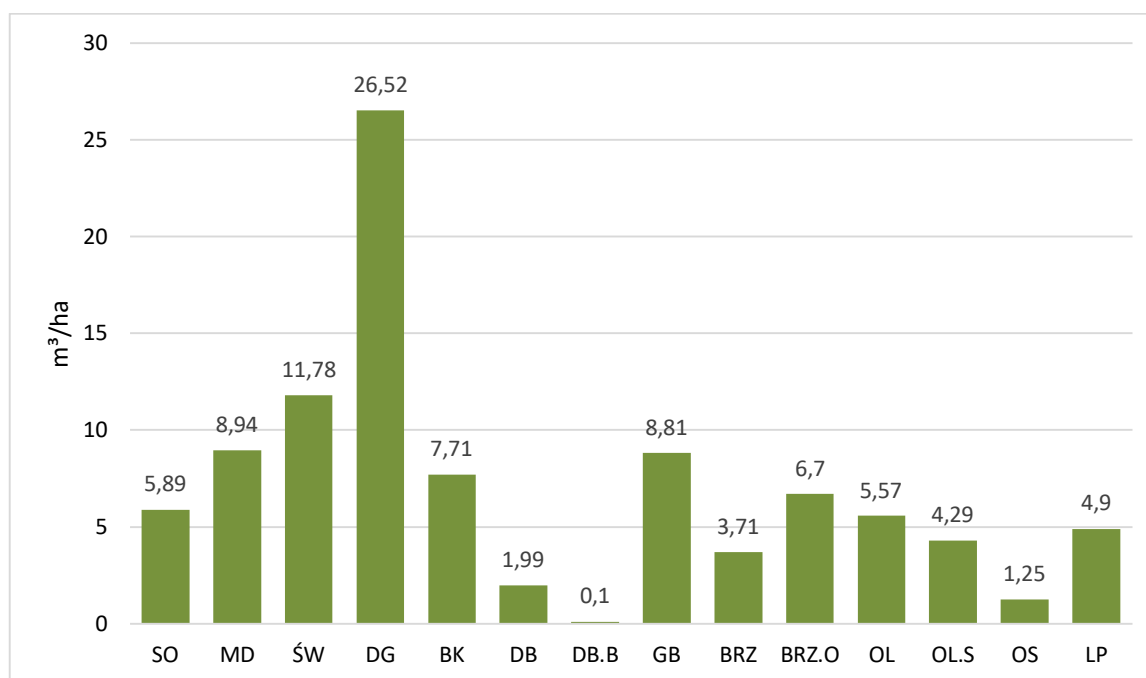
Cecha	Gatunek	
	SO	
1	2	
Udział powierzchniowy [%]	93,87	
Udział miąższościowy [%]	95,74	
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	283	
Przeciętny wiek [lat]	69	

#### 1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

**Tabela 46. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących**

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo		
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[%]
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	35995	6,46	52240	5,76	57080	5,68	145315	5,89	94,4
MD	100	7,67	120	11,08	5	3,85	225	8,94	0,1
ŚW	415	13,40	335	11,35	230	10,11	980	11,78	0,6
JD	0	-	0	-	0	-	0	-	-
DG	0	-	70	26,52	0	-	70	26,52	0,0
BK	1550	7,37	870	9,71	0	-	2420	7,71	1,6
DB	250	2,40	25	0,81	5	0,83	280	1,99	0,2
DB.S	0	-	0	-	0	-	0	-	-
DB.B	0	-	5	0,28	0	-	5	0,10	0,0
GB	0	-	190	10,42	15	2,98	205	8,81	0,1
BRZ	1035	4,53	425	3,74	380	2,47	1840	3,71	1,2
BRZ.O	0	-	0	-	15	6,70	15	6,70	0,0
OL	1495	6,05	750	5,62	260	3,76	2505	5,57	1,6
OL.S	0	-	0	-	10	4,29	10	4,29	0,0
OS	0	-	0	-	15	1,25	15	1,25	0,0
LP	0	-	5	4,90	0	-	5	4,90	0,0
Razem	40840	6,34	55035	5,78	58015	5,61	153890	5,85	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje DG – 26,52 m<sup>3</sup>/ha, najniższy DB.B – 0,10 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (SO, BRZ, BK, OL) wynosi od 3,71 m<sup>3</sup>/ha dla BRZ do 7,71 m<sup>3</sup>/ha dla BK .

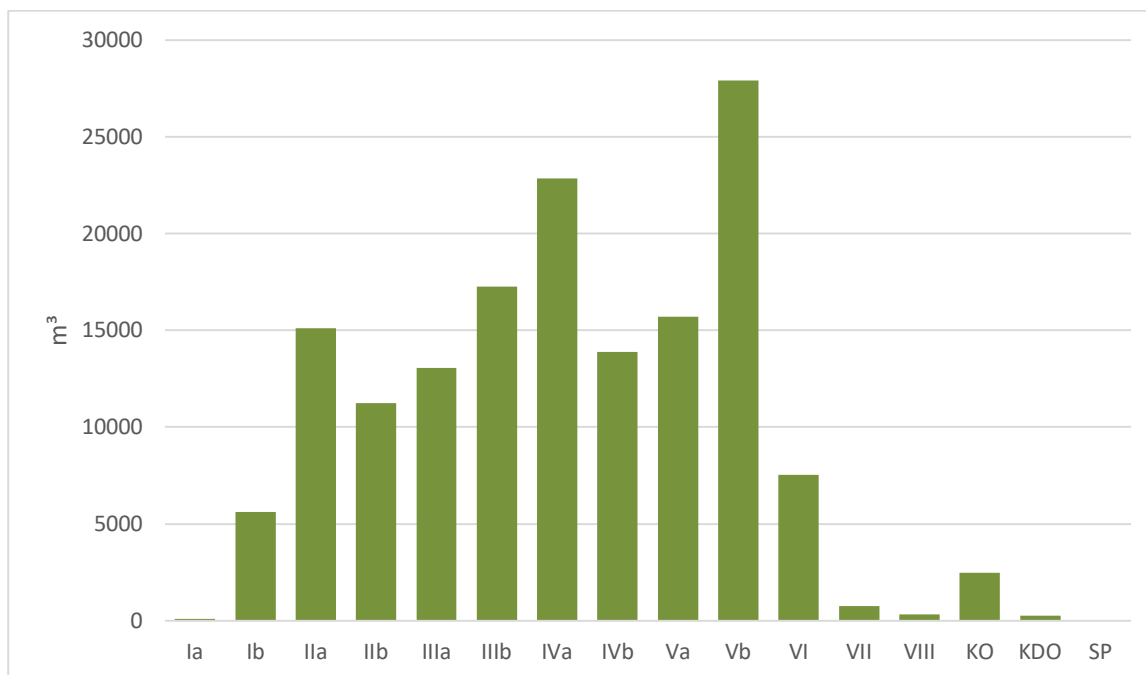


Wykres 17 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 47. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	[m3]	[%]	[m3]	[%]	[m3]	[%]	[m3]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	55	0,13	15	0,03	5	0,01	75	0,05
Ib	1495	3,66	1790	3,25	2325	4,01	5610	3,65
IIa	4350	10,65	6080	11,05	4655	8,02	15085	9,80
IIb	4340	10,63	3230	5,87	3660	6,31	11230	7,30
IIIa	4210	10,31	2670	4,85	6165	10,63	13045	8,48
IIIb	6930	16,98	5035	9,15	5285	9,11	17250	11,21
IVa	5780	14,15	6200	11,27	10855	18,71	22835	14,84
IVb	3305	8,09	4720	8,58	5845	10,07	13870	9,01
Va	4375	10,71	6050	10,99	5260	9,07	15685	10,19
Vb	2460	6,02	13895	25,24	11535	19,88	27890	18,12
VI	2220	5,44	3700	6,72	1620	2,79	7540	4,90
VII	285	0,70	260	0,47	200	0,34	745	0,48
VIII	35	0,09	140	0,25	140	0,24	315	0,20
KO	925	2,26	1120	2,04	415	0,72	2460	1,60
KDO	75	0,18	130	0,24	50	0,09	255	0,17
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	40840	100,00	55035	100,00	58015	100,00	153890	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w Vb klasie wieku - 27890 m<sup>3</sup> i IVa klasie wieku - 22835 m<sup>3</sup> brutto rocznie.



Wykres 18 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (7307665 - 6684517 + 1225843) = 1848991 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu,

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

### 1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 4827,14 ha.

Tabela 48. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	280,72	259,39	21,33	-	39,34
Grzyby	1544,98	1447,32	94,82	2,84	238,76
Inne bez określenia	24,05	17,14	6,91	-	4,93
Owady	565,01	552,81	12,20	-	82,26

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Pożary	0,87	-	0,87	-	0,26
Zakłócenia stosunków wodnych	180,34	145,34	30,31	4,69	34,95
Zwierzyna	2231,17	1859,18	370,69	1,30	434,11
Razem	4827,14	4281,18	537,13	8,83	834,61

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 2,03 % powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od zwierzyny i grzybów.

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 “Instrukcji Urządzania Lasu” w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 1725,06 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 97,62 % powierzchni Ia klasy wieku – 1684,09 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 2,26 % upraw i młodników – 38,95 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku LMŚW. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu na 0,12 % powierzchni – 2,02 ha.

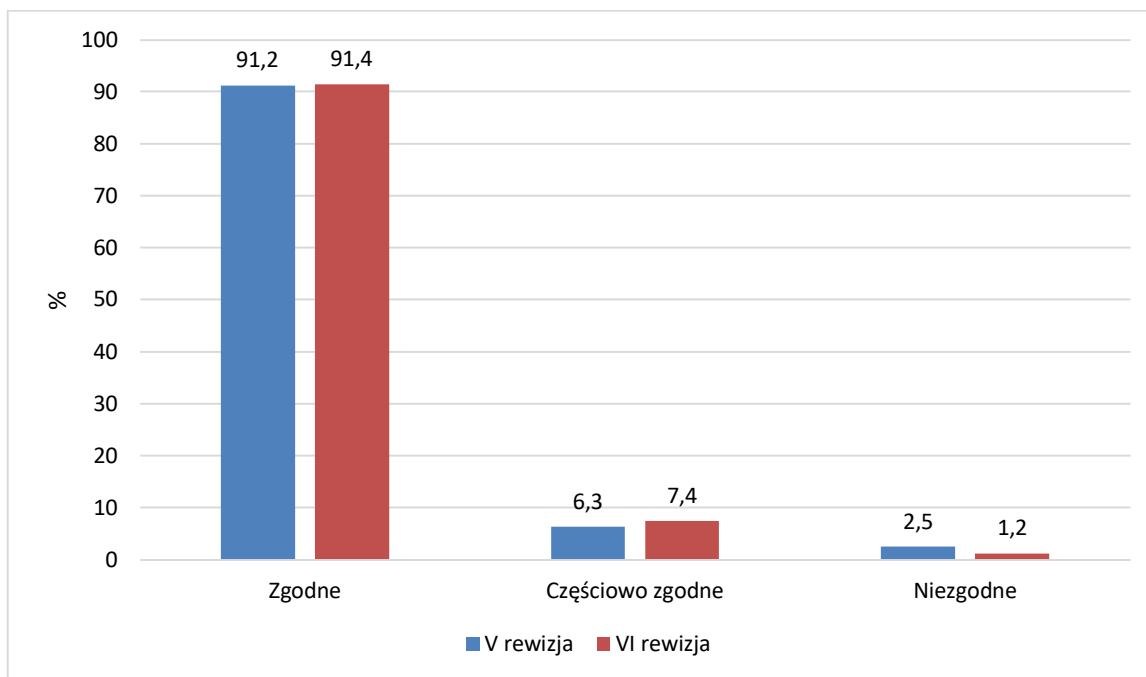
#### Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętymi na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

Tabela 49. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obřęby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
Zgodne	412,87	92,32	559,16	99,07	712,06	99,81	1684,09	97,62
Częściowo zgodne	32,34	7,23	5,26	0,93	1,35	0,19	38,95	2,26
Niezgodne	2,02	0,45	-	-	-	-	2,02	0,12
Razem	447,23	100,00	564,42	100,00	713,41	100,00	1725,06	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
Zgodne	4434,33	73,97	8599,27	96,08	9311,27	96,79	22344,87	90,97
Częściowo zgodne	1422,85	23,74	284,14	3,18	192,87	2,00	1899,86	7,73
Niezgodne	137,22	2,29	65,83	0,74	116,30	1,21	319,35	1,30
Razem	5994,40	100,00	8949,24	100,00	9620,44	100,00	24564,08	100,00
Ogółem drzewostany								
Zgodne	4847,20	75,25	9158,43	96,27	10023,33	96,99	24028,96	91,41
Częściowo zgodne	1455,19	22,59	289,40	3,04	194,22	1,88	1938,81	7,37
Niezgodne	139,24	2,16	65,83	0,69	116,30	1,13	321,37	1,22
Razem	6441,63	100,00	9513,66	100,00	10333,85	100,00	26289,14	100,00

Występowanie drzewostanów częściowo zgodnych i niezgodnych z siedliskiem wynika głównie z braku odpowiedniej ilości gatunków liściastych na siedliskach lasowych. Prowadzone od kilkunastu lat skuteczne działania Nadleśnictwa, polegające na szerokim wprowadzaniu gatunków liściastych na siedliskach BMśw i LMśw, spowodowały poprawę w zakresie zgodności drzewostanów z siedliskiem.



Wykres 19 Porównanie stopni zgodności VI i V rewizji planu ul.

### 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 1482,36 ha. W tej powierzchni 97,6% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 2,1%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,3%, upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,98.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych



Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	180,59	58,42	402,37	80,57	567,85	84,27	1150,81	77,63
12	108,52	35,11	48,51	9,71	47,24	7,01	204,27	13,78
13	4,85	1,57	3,88	0,78	-	-	8,73	0,59
21	6,99	2,26	-	-	11,52	1,71	18,51	1,25
22	8,16	2,64	44,63	8,94	45,07	6,69	97,86	6,60
32	-	-	-	-	2,18	0,32	2,18	0,15
Razem	309,11	100,00	499,39	100,00	673,86	100,00	1482,36	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 285,04 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.B, DB, BK, DB.S, SO, ŚW, MD, OL, WZ. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 42,7% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 6,77 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB.B, BK, DB. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 19,0% a przeciętna jakość 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 547,26 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 85%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

**Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KO								
11	22,59	7,64	4,60	2,02	6,56	4,56	33,76	5,06
12	43,87	14,83	34,85	15,31	47,18	87,47	125,90	76,14
21	6,19	2,09	-	-	-	-	6,19	0,93
22	59,91	74,77	45,82	82,67	10,80	7,51	116,54	17,47
23	1,99	0,67	-	-	0,66	0,46	2,65	0,40
Razem	134,55	100,00	85,27	100,00	65,20	100,00	285,04	100,00
KDO								
11	0,28	2,02	-	-	-	-	0,28	0,78
12	-	-	0,48	3,49	-	-	0,48	1,34
22	2,49	97,98	2,28	96,51	1,24	100,00	6,01	97,88
Razem	2,77	100,00	2,76	100,00	1,24	100,00	6,77	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	162,14	49,97	29,89	22,19	31,57	35,84	223,60	40,85
12	85,99	26,50	91,84	68,16	44,80	50,87	222,63	40,68
13	-	-	5,83	4,33	-	-	5,83	1,07
21	17,12	5,28	-	-	-	-	17,12	3,13
22	49,67	15,31	6,13	4,55	11,71	13,29	67,51	12,34
23	9,53	2,94	1,04	0,77	-	-	10,57	1,93

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem	324,45	100,00	134,73	100,00	88,08	100,00	547,26	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 10678,28 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11, 21 i 22 zajmują 97,26 % powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	1308,35	43,42	26,42	0,85	393,69	8,66	1728,46	16,19
12	640,58	21,26	2361,24	75,71	2450,93	53,90	5452,75	51,06
13	11,29	0,37	37,91	1,22	7,46	0,16	56,66	0,53
21	125,59	4,17	6,12	0,20	154,29	3,39	286,00	2,68
22	800,71	26,57	656,00	21,04	1461,54	32,15	2918,25	27,33
23	108,41	3,60	17,33	0,56	24,84	0,55	150,58	1,41
31	-	-	-	-	10,72	0,24	10,72	0,10
32	6,92	0,23	7,80	0,25	37,36	0,82	52,08	0,49
33	11,55	0,38	5,44	0,17	4,49	0,10	21,48	0,20
42	-	-	-	-	1,30	0,03	1,30	0,01
Razem	3013,40	100,00	3118,26	100,00	4546,62	100,00	10678,28	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 13581,24 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,8 (w ok. 93,9% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,8. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w oddz.: w obrębie DREWNIACZKI na powierzchni 37,92 ha, w wydzieleniach leśnych: 47g, 51c, 51g, 52f, 53b, 73b, 74a, 74c, 79a, 80d, 80l, 150p, 190d, w obrębie LUBICHOWO na powierzchni 28,5 ha, w wydzieleniach leśnych: 68a, 179b, 190h, 200d, 200h, 201f, 221d, 221m, 234i, 234j, 237d, 248c, 263f, w obrębie OSIECZNA na powierzchni 80,44 ha, w wydzieleniach leśnych: 106f, 107g, 108m, 127c, 127f, 145c, 145g, 146a, 147g, 148b, 148c, 148d, 148g, 148h, 148i, 148k, 148m, 150w, 154a, 154b, 154c, 159f, 160d, 389d, 390b, 390c, 392a, 392b, 392c, 393b, 411d, 411n, 412o.

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 53. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby						Nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	37,92	1,36	28,50	0,49	80,44	1,60	146,86	1,08
2	1321,84	47,30	1549,59	26,90	1349,23	26,85	4220,66	31,08
3	1376,37	49,25	3415,16	59,28	2904,15	57,79	7695,68	56,66
4	58,54	2,09	768,03	13,33	691,47	13,76	1518,04	11,18
Razem	2794,67	100,00	5761,28	100,00	5025,29	100,00	13581,24	100,00

#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 583,84 ha, co stanowi 2,17 % powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 54. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb DREWNIACZKI		
inne wylesienie	0,25	249Af
plantacja choinek	0,08	40cx
poletko łowieckie	1,65	93c, 109l, 191f, 233k
sukcesja	83,67	1d, 5ax, 11h, 11i, 12i, 13f, 73c, 73g, 77c, 88d, 88h, 89b, 90c, 90g, 103d, 103k, 105k, 121f, 124h, 125m, 127c, 128cx, 139f, 141g, 141l, 142c, 150f, 152b, 175h, 187l, 193h, 193j, 201c, 204c, 209f, 209k, 210f, 211c, 216d, 221m, 221o, 230o, 232m, 236g, 236j, 236p, 240f, 242d, 245b, 247j, 247m, 247o, 248b, 248h, 248w, 249h, 249Ab, 250t, 253j, 265g, 269c, 274l, 274Ab, 274Ac, 274Ah, 276j, 277b, 278d, 279f
zrąb	52,58	37g, 63b, 80g, 93a, 140p, 159j, 178l, 182h, 193m, 195j, 223c, 223d, 228j, 238j, 240n, 242i, 243n, 251l, 256h, 263l
Obręb LUBICHOWO		
plantacja choinek	0,22	191m
poletko łowieckie	5,97	90b, 133b, 190d, 191d, 191l, 228f, 241c, 262k, 332l, 333b, 381jx
sukcesja	115,83	7d, 9g, 10c, 10i, 14j, 23c, 24n, 24o, 29f, 43f, 43k, 50c, 55b, 55f, 56a, 56h, 56i, 56j, 74b, 79k, 79p, 80m, 80n, 81i, 81k, 85g, 89h, 94g, 98k, 125ax, 144b, 144g, 146b, 147a, 151d, 169d, 170g, 172o, 173h, 174c, 174l, 179d, 183m, 183n, 184c, 184d, 184g, 190i, 193g, 193h, 195f, 204a, 207f, 212a, 212f, 213c, 215s, 219f, 219h, 230a, 230c, 230g, 231b, 231d, 232a, 232h, 236c, 237h, 238c, 238f, 238h, 238i, 245g, 246a, 246f, 246h, 246k, 246m, 247f, 249l, 251a, 251b, 259c, 260g, 260j, 261j, 263c, 266h, 274f, 277l, 278g, 285a, 303c, 304g, 314c, 326i, 329j, 332c, 332g, 332k, 334i, 335c, 335g, 353f, 355n, 365a, 375f, 381f, 408d, 409g, 417d, 417i

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
zrąb	105,10	12a, 21g, 38d, 46g, 67d, 67h, 76i, 86c, 88h, 92d, 95h, 108c, 109f, 126i, 188c, 194g, 225b, 255g, 272k, 283a, 297f, 310d, 319d, 321d, 321i, 323l, 334o, 337i, 340h, 340m, 340n, 340o, 362c, 366c, 369g, 385i, 412f, 414g
Obręb OSIECZNA		
poletko łowieckie	0,11	354d
sukcesja	98,59	2d, 4b, 7k, 8g, 9c, 16d, 17c, 23c, 33g, 35o, 50a, 80b, 89f, 96a, 105k, 105n, 108j, 125i, 137a, 138b, 138c, 156j, 187d, 189c, 190b, 190d, 191b, 192c, 201d, 212b, 212c, 213c, 214g, 215f, 216g, 216h, 217d, 234d, 235i, 236j, 251h, 251s, 264o, 267f, 269d, 270h, 270l, 270m, 271k, 271o, 272h, 276c, 277b, 293a, 293n, 298b, 298d, 320f, 321j, 331b, 334a, 338i, 351f, 390d, 391a, 397d, 403c, 403d, 404k
zrąb	119,79	4h, 30Af, 32d, 41h, 67m, 77r, 85i, 101b, 106a, 112d, 115f, 132j, 132k, 155j, 163c, 182n, 182o, 200i, 204h, 215i, 219k, 222j, 226a, 248o, 264a, 266g, 267h, 275g, 304j, 306h, 332h, 335f, 348g, 350h, 358a, 368k, 369f, 373b

### 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów rzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 55. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BŚW	2096,59	1,54	10387,75	1,91	12275,01	1,74	2421,29	1,78	9747,72	1,79	11539,60	1,63	48467,96	3,50
BW	4,40	0,81	-	-	3,13	2,95	11,07	2,05	-	-	-	-	18,60	2,88
BB	16,13	1,27	10,47	1,15	21,35	3,06	26,45	2,08	27,58	3,02	6,87	0,98	108,85	3,77
BMŚW	2850,97	1,26	3879,48	1,99	3451,96	2,81	2903,69	1,28	4466,47	2,29	2642,49	2,15	20195,06	3,71
BMW	236,22	1,46	24,98	1,21	111,63	2,91	271,00	1,67	19,47	0,94	42,23	1,10	705,53	3,19
BMB	594,78	1,34	103,80	1,20	308,18	2,08	802,89	1,81	281,70	3,24	136,52	0,92	2227,87	3,28
LMŚW	733,03	1,00	1530,92	3,30	1103,05	5,23	1012,50	1,37	2406,75	5,20	775,22	3,67	7561,47	5,36
LMW	86,74	1,02	109,86	2,93	101,16	4,14	265,36	3,12	171,25	4,57	68,80	2,82	803,17	5,46
LMB	130,78	1,11	20,75	1,07	67,08	2,45	324,40	2,76	46,92	2,42	34,00	1,24	623,93	3,79
LŚW	931,56	4,77	442,10	2,84	364,53	16,32	507,89	2,60	456,44	2,93	293,68	13,15	2996,20	8,02
LW	5,06	0,45	11,56	1,63	3,71	3,28	64,28	5,69	39,70	5,60	0,25	0,22	124,56	6,38
OL	212,02	1,23	108,85	1,20	179,44	3,25	1108,06	6,45	825,74	9,09	109,69	1,99	2543,80	8,00
OLJ	17,96	0,73	24,20	1,23	8,39	3,01	200,96	8,18	36,06	1,84	5,91	2,12	293,48	6,25
Razem	7916,25	1,41	16654,73	2,01	17998,61	2,04	9919,84	1,77	18525,81	2,23	15655,26	1,77	86670,50	3,81

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 86670,50 m<sup>3</sup> (brutto), co stanowi 1,19 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 3,81 m<sup>3</sup>/ha, przy 5,5 m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 3,9 m<sup>3</sup>/ha dla województwa pomorskiego (WISL 2010-2014, BULiGL).

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

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 56. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa LUBICHOWO w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Urząd. Definit.	Rewizja					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo LUBICHOWO							
Powierzchnia leśna [ha]		23308,92	25777,37	26045,60	26501,19	26480,43	26872,98
Zapas [m <sup>3</sup> ]		2771579	4704973	5229036	5868574	6684517	7307665
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]		145	202	208	225	256	272
Przeciętny wiek		50	49	56	61	66	69
Bieżący roczny przyrost [m <sup>3</sup> /ha/rok]					3,70	5,76	5,86

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 69 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 50 lat.

Przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony (w granicach  $\pm 5$  lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności, różnica 19 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu. Należy dążyć do zmniejszenia tego wieku m.in. poprzez odpowiednio wyższy poziom użytkowania rębnego, skutkujący zmniejszeniem przeciętnego wieku, ale także zasobów drzewnych na pniu.

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

### **2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo na NTG**

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
w Gdańsku  
Nadleśnictwo Lubichowo**



**Analiza gospodarki leśnej za okres  
obowiązywania PUL 2012 -2021**

**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo**

**Narada Techniczno – Gospodarcza**

**26.10.2021r.**





## 1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

W wyniku obrotu gruntami w latach 2012 - 2021 doszło do zmiany powierzchni Nadleśnictwa Lubichowo ogółem z 28 192,2400 ha na początku okresu do 28 216,5628 ha wg stanu na 12.10.2021 r. Powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się ogółem o 24,3228 ha.

W analizowanym czasie Nadleśnictwo Lubichowo **przejęło 40,9372 ha** z czego:

1. 0,4387 ha – przejście od Wojewody, na podstawie art. 74 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
2. 2,5200 ha – z Nadleśnictwa Kaliska w ramach regulacji granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w oparciu o zarządzenie Nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgów terytorialnych nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Gdańsku.
3. 6,9300 ha – zakupy gruntów na podstawie art. 37 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
4. 3,1361 ha – zamiany gruntów na podstawie art. 38 e ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
5. 21,2624 ha – nabycie w ramach pierwokupu na podst. art. 37 e ust. 1 i 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
6. 6,6500 ha – grunty (woda stojąca) przejęte od Skarbu Państwa na podstawie art. 4 ust. 1 i 3, art. 32 ust. 1 oraz art. 35 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz na podstawie art. 38c ust 2 tejże ustawy w związku z art.13 ust.1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1998 r. o gospodarce nieruchomościami.

W analizowanym czasie Nadleśnictwo Lubichowo **przekazało 5,2008 ha** z czego:

1. 1,0020 ha – do Nadleśnictwa Kaliska w ramach regulacji granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w oparciu o zarządzenie Nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgów terytorialnych nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Gdańsku.
2. 0,1540 ha – grunty oddane na podstawie decyzji ZRID (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych).
3. 0,2476 ha – grunty przekazane do Skarbu Państwa, Starostwa Powiatowego na podstawie art. 4,32,35 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz art. 11 ustawy o gospodarce nieruchomościami.
4. 2,6783 ha – sprzedaże nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
5. 0,9989 ha – zamiany gruntów na podstawie art. 38e ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach.
6. 0,1200 ha – sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

W ramach dostosowania stanu posiadania do powszechnej ewidencji (EGiB) nadleśnictwo w 2018 r. usunęło ze swojej bazy 11,4136 ha areałów pod drogami (gmina Lubichowo), które są przedmiotem postępowania sądowego o ustalenie właściciela.

Kompleksowe zestawienie zmian w stanie posiadania w rozbiciu na poszczególne lata ujęto w tabeli nr 1

Tabela 1. Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Lubichowo na przestrzeni lat 2012 – 2021.

OBRÓT GRUNTAMI W NADLEŚNICTWIE LUBICHOWO W OKRESIE OD 01.01.2012							
			STAN NA DZIEŃ 01.01.2012 r.			<u>28 192,2400</u>	
Lp	Adres administracyjny i leśny	Rok	Numer działki	Powierzchnia ha	Ubyło ha	Przybyło ha	RÓŻNICA
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem rok 2012</b>				-	-	-	-
<b>Stan na dzień 01.01.2013</b>						<b>28 192,2400</b>	
1.	Gmina Osiek Ob. ewid. Suchobrzeźnica 22-13-082-0010-380/5 Obręb Lubichowo leśnictwo Błądno 15-11-2-09-380	2013	380/5 (Ls)	0,3941	0,3941	-	-0,3941
2.	Gmina Skórcz Ob. ewid. W. Bukowiec 22-13-102-0009-176/2 Obręb Lubichowo leśnictwo Bojanowo 15-11-2-11-176	2013	176/2 (Ls)	0,1942	0,1942	-	-0,1942
3.	Gmina Lubichowo Ob. ewid. Ocypel 22-13-062-0005-397/2 Obręb Osieczna leśnictwo Nowy Dwór 15-11-3-16-397	2013	397/2 (Ls)	0,3075	0,3075	-	-0,3075
<b>Razem rok 2013</b>				<b>0,8958</b>	<b>0,8958</b>	-	<b>-0,8958</b>
<b>Stan na dzień 01.01.2014</b>						<b>28 190,4800</b>	
4.	Gmina Osiek Ob. ewid. Kasparus 22-13-082-0004-329/13 Obręb Osieczna leśnictwo Długie 15-11-3-17-329 p-00	2014	329/13 (Ls)	0,09	0,09	-	-0,09
5.	Gmina Lubichowo Ob. ewid. Wda 22-13-062-0009-268/1 Obręb Lubichowo	2014	268/1	0,2463	0,2463	-	-0,2463

	leśnictwo Wdecki Młyn 15-11-2-08-268						
<b><u>Razem rok 2014</u></b>				<b>0,3383</b>	<b>0,3363</b>	<b>-</b>	<b>-0,3363</b>
<b><u>Stan na dzień 01.01.2015</u></b>						<b>28 189,7496</b>	
6.	Gmina Osiek Ob. ewid. Kasparus 22-13-082-0004-286/4 Obręb Lubichowo leśnictwo Błędno 15-11-2-09-286	2015	286/4 (Ls)	0,2840	0,2840	-	-0,2840
<b><u>Razem rok 2015</u></b>				<b>0,2840</b>	<b>0,2840</b>	<b>-</b>	<b>-0,2840</b>
<b><u>Stan na dzień 01.01.2016</u></b>						<b>28 289,7496</b>	
7.	Gmina Skórcz Ob. ewid. W. Bukowiec 22-13-0102-0009-5/8 Obręb Drewniaczki leśnictwo Zajączek 15-11-1-01-5	2016	5/8 (Ls)	0,2077	0,2077	-	-0,2077
8.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Ocypel 22-13-062-0005-84/4 Obręb Lubichowo leśnictwo Krępka 15-11-2-07-84 d-00 15-11-2-07-84 f-00	2016	84/4 (Ls)	0,3166	0,3166	-	-0,3166
9.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Ocypel 22-13-062-0005-85/5 Obręb Lubichowo leśnictwo Krępka 15-11-2-07-85 d-00	2016	85/5 (Ls)	0,6823	0,6823	-	-0,6823
10.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Szteklín 22-13-062-0008-204/72	2016	204/72 (Ls)	1,002	1,002	-	-1,002
11.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Osowo Leśne 22-13-062-0006-437/12 Obręb Lubichowo leśnictwo Brzózki 15-11-2-06-27 lx-00 15-11-2-06-27 ly-00 15-11-2-06-27 lz-00	2016	437/12 (Ls,N)	1,4341	-	1,4341	+1,4341
12.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Szteklín 22-13-062-0008-204/72	2016	204/72 (Ls)	1,002	-	1,002	+1,002
13.	Gmina Lubichowo ob.ewid. Wda 22-13-062-0009-50 obręb Lubichowo leśnictwo Bojanowo 15-11-2-11-150 cx-00	2016	50 (Is)	0,700	-	0,700	+0,700

14.	Gmina Zblewo ob. ewid. Borzechowo 22-013-132-0002-59/2 Obręb Lubichowo leśnictwo Brzózki 15-11-2-06-12Aa-00	2016	59/2 (Ls)	0,1600	-	0,1600	+0,1600
15.	Gmina Zblewo ob. ewid. Borzechowo 22-013-132-0002 Obręb Lubichowo leśnictwo Brzózki 15-11-2-06-12Ab-00 15-11-2-03-12Ac-00 15-11-2-06-12Ad-00	2016	59/3 (Ls)	2,36	-	2,36	+2,36
<b>Razem rok 2016</b>				<b>7,8647</b>	<b>2,2086</b>	<b>5,6561</b>	<b>+5,6561</b>
<b>Stan na dzień 01.01.2017</b>						<b>28 193,1971</b>	
16.	Miasto Skórcz ob.ewid.Skórcz 22-13-021-0001-34/9 Obręb Drewniaczki leśnictwo Zajączek 15-11-1-01-35 w-00	2017	34/9 (Dr)	0,0585	0,0585	-	-0,0585
17.	Miasto Skórcz ob.ewid.Skórcz 22-13-021-0001-34/11 Obręb Drewniaczki leśnictwo Zajączek 15-11-1-01-35 t-00	2017	34/11 (Dr)	0,1126	0,1126	-	-0,1126
18.	Miasto Skórcz ob.ewid.Skórcz 22-13-021-0001-35/12 Obręb Drewniaczki leśnictwo Zajączek 15-11-1-01-35 p-00	2017	35/12 (Dr)	0,0762	0,0762	-	-0,0762
19.	Miasto Skórcz ob.ewid.Skórcz 22-13-021-0001-35/14 Obręb Drewniaczki leśnictwo Zajączek 15-11-1-01-35 r-00	2017	35/14 (Dr)	0,0003	0,0003	-	-0,0003
<b>Razem rok 2017</b>				<b>0,2476</b>	<b>0,2476</b>	<b>-</b>	<b>-0,2476</b>
<b>Stan na dzień 01.01.2018</b>						<b>28 193,0703</b>	
20.	Gmina Osiek Ob. ewid. Kasparus 22-13-082-0004-285/6 Obręb Lubichowo leśnictwo Błądno 15-11-2-09-285	2018	285/6 (Ls)	0,2040	0,2040	-	-0,2040
<b>Razem rok 2018</b>				<b>0,2040</b>	<b>0,2040</b>	<b>-</b>	<b>-0,2040</b>
<b>Stan na dzień 01.01.2019</b>						<b>28 182,2523</b>	
21.	Gmina Osiek ob. ewid. Karszanek 22-13-082-0003-2 obwód Lubichowo	2019	2 (Ws)	6,65	-	6,65	+6,65

	leśnictwo Bojanowo 15-11-2-11-230-ax-00							
22.	Gmina Osiek obr. ewid. Zdrójno 22-13-072-0007-49 obr. Osieczna leśnictwo Osieczna 15-11-3-15-286-bx-00	2019	49 (Ls)	0,03	-	0,03	+0,03	
23.	Gmina Osiek obr. ewid. Zdrójno 22-13-072-0007-50 obr. Osieczna leśnictwo Osieczna 15-11-3-15-286-cx-00	2019	50 (Ls)	0,09 (Ls)	-	0,09	+0,09	
24.	Gmina Osiek obr. ewid. Zdrójno 22-13-072-0007-71 obr. Osieczna leśnictwo Osieczna 15-11-3-15-286-ax-00 15-11-3-15-286-dx-00 15-11-3-15-286-fx-00 15-11-3-15-286-gx-00 15-11-3-15-286-hx-00	2019	71	3,46 (Ls, Ł)	-	3,46	+3,46	
25.	Gmina Osiek obr. ewid. Zdrójno 22-13-072-0007-97 obr. Osieczna leśnictwo Brzeźnica 15-11-3-18-309-ax-00 15-11-3-18-309-bx-00 15-11-3-15-309-cx-00 15-11-3-15-309-dx-00 15-11-3-15-309-fx-00 15-11-3-15-309-gx-00	2019	97	3,34 (Ł, R, Ł)	-	3,34	+3,34	
<b>Razem rok 2019</b>				<b>13,57</b>	<b>-</b>	<b>13,57</b>	<b>+13,57</b>	
<b>Stan na dzień 01.01.2020</b>						<b>28 195,4165</b>		
26.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Lubichowo 22-13-062-0002-797/1 Obręb Lubichowo leśnictwo Brzózki 15-11-2-06-33	2020	797/1 (Ls)	0,2597	0,2597	-	-0,2597	
27.	Gmina Osiek ob. ewid. Bukowiny 22-13-082-0001-260/6 Obręb Drewniaczki leśnictwo Leśna Jania 15-11-1-05-260	2020	260/6 (Ls)	0,1079	0,1079	-	-0,1079	
<b>Razem rok 2020</b>				<b>0,3676</b>	<b>0,3676</b>	<b>-</b>	<b>-0,3676</b>	
<b>Stan na dzień 12.10.2021</b>						<b>28 195,4844</b>		
28.	Gmina Osieczna ob. ewid. Osieczna 22-13-072-0004-245/18 Obręb Osieczna leśnictwo Leśny Dwór 15-11-3-13-245	2021	245/18 (Ls)	0,4729	0,4729	-	-0,4027	

29.	Gmina Skórcz Ob. ewid. Kranek 22-13-0102-0003-29/1 Obręb Drewniaczki leśnictwo Zajczek 15-11-1-01-29	2021	29/1 (Ls)	0,0739	0,0739	-	-0,0739
30.	Gmina Skórcz Ob. ewid. Mirotki 22-13-0102-0004-141/6 Obręb Drewniaczki leśnictwo Cisowa Góra 15-11-1-01-141	2021	141/6 (Ls)	0,0801	0,0801	-	-0,0801
31.	Gmina Lubichowo ob. ewid. Bietowo 22-13-062-0001-28/7 Obręb Lubichowo leśnictwo Brzózki 15-11-2-06-28	2021	28/7 (R)	0,03	0,03	-	-0,03
32.	Gmina Osiek ob. ewid. Bukowiny 22-13-082-0001-9/3 obręb Drewniaczki leśnictwo Leśna Jania 15-11-1-05-248-bx-00	2021	9/3 (Ls)	0,4387	-	0,4387	+0,4387
33.	Gmina Lubichowo ob.ewid. Wda 22-13-062-0009-191 obręb Lubichowo leśnictwo Krępka	2021	191 (Ls)	4,43	-	4,43	+4,43
34.	Gmina Lubichowo ob.ewid. Wda 22-13-062-0009-198/1 obręb Lubichowo leśnictwo Krępka	2021	198/1	2,0307	-	2,0307	+2,0307
35.	Gmina Osiek ob. ewid. Bukowiny 22-13-082-0001-26 obręb Drewniaczki leśnictwo Leśna Jania 15-11-1-05-	2021	26 (Ls)	5,7612	-	5,7612	+5,7612
36.	Gmina Osiek ob. ewid. Bukowiny 22-13-082-0001-37 obręb Drewniaczki leśnictwo Leśna Jania 15-11-1-05-	2021	37 (Ls)	9,0405	-	9,0405	+9,0405
<b>Razem rok 2021</b>				22,3580	0,6569	21,7011	+21,7011
<b><u>Stan na dzień 19.10.2021</u></b>							
<b><u>RAZEM ZMIANY V REWIZJA</u></b>				<b>46,1380</b>	<b>5,2008</b>	<b>40,9372</b>	<b>4,5027</b>
<b>STAN KOŃCOWY</b>						<b>28 216,5628</b>	

Znakomita większość nieruchomości znajdujących się w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Lubichowo posiada założone księgi wieczyste (KW). Liczba KW wynosi 69. Z uwagi na długotrwałe procedury

związane z regulacją stanu posiadania po przejęciu gruntów z Państwowego Funduszu Ziemi w zasób nadleśnictwa, bez ksiąg wieczystych pozostaje 8,57 ha.

## **2. PORÓWNIANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM**

### **a) etat pozyskania drewna**

Zgodnie z decyzją Ministra Środowiska nr DL-lpn-611-28/11508/12/JŁ z dnia 21.03.2012r. w planie urządzania lasu na okres 2012-2021 dla Nadleśnictwa Lubichowo ustalono etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) w ilości 1 225 949 m<sup>3</sup> grubizny netto.

### **b) cięcia rębne i pielęgnacyjne**

Etat masowy pozyskania drewna ustalony planem urządzenia lasu na lata 2012-2021 został wykonany w 100%.

Użytkowanie główne rębne w rozmiarze powierzchniowym zostało zrealizowane w 91,8%, natomiast w rozmiarze masowym w 96,0%. Brak pełnego wykonania zaplanowanych w PUL zadań, zarówno w ujęciu powierzchniowym jak i masowym wynika w przede wszystkim z konieczności zagospodarowania drewna pochodzącego ze zjawisk o charakterze klęskowym, które nawiedziły nadleśnictwo w latach 2012, 2017 i 2021. Informacje dotyczące ilości drewna pozyskanego z uszkodzonych powierzchni zawarto w punkcie 5a niniejszego opracowania.

Użytkowanie przedrębne (*TWP/TPP*) w rozmiarze powierzchniowym zostało zrealizowane w 96,2%, natomiast w rozmiarze masowym wyniosło 103,8%. Przyczyną większej realizacji masowej w użytkowaniu przedrębnym, oprócz zwiększonego rozmiaru drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych spowodowanego okolicznościami opisanymi powyżej, była konieczność udostępnienia drzewostanów do wykonywania cięć pielęgnacyjnych maszynami wielooperacyjnymi typu harwester, poprzez wycinanie szlaków operacyjnych. W efekcie spowodowało to większą intensywność zrealizowanych zabiegów w stosunku do tej określonej na etapie zatwierdzania planu.

Zadania z zakresu czyszczeń późnych (*CP-P*) w rozmiarze powierzchniowym zostały wykonane w 100,0%, a rozmiarze masowym 21,2%. Niewielkie zaawansowanie w rozmiarze masowym wynika z większego udziału drewna małowymiarowego w znacznej części pozycji przeznaczonych do zabiegu czyszczeń późnych.

Tabela 2. Zestawienie pozyskania drewna w latach 2012-2021 według kategori cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Lubichowo

Kategoria cięć	Plan	miąższość [m3]	Wykonanie w poszczególnych latach										wykonano razem	% etatu
		pow man. [ha]	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Rębnie zupełne		451 007,00	32 497,60	47 427,47	43 313,45	34 568,83	38 287,43	46 699,92	37 030,00	49 422,54	23 597,06	47 890,40	400 734,70	88,9%
		1 769,01	136,22	191,19	180,54	136,27	154,05	185,37	154,76	189,84	92,41	176,87	1 597,52	90,3%
Rębnie częściowe		145 926,00	14 576,10	16 987,75	10 357,69	24 089,45	8 873,36	9 779,50	17 621,28	15 766,69	19 116,52	15 310,10	152 478,44	104,5%
		1 006,45	116,91	113,49	63,63	134,33	68,21	66,38	95,96	77,92	112,37	99,50	948,70	94,3%
cięcia uprzątające		83 769,00	3 664,31	6 199,39	6 318,95	16 338,11	2 155,77	1 184,47	13 798,87	13 946,58	5 653,64	7 480,91	76 741,00	91,6%
		467,13	19,79	32,65	32,62	69,77	10,96	5,71	67,18	66,43	23,93	46,55	375,59	80,4%
cięcia pozostałe		62 157,00	10 911,79	10 788,36	4 038,74	7 751,34	6 717,59	8 595,03	3 822,41	1 820,11	13 462,88	7 829,19	75 737,44	121,8%
		539,32	97,12	80,84	31,01	64,56	57,25	60,67	28,78	11,49	88,44	52,95	573,11	106,3%
Rębnie przerębowa		516,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,55	0,00	440,55	85,4%
		6,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,18	6,18	100,0%
Przygodne rębne			2 688,44	927,74	1 537,96	974,04	750,53	966,00	373,58	385,71	329,22	491,42	9 424,64	
Cięcia selekcyjne			43,73	1 368,92	4 853,97	1 255,63	1 121,08	564,94	145,27	0,00	0,00	0,00	9 353,54	
Pozostałe rębne			0,39	0,00	3,24	15,05	370,75	348,30	109,01	43,52	37,79	388,05	1 316,10	
<b>Użytkowanie rębne ogółem</b>		<b>597 449,00</b>	<b>49 806,26</b>	<b>66 711,88</b>	<b>60 066,31</b>	<b>60 903,00</b>	<b>49 403,15</b>	<b>58 358,66</b>	<b>55 279,14</b>	<b>65 618,46</b>	<b>43 521,14</b>	<b>64 079,97</b>	<b>573 747,97</b>	<b>96,0%</b>
		<b>2 781,64</b>	<b>253,13</b>	<b>304,68</b>	<b>244,17</b>	<b>270,60</b>	<b>222,26</b>	<b>251,75</b>	<b>250,72</b>	<b>267,76</b>	<b>210,96</b>	<b>276,37</b>	<b>2 552,40</b>	<b>91,8%</b>
Czyszczenia		7 069,00	48,32	109,69	279,53	224,28	120,66	176,48	262,70	106,96	141,58	36,90	1 507,10	21,3%
		294,58	63,32	31,77	42,70	32,43	20,88	25,90	36,46	16,15	26,23	2,81	298,65	101,4%
Trzebieże wczesne		76 652,00	6 880,28	3 585,84	4 739,68	4 408,10	4 806,93	4 747,36	4 554,31	2 667,64	5 074,11	3 804,04	45 268,29	59,1%
		2 309,60	367,39	190,69	229,12	213,78	234,44	220,17	221,55	154,24	243,91	227,96	2 303,25	99,7%
Trzebieże późne		544 779,00	55 599,13	49 060,81	50 567,35	55 794,76	63 390,81	55 948,32	51 183,00	55 671,82	73 132,14	43 915,28	554 263,42	101,7%
		16 899,34	1 700,72	1 429,46	1 312,06	1 510,94	1 739,39	1 586,89	1 673,91	1 779,52	2 176,69	1 259,48	16 169,06	95,7%
Przygodne przedrębne			9 127,66	3 023,60	7 348,06	5 216,41	4 122,16	3 454,80	1 909,98	2 131,24	1 758,03	12 963,81	51 055,75	
<b>Użytkowanie przedrębne ogółem</b>		<b>628 500,00</b>	<b>71 655,39</b>	<b>55 779,94</b>	<b>62 934,62</b>	<b>65 643,55</b>	<b>72 440,56</b>	<b>64 326,96</b>	<b>57 909,99</b>	<b>60 577,66</b>	<b>80 105,86</b>	<b>60 720,03</b>	<b>652 094,56</b>	<b>103,8%</b>
		<b>19 503,52</b>	<b>2 131,43</b>	<b>1 651,92</b>	<b>1 583,88</b>	<b>1 757,15</b>	<b>1 994,71</b>	<b>1 832,96</b>	<b>1 931,92</b>	<b>1 949,91</b>	<b>2 446,83</b>	<b>1 490,25</b>	<b>18 770,96</b>	<b>96,2%</b>
<b>Zaliczone na poczet etatu-ogółem</b>		<b>1 225 949,00</b>	<b>121 461,65</b>	<b>122 491,82</b>	<b>123 000,93</b>	<b>126 546,55</b>	<b>121 843,71</b>	<b>122 685,62</b>	<b>113 189,13</b>	<b>126 196,12</b>	<b>123 627,00</b>	<b>124 800,00</b>	<b>1 225 842,53</b>	<b>100,0%</b>
		<b>22 285,16</b>	<b>2 384,56</b>	<b>1 956,60</b>	<b>1 828,05</b>	<b>2 027,75</b>	<b>2 216,97</b>	<b>2 084,71</b>	<b>2 182,64</b>	<b>2 217,67</b>	<b>2 657,79</b>	<b>1 766,62</b>	<b>21 323,36</b>	<b>95,7%</b>



Tabela 3. Zestawienie pozyskania drewna w latach 2012-2021 według kategori cięć i porównanie z etatem -Obręb Drewniaczki

Kategoria cięć	Plan	miąższość	Wykonanie w poszczególnych latach											
		[m3]	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	wykonano razem	% etatu
		pow man. [ha]												
Rębnie zupełne		82 969,00	10 383,89	6 766,12	6 461,01	5 404,69	6 308,04	16 462,59	4 375,26	6 135,83	5 110,57	7 378,78	74 786,78	90,1%
		331,38	44,96	29,72	32,44	20,57	27,58	69,19	20,63	22,42	22,67	29,85	320,03	96,6%
Rębnie częściowe		68 035,00	5 911,72	8 019,72	7 984,93	13 115,82	4 773,92	4 173,39	5 674,80	6 565,83	7 849,80	6 640,51	70 710,44	103,9%
		497,12	51,61	55,73	49,20	62,05	37,31	21,15	30,20	37,72	49,02	46,45	440,44	88,6%
ciecica uprzątające		45 289,00	2 677,08	3 226,74	5 556,26	11 660,86	1 666,83	242,93	5 013,20	5 115,97	1 056,98	4 393,40	40 610,25	89,7%
		266,83	15,33	18,83	29,50	52,87	8,45	0,05	25,08	28,41	6,06	29,41	213,99	80,2%
cięcica pozostałe		22 746,00	3 234,64	4 792,98	2 428,67	1 454,96	3 107,09	3 930,46	661,60	1 449,86	6 792,82	2 247,11	30 100,19	132,3%
		230,29	36,28	36,90	19,70	9,18	28,86	21,10	5,12	9,31	42,96	17,04	226,45	98,3%
Przygodne rębne			1 296,27	487,44	509,21	272,14	216,41	323,56	92,34	134,08	173,31	285,52	3 790,28	
Cięcica selekcyjne			43,73	528,06	2 105,69	333,62	780,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 791,84	
Pozostałe rębne			0,00	0,00	0,00	1,95	320,97	318,39	0,00	42,25	16,46	61,88	761,90	
<b>Użytkowanie rębne ogółem</b>		<b>151 004,00</b>	<b>17 635,61</b>	<b>15 801,34</b>	<b>17 060,84</b>	<b>19 128,22</b>	<b>12 400,08</b>	<b>21 277,93</b>	<b>10 142,40</b>	<b>12 877,99</b>	<b>13 150,14</b>	<b>14 366,69</b>	<b>153 841,24</b>	<b>101,9%</b>
		<b>828,50</b>	<b>96,57</b>	<b>85,45</b>	<b>81,64</b>	<b>82,62</b>	<b>64,89</b>	<b>90,34</b>	<b>50,83</b>	<b>60,14</b>	<b>71,69</b>	<b>76,30</b>	<b>760,47</b>	<b>91,8%</b>
Czyszczenia		4 290,00	7,14	70,05	241,89	196,17	67,43	78,55	125,42	44,46	38,66	10,89	880,66	20,5%
		142,04	25,74	23,00	31,96	18,05	9,57	9,06	16,73	7,31	1,91	0,27	143,60	101,1%
Trzebieże wczesne		30 617,00	3 754,58	1 882,36	2 199,48	1 950,48	1 811,32	2 230,97	1 836,94	1 120,38	1 919,45	1 423,81	20 129,77	65,7%
		794,78	134,59	79,00	86,10	70,33	67,27	70,08	74,37	48,64	80,78	71,51	782,67	98,5%
Trzebieże późne		144 093,00	9 494,25	11 095,67	11 642,31	16 682,53	16 502,55	19 017,36	11 563,11	12 961,76	19 578,45	12 362,93	140 900,92	97,8%
		3 740,45	194,64	233,47	237,81	384,86	452,82	381,14	357,14	388,99	570,53	328,17	3 529,57	94,4%
Przygodne przedrębne			4 974,77	1 379,94	2 330,49	1 464,23	1 727,48	1 473,15	743,92	927,71	591,57	4 438,78	20 052,04	
<b>Użytkowanie przedrębne ogółem</b>		<b>179 000,00</b>	<b>18 230,74</b>	<b>14 428,02</b>	<b>16 414,17</b>	<b>20 293,41</b>	<b>20 108,78</b>	<b>22 800,03</b>	<b>14 269,39</b>	<b>15 054,31</b>	<b>22 128,13</b>	<b>18 236,41</b>	<b>181 963,39</b>	<b>101,7%</b>
		<b>4 677,27</b>	<b>354,97</b>	<b>335,47</b>	<b>355,87</b>	<b>473,24</b>	<b>529,66</b>	<b>460,28</b>	<b>448,24</b>	<b>444,94</b>	<b>653,22</b>	<b>399,95</b>	<b>4 455,84</b>	<b>95,3%</b>
<b>Zaliczone na poczet etatu-ogółem</b>		<b>330 004,00</b>	<b>35 866,35</b>	<b>30 229,36</b>	<b>33 475,01</b>	<b>39 421,63</b>	<b>32 508,86</b>	<b>44 077,96</b>	<b>24 411,79</b>	<b>27 932,30</b>	<b>35 278,27</b>	<b>32 603,10</b>	<b>335 804,63</b>	<b>101,8%</b>
		<b>5 505,77</b>	<b>451,54</b>	<b>420,92</b>	<b>437,51</b>	<b>555,86</b>	<b>594,55</b>	<b>550,62</b>	<b>499,07</b>	<b>505,08</b>	<b>724,91</b>	<b>476,25</b>	<b>5 216,31</b>	<b>94,7%</b>

Tabela 4. Zestawienie pozyskania drewna w latach 2012-2021 według kategori cięć i porównanie z etatem -Obręb Lubichowo

Kategoria cięć	Plan	miąższość	Wykonanie w poszczególnych latach										wykonano razem	% etatu
		[m3]	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
		pow man. [ha]												
Rębnie zupełne		170 497,00	14 930,23	17 553,83	15 472,02	14 826,12	13 409,74	11 450,21	12 673,52	20 691,30	10 092,50	17 926,62	149 026,09	87,4%
		650,85	60,85	67,25	60,16	55,01	51,81	41,46	51,16	76,45	36,64	62,38	563,17	86,5%
Rębnie częściowe		47 980,00	4 905,96	5 732,88	2 145,79	6 377,77	2 514,95	3 339,89	7 751,29	6 509,38	6 428,75	6 581,37	52 288,03	109,0%
		318,48	35,70	35,56	14,43	34,61	16,30	26,59	48,45	27,52	33,75	41,38	314,29	98,7%
ciecica uprzątające		22 975,00	0,00	2 972,65	762,69	2 877,27	487,45	690,57	4 590,89	6 350,35	1 533,68	2 218,57	22 484,12	97,9%
		122,52	0,00	13,82	3,12	11,05	2,51	4,22	24,79	27,52	5,09	13,85	105,97	86,5%
cięcica pozostałe		25 005,00	4 905,96	2 760,23	1 383,10	3 500,50	2 027,50	2 649,32	3 160,40	159,03	4 895,07	4 362,80	29 803,91	119,2%
		195,96	35,70	21,74	11,31	23,56	13,79	22,37	23,66	0,00	28,66	27,53	208,32	106,3%
Rębnie przerębowa		516,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,55	0,00	440,55	85,4%
		6,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,18	0,00	6,18	100,0%
Przygodne rębne			852,69	302,67	530,54	280,01	231,81	221,31	107,66	69,91	129,32	124,92	2 850,84	
Cięcica selekcyjne			0,00	0,00	1 645,56	729,73	324,06	564,94	145,27	0,00	0,00	0,00	3 409,56	
Pozostałe rębne			0,00	0,00	3,24	13,10	49,78	4,57	109,01	1,27	1,59	183,27	365,83	
<b>Użytkowanie rębne ogółem</b>		<b>218 993,00</b>	<b>20 688,88</b>	<b>23 589,38</b>	<b>19 797,15</b>	<b>22 226,73</b>	<b>16 530,34</b>	<b>15 580,92</b>	<b>20 786,75</b>	<b>27 271,86</b>	<b>17 092,71</b>	<b>24 816,18</b>	<b>208 380,90</b>	<b>95,2%</b>
		<b>828,50</b>	<b>96,55</b>	<b>102,81</b>	<b>74,59</b>	<b>89,62</b>	<b>68,11</b>	<b>68,05</b>	<b>99,61</b>	<b>103,97</b>	<b>76,57</b>	<b>103,76</b>	<b>883,64</b>	<b>106,7%</b>
Czyszczenia		1 593,00	20,78	26,23	22,62	18,01	35,20	50,95	39,26	20,33	92,16	26,01	351,55	22,1%
		86,65	12,63	4,43	8,13	6,20	7,75	10,64	7,43	2,95	22,30	2,54	85,00	98,1%
Trzebieże wczesne		16 185,00	1 530,46	721,82	1 180,85	937,47	916,44	1 300,15	1 011,43	562,87	1 441,83	949,16	10 552,48	65,2%
		527,61	80,82	44,81	56,02	48,20	50,12	59,63	52,91	33,37	55,41	52,97	534,26	101,3%
Trzebieże późne		196 723,00	18 031,75	20 057,08	21 752,32	20 894,43	23 581,12	16 748,54	20 822,18	22 886,19	27 772,42	17 170,37	209 716,40	106,6%
		6 413,29	530,81	549,66	573,96	563,27	580,18	565,31	674,24	707,10	852,67	466,90	6 064,10	94,6%
Przygodne przedrębne			2 368,13	1 024,40	2 252,11	1 373,83	998,86	893,66	436,92	486,49	530,46	8 014,77	18 379,63	
<b>Użytkowanie przedrębne ogółem</b>		<b>214 501,00</b>	<b>21 951,12</b>	<b>21 829,53</b>	<b>25 207,90</b>	<b>23 223,74</b>	<b>25 531,62</b>	<b>18 993,30</b>	<b>22 309,79</b>	<b>23 955,88</b>	<b>29 836,87</b>	<b>26 160,31</b>	<b>239 000,06</b>	<b>111,4%</b>
		<b>7 027,55</b>	<b>624,26</b>	<b>598,90</b>	<b>638,11</b>	<b>617,67</b>	<b>638,05</b>	<b>635,58</b>	<b>734,58</b>	<b>743,42</b>	<b>930,38</b>	<b>522,41</b>	<b>6 683,36</b>	<b>95,1%</b>
<b>Zaliczone na poczet etatu-ogółem</b>		<b>433 494,00</b>	<b>42 640,00</b>	<b>45 418,91</b>	<b>45 005,05</b>	<b>45 450,47</b>	<b>42 061,96</b>	<b>34 574,22</b>	<b>43 096,54</b>	<b>51 227,74</b>	<b>46 929,58</b>	<b>50 976,49</b>	<b>447 380,96</b>	<b>103,2%</b>
		<b>7 856,05</b>	<b>720,81</b>	<b>701,71</b>	<b>712,70</b>	<b>707,29</b>	<b>706,16</b>	<b>703,63</b>	<b>834,19</b>	<b>847,39</b>	<b>1 006,95</b>	<b>626,17</b>	<b>7 567,00</b>	<b>96,3%</b>

Tabela 5. Zestawienie pozyskania drewna w latach 2012-2021 według kategori cięć i porównanie z etatem -Obręb Osieczna

Kategoria cięć	Plan	miąższość	Wykonanie w poszczególnych latach										wykonano razem	% etatu
		[m3]	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
		pow man. [ha]												
Rębnie zupełne	197 541,00	7 183,48	23 107,52	21 380,42	14 338,02	18 569,65	18 787,12	19 981,22	22 595,41	8 393,99	22 585,00	176 921,83	89,6%	
	786,78	30,41	94,22	87,94	60,69	74,66	74,72	82,97	90,97	33,10	84,64	714,32	90,8%	
Rębnie częściowe	29 911,00	3 758,42	3 235,15	226,97	4 595,86	1 584,49	2 266,22	4 195,19	2 691,48	4 837,97	2 088,22	29 479,97	98,6%	
	190,85	29,60	22,20	0,00	37,67	14,60	18,64	17,31	12,68	29,60	11,67	193,97	101,6%	
ciecica uprzątające	15 505,00	987,23	0,00	0,00	1 799,98	1,49	250,97	4 194,78	2 480,26	3 062,98	868,94	13 646,63	88,0%	
	77,78	4,46	0,00	0,00	5,85	0,00	1,44	17,31	10,50	12,78	3,29	55,63	71,5%	
cięcia pozostałe	14 406,00	2 771,19	3 235,15	226,97	2 795,88	1 583,00	2 015,25	0,41	211,22	1 774,99	1 219,28	15 833,34	109,9%	
	113,07	25,14	22,20	0,00	31,82	14,60	17,20	0,00	2,18	16,82	8,38	138,34	122,3%	
Przygodne rębne		539,48	137,63	498,21	421,89	302,31	421,13	173,58	181,72	26,59	80,98	2 783,52		
Cięcia selekcyjne		0,00	840,86	1 102,72	192,28	16,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 152,14		
Pozostałe rębne		0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	25,34	0,00	0,00	19,74	142,90	188,37		
<b>Użytkowanie rębne ogółem</b>	<b>227 452,00</b>	<b>11 481,77</b>	<b>27 321,16</b>	<b>23 208,32</b>	<b>19 548,05</b>	<b>20 472,73</b>	<b>21 499,81</b>	<b>24 349,99</b>	<b>25 468,61</b>	<b>13 278,29</b>	<b>24 897,10</b>	<b>211 525,83</b>	<b>93,0%</b>	
	<b>977,63</b>	<b>60,01</b>	<b>116,42</b>	<b>87,94</b>	<b>98,36</b>	<b>89,26</b>	<b>93,36</b>	<b>100,28</b>	<b>103,65</b>	<b>62,70</b>	<b>96,31</b>	<b>908,29</b>	<b>92,9%</b>	
Czyszczenia	1 186,00	20,40	13,41	15,02	10,10	18,03	46,98	98,02	42,17	10,76	0,00	274,89	23,2%	
	65,89	24,95	4,34	2,61	8,18	3,56	6,20	12,30	5,89	2,02	0,00	70,05	106,3%	
Trzebieże wczesne	29 850,00	1 595,24	981,66	1 359,35	1 520,15	2 079,17	1 216,24	1 705,94	984,39	1 712,83	1 431,07	14 586,04	48,9%	
	987,21	151,98	66,88	87,00	95,25	117,05	90,46	94,27	72,23	107,72	103,48	986,32	99,9%	
Trzebieże późne	203 963,00	28 073,13	17 908,06	17 172,72	18 217,80	23 307,14	20 182,42	18 797,71	19 823,87	25 781,27	14 381,98	203 646,10	99,8%	
	6 745,60	975,27	646,33	500,29	562,81	706,39	640,44	642,53	683,43	753,49	464,41	6 575,39	97,5%	
Przygodne przedrębne		1 784,76	619,26	2 765,46	2 378,35	1 395,82	1 087,99	729,14	717,04	636,00	510,26	12 624,08		
<b>Użytkowanie przedrębne ogółem</b>	<b>234 999,00</b>	<b>31 473,53</b>	<b>19 522,39</b>	<b>21 312,55</b>	<b>22 126,40</b>	<b>26 800,16</b>	<b>22 533,63</b>	<b>21 330,81</b>	<b>21 567,47</b>	<b>28 140,86</b>	<b>16 323,31</b>	<b>231 131,11</b>	<b>98,4%</b>	
	<b>7 798,70</b>	<b>1 152,20</b>	<b>717,55</b>	<b>589,90</b>	<b>666,24</b>	<b>827,00</b>	<b>737,10</b>	<b>749,10</b>	<b>761,55</b>	<b>863,23</b>	<b>567,89</b>	<b>7 631,76</b>	<b>97,9%</b>	
<b>Zaliczone na poczet etatu-ogółem</b>	<b>462 451,00</b>	<b>42 955,30</b>	<b>46 843,55</b>	<b>44 520,87</b>	<b>41 674,45</b>	<b>47 272,89</b>	<b>44 033,44</b>	<b>45 680,80</b>	<b>47 036,08</b>	<b>41 419,15</b>	<b>41 220,41</b>	<b>442 656,94</b>	<b>95,7%</b>	
	<b>8 776,33</b>	<b>1 212,21</b>	<b>833,97</b>	<b>677,84</b>	<b>764,60</b>	<b>916,26</b>	<b>830,46</b>	<b>849,38</b>	<b>865,20</b>	<b>925,93</b>	<b>664,20</b>	<b>8 540,05</b>	<b>97,3%</b>	



### c) Hodowla lasu

Odnowienie halizn, płazowin i zrębów wykonano na poziomie 93%.

Odnowienia po rębniach złożonych wykonano na poziomie 68,2%. Niższe od planowanego wykonanie zadań wynikało z realizacji zadań w ramach nowo inicjowanych rębni złożonych (cięcia gniazdowe). Ponadto realizacja cięć uprzętających w ramach prowadzonych rębni złożonych, ze względu na trofię siedlisk i będące ich konsekwencją wolniejsze tempo wzrostu wprowadzanych gatunków liściastych, została przesunięta w czasie, co prawdopodobnie skutkować będzie intensywniejszymi cięciami w tej grupie na początku następnego rewizji urządzeniowej.

W okresie 2012-2021 nie realizowano zalesień gruntów porolnych.

Wykonanie zadań z zakresu podsadzeń produkcyjnych ukształtowało się na poziomie 93 %. Niewykonanie planu w rozmiarze 0,88 ha spowodowane było brakiem potrzeb realizacji zabiegu na gruncie.

Odnowienia luk i przerzedzeń wykonano na poziomie 351,8% przyjętego planu. Głównym powodem przekroczenia jest wykonanie odnowień luk, które powstały po usunięciu skutków nawałnic z lat: 2012 (2,54 ha); 2017 roku (5,30 ha).

Niski poziom wykonania poprawek i uzupełnień 25,4% wynika z realizacji tego zadania zgodnie z potrzebami na gruncie. Ta korzystna sytuacja wynika z coraz szerszego inicjowania i skutecznego odnawiania powierzchni użytkowanych rębnie w sposób naturalny (samosiew), jak również wynika ze złagodzenia kryteriów oceny upraw (m.in. w aspekcie pokrycia powierzchni) określonych w obowiązujących Zasadach Hodowli Lasu.

Wprowadzanie podszytów – nie zostało wykonane z powodu samoistnego odnowienia się prześwietlonych porolnych powierzchni, na których zaplanowano ww. zabieg.

Pielęgnowanie gleby wykonano w 53,1%. Powodem zaistniałej sytuacji była realizacja zadania zgodnie z potrzebami na gruncie, a także zmiany w rozliczaniu powierzchni zabiegu (do rozliczenia powierzchni przyjmowana była rzeczywista powierzchnia wykonanego zabiegu – planowano całą powierzchnię zakładanych upraw).

Obligatoryjny etat czyszczeń wczesnych wykonano w 106,6%. Większy o 73 ha niż przewidywano (plan-1092 ha) rozmiar zrealizowanych czyszczeń wczesnych jest skutkiem wykonania tego zabiegu według bieżących potrzeb hodowlanych, oraz zakwalifikowania niektórych planowanych zabiegów pielęgnowania gleby jako CW zgodnie z sytuacją na gruncie.

Etat powierzchniowy czyszczeń późnych wykonano w 100%.

Melioracje agrotechniczne wykonane zostały na poziomie 100,7%.

Tabela 6. Zestawienie wykonania zadań z zakresu hodowli lasu w latach 2012 – 2021 – Nadleśnictwo Lubichowo

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienie luk i przerzedzeń							
2012	113,97	0,00	29,08	0,00	0,75	15,34	0,00	109,31	103,33	207,43	117,38	0,00
2013	160,39	0,00	35,95	0,00	2,15	7,55	0,00	55,08	96,01	128,78	246,40	0,00
2014	127,44	0,00	32,34	0,00	2,22	6,53	0,00	55,82	124,13	150,29	230,65	0,00
2015	196,38	0,00	34,31	1,16	0,88	7,38	0,00	68,02	165,59	203,98	178,26	0,00
2016	210,50	0,00	29,85	0,00	0,50	8,13	0,00	54,32	140,91	208,71	169,41	0,00
2017	92,22	0,00	58,72	5,44	2,07	23,42	0,00	77,53	144,98	185,34	155,35	0,00
2018	153,40	0,00	24,20	0,91	1,10	3,53	0,00	107,65	109,75	205,20	204,53	0,00
2019	167,07	0,00	20,85	4,83	3,57	26,59	0,00	296,23	133,63	201,57	230,02	0,00
2020	160,32	0,00	36,70	0,30	1,53	19,54	0,00	273,22	84,41	102,83	128,20	0,00
2021	201,54	0,00	55,01	0,00	4,65	5,78	0,00	337,98	60,78	140,78	90,63	0,00
Razem	1583,23	0,00	357,01	12,64	19,42	123,79	0,00	1435,16	1163,52	1734,91	1750,83	0,00
Etat	1697,87	0,00	523,49	13,52	5,52	487,24	3,20	2703,86	1091,56	1734,22	1738,89	0,00
% realizacji	93,25	0,00	68,20	93,49	351,8	25,40	0,00	53,10	106,60	100,04	100,70	0,00

Tabela 7. Zestawienie wykonania zadań z zakresu hodowli lasu w latach 2012 – 2021 – Obręb Drewniaczki

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienie luk i przerzedzeń							
2012	29,69	0,00	19,63	0,00	0,35	2,49	0,00	56,27	28,54	57,53	43,90	0,00
2013	38,57	0,00	16,25	0,00	0,71	1,46	0,00	32,82	24,20	26,89	72,36	0,00
2014	31,80	0,00	14,15	0,00	0,49	1,27	0,00	24,06	32,70	47,63	44,44	0,00
2015	40,62	0,00	19,84	1,16	0,05	0,72	0,00	22,08	51,11	86,56	53,92	0,00
2016	22,77	0,00	21,38	0,00	0,10	1,13	0,00	28,97	26,70	58,44	50,08	0,00
2017	19,54	0,00	32,50	3,91	1,05	0,68	0,00	26,43	28,75	43,18	30,16	0,00
2018	27,17	0,00	13,13	0,00	0,43	1,02	0,00	45,14	25,75	47,92	93,58	0,00
2019	54,44	0,00	4,83	4,83	3,27	2,28	0,00	154,82	38,75	54,28	37,84	0,00
2020	29,10	0,00	15,18	0,30	0,59	5,95	0,00	129,58	28,02	32,54	25,05	0,00
2021	37,27	0,00	28,29	0,00	4,65	1,10	0,00	145,16	34,30	52,68	37,66	0,00
Razem	330,97	0,00	185,18	10,20	11,69	18,10	0,00	665,33	318,82	507,65	488,99	0,00
Etat	337,93	0,00	257,90	11,42	2,19	129,04	1,20	718,62	249,96	493,28	514,58	0,00
% realizacji	97,94	0,00	71,80	89,32	533,80	14,00	0,00	92,60	127,50	102,91	95,00	0,00



Tabela 8. Zestawienie wykonania zadań z zakresu hodowli lasu w latach 2012 – 2021 – Obręb Lubichowo

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzzenia	dolesienie luk i przzerzedzeń							
2012	51,06	0,00	4,78	0,00	0,10	6,38	0,00	22,81	37,27	80,05	33,16	0,00
2013	57,65	0,00	8,95	0,00	1,09	2,87	0,00	14,40	34,04	55,59	95,36	0,00
2014	53,75	0,00	10,68	0,00	1,73	3,61	0,00	12,12	46,98	73,73	66,57	0,00
2015	64,86	0,00	11,77	0,00	0,83	2,29	0,00	30,66	37,58	71,65	58,01	0,00
2016	74,98	0,00	6,13	0,00	0,15	4,17	0,00	14,02	32,85	59,32	58,44	0,00
2017	42,19	0,00	12,68	1,53	0,91	6,94	0,00	22,35	67,10	66,36	36,97	0,00
2018	49,20	0,00	8,79	0,00	0,32	1,60	0,00	22,22	44,15	77,42	46,67	0,00
2019	42,77	0,00	11,97	0,00	0,20	13,86	0,00	90,39	55,99	83,53	89,16	0,00
2020	45,76	0,00	9,85	0,00	0,94	7,40	0,00	86,76	27,20	40,43	35,35	0,00
2021	75,55	0,00	14,09	0,00	0,00	3,05	0,00	130,17	20,16	57,49	26,30	0,00
Razem	557,77	0,00	99,69	1,53	6,27	52,17	0,00	445,90	403,32	665,57	545,99	0,00
Etat	632,80	0,00	164,84	2,10	2,60	173,84	0,00	967,21	378,80	680,31	664,13	0,00
% realizacji	88,14	0,00	60,48	72,86	241,15	30,01	0,00	46,10	106,47	97,83	82,20	0,00

Tabela 9. Zestawienie wykonania zadań z zakresu hodowli lasu w latach 2012 – 2021 – Obręb Osieczna

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzzenia	dolesienie luk i przzerzedzeń							
2012	35,22	0,00	4,67	0,00	0,30	6,47	0,00	30,23	37,52	69,85	40,32	0,00
2013	64,17	0,00	10,75	0,00	0,35	3,22	0,00	7,86	37,77	46,30	78,68	0,00
2014	41,89	0,00	7,51	0,00	0,00	1,65	0,00	19,64	44,45	28,93	119,64	0,00
2015	90,90	0,00	2,70	0,00	0,00	4,37	0,00	15,28	76,90	45,77	66,33	0,00
2016	112,75	0,00	2,34	0,00	0,25	2,83	0,00	11,33	81,36	90,95	60,89	0,00
2017	30,49	0,00	13,54	0,00	0,11	15,80	0,00	28,75	49,13	75,80	88,22	0,00
2018	77,03	0,00	2,28	0,00	0,35	0,91	0,00	40,29	39,85	79,86	64,28	0,00
2019	69,86	0,00	4,05	0,00	0,10	10,45	0,00	51,02	38,89	63,76	103,02	0,00
2020	85,46	0,00	11,67	0,00	0,00	6,19	0,00	56,88	29,19	29,86	67,80	0,00
2021	88,72	0,00	12,63	0,00	0,00	1,63	0,00	42,44	6,32	30,61	78,83	0,00
Razem	696,49	0,00	72,14	0,00	1,46	53,52	0,00	303,72	441,38	561,69	768,01	0,00
Etat	727,14	0,00	100,75	0,00	0,73	184,36	2,00	1018,03	462,80	560,63	560,18	0,00
% realizacji	95,78	0,00	71,60	0,00	200,00	29,03	0,00	29,83	95,37	100,19	137,10	0,00

### 3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU:

#### a) wielkość zasobów drzewnych

Wynikiem prowadzonej w okresie 2012 – 2021 gospodarki leśnej jest zwiększenie się zapasu drewna z 6 643 125 m<sup>3</sup> do 7 220 475 m<sup>3</sup>, tj. o 577 350 m<sup>3</sup> (9%) w stosunku do stanu z 01.01.2012r. Przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła w tym okresie z 256,51 m<sup>3</sup>/ha do 274,79 m<sup>3</sup>/ha, a przeciętny wiek drzewostanów zwiększył się o 4 lata osiągając 68 lat.

Tabela 10. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew – Nadleśnictwo Lubichowo.

Gatunek	V rewizja				VI rewizja				Zmiana			
	Zapas	Udział	Pow.	Zasobność	Zapas	Udział	Pow.	Zasobność	Zapas	Udział	Pow.	Zasobność
	m <sup>3</sup>	%	ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	ha	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%	%
So	6 223 805	94,70	23 053,26	269,98	6 732 560	93,24	23 185,03	290,38	8%	-2%	1%	8%
Md	9 910	0,20	83,49	118,70	17 855	0,25	98,72	180,87	80%	25%	18%	52%
Św	54 870	0,80	337,85	162,41	49 435	0,68	236,66	208,89	-10%	-15%	-30%	29%
Id			0,22	0,00	0	0,00	0,88	0,00	x	x	300%	x
Dg	585		3,73	156,84	1 035	0,01	5,73	180,63	77%	x	54%	15%
Bk	78 695	1,20	453,71	173,45	96 175	1,33	549,61	174,99	22%	11%	21%	1%
Db	30 655	0,50	316,86	96,75	33 825	0,47	456,13	117,62	10%	-6%	44%	22%
Dbcz	450		2,67	168,54	400	0,01	2,06	194,17	-11%	x	-23%	15%
Kl, Jw.	585		3,49	167,62	250	0,00	1,79	139,66	-57%	x	-49%	-17%
Wz	70		0,64	109,38	90	0,00	0,98	91,84	29%	x	53%	-16%
Js	140		2,13	65,73	40	0,00	0,20	200,00	-71%	x	-91%	204%
Gb	13 505	0,20	65,36	206,62	14 200	0,20	55,72	254,85	5%	0%	-15%	23%
Brz	161 020	2,40	1 149,02	140,14	175 830	2,44	1 229,83	142,97	9%	2%	7%	2%
Brzo	565		1,56	362,18	710	0,01	1,92	369,79	26%	x	23%	2%
Ol	61 570	0,90	394,11	156,23	91 845	1,27	428,20	214,49	49%	41%	9%	37%
Olśz	1 395		9,77	142,78	1 360	0,02	6,70	202,99	-3%	x	-31%	42%
Ak	475		3,96	119,95	490	0,01	2,24	218,75	3%	x	-43%	82%
Os	2 360		6,79	347,57	1 415	0,02	3,91	361,89	-40%	x	-42%	4%
Lp, Ksz	2 460		9,49	259,22	2 930	0,04	8,71	336,39	19%	x	-8%	30%
Wb					30	0,00	0,14	214,29	x	x	x	x
Czr					0	0,00	0,76	0,00	x	x	x	x
Razem	6 643 125	100,00	25 898,11	256,51	7 220 475	100,00	26 275,92	274,79	9%		1%	7%

b) jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z siedliskami leśnymi, a szczególnie typami drzewostanu (TD) o kierunku ochronnym, przyjmowanym dla chronionych zespołów roślinnych lub gospodarczym dla pozostałych drzewostanów nadleśnictwa.

Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Lubichowo

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadziwieniu										
		1,0-0,9	0,9-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,9-0,7	0,6-0,5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		1125,48	4,35		1,35			11,77				1142,95
BW		3,25										3,25
BB					0,88							0,88
BMSW		220,88	18,03	0,83	10,48	0,98		2,82	0,88			282,88
BMW		19,14			8,13	0,70		1,14				27,11
BMB		14,22	3,32	3,31					4,45			25,30
LMSW		8,93										8,93
LMW		5,58	0,57									6,15
LMB		3,33				0,88	0,93	1,40				6,34
LŚW		1,34										1,34
OL		3,88	0,71									4,57
OLJ		0,61										0,61
Ogółem		1404,62	24,98	4,14	18,82	2,34	0,93	17,13	5,33			1478,29



Tabela.12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Obręb Drewniaczki

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		116,03	2,05		1,35							119,43	
BW		3,25										3,25	
BB					0,86							0,86	
BMSW		88,82	15,64	0,83	10,48	0,96			0,88			117,61	
BMW		19,14			6,13	0,70		1,14				27,11	
BMB		8,55	3,32	3,31					4,45			19,63	
LMSW		0,85										0,85	
LMW		5,58	0,57									6,15	
LMB		3,33				0,58	0,93	1,40				6,34	
OL			0,71									0,71	
OLJ		0,61										0,61	
Ogółem		246,16	22,29	4,14	18,82	2,34	0,93	2,54	5,33			302,65	

Tabela. 13. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Obręb Lubichowo

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		398,48	2,30					4,03				404,81	
BMSW		88,74	0,39									89,13	
LMSW		5,40										5,40	
LŚW		1,34										1,34	
OL		1,04										1,04	
Ogółem		495,00	2,69					4,03				501,72	

Tabela. 14. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Obręb Lubichowo

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		610,97						7,74				618,71	
BMSW		43,32						2,82				46,14	
BMB		5,67										5,67	
LMSW		0,68										0,68	
OL		2,82										2,82	
Ogółem		663,46						10,56				674,02	

W nadleśnictwie zainwentaryzowano łącznie 1 478,29 ha upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, z których 97% posiada skład gatunkowy zgodny z siedliskiem. Skład częściowo zgodny z siedliskiem posiada 1,5% ocenianych upraw i młodników. Jako niezgodne z pożądanym składem siedlisk określono 1,5% ocenianych upraw i młodników, gdzie w większości przypadków jest to efekt wykonanego nowego opracowania glebowo – siedliskowego. Zmiana typów siedliskowych lasu oraz typów drzewostanów, a co za tym idzie docelowych składów gatunkowych przesądziła o częściowej zgodności lub niezgodności ocenianych upraw i młodników.

Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Nadleśnictwo Lubichowo

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	BMB		DB.B	2,41	30,0	12
	BMŚW		BK	48,34	38,8	12
	BMŚW		DB	71,74	36,0	12
	BMŚW		DB.B	184,65	34,6	12
	BMŚW		SO	8,02	58,3	12
	BMŚW		ŚW	3,31	50,0	12
	BMW		DB.B	3,98	33,7	12
	BMW		SO	3,78	60,0	11
	BŚW		SO	3,41	58,3	11
	LMB		OL	0,91	30,0	22
	LMŚW		BK	60,37	49,2	12
	LMŚW		DB	72,54	48,3	12
	LMŚW		DB.B	108,87	48,8	22
	LMŚW		DB.S	24,03	39,7	22
	LMW		BK	3,88	62,7	12
	LMW		DB	1,12	50,0	12
	LMW		DB.B	1,96	30,0	12
	LMW		DB.S	6,96	40,0	12
	LMW		OL	1,02	30,0	12
	LMW		ŚW	1,27	50,0	22
	LŚW		BK	3,01	80,0	22
	LŚW		DB	14,65	61,5	12
	LŚW		DB.B	30,81	56,9	12
OL		OL	2,25	40,0	12	
Razem				663,29	43,1	12
KDO	BMŚW		BK	5,08	12,7	22
	BMŚW		DB	9,35	27,2	12
	BMŚW		DB.B	14,23	20,0	22
	LMŚW		BK	3,80	20,0	12
	LMŚW		DB.B	8,78	20,0	22
Razem				41,24	20,7	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMB		SO	4,31	100,0	22
	BMB		ŚW	1,61	90,0	12
	BMŚW		BK	6,51	25,3	12
	BMŚW		DB	29,54	29,2	12
	BMŚW		DB.B	2,12	30,0	12
	BMŚW		SO	149,01	96,2	11
	BMW		DB	11,19	34,7	12
	BMW		DB.B	1,06	30,0	12
	BMW		SO	20,70	93,7	11
	BMW		ŚW	8,15	85,4	23
	BŚW		SO	8,48	88,0	12
	LMŚW		BK	51,07	95,5	12
	LMŚW		DB	34,57	69,3	12
	LMŚW		DB.B	24,79	68,4	22
	LMŚW		MD	4,71	87,8	12
	LMŚW		SO	128,52	92,0	12
	LMW		DB	6,72	53,9	11
	LMW		DB.B	2,52	89,2	12
	LŚW		BK	87,97	92,9	12
	LŚW		BRZ	4,37	100,0	12
	LŚW		DB	6,43	94,4	11
	LŚW		DB.B	2,22	80,0	12
	LŚW		GB	5,83	110,0	13
	LŚW		MD	1,08	130,0	12
	LŚW		SO	6,65	100,0	11
	OLJ		OL	1,88	90,0	22
Razem				612,01	86,0	12
Ogółem				1316,54	62,3	12

Tabela 16. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Drewniaczki.

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	2,95	47,1	12
	BMŚW		DB	43,75	38,4	22
	BMŚW		DB.B	93,41	35,5	12
	BMŚW		SO	8,02	58,3	12
	BMW		DB.B	3,98	33,7	12
	BMW		SO	3,78	60,0	11
	BŚW		SO	3,41	58,3	11
	LMŚW		BK	23,65	62,6	12
	LMŚW		DB	35,36	51,1	22
	LMŚW		DB.B	47,60	56,3	22
	LMŚW		DB.S	10,63	33,5	22
	LMW		BK	0,53	80,0	11
	LMW		ŚW	1,27	50,0	22
	LŚW		BK	3,01	80,0	22
	LŚW		DB	7,19	70,0	12
	LŚW		DB.B	8,47	47,4	22
Razem				297,01	46,2	12
KDO	BMŚW		DB	2,60	20,0	22
	BMŚW		DB.B	9,86	20,0	22
	LMŚW		BK	1,42	20,0	11
Razem				13,88	20,0	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMB		ŚW	1,61	90,0	12
	BMŚW		BK	0,17	30,0	0
	BMŚW		DB	9,07	27,5	22
	BMŚW		DB.B	0,89	30,0	22
	BMŚW		SO	72,94	93,4	11
	BMW		DB	11,19	34,7	12
	BMW		DB.B	1,06	30,0	12
	BMW		SO	20,70	93,7	11
	BMW		ŚW	4,37	90,0	23
	LMŚW		BK	41,53	93,2	11
	LMŚW		DB	23,05	87,2	12
	LMŚW		DB.B	13,10	69,6	22
	LMŚW		MD	3,67	90,0	12
	LMŚW		SO	85,43	90,5	11
	LMW		DB	6,72	53,9	11
	LMW		DB.B	1,16	100,0	22
	LŚW		BK	32,80	95,5	11
	LŚW		DB	6,43	94,4	11
	LŚW		DB.B	2,22	80,0	12
	LŚW		SO	6,65	100,0	11
OLJ		OL	1,88	90,0	22	
Razem				346,64	86,8	11
Ogółem				657,53	67,1	12

Tabela 17. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Lubichowo

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	BMB		DB.B	2,41	30,0	12
	BMŚW		BK	12,19	40,3	12
	BMŚW		DB	24,92	32,5	12
	BMŚW		DB.B	64,01	32,7	12
	LMB		OL	0,91	30,0	22
	LMŚW		BK	25,15	39,4	22
	LMŚW		DB	12,09	30,0	12
	LMŚW		DB.B	50,44	43,3	22
	LMŚW		DB.S	13,40	44,6	22
	LMW		DB.B	1,96	30,0	12
	LMW		DB.S	6,96	40,0	12
	LMW		OL	1,02	30,0	12
	LŚW		DB	7,46	53,4	22
Razem				222,92	37,7	22
KDO	BMŚW		DB	6,75	30,0	12
	LMŚW		BK	2,38	20,0	12
	LMŚW		DB.B	8,78	20,0	22
Razem				17,91	23,8	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	15,33	30,0	12
	BMŚW		DB.B	1,23	30,0	12
	BMŚW		SO	43,81	99,5	12
	BŚW		SO	5,07	80,0	12
	LMŚW		BK	4,95	110,0	12
	LMŚW		DB	11,52	33,4	12
	LMŚW		DB.B	11,69	67,0	12
	LMŚW		MD	1,04	80,0	23
	LMŚW		SO	14,78	96,2	11
	LMW		DB.B	1,36	80,0	12
	LŚW		BK	55,17	91,4	12
	LŚW		BRZ	4,37	100,0	12
	LŚW		GB	5,83	110,0	13
LŚW		MD	1,08	130,0	12	
Razem				177,23	83,8	12
Ogółem				418,06	56,6	12

Tabela 18. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych – Obręb Osieczna

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	33,20	37,6	12
	BMŚW		DB	3,07	30,0	12
	BMŚW		DB.B	27,23	35,9	12
	BMŚW		ŚW	3,31	50,0	12
	LMŚW		BK	11,57	43,2	12
	LMŚW		DB	25,09	53,2	12
	LMŚW		DB.B	10,83	41,1	12
	LMW		BK	3,35	60,0	12
	LMW		DB	1,12	50,0	12
	LŚW		DB.B	22,34	60,6	12
	OL		OL	2,25	40,0	12
Razem				143,36	45,1	12
KDO	BMŚW		BK	5,08	12,7	22
	BMŚW		DB.B	4,37	20,0	22
Razem				9,45	16,1	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMB		SO	4,31	100,0	22
	BMŚW		BK	6,34	25,2	12
	BMŚW		DB	5,14	30,0	12
	BMŚW		SO	32,26	98,0	11
	BMW		ŚW	3,78	80,0	22
	BŚW		SO	3,41	100,0	12
	LMŚW		BK	4,59	100,0	11
	LMŚW		SO	28,31	94,4	12
Razem				88,14	87,1	12
Ogółem				240,95	59,3	12

Łącznie zainwentaryzowano 1 316,54 ha odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, w tym: 663,29 ha w klasie odnowienia; 41,24 ha w klasie do odnowienia; 612,01 ha po cięciach uprzętających w rębniach złożonych. Przeciętne pokrycie (zadrzewienie) określono na 62,3% a przeciętną jakość hodowlaną na 12

### c) stan zdrowotny i sanitarny lasu

Obecny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Lubichowo należy uznać za dobry, pomimo stosunkowo wielu czynników wpływających na ich osłabienie. Wymienić tu należy stałe występowanie pasożytniczych owadów i grzybów, uszkodzenia powodowane przez dziką zwierzynę, zwiększającą się z roku na rok antropopresję obserwowaną zwłaszcza terenów leśnych położonych wzdłuż rzeki Wda oraz w rejonie miejscowości położonych w głębi kompleksu leśnego. Dochodzą do tego coraz częstsze anomalie klimatyczne, takie jak huraganowe wiatry, susze, „ciepłe i bezśnieżne zimy”. Zjawisko wydzielania się posuszu, nasilone głównie na gruntach porolnych jest monitorowane w kontekście bieżącego usuwania drzew zasiedlonych.

Podobnie rzecz ma się ze skutkami nawiedzających nas coraz częściej silnych wiatrów powodujących straty w postaci wywrotów i złomów.

Przeważająca część drzewostanów na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo to zbliżone wiekowo i jednolite gatunkowo monolity sosnowe. Rosną one na ubogim w składniki odżywcze polu sandrowym będącym efektem działania lodowca. W związku z tym działania gospodarcze podejmowane przez Nadleśnictwo, między innymi w trakcie obowiązywania V rewizji planu urządzenia lasu, zmierzają do utrzymania lub poprawę stanu zdrowotnego drzewostanów. Do działań tych należały między innymi:

- stosowanie w praktyce leśnej metody ogniskowo-kompleksowej, której częściami składowymi są: remizy; ogniska biocenotyczne; poprawianie lub stwarzanie warunków bytowania dla ptaków i nietoperzy realizowane min przez wywieszaniu budek lęgowych;
- zmiana struktury wiekowej i budowy pionowej w ramach prowadzenia cięć rębnych;
- pozostawianie grup i kęp starodrzewiu na wszystkich powierzchniach użytkowanych Rb Ib oraz cięciami uprzątającymi realizowanymi w ramach prowadzonych rębni złożonych, jako miejsc z których może dochodzić do „eksportu” naturalnych wrogów szkodliwych owadów (np. parazytoidów i drapieżców);
- wyszukiwanie i pozostawianie w drzewostanach drzew dziuplastych, jako miejsc bytowania różnych gatunków ptaków i ssaków;
- kształtowanie granicy pole las przez wprowadzanie ekotonów;
- wprowadzanie gatunków drzew i krzewów owoco- i jagododajnych oraz przynoszących korzyści jako gatunki fitomelioracyjne (zapewniających opad łatwo rozkładających się liści – np. grab);
- przestrzeganie ustawy o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym, co skutkuje wykorzystaniem do odnowień materiału o udokumentowanym i znanym pochodzeniu, a w odniesieniu do *Sosny zwyczajnej* tylko i wyłącznie materiału pochodzącego z regionu matecznego;
- uczestnictwo w programie *„Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”* realizowanym przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych.

Szczegółowe informacje dotyczące stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu przedstawiono w punkcie 5 niniejszego opracowania.

#### **4. ROZMIAR PRAC ZALESIENIOWYCH**

W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Lubichowo nie zalesiono żadnych powierzchni. Wynikało to przede wszystkim z braku powierzchni przeznaczonych do zalesień jak również z realizacji prac zgodnie z planem zadań ochronnych ustanowionych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

## 5. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE

### a) czynniki abiotyczne

#### ➤ Szkody od wiatrów

W minionej dekadzie lasy Nadleśnictwa Lubichowo kilkakrotnie ucierpiały od wiatrów. Największe szkody odnotowano w latach: 2012; 2017; 2021. Pierwsze znaczące szkody odnotowane na terenie nadleśnictwa wystąpiły w dniu 14 lipca 2012r. Efektem przejścia trąby powietrznej były uszkodzenia drzewostanów na terenie leśnictw Kałębnica i Stara Jania. Dwa tygodnie po tym zdarzeniu, na skutek ponownego przejścia trąby powietrznej przez teren leśnictw Krępka i Brzózki, wystąpiły ponownie szkody w drzewostanach. Na skutek wskazanych zjawisk pogodowych doszło do zniszczenia drzewostanów na powierzchni 56,14 ha. Zniszczone drzewostany zostały usunięte a cała powierzchnia została odnowiona.

Łącznie wykonane pozyskanie na powierzchniach uszkodzonych w 2012 przedstawia się następująco:

Tabela 19. Pozyskanie drewna z powierzchni uszkodzonych w 2012 roku

Rok	Rodzaj użytków	Pow. do odnowienia (ha)	Grubizna (m <sup>3</sup> )
2012	rębne	54,50	12 055,19
2012	przedrębne	X	1 698,60
<b>2012</b>	<b>Razem</b>	<b>54,50</b>	<b>13 753,79</b>
2013	rębne	1,64	3,10
2013	przedrębne	X	4,21
<b>2013</b>	<b>Razem</b>	<b>1,64</b>	<b>7,31</b>
<b>Ogółem</b>		<b>56,14</b>	<b>13 761,1</b>

Kolejne, znaczne szkody powstały w drzewostanach na skutek nawałnicy jaka przeszła min. przez teren nadleśnictwa, w nocy z 11 sierpnia na 12 sierpnia 2017r. Nawałnica spowodowała szkody w lasach położonych w Wielkopolsce (od Gniezna) przez Kujawy po Pomorze (nctwa Rytel i Lipusz). Główne szkody na terenie Nadleśnictwa Lubichowo wystąpiły w obrębie Drewniaczki – uszkodzone zostały drzewostany położone w leśnictwach: Leśna Jania, Stara Jania i Cisowa Góra. Szkody od wiatru w 2017r wystąpiły na powierzchni manipulacyjnej 553,90 ha, z tego do usunięcia drzewostanu i ponownego odnowienia zakwalifikowane zostało 72,93 ha.

Tabela 20. Pozyskanie drewna z powierzchni uszkodzonych w 2017 roku

Rok	Rodzaj użytków	Pow. do odnowienia (ha)	Grubizna (m <sup>3</sup> )
2017	rębne	61,78	15 396,54
2017	przedrębne	X	9 403,84
<b>2017</b>	<b>Razem</b>	<b>61,78</b>	<b>24 800,38</b>
2018	rębne	10,45	1 488,31
2018	przedrębne	X	443,86
<b>2018</b>	<b>Razem</b>	<b>10,45</b>	<b>1932,17</b>
2019	rębne	0,70	2,15
<b>2019</b>	<b>Razem</b>	<b>0,70</b>	<b>2,15</b>
<b>Ogółem do odnowienia</b>		<b>72,93</b>	<b>26734,70</b>

W nocy z 14 na 15 lipca 2021r. na terenie leśnictw: Karcznia; Wdecki Młyn; Bojanowo i Kałębnica; wystąpiły kolejne szkody powierzchniowe od wiatrów. Szacunkowa powierzchnia do odnowienia wynosi ca 14 ha (trwają prace zmierzające do uprzętnięcia zniszczonych powierzchni). Do tej pory w ramach zrębów sanitarnych (Rb IbS) pozyskano 3 440,08m<sup>3</sup>, natomiast w użytkowaniu przedrębnym pozyskano 9129,96 m<sup>3</sup>.

Wszystkie wyżej opisane zjawiska charakteryzowały się nagłym pojawieniem dużych ilości drewna które trzeba było zagospodarować w okresie letnim, co wiązało się z dużym ryzykiem deprecjacji (sinizna) i problemami ze zbytem surowca z tych rejonów. Nawałnice skutkowały wprowadzaniem niezbędnych zmian do realizowanych w danym roku wniosków cięć. Powstały dodatkowe, nie przewidziane na etapie sporządzania planu cięć, powierzchnie zrębów oraz luk do odnowienia, co komplikowało wykonanie zadań planowych w kontekście zachowania ładu przestrzennego i następstwa wykonywanych cięć.

Tabela 21. Pozyskanie wywrotów i złomów w okresie V rewizji PUL

Rok planu	Wywroty i złomy (m <sup>3</sup> )
2012	20 785,37
2013	1 767,80
2014	7 118,73
2015	3 399,84
2016	1 247,85
2017	12 819,20
2018	2 988,70
2019	1 150,77
2020	813,27
2021	15 864,78
<b>Razem</b>	<b>67 956,31</b>

Ryc. 1. Pozyskanie wywrotów i złomów w okresie V rewizji PUL





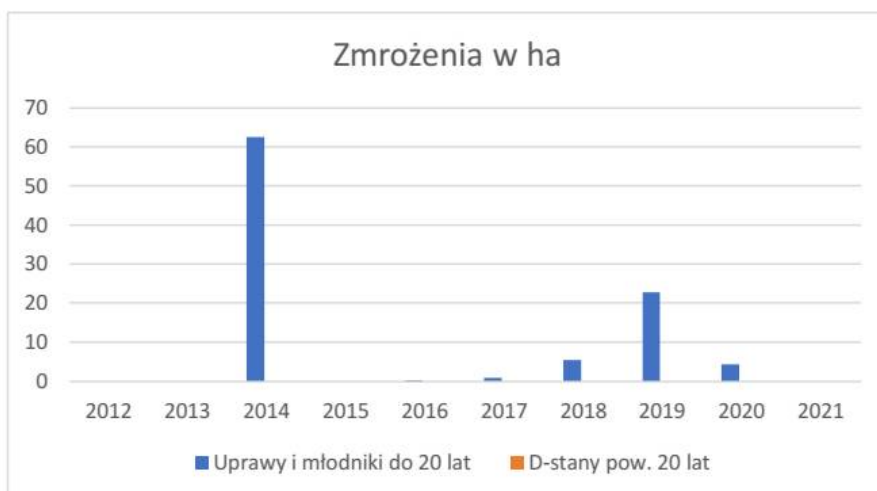
➤ niskie i wysokie temperatury

Na terenie nadleśnictwa w niektórych latach występują okresy suszy wiosennej bądź letniej trwającej do kilkudziesięciu dni. W tym okresie cierpiały głównie młode siewki i odnowienia. Miały one negatywny wpływ na udatność inicjowanych odnowień naturalnych oraz realizowanych odnowień sztucznych. Na terenie nadleśnictwa zdarzają się również lata, w których przymrozki wpływają negatywnie na rozwój i wzrost młodego pokolenia drzew z rodzaju: *dąb* i *buk*.

Ryc. 2. Uszkodzenia na skutek działania wysokiej temperatury



Ryc. 3. Uszkodzenia na skutek działania niskiej temperatury



➤ śnieg

Szkody występowały sporadycznie, generalnie w okresie obowiązywania planu urządzania lasu, odnotowano „bezsnieżne” zimy lub z jego niewielką ilością. Najwięcej szkód wywołanych przez opady marnącego śniegu odnotowano zimą 2020/2021, kiedy doszło do uszkodzeń powierzchniowych młodników oraz na terenie leśnictwa położonych w obrębie Drewniaczki do uszkodzeń koron pojedynczych drzew

rosnących w starszych drzewostanach. Efektem tego była konieczność usunięcia najmocniej uszkodzonych fragmentów, położonych głównie w drzewostanach I/II klasy wieku.

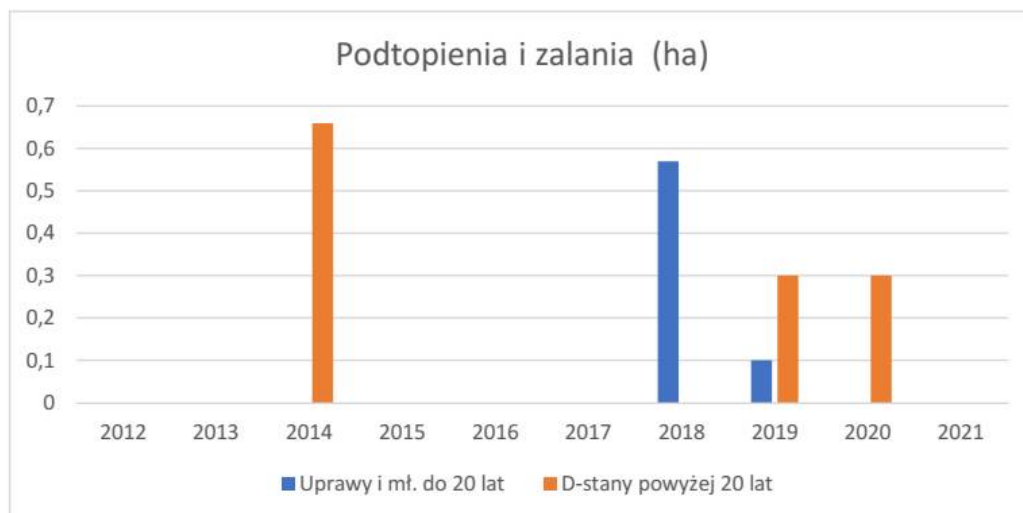
Ryc. 4. Uszkodzenia od śniegu



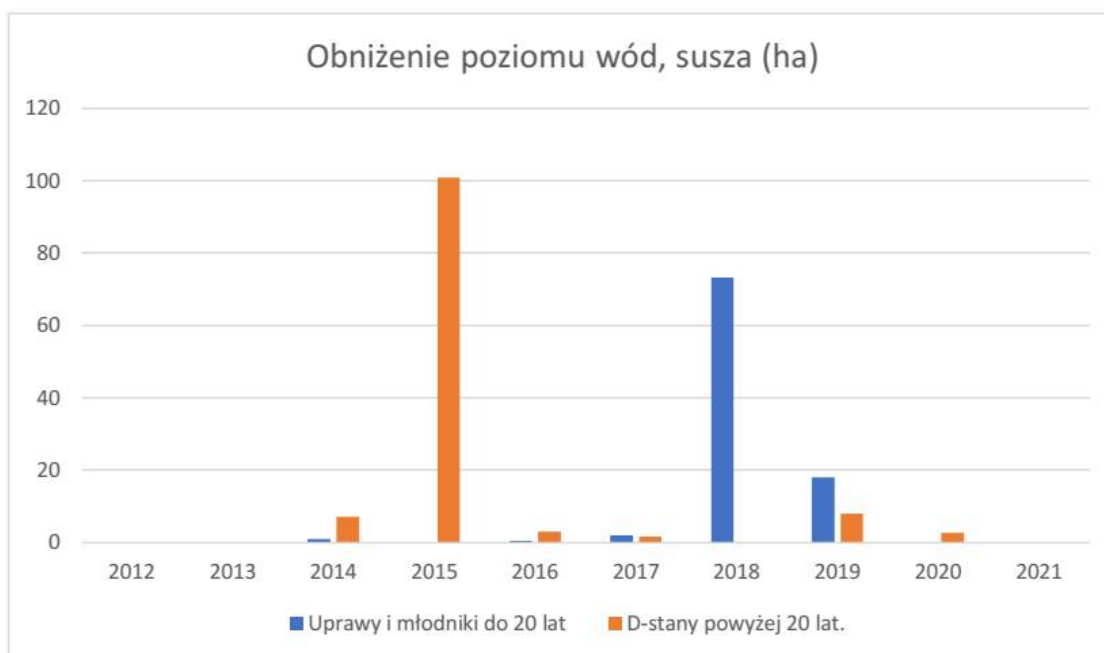
➤ zakłócenia stosunków wodnych

Występujące okresy suszy, konieczność ograniczania środków przeznaczonych na konserwację rowów, powodują spadek zdolności odprowadzenia okresowo pojawiającej się większej ilości wody. Również działalność bobrów lokalnie wpływa negatywnie na drożność rowów. Podtopienia i zalania występowały jednak bardzo sporadycznie.

Ryc. 5. Podtopienia i zalania



Ryc. 6. Obniżenie poziomu wód



### b) czynniki biotyczne

Najpoważniejszym problemem z zakresu ochrony lasu, jeżeli chodzi o czynniki biotyczne, w warunkach nadleśnictwa Lubichowo w analizowanym okresie były masowe pojawy *Brudnicy mniszki*. Dzięki wykonywanym, pod nadzorem ZOL w Gdańsku, działaniom prognostycznym zagrożenie zostało zdiagnozowane z odpowiednim wyprzedzeniem i podjęte zostały niezbędne działania zmierzające do ograniczenia populacji szkodnika. W celu ograniczenia gradacji w kolejnych latach: 2017; 2018; 2019 wykonano zabiegi ratownicze w postaci oprysków lotniczych. Drugim gatunkiem owada, którego obecność w drzewostanach na terenie nadleśnictwa, zagraża ich stabilności jest *Chrabąszcz kasztanowiec*. Występująca na terenie nadleśnictwa populacja tego szkodnika charakteryzuje się 5cioletnim okresem rozwojowym po upływie którego następuje masowy pojaw *imago*. W ostatnich cyklach obserwowane są dodatkowe szczyty tego szkodnika, co objawia się pojawem większej ilości *imago*, który ma miejsce rok po rójce szczytu głównego.

Tabela 22. Powierzchnia drzewostanów, na której przeprowadzono zwalczanie szkodników pierwotnych w Nadleśnictwie Lubichowo w latach 2012-2021

Rok wykonania zabiegu i powierzchnia na której został wykonany (ha)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Brudnica mniszka</i>						666	8163	3322		
<i>Chrabąszcz kasztanowiec</i>	79				377	74				401
<b>RAZEM</b>	<b>79</b>				<b>377</b>	<b>727</b>	<b>8163</b>	<b>3322</b>		<b>401</b>

Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych w okresie obowiązywania planu urządzania lasu przedstawia Tabela 23.

Tabela 23. Powierzchnia drzewostanów, na której wykazano zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych w Nadleśnictwie Lubichowo w latach 2012-2021.

Rok w którym wykazano zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych/ ha										
Gatunek	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Barczatka sosnówka</i>	125	825	200							
<i>Borecznik sp.</i>	1700	1375	825	50	500	825	25	250		
<i>Brudnica mniszka</i>	1450	550	450		8075	15000	7250	850		8825
<i>Chrabąszcz kasztanowiec</i>	79				377	74				401
<i>Osnuje: gwiazdzista i sadzonkowa</i>	250	50	50	25		150				
<i>Siwiotek borowiec</i>			125		55					
<i>Strzygonia choinówka</i>	200	25	50	175	1650	400				

Stałym monitoringiem objęte są również drzewostany rosnące na gruntach porolnych (w I pokoleniu), które obecnie zajmują powierzchnie 1018,23 ha. Są one w szczególności narażone na szkody ze strony patogenów grzybów wśród których największe znaczenie mają: mają grzyby patogeniczne jak ***Heterobasidion annosum*** i z rodzaju ***Armillaria*** oraz szkodników wtórnych ze świata owadów (np. *Przyplaszczek granatek*). Ograniczenie występowania patogenów grzybowych odbywa się poprzez zabezpieczenie pni po ściętych drzewach, biopreparatami sporządzonymi na bazie grzybni ***Phlebia gigantea*** (średnioroczna pow. zabezpieczenia 36,20 ha). W uprawach stosowano też mechaniczne usuwanie porażonych drzewek (łączna pow. zabiegu 23,78 ha).

W celu ochrony lasu przed zwierzyną w ostatnim 10-leciu stosowano szereg zabiegów, głównie gradzenie upraw leśnych (w ostatnich latach wykonywane tylko w celu ochrony dęba i gatunków domieszkowych) oraz zabezpieczanie sadzonek przy pomocy repelentów, indywidualnych osłonek, wełny owczej, pakuł. Posiłkowano się również pośrednimi metodami ochrony, takimi jak wykładanie drzew ogryzowych czy pozostawianiem w okresie zimowym świeżych wywrotów i złomów.

Tabela 24. Zestawienie wielkości szkód od zwierzyny w drzewostanach Nadleśnictwa Lubichowo.

Rok	Wielkość uszkodzeń	Stadium rozwojowe drzewostanu			Suma końcowa
		Drzewostan	Młodnik	Uprawa	
2012	21-40%	55,49	126,36	132,09	313,99
	>40%	52,75	13,39	27,95	94,09
	Suma	108,24	139,75	16,04	408,03

2013	21-40%	46,19	127,38	133,35	306,92
	>40%	55,21	34,27	47,79	137,27
	Suma	101,40	161,65	181,14	444,19
2014	21-40%	29,93	133,78	70,22	233,93
	>40%	42,89	13,56	15,93	72,38
	Suma	72,82	147,34	86,15	306,31
2015	21-40%	19,03	100,26	64,88	184,17
	>40%	40,06	14,14	10,91	65,11
	Suma	59,09	114,40	75,79	249,28
2016	21-40%	18,11	123,99	61,20	203,30
	>40%	41,67	25,14	12,68	79,49
	Suma	59,78	149,13	73,88	282,79
2017	21-40%	5,76	117,03	42,53	165,32
	>40%	20,14	22,75	2,86	45,75
	Suma	25,90	139,78	45,39	211,07
2018	21-40%	7,05	109,46	39,67	156,18
	>40%	22,16	10,00	2,33	34,49
	Suma	29,21	119,46	42,00	190,67
2019	21-40%	3,09	69,74	39,02	111,85
	>40%	2,14	17,12	4,71	23,97
	Suma	5,23	86,86	43,73	135,82
2020	21-40%	7,26	66,43	45,72	119,41
	>40%	2,20	6,86	12,89	21,95
	Suma	9,46	73,29	58,61	141,36
2021	21-40%	1,16	46,47	21,87	69,50
	>40%	3,13	9,18	1,31	13,62
	Suma	4,29	55,65	23,18	83,12

Tabela. 25. Powierzchnia drzewostanów, na której wykazano zabezpieczenie przed szkodami od zwierzyny w Nadleśnictwie Lubichowo w latach 2012-2021.

Powierzchnia wykazana (ha) w latach:										
Nazwa zabiegu	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Powierzchnia	430,79	278,39	301,57	304,11	433,34	232,06	278,73	177,93	85,08	17,08
w tym zabezpieczenie mechaniczne	177,40	91,79	146,14	172,55	373,82	170,78	194,28	169,27	85,08	17,08
w tym zabezpieczenie chemiczne	253,39	186,60	155,43	131,56	59,52	61,28	84,45	8,66	0	0

Większość szkód wyrządzanych przez zwierzynę, dotyczy upraw leśnych i zawiera się w przedziale 21-40%. Średnio w okresie obowiązywania planu urządzania, w przeliczeniu na jeden rok gospodarczego nadleśnictwo zabezpieczało przed szkodami od zwierzyny powierzchnię 118,73 ha.



### c) czynniki antropogeniczne

Z roku na rok wzrasta presja na drzewostany nadleśnictwa, polegająca na wykorzystaniu terenów leśnych w celach turystycznych i rekreacyjnych. Ze wzmożoną obecnością ludzi w lesie rośnie skala negatywnych zjawisk polegających na zaśmiecaniu, wydeptywaniu, płoszeniu zwierząt oraz dewastacji runa i infrastruktury leśnej. Trafiające na obszary leśne śmieci to odpady komunalne, ale również znaczne ilości odpadów budowlanych, części motoryzacyjnych a ostatnimi laty odpady z produkcji rolniczej - głównie plastikowe folie. Nadleśnictwo prowadzi stałe działania polegające na uprzążaniu porzuconych w lasach śmieci i ich przekazywaniu za pośrednictwem wyspecjalizowanych firm do zakładu utylizacji w Starym Lesie koło Starogardu Gdańskiego. W minionym okresie średniorocznie koszty uprzążania i utylizacji śmieci wynosiły ok. 100 tys. złotych. Pomimo wprowadzenia w 2013 roku nowych uregulowań prawnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi nie obserwuje się wyraźnej tendencji spadkowej w odniesieniu do ilości śmieci porzucanych w lasach.

Ryc. 7. Koszty porządkowania terenów leśnych



Coraz bardziej nasilającym się i trudnym do rozwiązania problemem staje się nielegalne korzystanie z lasu przez użytkowników quadów, motocykli i samochodów terenowych. Ten sposób wykorzystania obszarów leśnych ma bardzo degradujący wpływ na runo leśne i glebę.

### d) pożary

W latach 2012-2021 na terenie Nadleśnictwa Lubichowo miało miejsce 31 pożarów lasu, które łącznie objęły powierzchnię 6,86 ha. Dwa pożary zostały wykazane jako pożar całkowity drzewostanu o łącznej powierzchni 0,50 ha, pozostałe stanowiły pożary pokrywy gleby. 10 pożarów to pożary ugaszone w zarodku (32,2 %), 20 pożarów zakwalifikowano jako pożary małe (64,5 %), a 1 pożar ujęto jako średni (3,2 %). Największy pożar miał miejsce w roku 2019 w oddz. 292a leśnictwa Błędno. Był to pożar pokrywy gleby o powierzchni 1,86 ha.

W analizowanym okresie jako przyczynę pożaru stwierdzono w jednym przypadku uszkodzenie linii energetycznej, w trzech przypadkach podpalenie. W pozostałych przypadkach przyczyna pożaru była nieustalona lub nieznaną.

Ryc. 8. Przyczyny powstawania pożarów lasu w Nadleśnictwie Lubichowo w latach 2012 – 2021.



Tabela 26. Zestawienie pożarów lasu w Nadleśnictwie Lubichowo w latach 2012 – 2021.

Rok	Pow. [ha]	Liczba [szt.]	Średnia pow. [ha]
2013	0,12	1	0,12
2014	1,16	7	0,16
2015	2,08	9	0,26
2016	0,25	1	0,25
2017	0,03	1	0,03
2018	0,41	4	0,40
2019	1,97	5	0,39
2020	0,84	3	0,28
<b>Razem</b>	<b>6,86</b>	<b>31</b>	<b>0,24</b>

Niewielka średnia powierzchnia (0,24 ha) odnotowanych pożarów lasów wskazuje na ich szybkie wykrycie i zawiadomienia właściwych służb. W połowie przypadków pożar został wykryty przez osoby postronne, w pozostałych przypadkach były to dostrzegalni przeciwpożarowe. Fakt ten świadczy o znacznej penetracji lasów nadleśnictwa przez ludność oraz wskazuje na dużą skuteczność wykrywania pożarów przez sieć dostrzegalni. Szybkie podejmowanie interwencji przez PSP oraz OSP uniemożliwiło dalszy rozwój powstałych pożarów. Od sezonu 2021 w Nadleśnictwie działa zintegrowany punkt alarmowo – dyspozycyjny (PAD) prowadzony wspólnie dla Nadleśnictw Lubichowo, Kaliska i Starogard. Monitoring terenów leśnych realizowany jest za pośrednictwem kamer przemysłowych oraz dedykowanego oprogramowania.

## 6. PODSTAWOWE WYNIKI Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

### a) pozyskanie choinek

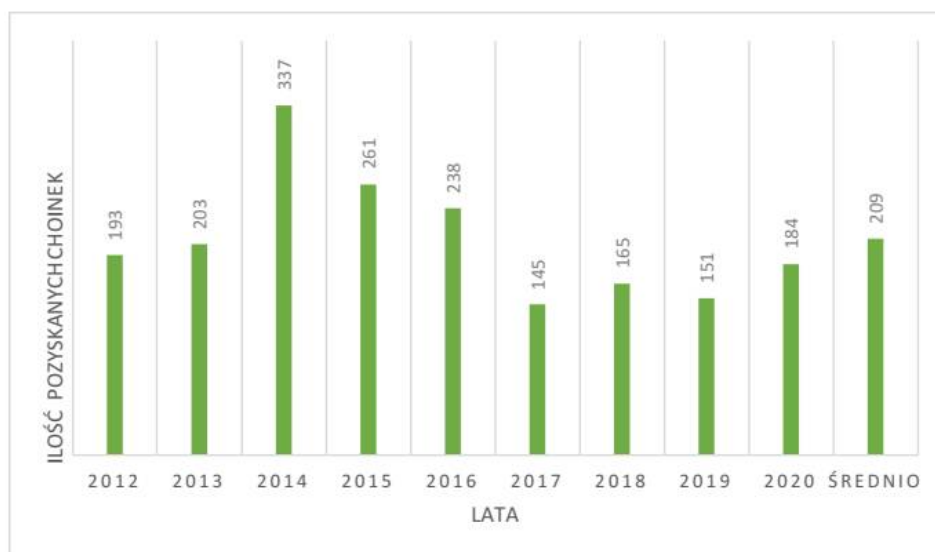
Użytkowanie uboczne wykonywane jest w ramach prowadzonej gospodarki leśnej polegające na pozyskiwaniu użytków niedrzewnych, wśród których najpopularniejsza w Nadleśnictwie Lubichowo jest z pewnością choinka. W minionym dziesięcioleciu nadleśnictwo sukcesywnie zakładało plantacje choinkowe. Łącznie na terenie nadleśnictwa występuje 2,61 ha plantacji choinkowych.

Tabela 27. Zestawienie powierzchni założonych plantacji choinkowych w latach 2011-2021.

Adres leśny	Pow. [ha]
15-11-1-01-5 -m -00	0,22
15-11-1-01-40 -k -01	0,06
15-11-1-04-215 -m -00	0,35
15-11-1-04-225 -h -00	0,63
15-11-2-10-362 -bx -00	0,14
15-11-2-11-176 -d -00	0,61
15-11-2-11-191 -l -01	0,22
15-11-2-12-72 -b -00	0,38
<b>powierzchnia razem</b>	<b>2,61</b>

Średniorocznie nadleśnictwo pozyskuje 209 szt. choinek. Sprzedaż co roku cieszy się dużym zainteresowaniem. Choinkę można było kupić zarówno przy siedzibach leśnictw jak i przy siedzibie nadleśnictwa.

Ryc. 9. Pozyskanie choinek w Nadleśnictwie Lubichowo w latach 2012 - 2020





## b) gospodarka łowiecka

Obszar administrowany przez Nadleśnictwo Lubichowo leży na terenie Rejonu Hodowlanego Nr IX „Lubichowski”, który w obecnych granicach funkcjonuje od 1 kwietnia 2017 roku. Do tej daty był to Rejon „Lubichowski” Nr V.

W skład rejonu wchodzi 17 obwodów dzierżawionych w których gospodarkę łowiecką prowadzi 13 kół łowieckich oraz jeden obwód wyłączony na którym w ramach OHZet LP w Czarnym gospodarkę łowiecką prowadzi Nadleśnictwo Lubichowo. Dla 9 spośród tych obwodów właściwym w sprawie zatwierdzania rocznych planów łowieckich jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Lubichowo.

Tabela. 28. Zestawienie obwodów łowieckich zgrupowanych w IX Rejonie Hodowlanym

Koło Łowieckie	Obwód nr	Powierzchnia			
		ogólna	leśna	wyłączona	% lasu
OHZ LP w Czarnym	262	13933	8695	223	62,4
„Rogacz” w Starogardzie Gd.	263	4616	3505	86	72,9
	264	4546	4028	13	86,0
„Cyranka” w Starogardzie Gd.	266	4508	2926	122	64,9
„Łoś” w Skórczu	282	3806	3257	46	85,6
	298	4940	982	306	19,9
„Ryś” w Starogardzie Gd.	283	4501	3917	137	87,0
WKŁ „Bóbr” w Gdańsku	299	4516	2679	96	59,3
„Kulik” w Gdańsku	300	3968	3501	106	67,4
<b>Razem</b>	<b>9</b>	<b>49 334</b>	<b>33 231</b>	<b>1 135</b>	<b>67,4</b>

W minionym dziesięcioleciu gospodarka łowiecka prowadzona była na podstawie dwóch Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych sporządzonych na okres od 1 kwietnia 2007 do 31 marca 2017 oraz 1 kwietnia 2017 do 31 marca 2027.

Tabela 29. Liczebność i pozyskanie zwierzyny grubej w obwodach łowieckich IX Rejonu Hodowlanego.

Rok	Łoś	Ustalona liczebność wg stanu na 10.03.(szt.)				Sezon łowiecki	Pozyskanie (szt.)			
		Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik		Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
2012	0	584	200	1144	385	2012/13	212	71	285	247
2013	0	603	196	1232	263	2013/14	198	60	283	215
2014	0	628	204	1239	460	2014/15	229	60	310	221
2015	0	623	179	1225	387	2015/16	246	49	339	252
2016	11	629	123	1181	368	2016/17	229	42	326	306
2017	14	1399	98	2238	207	2017/18	252	24	312	367
2018	16	1027	75	1675	115	2018/19	235	28	286	272
2019	12	997	104	1688	93	2019/20	227	21	301	241
2020	12	989	110	1601	108	2020/21	242	13	303	196
2021	14	1012	105	1620	108	2021/22	x	x	x	X
<b>średnio</b>							<b>230</b>	<b>41</b>	<b>305</b>	<b>260</b>

W 2016 roku na terenie rejonu hodowlanego przeprowadzono wielkoobszarową inwentaryzację zwierzyny łownej i stwierdzono znaczne zwiększenie liczebności jeleni i saren, w stosunku do tej określonej dotychczas obowiązującymi metodami. Obserwuje się także stopniowy wzrost liczebności łosi, które powodują wzrost szkód w uprawach i młodnikach.

Obserwowany od około 5ciu lat wzrost liczebności *Wilka* i jego stała obecność na terenie nadleśnictwa oraz związana z tym presja żerowa tego drapieżnika spowodowała zmniejszenie liczebności zwierząt gatunków łownych. Przekłada to się na mniejszą presję na drzewostany w zarządzie nadleśnictwa. Obserwowany jest również stały spadek pogłowia *Dzika*. Decydujący wpływ na sytuację tego gatunku mają działania podejmowane w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się wirusa wywołującego śmiertelną dla Dzików chorobę – Afrykański Pomór Świń (ASF). Zgodnie z rekomendacjami wydanymi przez Międzyresortowy Zespołu ds. łagodzenia skutków związanych z wystąpieniem przypadków afrykańskiego pomoru świń, podejmowane były działania zmierzające do:

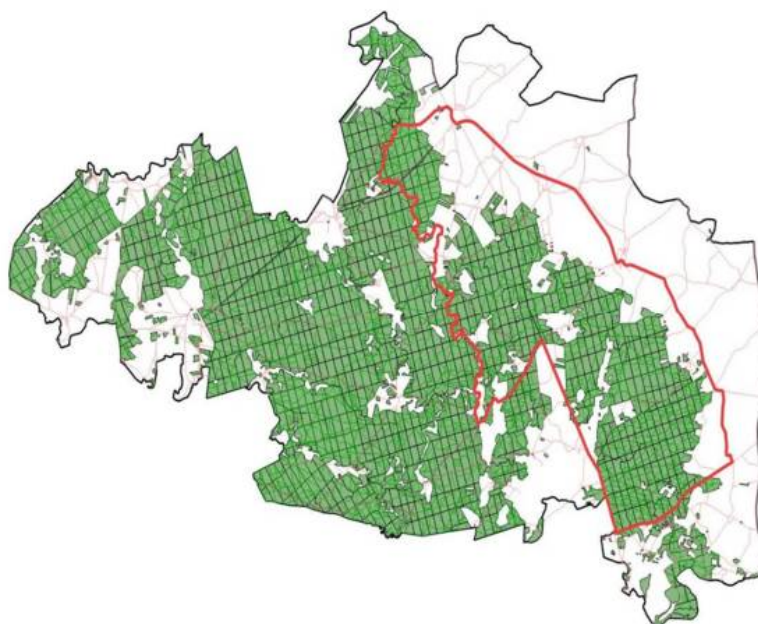
- redukcji ilości dzików w 2017 roku do poziomu 0,5 szt./km<sup>2</sup>
- redukcji ilości dzików w 2018 roku (obowiązujący) do poziomu 0,1 szt./km<sup>2</sup>

Dodatkowo na polecenie służb weterynaryjnych koła łowieckie dokonały odstrzału sanitarnego dzików co przełożyło się na następujące ilości:

- 13 sztuk w sezonie 2018/19;
- 104 sztuki w sezonie 2019/20;
- 163 sztuki w sezonie 2020/2.

Nadleśnictwo Lubichowo wydzierżawia kołom łowieckim poletka łowieckie i łąki śródleśne, których właściwe zagospodarowanie pozwala na wzbogacenie naturalnej bazy żerowej, co przyczynia się do ograniczenia presji zwierzyny na drzewostany, jak również na uprawy rolne. W celu zmniejszenia szkód przez spalowanie młodników w okresie zimowym i wczesnowiosennym wykładane są drzewa ogryzowe.

Ryc. 10. Granice OHZ Czarne na tle Nadleśnictwa Lubichowo.



Obwód 262 stanowi Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Lubichowo i usytuowany jest na wschodnim krańcu Nadleśnictwa Lubichowo. Na terenie ośrodka gospodarka łowiecka prowadzona jest w ramach leśnictwa łowieckiego z siedzibą w miejscowości Czarne k. Skórcza. Do zarządzania ośrodkiem w nadleśnictwie utworzone jest dedykowane stanowisko tj.: leśniczy ds. łowieckich. Skład gatunkowy drzewostanów, ukształtowanie terenu, zbiorniki wodne, dostępność wody oraz liczne obniżenia terenu sprawiają, że zwierzyna znajduje tu doskonałe miejsce swego bytowania. Występujące w obwodzie gatunki zwierząt łownych to: *Łoś, Jeleń szlachetny, Daniel, Sarna europejska, Dzik, Lis, Zając szarak, Borsuk, Jenot, Kuna domowa, Kuna leśna, Norka amerykańska, Tchórz zwyczajny, Kaczka krzyżówka, Gołąb grzywacz, Gęś gęgawa.*

W chwili obecnej nadleśnictwo dysponuje infrastrukturą i zapleczem logistycznym do sprawnego pozyskiwania i przetrzymywania dzików zgodnie z wytycznymi bioasekuracji określonymi dla strefy WAMTA – wprowadzono min. obowiązek patroszenia wszystkich dzików pozyskanych w ramach polowań indywidualnych, w wyznaczonym miejscu.

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

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubichowo zlokalizowane są następujące obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody:

1. **Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Tucholskie** o powierzchni 27 571,90 ha, powołany Rozporządzeniem Wojewody Gdańskiego nr 5/94 z dnia 08.11.1994 roku.
2. **Rezerwaty Przyrody**

Tabela 30. Wykaz rezerwatów przyrody

Nazwa	Pow.	Podstawa prawna	Cel ochrony	Lokalizacja
Krzywe Koło w pętli Wdy	10,03 ha	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 38 z dnia 01.02.1960 roku, w sprawie uznania za rezerwat przyrody  Zarządzenie Nr 3/2012 z dnia 1.03.2012 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Krzywe Koło w pętli Wdy”  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 14.11.2017 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Krzywe Koło w pętli Wdy”	Zachowanie stanowiska grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i> z udziałem licznych rzadkich zagrożonych i chronionych gatunków roślin	Leśnictwo Błędno, oddział 351a-d

Czapli Wierch	5,26 ha	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 01.02.1960 roku, w sprawie uznania za rezerwat przyrody.  Zarządzenie Nr 46/2013 z dnia 12.12.2013 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, w sprawie rezerwatu przyrody „Czapli Wierch”.  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26.05.2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czapli Wierch”	Zachowanie fragmentu typowego dla Borów Tucholskich ekosystemu kontynalnego boru mieszanego <i>Quercus roboris-Pinetum</i> , wraz z istniejącym starodrzewem sosnowym naturalnego pochodzenia	Leśnictwo Kałębica, oddział 340d
Zdrójno	155,30 ha	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24.11.1983 roku, w sprawie uznania za rezerwat przyrody.  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13.10.2015 w sprawie rezerwatu przyrody „Zdrójno”.  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9.10.2019 w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Zdrójno”	Zachowanie ekosystemów jeziora i rzeki Brzeżanek oraz otaczających je lasów stanowiących obszar występowania wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt, głównie bobrów i ptaków	Leśnictwo Błędno, oddział 294c, Leśnictwo Długie oddział 294d, 295a-d, 318b-f, 319b-h, j, k, 320a-f, 332c-g, 333b-d, 344c-f, Leśnictwo Brzeźnica, oddział 321a,b,f,h-k,n, 322a,b,d,f, 334a-d, 334Aa-Ad, 345a,b,f,k
Jezioro Udzierz	67,26 ha	Zarządzenie Wojewody Pomorskiego nr 101/2000 z dnia 31.05.2000 roku  Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9.10.2019 w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Udzierz”	Zachowanie zróżnicowanej gatunkowo i ilościowo ornitofauny, flory oraz istniejących zbiorowisk roślinnych jeziora Udzierz i otaczających je szuwarów, torfowisk i łąk	Leśnictwo Leśna Jania, oddział 274Aa-Ah, 278a-d,m, 279a-h

W ostatnim dziesięcioleciu zarządzenia dotyczące rezerwatów przyrody podlegały procedowaniu prawnemu w celu nowelizacji zapisów zgodnych z ustawą z dnia 16.04.2004 roku, o ochronie przyrody.

Zgodnie z obowiązującym planem zadań ochronnych dla rezerwatu „*Krzywe Koło w pętli Wdy*” od 2012 roku przeprowadzana jest stopniowa przebudowa drzewostanu - w miejsce wydzielającego się posuszu świerkowego, usuwanego nalotu świerkowego a także stopniowego usuwania świerka wprowadza się nasadzenia dębowo-lipowo-grabowe. Nowe gniazda zostały ogrodzone w celu eliminacji szkód od zwierzyny.

W 2021 roku po przejściu burzy w nocy z 14 na 15 lipca, poważnemu uszkodzeniu uległ rezerwat przyrody „Czapli Wierch”. Poważnemu uszkodzeniu uległ drzewostan na powierzchni 1,12 ha a zupełnemu zniszczeniu (z koniecznością usunięcia całości drzew) uległ drzewostan na powierzchni 0,42 ha. W ramach prac odtworzeniowych, zgodnie z ustaleniami przyjętymi wspólnie z przedstawicielami RDOŚ w Gdańsku, planujemy wykonanie nasadzeń dębowych, co jest zgodne z Planem Ochrony Rezerwatu. W ramach prac porządkowych w rezerwacie usunięto głównie egzemplarze zagrażające bezpieczeństwu osób korzystających z terenów leśnych położonych wzdłuż drogi wiodącej przez teren rezerwatu. Na powierzchni pozostawiono drzewa proste, bez objawów skręceń z umocowanym systemem korzeniowym, złomy bez uszkodzonych korzeni w ramach pozostawienia martwego drewna, powalone kłody, które będą zaliczone jako martwe drewno w ilości 10m<sup>3</sup>/ha, rozłożone równomiernie po całej uszkodzonej powierzchni.

### 3. Pomniki przyrody

Zmianie uległa ilość pomników przyrody - 7 drzew zostało powalonych na skutek działania wiatrów i zniesiono formę ochrony przyrody uchwałami rad gminnych, jeden głąz został przekazany do Gminy Lubichowo wraz z gruntem przy zamianie terenów

- Pomnik przyrody, leśnictwo Wdecki Młyn, oddział 206h- zniesienie formy ochrony przyrody- Uchwała nr IX/44/2015 Rady Gminy Lubichowo z dnia 28.05.2015 r. ( Dąb);
- Pomnik przyrody, leśnictwo Wdecki Młyn, oddział 206h- zniesienie formy ochrony przyrody- Uchwała nr IX/45/2015 Rady Gminy Lubichowo z dnia 28.05.2015 r. ( 2 Lipy);
- Pomnik przyrody, leśnictwo Krępka, oddział 85d- przekazany wraz z gruntem Gminie Lubichowo w dniu 23.11.2015 r. ( Głąz);
- Pomnik przyrody, leśnictwo Zajązdek, oddział 18d- zniesienie formy ochrony przyrody- Uchwała nr X/66/2016 Rady Gminy Skórcz z dnia 22.03.2016 r.; (Dąb)
- Pomnik przyrody, leśnictwo Cisowa Góra, oddział 150n- zniesienie formy ochrony przyrody- Uchwała nr XXIV/145/2017 Rady Gminy Osiek z dnia 18.09.2017r. ( Lipa);
- Pomnik przyrody, leśnictwo Wdecki Młyn, oddział 278j - zniesienie formy ochrony przyrody- Uchwała nr XXIV/145/2017 Rady Gminy Osiek z dnia 18.09.2017 r. (Lipa);
- Pomnik przyrody,. Leśnictwo Leśny Dwór, oddział 25g - zniesienie formy ochrony przyrody- Uchwała nr XXVI/144/2017 Rady Gminy Osieczna z dnia 04.10.2017 r. (Sosna).

4. **Strefy ochrony ptaków:** ustanowione dla ochrony miejsc gniazdowania ptaków drapieżnych (*Bielik* i *Kania ruda*).

### 5. Obszar Natura 2000:

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono trzy obszary Natura 2000:

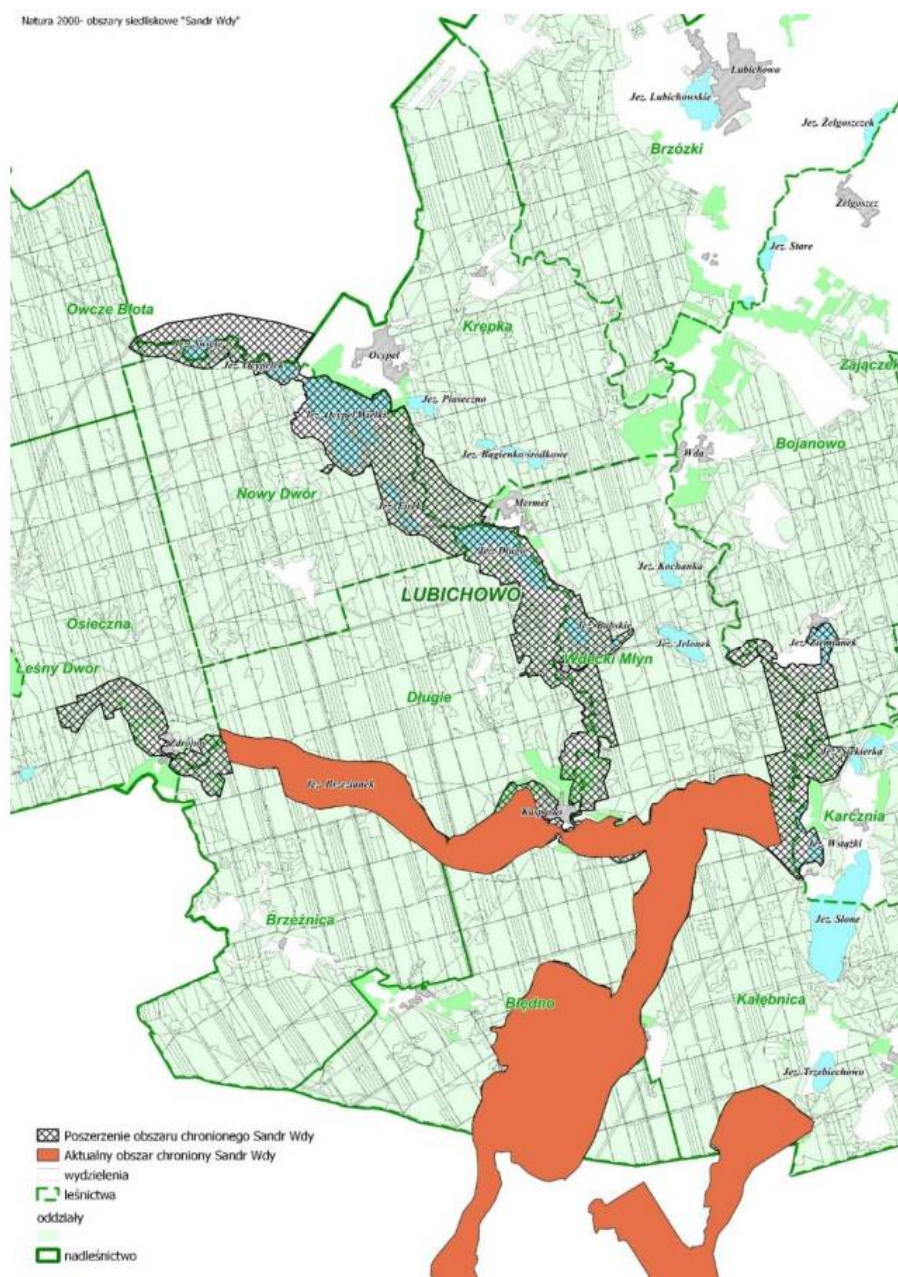
- a PLB220009 – „Bory Tucholskie” – ustanowiony w ramach Dyrektywy ptasiej, o powierzchni (w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa) 28059,82 ha, zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu

zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009. Plany Zadań Ochronnych pokrywają się z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej - jedyne ograniczenia jakie wprowadziły to zaniechania stosowania zrębów zupełnych w 50 metrowych strefach wokół zbiorników powyżej 0,50 ha oraz cieków wodnych w miejscach potencjalnego występowania gatunków objętych ochroną.

- b) PLH040022 – „Krzewiny” ustanowiony w ramach Dyrektywy siedliskowej, o powierzchni (w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa) 76,15 ha. zgodnie z Zarządzeniem Nr 0210/1/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 10 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Krzewiny PLH040022.
- c) PLH040017 – „Sandr Wdy” w ramach Dyrektywy siedliskowej kod obszaru o powierzchni (w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa) 1114,35 ha zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 i kolejnym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 października 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017. Planowane jest poszerzenie tego obszaru siedliskowego, o ca 3000 ha położonych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa i dotyczy to terenu administracyjnego leśnictw: Karcznia, Krępka, Wdecki Młyn, Błędno, Kałębnica, Bojanowo, Owcze Błota, Osieczna, Nowy Dwór, Długie, Brzeźnica. Powiększenie obszaru Sandr Wdy jest w fazie konsultacji. Dla planowanego powiększenia obszaru nie ma jeszcze planu zadań ochronnych.



Ryc. 11. Planowane poszerzenie obszaru Natura 2000 „Sandr Wdy”



## 8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

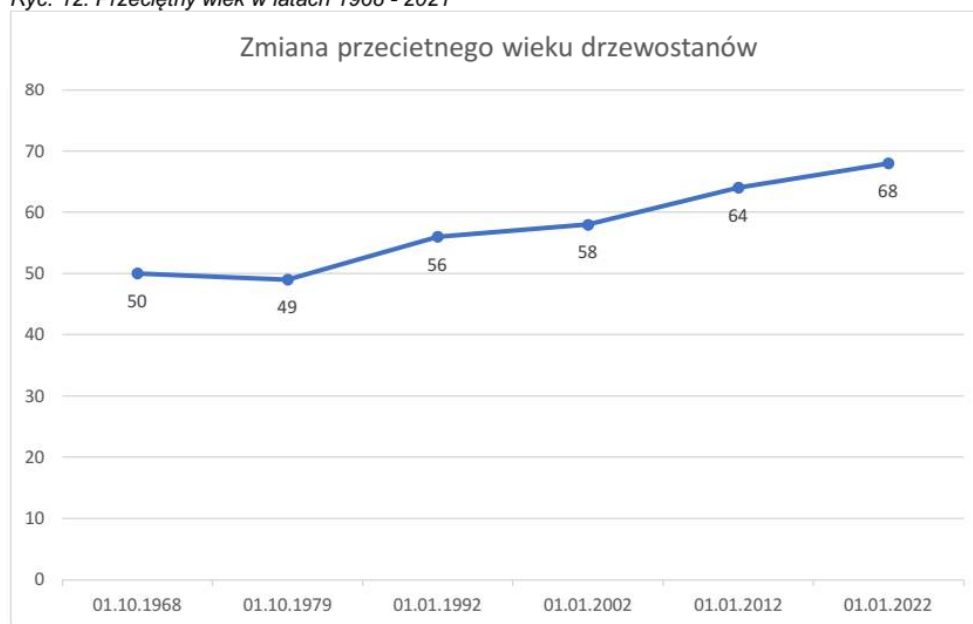
Aktualnie prowadzone prace zmierzają do określania zadań, które będą realizowane w ramach VI rewizji PUL sporządzonej dla lasów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lubichowo. Pierwsza, powojenna rewizja, została wykonana wg stanu lasu na dzień 01.10.1968r. Porównując dane z poszczególnych rewizji, wyraźnie widać systematyczny wzrost powierzchni leśnej, zasobności oraz przeciętnego wieku

drzewostanów. W stosunku do 1968 roku powierzchnia leśna wzrosła o 3 564,23 ha. Pomimo stałego powiększania etatu użytkowania głównego oraz przedrębego, zauważalny jest stały wzrost przeciętnej zasobności oraz przeciętnego wieku drzewostanów. Zmiany zasobów leśnych Nadleśnictwa Lubichowo na przestrzeni dotychczasowych rewizji PUL przedstawia poniższa tabela oraz wykresy.

Tabela 31. Porównanie stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego w Nadleśnictwie Lubichowo

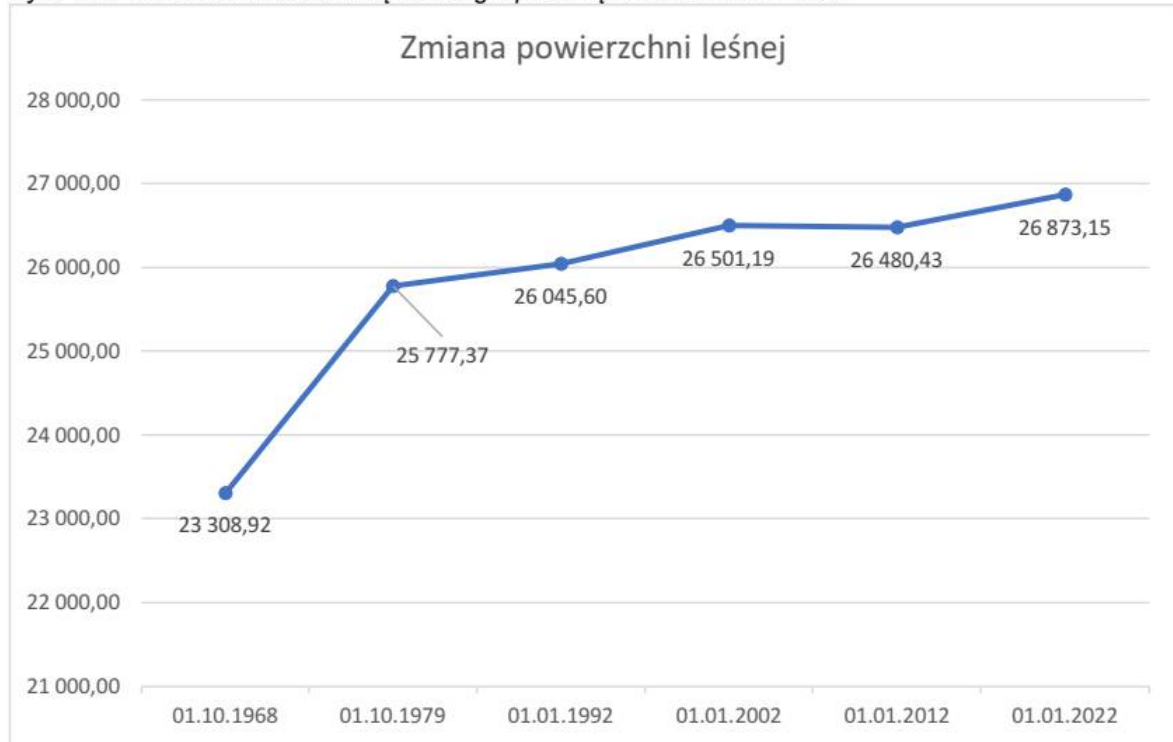
Wyszczególnienie	Jedn.	Kolejne rewizje						
		01.10.1957	01.10.1968	01.10.1979	01.01.1992	01.01.2002	01.01.2012	01.01.2022
Powierzchnia ogólna	ha	17 271,15	25 980,25	27 971,63	28 164,56	28 224,29	28 192,24	28 216,20
– grunty leśne	ha	bd.	23 308,92	25 777,37	26 045,60	26 501,19	26 480,43	26 873,15
– gr. związane z gosp. leśną	ha	bd.	0,00	0,00	1 159,77	1 086,90	1 129,50	769,76
– grunty nieleśne	ha	bd.	2 671,33	2 194,26	859,19	636,20	582,31	573,30
zapas na pow. leśnej	m <sup>3</sup>	bd.	2 771 579,00	4 704 973,00	5 229 036,00	5 868 574,00	6 684 517,00	7 220 475,00
zasobność na pow. leśnej	m <sup>3</sup> /ha	bd.	145,00	202,00	208,00	233,00	256,00	274,80
Średni wiek	l.	bd.	50	49	56	58	64	68

Ryc. 12. Przeciętny wiek w latach 1968 - 2021





Ryc. 13. Powierzchnia leśna związana z gosp. leśną w latach 1968 - 2021



Ryc. 14. Zapas drzewostanów w latach 1968 – 2021



Ryc. 15. Zasobność w latach 1968 - 2021



Tabela 32. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego – nadleśnictwo Lubichowo

Nadleśnictwo Lubichowo								
Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:					
			01.10.1968	01.10.1979	01.01.1992	01.01.2002	01.01.2012	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku	m³						
	IIa		65	88	116	116	84	121
	IIb		119	186	175	197	183	187
	IIIa		170	217	232	254	234	258
	IIIb		198	270	246	272	282	284
	IVa		224	300	275	283	317	324
	IVb		266	337	285	301	320	357
	Va		319	379	294	316	312	359
	Vb		286	379	332	329	354	354
	VI		353	285	308	341	367	393
VII i st.	322	256	276	321	308	359		

	KO		288	148	184	164	268	316
	KDO		0	249	229	194	325	314
2	Przeciętna zasobność/ha	m <sup>3</sup>	145	202	208	233	256	274
3	Przeciętny wiek d-stanów	lat	50	49	56	58	64	68
4	Bieżący roczny przyrost drzewostanów	m <sup>3</sup> /ha	Brak danych	Brak danych	5,94	5,87	5,90	6,00
5	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m <sup>3</sup>	7,20	Brak danych	43,90	21,10	33,80	

Tabela 33. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego – Obręb Drewniaczki

Obręb Drewniaczki								
Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:					
			01.10.1968	01.10.1979	01.01.1992	01.01.2002	01.01.2012	
1	2	3	4	5	6	7	8	8
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku	m <sup>3</sup>						
	IIa		65	88	116	116	103	128
	IIb		119	186	175	197	194	216
	IIIa		170	217	232	254	272	278
	IIIb		198	270	246	272	302	324
	IVa		224	300	275	283	342	353
	IVb		266	337	285	301	337	352
	Va		319	379	294	316	351	355
	Vb		286	379	332	329	336	369
	VI		353	285	308	341	356	362
	VII i st.		322	256	276	321	289	338
	KO		288	148	184	164	253	279
	KDO		0	249	229	194	292	294
2	Przeciętna zasobność/ha	m <sup>3</sup>	145	202	208	233	257	271
3	Przeciętny wiek d-stanów	lat	50	49	56	58	62	65
4	Bieżący roczny przyrost drzewostanów	m <sup>3</sup>	Brak danych	Brak danych	Brak danych	6,51	6,60	6,00
5	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m <sup>3</sup>	7,20	Brak danych	43,90	21,10	40,18	

Tabela 34. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego – Obręb Lubichowo

Obręb Lubichowo								
Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:					01.01.2022
			01.10.1968	01.10.1979	01.01.1992	01.01.2002	01.01.2012	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku	m <sup>3</sup>						
	IIa		52	85	81	90	88	123
	IIb		107	183	157	158	191	207
	IIIa		148	201	224	228	220	268
	IIIb		176	237	238	267	300	276
	IVa		188	270	235	262	329	341
	IVb		224	277	277	264	333	389
	Va		207	333	285	306	310	373
	Vb		252	271	307	306	376	352
	VI		235	302	310	320	381	410
	VII i st.		291	340	208	318	353	392
	KO		0	244	159	200	269	384
	KDO		0	283	164	248	385	321
	2		Przeciętna zasobność/ha	m <sup>3</sup>	118	195	216	236
3	Przeciętny wiek d-stanów	lat	40	53	59	64	68	73
4	Bieżący roczny przyrost drzewostanów	m <sup>3</sup> /ha	Brak danych	Brak danych	Brak danych	5,67	5,60	6,00
5	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m <sup>3</sup>	9,90	Brak danych	33,50	19,30	32,05	

Tabela 35. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego – Obręb Osieczna

Obręb Osieczna								
Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:					01.01.2022
			01.10.1968	01.10.1979	01.01.1992	01.01.2002	01.01.2012	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku	m <sup>3</sup>						
	IIa		45	63	73	66	63	112
	IIb		105	139	142	133	171	145
	IIIa		138	178	193	203	208	240

	IIIb		166	216	222	228	262	249
	IVa		193	266	228	259	293	301
	IVb		209	304	267	254	294	337
	Va		212	320	297	287	308	346
	Vb		228	343	313	311	346	353
	VI		222	310	327	348	344	400
	VII i st.		220	292	290	314	287	350
	KO		0	0	107	0	316	287
	KDO		0	0	0	0	273	325
2	Przeciętna zasobność/ha	m <sup>3</sup>	104	161	185	210	237	259
3	Przeciętny wiek d-stanów	lat	43	47	53	59	62	66
4	Bieżący roczny przyrost drzewostanów	m <sup>3</sup> /ha	Brak danych	Brak danych	Brak danych	5,66	5,70	6,00
5	Wydajność z 1 ha cięć pielęgnacyjnych	m <sup>3</sup>	5,90	Brak danych	28,60	21,30	31,55	

## 2.2. Referat Kierownika ZOL\

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku  
ul. Polanki 125/9, tel. 58-5544404  
80-322 Gdańsk-Oliwa  
ZOL.1.6004.6.2019

Gdańsk, 1.10.2019 r.

### REFERAT KIEROWNIKA ZOL DLA NADLEŚNICTWA LUBICHOWO NA LATA 2022-2031

I. W Nadleśnictwie Lubichowo owady z grupy szkodników pierwotnych sosny stwarzają w skali nadleśnictw RDLP największe zagrożenie. Ponadto stwierdza się ich najbogatszy udział gatunków. Głównym szkodnikiem jest brudnica mniszka, wobec której stosowano zabiegi ochronne drzewostanów w następujących latach: 1978-1983 (podczas jej największej gradacji), 1994-1995, 1999-2000 i 2006-2008, oraz w czasie ostatniego pojawu w latach: 2017-2019 odpowiednio na powierzchni: 665,54 ha, 8162,66 ha i 3403,35 ha. Z kolei strzygonię choinówkę ograniczano w roku 1962, 1978, 1988, 1994 i 1999 (w 1962 i 1988 roku wystąpiła samodzielnie, podczas gdy w pozostałych latach towarzyszyła brudnicy mniszce). Boreczniki wymagały zareagowania w latach: 1985-1986 i 1992-1993. Na mniejszych powierzchniach drzewostanom zagrażała barczatka sosnówka, którą obejmowano zabiegami w latach: 1969-1970, 1978 i 1994-1995. Ogółem akcje zabiegów od zakończenia II wojny światowej przeprowadzono w 25 latach, w tym w szesnastu wobec brudnicy mniszki, w pięciu w przypadku strzygoni i barczatki, a w czterech w czasie występowania boreczników. W czterech latach zabiegami obejmowano więcej niż jeden gatunek owada. Okresowo w małych gniazdach obserwuje się pojaw osnu gwiżdżystej bez potrzeby reagowania. Szkodniki pierwotne sosny najszybciej rozwijają się na obrębach: Osieczna i Lubichowo. Natomiast na Obrębie Drewniaczki ich problemowe występowanie jest rzadsze.

W 2010 roku ZOL Gdańsk rozpoznał w całej powojennej historii występowanie najgroźniejszych dla trwałości lasu owadów w połączeniu z identyfikacją tych miejsc i zapoznał z przygotowanym materiałem wszystkie jednostki (na CD). Następnie we współpracy z nadleśnictwem i RDLP oraz za zgodą DGLP w trybie eksperckim już w tym samym roku dokonano optymalizacji liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. W Nadleśnictwie Lubichowo liczbę pierwotnie istniejących partii kontrolnych jesiennych poszukiwań 481 zredukowano do 417, regulując to specjalnym protokołem wyłączenia z poszukiwań. W kolejnym etapie pracy wszystkich zespołów ochrony lasu dla całej Polski powstała baza danych z 25 lat o zagrożeniu i zabiegach ochronnych wobec poszczególnych gatunków najważniejszych szkodników pierwotnych sosny. Na jej podstawie powstał projekt Gd3Kategorie (w Quantum GIS), przekazany wszystkim nadleśnictwom, obrazujący na mapie obszary gradacyjne dla brudnicy mniszki, strzygoni choinówki, boreczników, barczatki sosnówki i poprocha cetyniaka. Zawarte w nim warstwy dotyczą: wszystkich owadów, wszystkich za wyjątkiem brudnicy mniszki, czyli prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań i każdego z osobna. Powierzchnia oddziałów prezentujących miejsca problemowego występowania owadów (pod uwagę wzięto drugą i trzecią kategorię z projektu) posłużyła do ustalenia za pomocą jednolitej metody odpowiedniej liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań. W przypadku Nadleśnictwa Lubichowo wyliczona wartość wyniosła 350 sztuk. Interpretacja ZOL była taka, że liczba funkcjonujących partii kontrolnych nie może być mniejsza od tak wyliczonej. Jednocześnie można było pozostawić ich więcej, jeśli wcześniej ustalona ich liczba w toku trybu eksperckiego była większa.

W grupie szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych w przeszłości w 1989 i 1990 roku wystąpiła kuprówka rudnica, a w 1993 roku szczotecznicza szarawka. Natomiast w ostatnich latach na brzozie często spotykało się duże oprędy gąsienic puchowicy wiśniówki (w 2016 roku jej występowanie określono na powierzchni 36,80 ha).

Poważne zagrożenie upraw stwarzają pędraki chrabąszcza kasztanowa, który na północy kraju ma 5-letnią generację. Zasadniczy szczepek pędraków tego chrabąszcza uległ podziałowi co



spowodowało, że owady doskonale spotyka się w terenie częściej niż co pięć lat. Od 1991 roku wykonuje się wobec nich zabiegi chemiczne. W latach 2009 i 2010 występowanie szkod spowodowanych przez pędraki notowano na 280 ha. Wprowadzano wówczas preparaty chemiczne doglebowo, co zmniejszyło poziom zagrożenia. Niestety obecnie ono powraca. Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo występują typowe pędraczyska.

Wśród licznych szkodników nękających największe znaczenie mają ryjkowce, związane z uprawami. Głównym gatunkiem jest szeliniak, pokazywany w 2010 roku na 160 ha, w 2012 roku na 81 ha i w 2016 roku na 27,55 ha. Obecnie w uprawach rośnie rola smolika znaczonego. Z innych owadów ujawniano na ubogich siedliskach rozwałka korowca, ponadto opaślika sosnowca (głównie w 2009 roku), zwójki sosnowe, osnuję sadzonkową oraz okresowo borecznikowca rudego (najczęściej zamierającego wskutek choroby wirusowej), który poza uprawami występuje również w drzewostanach starszych. W 2019 roku liczebność jego larw w koronie drzewa ściętego na płachtę wyniosła 2260 sztuk. Na innych gatunkach drzew występowały: na modrzewiach krobik modrzewiowiec, na świerkach zawodnica świerkowa i na olszach hurmak olchowiec.

W grupie szkodników wtórnych na sosnie największe znaczenie ma przyplaszczek granatek. W 2013 roku odnotowano go na 430 ha, a w 2018 roku na 10,51 ha. W przeredzonych drzewostanach może rozwijać się smolik drągowinowiec i ostatnio nabierający znaczenia kornik ostrozębny. Na świerku najgroźniejszy jest kornik drukarz, podawany na 739 ha w 2012 roku i na 124,66 ha w 2018 roku. Rejestrowane w 2018 roku odłowy tego kornika do pułapek feromonowych, prowadzone przez cały sezon wegetacyjny ze średnią w pułapce 3873 sztuki usytuowały Nadleśnictwo wysoko na trzecim miejscu wśród nadleśnictw RDLP. Pod względem masy wydzielonego sosnowego posuszu, wywrotów i złomów w 2018 roku (2411 m<sup>3</sup>), Nadleśnictwo w całej RDLP zajęło dziewiąte miejsce, a w zakresie masy posuszu oraz wywrotów i złomów świerka (1010 m<sup>3</sup>) pozycję dwunastą. W liściastych ogółem z masą 1189 m<sup>3</sup> Lubichowo ulokowało się na miejscu jedenastym. Stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Lubichowo ocenia się jako dobry.

Spośród patogenów grzybowych i wywołanych przez nie chorób wymienić należy opieńkową zgniliznę korzeni (w 2010 roku podano ją na 600 ha, a w 2011 roku na 400 ha), ponadto hubę korzeni (w 2011 roku została odnotowana na 200 ha, a w 2018 roku na 10,06 ha). Charakterystyczne są osutki (w 2018 roku podano 437,57 ha) oraz rdza kory sosny (w 2011 roku wystąpiła na 150 ha). Czynniki abiotyczne w postaci szkod spowodowanych przez silne wiatry miały znaczenie w 2017 roku. Podano je na 226,52 ha.

Istotne szkody spowodowane przez zwierzynę płową w 2018 roku wystąpiły na 154,33 ha. Zabezpieczenia mechaniczne wykonano na 194,28 ha, a chemiczne na 84,45 ha. Widoczne szkody powodują bobry. Ich bytowanie skutkuje ścinaniem drzew oraz podtopieniami drzewostanów. W 2010 roku rozmiar powierzchni uszkodzonej przez nie wyniósł 1300 ha, a w 2018 roku podano tylko 34,74 ha. Lokalnie szkody wyrządzały drobne gryzonie, w tym nawet karczownik ziemnowodny.

**II. Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu można streścić następująco:**

- Na mapie ochrony lasu należy nanieść stałe miejsca corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki. Ich liczbę ustala nadleśniczy (IOL). Przekazana lista historycznych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny (w osobnym pliku), dotycząca w Nadleśnictwie Lubichowo czterech najważniejszych owadów ma służyć do okresowego korygowania miejsc dla wyznaczonych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań,

- Warunki pogodowe w ostatnich latach, w tym przede wszystkim susza oraz bardzo wysokie temperatury nie całkiem typowych okresach, stymulują wzrost populacji najgroźniejszych gatunków owadów na sośnie, takich jak przyplaszczek granatek (zwłaszcza na gruntach porolnych), smolik drągowinowiec, czy kornik drukarz i ściga na świerku. Zaleca się zatem prowadzenie stałej obserwacji w drzewostanach (w tym możliwej z powietrza) pod kątem wyszukiwania i terminowego usuwania z lasu ujawnionego posuszu czynnego. W szczególności należy dokonywać przeglądu drzewostanów przerzedzonych, czy też lukowatych, gdzie na sośnie może się ponadto w szybkim tempie rozwijać powierzchniowo kornik ostrozębny, trudny do wykrycia i jednocześnie wyjątkowo niebezpieczny dla osłabionych drzew.
- W najmłodszych uprawach na kontrolnych wałkach pułpkowych trzeba monitorować nasilenie występowania szeliniaka. W przypadku zwiększenia liczebności gromadzących się pod wałkami chrząszczy w pierwszej kolejności zwiększa się liczbę pułapek, co jest traktowane jako zabieg mechaniczny. W sytuacji bezpośredniego zagrożenia sadzonek w uprawach pozostaje wykonać zabieg chemiczny. Reagować na bieżąco trzeba także w przypadku występowania smolika znaczonego i usuwać opanowane sztuki,
- Z racji szkód jakie powodują pędraki chrząszcza kasztanowca przede wszystkim trzeba systematycznie redukować liczebność rojących się chrząszczy (uchodzących za wrażliwe). W przypadku stadium pędraka istnieje potrzeba zapewnienia możliwości stosowania w uprawach dogłębowo dopuszczonych preparatów,
- Winno się podtrzymać działania zmierzające do minimalizowania szkód powodowanych przez zwierzyń w drzewostanach.

K I E S O W N I K  
Zespół Ochrony Lasu  
w Gdańsku  
*Piotr Gawęda*

Otrzymuje:  
Nadleśnictwo Lubichowo,  
RDLP Gdańsk,  
Wykonawca planu urządzenia lasu,  
a/a



## 2.3. Koreferat wykonawcy planu



Regionalna Dyrekcja  
Lasów Państwowych w Gdańsku

### REFERAT

na Naradę Techniczno-Gospodarczą

Część A

*Koreferat do analizy gospodarki leśnej*

*za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu  
(2012–2021) wraz z wnioskami na okres przyszły*

**Nadleśnictwo Lubichowo**

**Obręby: Drewniaczki, Lubichowo, Osieczna**

Gdynia, październik 2021 r.



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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia  
tel. (58) 621 73 27 [sakretariat@gdynia.bulig.pl](mailto:sakretariat@gdynia.bulig.pl) [www.gdynia.bulig.pl](http://www.gdynia.bulig.pl) NIP: 525-000-78-85



<b>Spis treści</b>	
1.	Zmiany w stanie posiadania..... 1
2.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem..... 2
2.1.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne ..... 2
2.1.1.	Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego ..... 2
2.1.2.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego ..... 3
2.1.3.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego (cięć pielęgnacyjnych) ..... 4
2.2.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu ..... 5
3.	Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu ..... 6
3.1.	Wielkość zasobów drzewnych ..... 6
3.2.	Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu ..... 6
3.3.	Stan zdrowotny i sanitarny lasu..... 8
4.	Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych ..... 8
5.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne..... 8
5.1.	Szkody spowodowane przez zwierzyne ..... 9
5.2.	Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne ..... 9
5.3.	Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposoby ich ograniczania 9
5.4.	Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne..... 9
6.	Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego ..... 10
7.	Ocena wykonania zadań wynikających z <i>Programu Ochrony Przyrody</i> ..... 10
8.	Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu ..... 10
ZAŁĄCZNIKI..... 12	
Załącznik nr 1.	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tab. XI). ..... 13
Załącznik nr 2.	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tab. XII)..... 15



Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu (V rewizji) wykonany wg stanu na 1. 01. 2012 r. dla **Nadleśnictwa Lubichowo** na okres 2012–2021 r. zatwierdzony przez Ministra Środowiska decyzją nr DL-lpn-611-28/11508/12/1Ł z dnia 21.03.2012r.

## 1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna (w ha) w porównaniu z V rewizją planu urządzenia lasu przedstawia się następująco:

Obręb Data	Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	Ogółem Nadleśnictwo
	Powierzchnia w m <sup>2</sup>			
1	2	3	4	5
1.01.2012 rok	6923,4771	10243,2659	11024,9104	28191,6534
1.01.2022 rok	6938,2622	10246,7965	11031,1429	28216,2016
Różnica w stosunku do roku 2012	+14,7851	+3,5306	+6,2325	+24,5482

Powyższe zmiany nastąpiły między innymi wskutek:

Grunty przejęte:

1. 0,4387 ha – przejęcie od Wojewody, na podstawie art. 74 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
2. 2,5200 ha – z Nadleśnictwa Kaliska w ramach regulacji granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w oparciu o zarządzenie Nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgów terytorialnych nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Gdańsku.
3. 6,9300 ha – zakupy gruntów na podstawie art. 37 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
4. 3,1361 ha – zamiany gruntów na podstawie art. 38 e ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
5. 21,2624 ha – nabycie w ramach pierwokupu na podst. art. 37 e ust. 1 i 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
6. 6,6500 ha – grunty (woda stojąca) przejęte od Skarbu Państwa na podstawie art. 4 ust. 1 i 3, art. 32 ust. 1 oraz art. 35 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz na podstawie art. 38c ust 2 tejże ustawy w związku z

art.13 ust.1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1998 r. o gospodarce nieruchomościami.

Grunty przekazane:

1. *1,0020 ha* – do Nadleśnictwa Kaliska w ramach regulacji granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w oparciu o zarządzenie Nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgów terytorialnych nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Gdańsku.
2. *0,1540 ha* – grunty oddane na podstawie decyzji ZRID (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych).
3. *0,2476 ha* – grunty przekazane do Skarbu Państwa, Starostwa Powiatowego na podstawie art. 4,32,35 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz art. 11 ustawy o gospodarce nieruchomościami.
4. *2,6783 ha* – sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
5. *0,9989 ha* – zamiany gruntów na podstawie art. 38e ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach.
6. *0,1200 ha* – sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

W ramach dostosowania stanu posiadania do powszechnej ewidencji (EGiB) nadleśnictwo w 2018 r. usunęło ze swojej bazy 11,4136 ha arealów pod drogami (gmina Lubichowo), które są przedmiotem postępowania sądowego o ustalenie właściciela.

## **2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem**

### **2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne**

#### **2.1.1. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego**

Zatwierdzone etaty (ha/m<sup>3</sup> netto) użytków rębnych i przedrębnych w planie podstawowym V rewizji oraz z uwzględnieniem aneksu, przedstawiały się następująco:

Wyszczególnienie	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	
1	2	3		4
I. Użytki rębne	<u>828,50</u> 151004	<u>828,50</u> 218993	<u>977,63</u> 227452	<u>2781,64</u> 597449
II. Użytki przedrębne w tym:	<u>4677,27</u> 179000	<u>7027,55</u> 214501	<u>7798,70</u> 234999	<u>19503,52</u> 628500
- czyszczenia	<u>142,04</u> 4290	<u>86,05</u> 1593	<u>65,89</u> 1186	<u>294,58</u> 7069
- trzebieże	<u>4535,23</u> 174710	<u>6940,90</u> 212908	<u>7732,81</u> 233813	<u>19208,94</u> 621431
Ogółem	<u>5505,77</u> 330004	<u>7856,05</u> 433494	<u>8776,33</u> 462451	<u>22285,16</u> 1225949

W planie urządzenia lasu nie określano wysokości użytkowania przygodnego, a jego wielkość to rzeczywiste potrzeby wynikające ze stanu sanitarnego lasu.

### 2.1.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębnego

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a generalnie wykonana powierzchnia poszczególnych zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu.

Wykonanie planu cięć w ubiegłym okresie gospodarczym wg rodzajów rębni wg danych nadleśnictwa przedstawia się następująco (plan/wykonanie):

Wyszczególnienie	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	
1	2	3		4
Użytki rębne plan	<u>828,50</u> 151004	<u>828,50</u> 218993	<u>977,63</u> 227452	<u>2781,64</u> 597449
Użytki rębne wykonanie	<u>760,47</u> 153841	<u>883,64</u> 208381	<u>908,29</u> 211526	<u>2522,40</u> 573748
% wykonania	<u>91,8%</u> 101,90%	<u>106,7%</u> 95,20%	<u>93,00%</u> 92,90%	<u>91,80%</u> 96,00%

Etat powierzchniowy użytków rębnych wykonano w 91,80%, a etat miąższościowy w 96,00% w stosunku do etatu planowanego.

Zręby stanowią 98,42% wykonanego etatu miąższościowego użytków rębnych.

Użytki przygodne stanowią 1,58 % całej miąższości pozyskanej w użytkowaniu rębnym.

W pracach inwentaryzacyjnych wg stanu na 1.01.2022 r. uwzględniono pomiary i obliczenia drewna martwego. Miąższość drewna martwych drzew stojących i złomów w nadleśnictwie określono na 1,93 m<sup>3</sup>/ha, w tym w obrębie Drewniaczki – 1,47m<sup>3</sup>/ha, w obrębie Lubichowo – 2,10 m<sup>3</sup>/ha, w obrębie Osieczna – 2,08 m<sup>3</sup>/ha; miąższość drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych określono w nadleśnictwie na 1,76 m<sup>3</sup>/ha w tym w obrębie Drewniaczki – 1,58 m<sup>3</sup>/ha, w obrębie Lubichowo – 1,84 m<sup>3</sup>/ha, w obrębie Osieczna – 1,81 m<sup>3</sup>/ha. Łączna miąższość drewna martwego w **Nadleśnictwie Lubichowo wynosi 3,80 m<sup>3</sup>/ha.**

### ***2.1.3. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębnego (cięć pielęgnacyjnych)***

Nie stwierdzono w czasie inwentaryzacji istotnych zaniedbań pielęgnacyjnych. W trakcie prac taksacyjnych nie zaznaczono drzewostanów, w których zabiegi pielęgnacyjne miałyby status - pilne. Ogólnie należy stwierdzić, że wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne lasy.

W użytkowaniu przedrębnym obligatoryjny etat powierzchniowy został wykonany w **96,20%** (Drewniaczki – 95,30%, Lubichowo – 95,10%, Osieczna – 97,90%) a miąższościowy w **103,80%** (Drewniaczki – 101,70%, Lubichowo – 111,40%, Osieczna – 98,40%).

Etat powierzchniowy w CPP został wykonany w 101,40% a w trzebieżach wczesnych w 99,70% w stosunku do etatu planowanego.



Użytki przygodne stanowią 7,80 % miąższości wszystkich użytków przedrębnych wykonanych. Główną przyczyną cięć w użytkach przygodnych wynikało w głównej mierze z usuwania szkód powstałych po nawałnicy z lipca 2021 roku.

Wielkość pozyskanych użytków przedrębnych w minionym okresie gospodarczym wyniosła **34,65 m<sup>3</sup>/ha** (Drewniaczki 40,68 m<sup>3</sup>/ha, Lubichowo 35,61 m<sup>3</sup>/ha, Osieczna 30,29 m<sup>3</sup>/ha), wobec założonej w planie pierwotnym dla obrębu Drewniaczki 38 m<sup>3</sup>/ha, obrębu Lubichowo 31 m<sup>3</sup>/ha i obrębu Osieczna 30 m<sup>3</sup>/ha). Wskaźniki analizy uwzględniają użytkowanie przygodne.

## **2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu**

Zaplanowane odnowienia zrębów otwartych wykonano w 93,00%, natomiast po rębniach złożonych w 68,20 %. Niższe od planowanego wykonanie zadań wynikało z realizacji zadań w ramach nowo inicjowanych rębni złożonych (cięcia gniazdowe). Ponadto realizacja cięć uprzętających w ramach prowadzonych rębni złożonych, ze względu na trofię siedlisk i będące ich konsekwencją wolniejsze tempo wzrostu wprowadzanych gatunków liściastych, została przesunięta w czasie.

Odnowienia luk i przerzedzeń wykonano na poziomie 351,8 % przyjętego planu. Głównym powodem przekroczenia jest wykonanie odnowień luk, które powstały po usunięciu skutków nawałnic z lat: 2012 (2,54 ha); 2017 roku (5,30 ha).

Pielęgnowanie upraw (CW) wykonano w 106,60 % w stosunku do obligatoryjnego planu natomiast pielęgnowanie młodników (CP) wykonano w 100%.

Nie stwierdzono halizn oraz płazowin z ubiegłego okresu gospodarczego.

## **3. Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu**

### **3.1. Wielkość zasobów drzewnych**

Realizacja planu urządzenia lasu za okres 1.01.2012 – 31.12.2021 r. dla **Nadleśnictwa Lubichowo** spowodowała następujące zmiany w wielkości zasobów wg obrębów (dane w liczniku - stan na 1.01.2012 r.; **dane w mianowniku - stan na 31.12.2021 r.**

Wybrane wskaźniki	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	
1	2	3		4
- powierzchnia leśna – zalesiona i niezalesiona (ha)	<u>6484,38</u> <b>6580,10</b>	<u>9584,48</u> <b>9736,66</b>	<u>10411,57</u> <b>10552,74</b>	<u>26480,43</u> <b>26869,50</b>
- zasoby miąższości (tys. m <sup>3</sup> )	<u>1665</u> <b>1787</b>	<u>2546</u> <b>2796</b>	<u>2473</u> <b>2701</b>	<u>6684</u> <b>7284</b>
- przeciętna zasobność na 1 ha (m <sup>3</sup> )	<u>261</u> <b>275</b>	<u>270</u> <b>292</b>	<u>241</u> <b>259</b>	<u>256</u> <b>275</b>
- przeciętny wiek drzewostanów (lat)	<u>64</u> <b>65</b>	<u>70</u> <b>73</b>	<u>64</u> <b>66</b>	<u>66</u> <b>68</b>

We wszystkich obrębach i łącznie w nadleśnictwie wykonane zabiegi gospodarcze w drzewostanach nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym spowodowały wzrost zasobów leśnych. Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona wzrosła o 389,07 ha (obręb Drewniaczki – 95,72 ha, obręb Lubichowo – 152,18 ha, obręb Osieczna – 141,17 ha), miąższość o 600 tys m<sup>3</sup> (obręb Drewniaczki – 122 tys m<sup>3</sup>, obręb Lubichowo – 250 tys m<sup>3</sup>, obręb Osieczna – 228 tys m<sup>3</sup>), przeciętna zasobność o 19 m<sup>3</sup>/ha (obręb Drewniaczki – 14 m<sup>3</sup>/ha, obręb Lubichowo – 22 m<sup>3</sup>/ha, obręb Osieczna – 18 m<sup>3</sup>/ha) natomiast przeciętny wiek zwiększył się o 2 lata (przy wzroście o 1 rok w obrębie Drewniaczki, wzroście o 3 lata w obrębie Lubichowo i wzroście o 2 lata w obrębie Osieczna).

### 3.2. Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

#### ***Ocena jakości hodowlanej upraw otwartych i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych***

Ocenę jakości tych drzewostanów przedstawiono na podstawie danych tabeli XI *Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych* (dla obrębów); dane zbiorcze przedstawiono poniżej:

Ocenę jakości tych drzewostanów przedstawiono na podstawie danych *tabeli XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych* (dla obrębów); dane zbiorcze przedstawiono poniżej:

Obręb Nadleśnictwo	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									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
Drewniaczki	247,56	26,74	4,14	18,82	2,34	0,93	1,14	0,88		302,55
Lubichowo	499,03	2,69								501,72
Osieczna	674,16									674,02
<b>Nadleśnictwo Lubichowo</b>	<b>1420,75</b>	<b>29,43</b>	<b>4,14</b>	<b>18,82</b>	<b>2,34</b>	<b>0,93</b>	<b>1,14</b>	<b>0,88</b>		<b>1478,29</b>

Zdecydowanie przeważają uprawy i młodniki zgodne z pożądanym składem gatunkowym wynikającym z typu siedliskowego lasu.

Uwzględniając wskaźnik zadrzewienia oraz przydatność hodowlaną ocena tych drzewostanów przedstawia się następująco (w ha):

Wyszczególnienie	Obręby leśne			Nadleśnictwo
	Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	
1	2	3	4	5
Uprawy bardzo dobre	180,59	402,37	567,85	1150,81
Uprawy dobre	108,52	48,51	47,24	204,27
Uprawy zadowalające	20,00	48,51	58,77	127,28
<b>Razem</b>	<b>309,11</b>	<b>499,39</b>	<b>673,86</b>	<b>1482,36</b>

Przeważają uprawy bardzo dobre zajmujące 77,63 %, uprawy dobre stanowią 13,78 %. Uprawy w stanie zadowalającym stanowią 8,59 % powierzchni upraw na powierzchniach otwartych. Przyczyną niższej oceny niektórych upraw są szkody powodowane przez zwierzynę płową.

### **Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych**

Na podstawie tabel XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynika, że jakość odnowień pod osłoną jest bardzo dobra. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych w których określano jakość hodowlaną na podstawie cech zdrowotności, cech wzrostu i rozwoju oszacowano również na poziomie bardzo dobrym. Na bardzo dobrą jakość niewątpliwie ma wpływ powszechność grodzenia tych odnowień oraz dostosowanie składu gatunkowego do typu siedliskowego lasu.

Drzewostany w klasie do odnowienia są to przede wszystkim drzewostany z zapoczątkowanymi rębniami złożonymi. Dominującą jest rębnia IIIA i IVD, w których pod osłoną odnawia się głównie dęby oraz buki.

#### **3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu**

Aktualny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów określono jako dobry.

#### **4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych**

W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Lubichowo nie zalesiono żadnych powierzchni.

#### **5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne**

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Udział w pow. leśnej zal.
		10-20	21-50	>50	
		[ha]			%
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	70,55	49,22	21,33	-	0,27
Grzyby	725,18	628,76	92,70	3,72	2,76
Antropogeniczne	-	-	-	-	-
Owady	241,80	229,60	11,90	0,30	0,92
Zakłócenia stosunków wodnych	114,72	79,72	28,65	6,35	0,44
Zwierzyzna	1668,19	1296,20	362,60	9,39	6,35
Inne	17,49	10,58	6,91		0,07
Pożary	0,87		0,87		
Razem	2838,80	2294,08	524,96	19,76	10,80

### **5.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę**

Drzewostany nadleśnictwa są najbardziej uszkodzane przez zwierzynę łączna powierzchnia drzewostanów z takimi uszkodzeniami przekracza 1,6 tyś ha. Dominują tu uszkodzenia w I oraz II stopniu uszkodzenia.

### **5.2. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne**

Uszkodzenia od owadów wg obecnej inwentaryzacji obejmują obszar 241,80 ha występują tu uszkodzenia głównie w I stopniu. Natomiast uszkodzenia od grzybów zanotowano na 725,18 ha powierzchni leśnej z czego najwięcej w I stopniu uszkodzenia. Uszkodzenia te są występują głównie na gruntach porolnych oraz w starych drzewostanach o wysokich walorach przyrodniczych.

Powierzchnię gruntów porolnych określono na 2196,18 ha, w tym **obręb Drewniaczki** – 561,87 ha, **obręb Lubichowo** – 1048,17 ha, **obręb Osieczna** – 586,14 ha.

### **5.3. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposoby ich ograniczania**

Działalność nadleśnictwa ograniczająca ewentualny szkodliwy wpływ różnych zanieczyszczeń środowiska to przede wszystkim wykonywanie wszelkich czynności gospodarczych zmierzających do zachowania lub przywrócenia równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych przez m. in. zapewnienie zgodności hodowlanych celów gospodarki leśnej określonych typami drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk, przebudowa drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej.

### **5.4. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne**

Szkody od czynników klimatycznych zanotowano w 70,55 ha drzewostanów. Uszkodzenia te powstały przede wszystkim w wyniku nawałnicy w 2021 roku.

Spośród szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne występują szkody w wyniku zakłócenia stosunków wodnych.

Szkody spowodowane przez zakłócenia stosunków wodnych - podtopienia określono w obecnych pracach inwentaryzacyjnych na powierzchni 114,72 ha.

## **6. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego**

Użytkowanie uboczne zgodnie z założeniami planu urządzenia lasu na ubiegły okres gospodarczy ograniczało się do pozyskiwania choinek.

Nie wnosimy uwag do przedstawionych wyników gospodarki łowieckiej.

## **7. Ocena wykonania zadań wynikających z *Programu Ochrony Przyrody***

Realizacja zadań w tym zakresie przedstawia się następująco:

- stosowanie metod pozyskania i zrywki drewna w sposób nie wpływający negatywnie na środowisko,
- kształtowanie granicy polno-leśnej w trakcie realizacji planu urządzenia lasu,
- pozostawianie pasów ochronnych (ekotonów) pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami (realizowane w trakcie wykonywania czynności gospodarczych),
- ochrona cennych obiektów przyrodniczych (rezerwatów przyrody, pomników przyrody, ochrona gatunków roślin i zwierząt, chronionych siedlisk przyrodniczych itp.),
- konserwacja istniejących obiektów edukacji ekologicznej,
- organizowanie zajęć dydaktycznych szczególnie dla młodzieży szkolnej promujących zrównoważoną gospodarkę leśną, ochronę przyrody i ogólnie edukację ekologiczną,
- działania nadleśnictwa w zakresie kształtowania stosunków wodnych tzw. małej retencji.

Zadania wynikające z *Programu Ochrony Przyrody* realizowane były na bieżąco.

## **8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu**

Z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu wynika, że realizacja zadań gospodarczych przez nadleśnictwo w ubiegłym okresie gospodarczym spowodowała wzrost zasobów, tj. wzrost powierzchni leśnej i ogólnej

miąższości i przeciętnej zasobności na 1 ha, wzrost przeciętnej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha oraz zwiększenie średniego wieku.

Stan zasobów drzewnych w **Nadleśnictwie Lubichowo** na koniec omawianego okresu gospodarczego skutkować powinien intensywniejszym użytkowaniem głównym w przyszłym okresie gospodarczym.

Gdynia, październik 2021 rok

Referat opracował:

Kierownik Pracowni UL-2  
inż. Piotr Włodarczyk

Akceptował:

Z-ca Dyrektora BULiGL O/Gdynia  
mgr inż. Jacek Wojtyniak

## **ZAŁĄCZNIKI**

- Załącznik nr 1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tab. XI).
- Załącznik nr 2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tab. XII).



**Załącznik nr 1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tab. XI).**

**Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Tabela nr XI

Nadleśnictwo LUBICHOWO (15-11)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		1137,39	4,35		1,35							1143,09
BW		3,25										3,25
BB					0,86							0,86
BMSW		223,70	16,03	0,83	10,48	0,96			0,88			252,88
BMW		19,14			6,13	0,70		1,14				27,11
BMB		14,22	7,77	3,31								25,30
LMŚW		6,93										6,93
LMW		5,58	0,57									6,15
LMB		4,73				0,68	0,93					6,34
LŚW		1,34										1,34
OL		3,86	0,71									4,57
OLJ		0,61										0,61
Ogółem		1420,75	29,43	4,14	18,82	2,34	0,93	1,14	0,88			1478,43

13



## Załącznik nr 2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tab. XII).

### Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo LUBICHOWO (15-11)

Wyszczególnienie	Typ sled. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowiana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMB		DB.B	2,41	30,0	12
	BMSW		BK	48,34	38,8	12
	BMSW		DB	71,74	36,0	12
	BMSW		DB.B	184,43	34,6	12
	BMSW		SO	8,02	58,3	12
	BMSW		ŚW	3,31	50,0	12
	BMW		DB.B	3,98	33,7	12
	BMW		SO	3,78	60,0	11
	BŚW		SO	3,41	58,3	11
	LMB		OL	0,91	30,0	22
	LMSW		BK	60,37	49,2	12
	LMSW		DB	72,54	48,3	12
	LMSW		DB.B	108,87	48,8	22
	LMSW		DB.S	24,03	39,7	22
	LMW		BK	3,88	62,7	12
	LMW		DB	1,12	50,0	12
	LMW		DB.B	1,96	30,0	12
	LMW		DB.S	6,96	40,0	12
	LMW		OL	1,02	30,0	12
	LMW		ŚW	1,27	50,0	22
	LŚW		BK	3,01	80,0	22
	LŚW		DB	14,65	61,5	12
	LŚW		DB.B	30,81	56,9	12
LŚW		OL	2,25	40,0	12	
Razem				663,07	43,1	12
KDO	BMSW		BK	5,08	12,7	22
	BMSW		DB	9,35	27,2	12
	BMSW		DB.B	14,23	20,0	22
	LMSW		BK	3,80	20,0	12
	LMSW		DB.B	8,78	20,0	22
Razem				41,24	20,7	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMB		SO	4,31	100,0	22
	BMB		ŚW	1,61	90,0	12
	BMSW		BK	6,51	25,3	12
	BMSW		DB	29,54	29,2	12
	BMSW		DB.B	2,12	30,0	12
	BMSW		SO	149,01	96,2	11
	BMW		DB	11,19	34,7	12
	BMW		DB.B	1,06	30,0	12
	BMW		SO	20,70	93,7	11
	BMW		ŚW	8,15	85,4	23
	BŚW		SO	8,48	88,0	12
	LMSW		BK	51,07	95,5	12
	LMSW		DB	34,57	69,3	12
	LMSW		DB.B	24,79	68,4	22
	LMSW		MD	4,71	87,8	12
	LMSW		SO	128,52	92,0	12
	LMW		DB	6,72	53,9	11
	LMW		DB.B	2,52	89,2	12
	LŚW		BK	87,97	92,9	12
	LŚW		BRZ	4,37	100,0	12
	LŚW		DB	6,43	94,4	11
	LŚW		DB.B	2,22	80,0	12
	LŚW		GB	5,83	110,0	13
	LŚW		MD	1,08	130,0	12
	LŚW		SO	6,55	100,0	11
	OLJ		OL	1,88	90,0	22
Razem				612,01	86,0	12
Ogółem				1316,32	62,3	12



## 2.4. Końcowa ocena Dyrektora RDLP

### Ocena gospodarki leśnej Nadleśnictwa Lubichowo

W latach 2012 – 2021 Nadleśnictwo Lubichowo prowadziło gospodarkę w oparciu o plan urządzenia lasu zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 21.03.2012r. zn. sp. DL-lpn-611-28/11511/12/JŁ.

W minionym 10-leciu stan posiadania Nadleśnictwa Lubichowo, w ogólnym rozrachunku, zwiększył się ogółem o 24,3228 ha. W analizowanym czasie Nadleśnictwo Lubichowo **przejęło 40,9372 ha** z czego:

1. 0,4387 ha – przejęcie od Wojewody, na podstawie art. 74 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
2. 2,5200 ha – z Nadleśnictwa Kaliska w ramach regulacji granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w oparciu o zarządzenie Nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgów terytorialnych nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP.
3. 6,9300 ha – zakupy gruntów na podstawie art. 37 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
4. 3,1361 ha – zamiany gruntów na podstawie art. 38 e ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
5. 21,2624 ha – nabycie w ramach pierwokupu na podst. art. 37 e ust. 1 i 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
6. 6,6500 ha – grunty (woda stojąca) przejęte od Skarbu Państwa na podstawie art. 4 ust. 1 i 3, art. 32 ust. 1 oraz art. 35 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz na podstawie art. 38c ust 2 tejże ustawy w związku z art.13 ust.1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1998 r. o gospodarce nieruchomościami.

W analizowanym czasie Nadleśnictwo Lubichowo **przekazało 5,2008 ha** z czego:

1. 1,0020 ha – do Nadleśnictwa Kaliska w ramach regulacji granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.
2. 0,1540 ha – grunty oddane na podstawie decyzji ZRID (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych).

3. 0,2476 ha – grunty przekazane do Skarbu Państwa, Starostwa Powiatowego na podstawie art. 4,32,35 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz art. 11 ustawy o gospodarce nieruchomościami.
4. 2,6783 ha – sprzedaże nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.
5. 0,9989 ha – zamiany gruntów na podstawie art. 38e ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach.
6. 0,1200 ha – sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

W ramach dostosowania stanu posiadania do ewidencji (EGiB) nadleśnictwo w 2018 r. usunęło ze swojej bazy 11,4136 ha areałów pod drogami (gmina Lubichowo), które są przedmiotem postępowania sądowego o ustalenie właściciela.

Znakomita większość nieruchomości znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Lubichowo posiada założone księgi wieczyste (KW). Liczba KW wynosi 69. Z uwagi na długotrwałe procedury związane z regulacją stanu posiadania po przejęciu gruntów z Państwowego Funduszu Ziemi w zasób nadleśnictwa, bez ksiąg wieczystych pozostaje 8,57 ha.

Etat masowy pozyskania drewna (w ilości 1 225 949 m<sup>3</sup> grubizny netto) ustalony planem urzędzenia lasu na lata 2012-2021 został wykonany w 100%. Użytkowanie główne rębne w rozmiarze powierzchniowym zostało zrealizowane w 90,7%, natomiast w rozmiarze masowym w 96,2%. Brak pełnego wykonania zaplanowanych w PUL zadań, zarówno w ujęciu powierzchniowym jak i masowym wynika przede wszystkim z konieczności zagospodarowania drewna pochodzącego ze zjawisk o charakterze klęskowym, które nawiedziły nadleśnictwo w latach 2012, 2017 i 2021.

Użytkowanie przedrębne w rozmiarze powierzchniowym zostało zrealizowane w 96,4%, natomiast w rozmiarze masowym wyniosło 103,7%. Przyczyną większej realizacji masowej w użytkowaniu przedrębnym, oprócz zwiększonej ilości drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych, była konieczność udostępnienia drzewostanów do wykonywania cięć pielęgnacyjnych maszynami wielooperacyjnymi typu harwester, poprzez wycinanie szlaków operacyjnych.

Analiza zmian zasobów drzewnych w minionym okresie wskazuje na zwiększenie się zapasu drzewostanów z 6 643 125 m<sup>3</sup> do 7 220 475 m<sup>3</sup>, czyli wzrost o 577 350 m<sup>3</sup> (9%) w stosunku do stanu z 01.01.2012 r. Przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła w tym okresie z 256,51 m<sup>3</sup>/ha do 274,79 m<sup>3</sup>/ha, a przeciętny wiek drzewostanów zwiększył się o 4 lata osiągając 68 lat.

W nadleśnictwie zainwentaryzowano łącznie 1 478,29 ha upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, z których 97% posiada skład gatunkowy zgodny z siedliskiem. Skład częściowo zgodny z siedliskiem posiada 1,5% ocenianych upraw i młodników. Jako niezgodne z pożądanym składem określono 1,5% ocenianych upraw i młodników, gdzie w większości przypadków jest to efekt wykonanego nowego opracowania glebowo – siedliskowego. Zmiana typów siedliskowych lasu oraz typów drzewostanów, a co za tym idzie docelowych składów gatunkowych, przesądziła o zgodności części upraw i młodników. Nie stwierdzono upraw przepadłych.

Odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych łącznie zainwentaryzowano 1 316,54 ha, w tym: 663,29 ha w klasie odnowienia; 41,24 ha w klasie do odnowienia; 612,01 ha po cięciach uprzątających w rębniach złożonych. Przeciętne pokrycie (zadrzewienie) określono na 62,3% a przeciętną jakość hodowlaną na 12.

Przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony przyrody i zagospodarowania turystycznego prowadzone są na wysokim poziomie. Wzrastająca ilość różnorodnych form ochrony przyrody oraz podnoszenie się walorów turystycznych lasów świadczy o właściwych działaniach Nadleśnictwa.

Obecny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Lubichowo należy uznać za dobry. Najpoważniejszym problemem z zakresu ochrony lasu w analizowanym okresie były masowe pojawy Brudnicy mniszki. W celu ograniczenia gradacji w kolejnych latach: 2017; 2018; 2019 wykonano zabiegi ratownicze w postaci oprysków lotniczych. Drugim gatunkiem owada, którego obecność w drzewostanach na terenie nadleśnictwa zagraża ich stabilności jest Chrabąszcz kasztanowiec. Zabiegi zwalczające tego szkodnika w formie oprysków lotniczych były prowadzone w latach 2012, 2016, 2017 i 2021r..

Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia, uwzględniając opinie Zespołu Ochrony Lasu i szczegółowe analizy wykonawcy planu urządzenia lasu, gospodarkę Nadleśnictwa Lubichowo w minionym okresie oceniam pozytywnie.

DYREKTOR  
Z up. ZASTĘPCA DYREKTORA  
Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych w Gdyni  
*Paweł Sznuszewski*



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

#### **3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

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

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

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa do poziomu 50 lat;
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy

równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,

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

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

### **3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej**

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

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

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

większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

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

- d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie LUBICHOWO przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 02.03.2022 r. (DLŁ-WGL.8101.3.2022.LP) Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 57. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		DREWNIACZKI	LUBICHOWO	OSIECZNA		
		Powierzchnia [ha]				%
Miąższość [m <sup>3</sup> ]				%		
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerwaty	63,19	28,83	136,32	228,34	0,85
		11608	12215	50582	74405	1,02
2	Lasy ochronne razem	1562,10	1949,43	559,72	4071,25	15,15
		370160	577019	110846	1058025	14,48
	wodochronne	1551,10	1946,66	543,07	4040,83	15,04
		368125	576090	104431	1048646	14,35
	w miastach i wokół miast	11,00	-	-	11,00	0,04
		2035	-	-	2035	0,03
	glebochronne	-	2,77	-	2,77	0,01
		-	929	-	929	0,01
nasionne	-	-	16,65	16,65	0,06	
	-	-	6415	6415	0,09	
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	4954,57	7762,52	9856,30	22573,39	84,00
		1406310	2217306	2551619	6175235	84,50
	Razem	6579,86	9740,78	10552,34	26872,98	100,00
		1788078	2806540	2713047	7307665	100,00

#### 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa LUBICHOWO zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

**Gospodarstwo specjalne (S)** – do którego w zaliczono:

- lasy rezerwatowe,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy o znaczeniu kulturowym,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych - Bb, BMb, LMb oraz OIJ),

- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000 zaliczone do siedlisk priorytetowych,

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

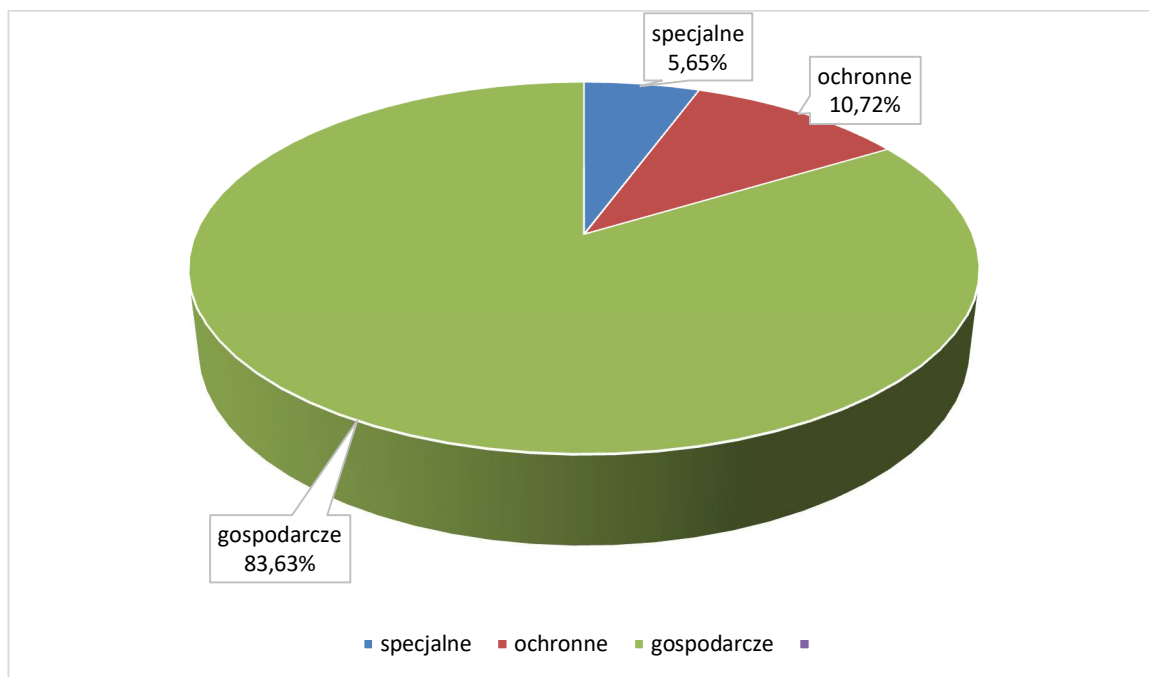
**Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)** – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do siedlisk borowych nadleśnictwa,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk lasowych nadleśnictwa.

Tabela 58. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręby						Nadleśnictwo		
	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA				
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Specjalne (S)	767,23	11,66	231,75	2,38	519,16	4,92	1518,14	5,65	
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	873,97	13,28	1755,53	18,02	252,52	2,39	2882,02	10,72	
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	4938,66	75,05	7753,50	79,60	9780,66	92,68	22472,82	83,63	
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	3121,07	47,44	6779,57	69,60	9196,87	87,16	19097,51	71,07
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1817,59	27,62	973,13	9,99	583,79	5,53	3374,51	12,56
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	0,80	0,01	-	-	0,80	0,00
Ogółem	6579,86	100,00	9740,78	100,00	10552,34	100,00	26872,98	100,00	



Wykres 20 Procentowy udział powierzchni zalesionej i niezalesionej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa

### 3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Tabela 59. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD, JD, DG, JW	100	
ŚW, DB.C, KL, GB, BRZ, BRZ.O, OL.S, LP	80	
BK	120	
DB, DB.S, DB.B	160	
OS	60	
TP	40	
OL	60	drzewostan odroślowy
OL	80	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W VI rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83



pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębno niezależnie od przyjętego wieku rębności.

#### 3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami.

#### 3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

##### 3.1.3.1. Etat użytkowania rębno

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

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

##### 3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m<sup>3</sup> grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębno i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

**Tabela 60 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Drewniaczki**

	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Obręb Drewniaczki							
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	3	15	395	<b>395</b>
W LASACH OCHRONNYCH (O)	2974	3108	2508	2974	6	862	16662	<b>16662</b>
ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	20232	16199	8908	16199	65	X	X	<b>126520</b>
	57,51	46,14	25,27	46,14	4			<b>375,83</b>
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	6811	6999	6253	6811	11	6816	X	<b>75061</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
	<b>30017</b>	<b>26306</b>	<b>17669</b>	<b>25984</b>	<b>85</b>	<b>7693</b>	<b>17057</b>	<b>218638</b>

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 56,03 % miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym powierzchniowo 81,45 % etatu optymalnego.
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem stanowiącym powierzchniowo 110,21 % etatu optymalnego.

**Tabela 61 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Lubichowo**

	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb Lubichowo</b>								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	35	139	<b>139</b>
W LASACH OCHRONNYCH (O)	9434	8484	5560	8484	0	1793	44509	<b>44509</b>
ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	64156	40412	21753	40412	33	X	X	<b>252146</b>
	178,39	113,54	55,25	113,54	1			<b>737,80</b>
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	7472	5851	3628	5851	0	5254	X	<b>74788</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
	<b>81062</b>	<b>54747</b>	<b>30941</b>	<b>54747</b>	<b>33</b>	<b>7082</b>	<b>44648</b>	<b>371582</b>

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 52,46 % miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym powierzchniowo 62,39 % etatu optymalnego.
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem stanowiącym powierzchniowo 127,82 % etatu optymalnego.

**Tabela 62 (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Osieczna**

	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb Osieczna</b>								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	3375	<b>3375</b>
W LASACH OCHRONNYCH (O)	999	802	653	802	0	248	5225	<b>5225</b>
ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GZ)	56816	47416	30203	47416	0	X	X	<b>328922</b>
	162,89	143,07	83,68	143,07	0			<b>971,49</b>
PRZERĘBOWO-ZRĘBOWE W LASACH GOSPODARCZYCH (GPZ)	4954	3575	2357	3575	0	3112	X	<b>47761</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
	<b>62769</b>	<b>51793</b>	<b>33213</b>	<b>51793</b>	<b>0</b>	<b>3360</b>	<b>8600</b>	<b>385283</b>

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 65,15 % miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym powierzchniowo 69,37 % etatu optymalnego.
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem stanowiącym powierzchniowo 133,60 % etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 975503 m<sup>3</sup> brutto, stanowi 73,61 % łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 81830 m<sup>3</sup> brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku.

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

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

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

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

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

Nabór masy w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa LUBICHOWO przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 63. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m <sup>3</sup>	%	%	ha m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	667,12	637,23	95,52	29,89	4,48
	211355	135705	64,21	75650	35,79
W klasie do odnowienia	76,90	54,88	71,37	22,02	28,63
	24155	5852	24,23	18303	75,77
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przeszlorębne	2041,84	870,38	42,63	1171,46	57,37
	782215	237031	30,30	545184	69,70
Rębne	8580,45	2218,07	25,85	6362,38	74,15
	3046695	595303	19,54	2451392	80,46
Bliskorębne i młodsze	14922,83	9,46	0,06	14913,37	99,94
	3231903	1612	0,05	3230291	99,95
Ogółem nadleśnictwo	26289,14	3790,02	14,42	22499,12	85,58
	7296323	975503	13,37	6320820	86,63

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszlorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 43,2 % tj. 11366,31 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 33,3 % tych drzewostanów.

### 3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi. Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 64. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

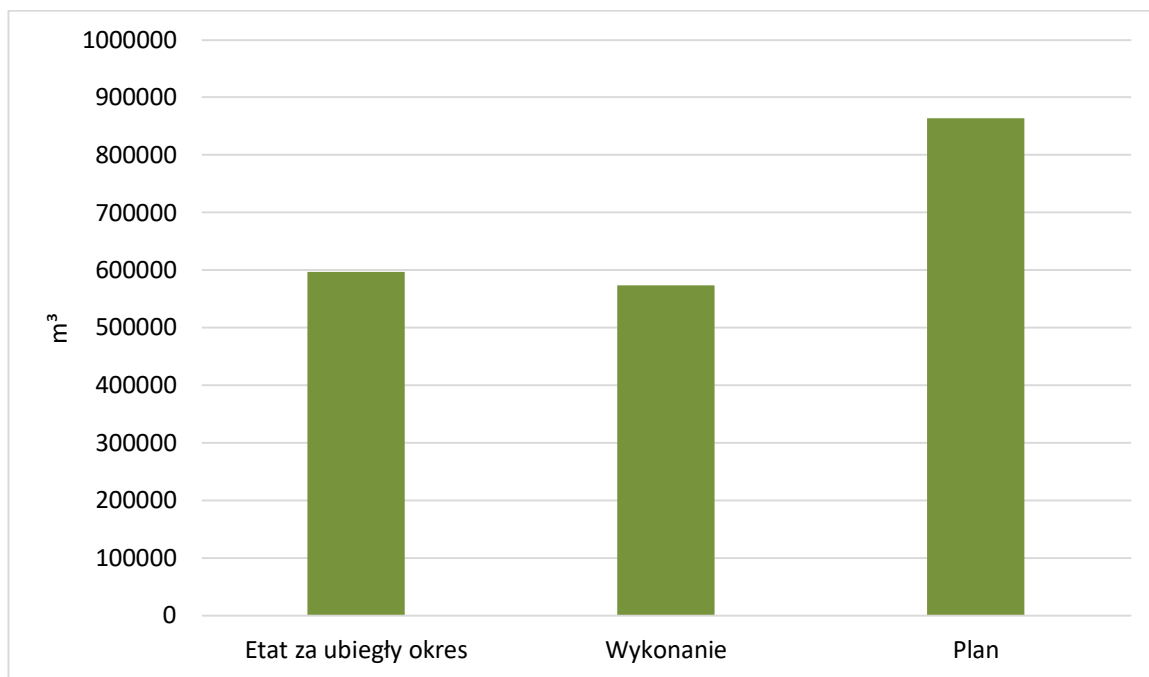
Kategoria cięć	Obręby									Nadleśnictwo		
	DREWNIACZKI			LUBICHOWO			OSIECZNA			Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
	Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]		Pow. [ha]	Miąższość [m3]			Pow. [ha]	Miąższość [m3]
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto	brutto		netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	302	251	-	210	175	-	164	137	-	676	563
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	302	251	-	210	175	-	164	137	-	676	563

## 3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 65. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m <sup>3</sup> grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
597449	564323	9425	573748	863985	290237	50,6



**Wykres 21** Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem

### 3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.



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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 66. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć		Obręby			Nadleśnictwo
		DREWNIACZKI	LUBICHOWO	OSIECZNA	
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
Czyszczenia późne (CPP)		-	-	-	-
Trzebieże	Wczesne (TW)	748,96	829,32	888,76	2467,04
	Późne (TP)	3082,51	2794,68	4495,05	10372,24
	Razem	3831,47	3624,00	5383,81	12839,28
Ogółem		3831,47	3624,00	5383,81	12839,28

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 12839,28 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Z użytkowania rębego i przedrębego wyłączono w Nadleśnictwie 7463,15 ha drzewostanów (28,39 % pow. leśnej zalesionej), w tym w obrębie Drewniaczki 1118,45 ha, w obrębie Lubichowo – 3786,35 ha i obrębie Osieczna – 2558,35 ha. Zdecydowaną większość ( 3973,53 ha) stanowią wydzielania z zaplanowanymi kulisami zrębowymi gdzie pozostała część powierzchni nie jest objęta użytkowaniem rębnym. Pozostała powierzchnia (3489,62 ha) to powierzchnie referencyjne, drzewostany trudnodostępne, powierzchnie w rezerwach, strefach ochronnych ptaków, na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A oraz siedliska bagienne gdzie nie planowano żadnych wskazań na całym wydzieleniu. Ograniczone zostały również zabiegi hodowlane w uprawach na siedliskach boru świeżego, w wydzieleniach gdzie nie stwierdzono konieczności wykonywania prac.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”. Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

Tabela 67. Wskaźniki użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Wykonanie w poprzednim 10- leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 10-lecie	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7
Drewniaczki	181963	40,84	92488	38,43	179000	38,27
Lubichowo	239000	35,77	121256	34,00	214501	30,52
Osieczna	231131	30,29	109896	29,87	234999	30,13
Razem	652095	34,74	323641	33,53	628500	32,23

Tabela 68. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie LUBICHOWO

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna [m <sup>3</sup> netto]	Udział *) [%]	*)Dane z kolumny 3
1	2	3	4	5
1.	Rozmiar wykonanego użytkowania przedrębego w ubiegłym okresie	652095	43,7 35,3	Wiersz 1:2 Wiersz 1:3
2.	Spodziewany tabelaryczny przyrost miąższości w ubiegłym okresie	1492300	X	
3.	Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny	1848991	X	
4.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym	941640	X	
5.	Przyjęty rozmiar użytkowania	420000	64,4 44,6	Wiersz 5:1 Wiersz 5:4

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębego 652095 m<sup>3</sup> na powierzchni 18770,96 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 34,7 m<sup>3</sup>/ha i stanowi 35,3 % uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny - 1848991 m<sup>3</sup> brutto czyli 7,14 m<sup>3</sup>/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 941640 m<sup>3</sup> grubizny netto (1177050 m<sup>3</sup> grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 420000 m<sup>3</sup> grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 44,6 % spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym 44,6 % wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

### 3.1.3.6. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2022-2031 dla Nadleśnictwa LUBICHOWO oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 69. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m <sup>3</sup> brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m <sup>3</sup> brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m <sup>3</sup> brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obręb DREWNIACZKI</b>								
Rębne	-	-	-	229872	192952	12,86	56,29	
Przedrębne	-	-	-	155875	124700	8,72	38,17	
Ogółem	1788078	408400		385747	317652	21,57	94,45	
<b>Obręb LUBICHOWO</b>								
Rębne	-	-	-	390371	329318	13,91	70,93	
Przedrębne	-	-	-	170500	136400	6,08	30,98	
Ogółem	2806540	550350		560871	465718	19,98	101,91	
<b>Obręb OSIECZNA</b>								
Rębne	-	-	-	404711	341715	14,92	69,76	
Przedrębne	-	-	-	198625	158900	7,32	34,24	
Ogółem	2713047	580150		603336	500615	22,24	104,00	
<b>Nadleśnictwo LUBICHOWO</b>								
Rębne	-	-	-	1024954	863985	14,03	66,60	
Przedrębne	-	-	-	525000	420000	7,18	34,12	
Ogółem	7307665	1538900	1848991	1549954	1283985	21,21	100,72	83,83

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 1283985 m<sup>3</sup> i stanowić będzie blisko 100,72 % spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-letnia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

## **3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa**

### **3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego**

#### **3.2.1.1. Użytkowanie rębne**

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania (rodzaje rębni) w oparciu o ustalenia KZP i Zasad hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odślaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

**Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)**

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	7,40	-	15,27	15,27	-	22,67
Lasów ochronnych (O)	2,23	64,86	420,01	484,87	5,04	492,14
Lasów gospodarczych (GZ)	2085,12	-	-	-	-	2085,12
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	402,47	787,62	1190,09	-	1190,09
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	2085,12	402,47	787,62	1190,09	-	3275,21
Ogółem	2094,75	467,33	1222,90	1690,23	5,04	3790,02

Analogiczne tabele wg obrębów leśnych zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, w lasach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych. Wyłączono z użytkowania rębego także drzewostany na siedliskach Bb, BMb i LMb. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej na wykonanie wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

#### Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa LUBICHOWO istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 9,35 ha.

Z nadleśnictwem uzgodniono drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych w postaci trzebieży przekształceniowych typu C. Przebudową objęto wydzielenia z istniejącymi podsadzeniami gatunkami liściastymi głównie bukiem oraz w mniejszym zakresie dębem i świerkiem. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 16,93 ha.

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A oraz do przebudowy częściowej typu C w postaci trzebieży przekształceniowych, uzgodnionych z nadleśnictwem.

Tabela 71. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb DREWNIACZKI								
122p	0,86	DRZEW	8	ŚW	35	0,5	IVD	30
145n	3,08	DRZEW	8	SO	78	0,4	IB	95
176h	1,12	DRZEW	5	OL	100	0,3	IB	95
190i	0,77	DRZEW	7	ŚW	33	0,9	IVD	40
250r	2,13	DRZEW	9	ŚW	26	1,2	IVD	30
Razem obręb	7,96							
Obręb LUBICHOWO								
167i	1,39	DRZEW	7	SO	50	1	IB	95
Razem obręb	1,39							
Obręb OSIECZNA								
Ogółem nadleśnictwo	9,35							

Tabela 72. Przebudowa częściowa – trzebieże przekształceniowe typu C

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Zabieg	Opis młodego pokolenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb DREWNIACZKI								
214n	0,64	DRZEW	6	SO	36	1,1	TW	
214o	0,91	DRZEW	6	SO	37	1	TW	
Razem obręb	1,55							
Obręb LUBICHOWO								
362n	0,90	DRZEW	9	SO	80	1	TP	
364i	3,72	DRZEW	10	SO	39	1	TP	
364l	7,94	DRZEW	10	SO	39	1	TP	
Razem obręb	12,56							
Obręb OSIECZNA								
38h	0,85	DRZEW	10	SO	42	0,9	TP	
68j	1,97	DRZEW	10	SO	60	0,9	TP	
Razem obręb	2,82							
Ogółem nadleśnictwo	16,93							

### Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa.

Tabela 73. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo-zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
DREWNIACZKI	Rębnie	-	3,72	-	10,55	-	14,27
	CP/CP-P	1,24	-	-	4,71	-	5,95
	TW/TP	8,53	33,03	0,20	61,44	-	103,20
	Trzeb. przekształc.	-	-	-	-	-	-
	Razem	9,77	36,75	0,20	76,70	-	123,42
LUBICHOWO	Rębnie	-	-	0,29	8,55	-	8,84
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	0,41	1,44	1,93	25,87	-	29,65

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowa- zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	0,41	1,44	2,22	34,42	-	38,49
OSIECZNA	Rębnie	-	1,33	3,28	8,43	-	13,04
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	0,81	17,03	19,22	1,33	-	38,39
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	0,81	18,36	22,50	9,76	-	51,43
Nadleśnictwo	Rębnie	-	5,05	3,57	27,53	-	36,15
	CP/CP-P	1,24	-	-	4,71	-	5,95
	TW/TP	9,75	51,50	21,35	88,64	-	171,24
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	10,99	56,55	24,92	120,88	-	213,34

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym, a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

### 3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne”. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. W skład tego wykazu wchodzi:

- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębne obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębne w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania

przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL, W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

**Tabela 74. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego**

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DREWNIACZKI	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	118,18	619,64	8,79	2,35	-	-	-	748,96
	TP	3,55	130,40	1209,12	1153,84	549,80	18,67	17,13	3082,51
	Razem	121,73	750,04	1217,91	1156,19	549,80	18,67	17,13	3831,47
LUBICHOWO	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	137,09	689,86	1,07	-	-	1,30	-	829,32
	TP	-	105,57	864,93	1289,84	534,34	-	-	2794,68
	Razem	137,09	795,43	866,00	1289,84	534,34	1,30	-	3624,00
OSIECZNA	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	178,82	708,06	1,88	-	-	-	-	888,76
	TP	0,30	77,95	1407,35	2435,41	570,78	3,26	-	4495,05
	Razem	179,12	786,01	1409,23	2435,41	570,78	3,26	-	5383,81
Nadleśnictwo	CP	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	434,09	2017,56	11,74	2,35	-	1,30	-	2467,04
	TP	3,85	313,92	3481,40	4879,09	1654,92	21,93	17,13	10372,24
	Razem	437,94	2331,48	3493,14	4881,44	1654,92	23,23	17,13	12839,28

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:



Tabela 75. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	DREWNIACZKI		LUBICHOWO		OSIECZNA		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m <sup>3</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	218638	183522	371582	313481	385283	325320	975503	822323
5% przyrostu miąższości	10932	9179	18579	15662	19264	16258	48775	41099
Rębne niezaliczone na etat	302	251	210	175	164	137	676	563
Razem użytki rębne	229872	192952	390371	329318	404711	341715	1024954	863985
Przedrębne	155875	124700	170500	136400	198625	158900	525000	420000
Ogółem	385747	317652	560871	465718	603336	500615	1549954	1283985

## 3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem	
		Zal. na etat <sup>1)</sup>		Niezal. na etat		Razem		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>
		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Zajączek	171,06	39649	-	64	171,06	39713	753,92	26081	924,98	65794
2	Karcznia	197,10	39795	-	-	197,10	39795	742,45	26940	939,55	66735
3	Cisowa Góra	129,19	26333	-	31	129,19	26364	962,11	30316	1091,3	56680
4	Komorze	196,77	37023	-	156	196,77	37179	667,23	19531	864	56710
5	Leśna Jania	269,07	49901	-	-	269,07	49901	705,76	21832	974,83	71733
	DREWNIACZKI	963,19	192701	-	251	963,19	192952	3831,47	124700	4794,66	317652
6	Brzózki	255,32	55602	-	28	255,32	55630	740,66	31308	995,98	86938
7	Krępka	238,38	62178	-	-	238,38	62178	637,49	22368	875,87	84546
8	Wdecki Młyn	195,21	41703	-	58	195,21	41761	545,68	19698	740,89	61459
9	Błędno	352,93	65515	-	-	352,93	65515	317,63	10827	670,56	76342
10	Kałużnica	221,94	57381	-	89	221,94	57470	509,01	16686	730,95	74156
11	Bojanowo	239,58	46764	-	-	239,58	46764	873,53	35513	1113,11	82277
	LUBICHOWO	1503,36	329143	-	175	1503,36	329318	3624,00	35512	5127,36	465718
12	Szary Kierz	143,87	26879	-	25	143,87	26904	870,36	26882	1014,23	53786
13	Leśny Dwór	121,06	27708	-	28	121,06	27736	772,75	23838	893,81	51574
14	Owczce Błota	125,30	30790	-	-	125,30	30790	824,06	24435	949,36	55225
15	Osieczna	209,45	54241	-	-	209,45	54241	1055,72	30160	1265,17	84401
16	Nowy Dwór	243,14	65260	-	65	243,14	65325	769,16	23873	1012,3	89198
17	Długie	267,80	74771	-	19	267,80	74790	626,52	17179	894,32	91969
18	Brzeźnica	212,85	61929	-	-	212,85	61929	465,24	12534	678,09	74463
	OSIECZNA	1323,47	341578	-	137	1323,47	341715	5383,81	158900	6707,28	500616
	Nadleśnictwo	3790,02	863422	-	563	3790,02	863985	12839,28	420000	16629,30	1283985

<sup>1)</sup>Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

Tabela 77. Zestawienie leśnictwami etatu użytkowania przedrębego w rozbiu na TW i TP

Leśnictwo	TW	TP	Razem
	ha/m <sup>3</sup> netto		
1	2	3	4
Obręb DREWNIACZKI			
Zajęczek	131,06	622,86	753,92
	2250	23831	26081
Karcznia	126,48	615,97	742,45
	2811	24129	26940
Cisowa Góra	185,69	776,42	962,11
	3966	26350	30316
Komorze	158,56	508,67	667,23
	3256	16275	19531
Leśna Jania	147,17	558,59	705,76
	3086	18746	21832
Razem obręb DREWNIACZKI	748,96	3082,51	3831,47
	15369	109331	124700
Obręb LUBICHOWO			
Brzózki	151,39	589,27	740,66
	3827	27481	31308
Krępka	191,26	446,23	637,49
	4195	18174	22368
Wdecki Młyn	131,94	413,74	545,68
	2266	17432	19698
Błędno	100,29	217,34	317,63
	2102	8725	10827
Kałużnica	130,79	378,22	509,01
	2027	14659	16686
Bojanowo	123,65	749,88	873,53
	3087	32425	35513
Razem obręb LUBICHOWO	829,32	2794,68	3624,00
	17504	118896	136400
Obręb OSIECZNA			
Szary Kierz	181,57	688,79	870,36
	3408	23474	26882
Leśny Dwór	141,74	631,01	772,75
	2561	21277	23838
Owczce Błota	91,44	732,62	824,06
	1653	22781	24435
Osieczna	144,14	911,58	1055,72
	1889	28271	30159
Nowy Dwór	127,13	642,03	769,16
	2036	21836	23873
Długie	121,10	505,42	626,52
	1317	15863	17179
Brzeźnica	81,64	383,60	465,24
	960	11574	12534
Razem obręb OSIECZNA	888,76	4495,05	5383,81
	13824	145076	158900
Ogółem nadleśnictwo	2467,04	10372,24	12839,28
	46697	373303	420000

### 3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

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

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

**Tabela 78. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu**

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby			Nadleśnictwo	
		DREWNIACZKI	LUBICHOWO	OSIECZNA	Powierzchnia [ha]	
						Pow. przyjęta do planu [ha]
1	2	3	4	5	6	
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	52,58	105,10	119,79	277,47	277,47
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-	
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	375,66	740,43	978,11	2094,20	1675,36
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	263,22	307,29	142,08	712,59	498,81
5.	Podsadzenia produkcyjne	22,44	8,59	2,57	33,60	33,60
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	4,41	0,28	0,61	5,30	5,30
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	2,60	-	-	2,60	2,60
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow.	69,15	115,28	124,00	308,43	245,16
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-	
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących i części planowanych	166,45	144,49	183,78	494,72	494,72
11.	Pielęgnowanie gleby w uprawach proj.				-	
12.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	146,50	147,12	251,26	544,88	544,88
13.	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)				-	490,33
14.	Pielęgnowanie młodników (CP)	443,48	585,77	577,78	1607,03	1607,03
15.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	-	-	-	-	
16.	Nawożenie	-	-	-	-	
17.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-	
18.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	518,70	854,87	876,84	2250,41	2250,41

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych (80% powierzchni zaplanowanej, zgodnie z zapisami KZP – 1675,36 ha) zaplanowano na powierzchni **1952,83** ha. Odnowienia pod osłoną (70% powierzchni zaplanowanej) wynoszą łącznie **498,81** ha. Posażenia produkcyjne w przerzedzonych drzewostanach (uzgodnionych z nadleśnictwem) zaprojektowano na powierzchni 33,60 ha. Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaplanowano na powierzchni 2,60 ha. Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 5,30 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej. Pielęgnowanie upraw (pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne) zaplanowano na powierzchni **1529,93** ha, z czego 1039,60 ha to pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw i części planowanych (490,33 ha to zabiegi planowane w nowo zakładanych uprawach – 20% powierzchni). Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu KZP na poziomie 10% sumarycznej powierzchni projektowanych upraw, co daje powierzchnię **245,16** ha. Wprowadzania podszytów nie planowano. Nawożenie mineralne i melioracje wodne nie są projektowane.

#### 3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 79. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.	Wprow. pod-szytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Zajęczek	5,37	79,13	51,94	1,50	-	-	-	-	18,55	34,38	47,16	-	129,19
2	Karcznia	9,37	84,08	35,16	3,08	-	0,55	-	-	23,99	2,46	76,90	-	106,16
3	Cisowa Góra	-	41,40	42,46	4,31	2,77	0,85	-	-	29,56	60,99	78,09	-	52,67
4	Komorze	19,59	97,16	42,90	1,40	1,64	0,40	-	-	41,76	18,90	125,24	-	93,70
5	Leśna Jania	18,25	73,89	90,76	12,15	-	0,80	-	-	52,59	29,77	116,09	-	136,98
6	Brzózki	29,42	92,32	65,28	-	-	-	-	-	39,73	26,43	161,11	-	174,28
7	Kręпка	15,99	177,28	20,41	-	-	-	-	-	13,36	9,95	54,32	-	154,98
8	Wdecki Młyn	12,48	94,24	35,90	-	-	-	-	-	26,19	8,22	55,22	-	41,79
9	Błędno	16,57	172,05	60,88	0,65	-	-	-	-	22,71	26,58	101,73	-	224,06
10	Kałębnica	28,75	156,34	30,18	7,94	0,28	-	-	-	36,74	45,28	118,48	-	134,85
11	Bojanowo	1,89	48,20	94,64	-	-	-	-	-	5,76	30,66	94,91	-	124,91
12	Szary Kierz	16,59	31,07	50,48	2,20	-	-	-	-	39,77	40,19	75,66	-	55,84
13	Leśny Dwór	10,69	57,78	27,43	-	-	-	-	-	22,67	19,82	55,06	-	70,91
14	Owczę Błota	9,94	96,23	11,27	-	-	-	-	-	20,52	32,80	89,70	-	67,18
15	Osieczna	22,31	148,31	21,51	-	0,36	-	-	-	31,19	53,50	71,19	-	101,83
16	Nowy Dwór	11,08	187,90	19,73	-	-	-	-	-	20,57	27,08	66,73	-	145,31
17	Długie	19,49	249,93	6,72	-	0,25	-	-	-	15,68	41,53	98,76	-	237,42
18	Brzeźnica	29,69	206,89	4,94	0,37	-	-	-	-	33,38	36,34	120,68	-	198,35
Nadleśnictwo		277,47	2094,20	712,59	33,60	5,30	2,60	-	-	494,72	544,88	1607,03	-	2250,41

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

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

#### **3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu**

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:20000 sporządzone dla poszczególnych obrębów. Na mapach tych zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny oraz lokalizację pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem istotnych szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, szkodniki wtórne, szkodniki systemu korzeni, choroby grzybowe, zwierzynę, czynniki klimatyczne i antropogeniczne oraz zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych)

#### **3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej**

Podstawę do opracowania planu ochrony przeciwpożarowej stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasu (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2015 poz. 1070);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719);

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 stycznia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2019 poz. 67);
- Instrukcja przeciwpożarowa obszarów leśnych 2020;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);
- Polska Norma PN-B-02857:2017-04 – Ochrona przeciwpożarowa budynków – Przeciwpożarowe zbiorniki wodne – Wymagania ogólne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 roku 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 (Dz. U. 2020 poz. 1247);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 961 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz.55);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1463).

Nadleśnictwo Lubichowo zaliczone było w poprzedniej rewizji urzędzeniowej do II kategorii zagrożenia pożarowego. Aktualne wyliczenia, dokonane zgodnie z załącznikiem do Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13.07.2015 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasu, wskazują również na **II kategorię** zagrożenia.

#### 3.2.3.2.1. Krótki opis położenia Nadleśnictwa

Lasy Nadleśnictwa Lubichowo składają się z 108 kompleksów leśnych, przy czym 1 kompleks powyżej 2000 ha stanowi 98,8 % powierzchni ogólnej. Przeważają siedliska boru świeżego (Bśw 61,16 %) oraz boru mieszanego świeżego (BMśw – 23,17 %). Udział siedlisk lasowych oraz olsowych jest znacznie niższy (w sumie – 11,0 %). Nadleśnictwo Lubichowo położone jest w obrębie dość dobrze rozbudowanej sieci szlaków komunikacji publicznej.

Największe znaczenie dla najszybszego dotarcia sprzętu gaśniczego do ewentualnego pożaru posiadają drogi krajowe i wojewódzkie jednojezdniowe, na których dopuszczony jest ruch pojazdów ciężkich.

Bezpośrednio przydatne do przejazdu każdego rodzaju sprzętu pożarowego są drogi wojewódzkie: nr **214** Warlubie - Skórcz – Kościerzyna oraz drogi powiatowe: nr:**2733G**.Starogard Gdański – Ocypel, nr **2732G** Czarny Las – Ocypel, nr **2704G** Osieczna – Borzechowo, nr **2621G** Osieczna – Zimne Zdroje, nr **2726G** Skórcz – Osie, nr **2731G** Śliwice – Błędno, nr **2730G** Kopytkowo – Jaszczerek. Utwardzoną nawierzchnię posiada także część dróg będących w sieci dróg łączących osiedla i osady wiejskie. Głównie w okresach niekorzystnych warunków atmosferycznych wiele dróg o nawierzchni gruntowej, a nawet częściowo utwardzonych staje się dość trudnymi do przejazdu dla pojazdów samochodowych ze sprzętem gaśniczym. Jednak w ostatnich latach Nadleśnictwo Lubichowo dokonywało wiele działań w zakresie poprawy standardu dróg leśnych.

### 3.2.3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

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

Tabela 80. Typy siedliskowe lasu

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Lubichowo	
	ha	%
Bs	0,45	0,00
Bśw	16435,52	61,16
Bw	11,07	0,04
Bb	105,67	0,39
BMśw	6227,74	23,17
BMw	278,29	1,04
BMb	846,66	3,15
LMśw	1649,68	6,14
LMw	174,21	0,65
LMb	253,29	0,94
Lśw	396,36	1,47
Lw	21,14	0,08
OI	419,27	1,56
OIJ	53,63	0,20
Ogółem	<b>26872,98</b>	<b>100,00</b>



Tabela 81. Klasy wieku

Klasy wieku	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
grunty leśne niezalesione	583,84	2,17
I klasa wieku	3541,79	13,18
II klasa wieku	2505,09	9,32
III klasa wieku	3685,35	13,71
IV	5307,65	19,75
V	8546,23	31,80
VI	1613,03	6,00
VII i starsze	345,98	1,29
KO i KDO	744,02	2,77
Razem	26872,98	100,00

Tabela 82. Gatunki panujące

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
gatunki iglaste	25225,27	93,87
gatunki liściaste	1647,71	6,13
Razem	26872,98	100

Tabela 83. Rodzaj pokrywy glebowej

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
naga	282,45	1,05
ściota	282,21	1,05
zielna	568,30	2,11
mszysta - kobierce	3522,37	13,11
mszysta - czernicowa	8268,70	30,77
zadarniona	13144,24	48,91
silnie zadarniona	717,03	2,67
silnie zachwaszczona	87,68	0,33
Razem	26872,98	100

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

Ilość materiału palnego i jego rodzaj są podstawowymi kryteriami oceny potencjalnego ryzyka pożarowego. Decydują o bilansie energetycznym pożaru, jego rozprzestrzenianiu, a w konsekwencji o stratach w drzewostanie objętym ogniem. Szczególną rolę odgrywają martwe materiały palne, nie tylko w fazie inicjacji spalania, ale także w kształtowaniu warunków rozprzestrzeniania się ognia. Kluczową dla oceny zagrożenia pożarowego po zaburzeniu jak i dla planowania organizacji ochrony przeciwpożarowej na terenie pokłeskowym jest analiza ryzyka. Klasyfikacji obszarów leśnych pod

względem zagrożenia pożarowego dokonuje się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Kategoria zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) określa w sposób kompleksowy potencjalną podatność klasyfikowanego obszaru na pożar z uwzględnieniem rodzaju materiału palnego (udział procentowy najbardziej podatnych typów siedliskowych lasu na powstawanie pożarów), warunków pogodowych i ich wpływu na wilgotność ściółki sosnowej *Pinus sylvestris* L. (materiału wskaźnikowego dla lasów Polski, decydującego o możliwości inicjacji spalania), presji antropogenicznej na las (średnia liczba mieszkańców na 1 ha powierzchni leśnej) oraz wypadkowej wymienionych czynników wpływających na rzeczywiste zagrożenie, wyrażone gęstością liczby pożarów z ostatnich 10 lat. Opisana metoda jest kompleksową analizą zagrożenia pożarowego w skali makroskopowej (nadleśnictwo, park narodowy), dokonywanej raz na 10 lat. Nie może być wykorzystana w sytuacji bardzo dynamicznych i lokalnych zmian, jakie zachodzą wskutek zaburzenia, dotyczących w zasadzie tylko jednego z parametrów uwzględnianych w ocenie zagrożenia pożarowego, jakim jest materiał palny. Pozostałe czynniki klimatyczne, antropogeniczne oraz częstotliwość występowania pożarów ulegają zdecydowanie wolniejszym zmianom. Dlatego zastosowano do analizy ryzyka pożarowego metodę klas palności drzewostanów opracowaną w Instytucie Badawczym Leśnictwa. Klasa palności odzwierciedla podatność drzewostanu na pożar i określana jest na podstawie typu siedliskowego lasu i rodzaju pokrywy gleby. Ustala się ją według wzoru pozwalającego obliczyć skumulowany wskaźnik palności WW, uwzględniający wskaźniki palności dla liczby pożarów i ich powierzchni.

$$WW = 0,8 \cdot WSL + 0,4 \cdot WSP + \text{jeżeli}(WPP > WPL)0,3$$

gdzie:

WSL - wskaźnik palności siedliskowych typów lasu dla liczby pożarów,

WSP - wskaźnik palności siedliskowych typów lasu dla powierzchni spalonej,

WPL - wskaźnik palności rodzajów pokrywy gleby lasu dla liczby pożarów,

WPP - wskaźnik palności rodzajów pokrywy gleby dla powierzchni spalonej.

Metoda umożliwia zaliczenie drzewostanów do jednej z trzech klas palności: A – klasa palności duża, B – klasa palności średnia i C – klasa palności mała. Klasy palności ustalane są dla wydzieleń i mogą być generalizowane do poziomu oddziału lub leśnictwa. Zgeneralizowana klasa jest średnią ważoną z klas poszczególnych wydzieleń, gdzie wagą jest powierzchnia tych wydzieleń z zastrzeżeniem, że jeżeli powierzchnia drzewostanów jednej z klas stanowi więcej niż 50% powierzchni danego obszaru, to cały ten obszar zostaje zaliczony do tej klasy. Przynależność drzewostanów do poszczególnych klas w zależności od rodzaju pokrywy gleby oraz siedliskowego typu lasu przedstawiono w tabeli 5.

**Tabela 84. Klasy palności dla drzewostanów rosnących na siedliskach nizinnych**

Siedliskowy typ lasu	Rodzaj pokrywy gleby							
	MSZ	MSZC	NAGA	SZAD	SZCH	ŚCIO	ZAD	ZIEL
Bb	B	B	B	B	B	B	B	B
BMb	B	B	B	B	B	B	B	B
BMśw	B	B	A	A	A	B	B	B
BMw	A	A	A	A	A	A	A	A
Bs	A	A	A	A	A	A	A	A
Bśw	A	A	A	A	A	A	A	A
Bw	A	A	A	A	A	A	A	A
Lł	B	B	B	B	B	B	B	B
LMb	C	C	C	C	C	C	C	C
LMśw	B	B	B	B	B	B	B	B
LMw	B	B	B	B	B	B	B	B
Lśw	C	C	B	B	B	C	C	C
Lw	C	C	B	B	B	C	C	C
OI	C	C	C	C	C	C	C	C
OIJ	C	C	C	C	C	C	C	C

### 3.2.3.2.3. Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe lasów

W latach 2012-2021 na terenie Nadleśnictwa Lubichowo zanotowano 23 pożary lasu, które łącznie objęły powierzchnię 6,34 ha. Jeden pożar został wykazany jako pożar całkowity na powierzchni 0,25 ha, pozostałe stanowiły pożary pokrywy gleby. Powierzchnia największego pożaru wyniosła 1,86 ha. Większość pożarów powstała w drzewostanach IV i starszych klas wieku (74 %), pozostałe pożary miały miejsce w I- III klasy wieku (26 %). Straty wystąpiły na powierzchni 2,29 ha. W analizowanym okresie jako przyczynę pożaru stwierdzono w jednym przypadku podpalenie, w pozostałych przypadkach przyczyna pożaru była nieustalona.

Zestawienie ilości oraz powierzchnia pożarów lasu w omawianym Nadleśnictwie w latach 2012 do 2021 przedstawia się następująco:

**Tabela 85. Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2012-2021**

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Suma
Ilość pożarów	0	1	4	6	1	1	4	5	1	0	23
Pow. (ha)	0,00	0,12	0,87	1,85	0,25	0,03	0,41	1,98	0,84	0,00	6,34

### 3.2.3.2.4. Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe lasów

Kategorię zagrożenia pożarowego lasów określono na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 roku oraz załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra

Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku, zmieniających Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006. Zgodnie z §2, ust. 2a rozporządzenia: „zaliczenia lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów dokonuje się dla obszaru każdego nadleśnictwa albo parku narodowego w planach urządzenia lasu, uproszczonych planach urządzenia lasu albo planach ochrony parku narodowego”.

Zaliczenie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego dokonuje się na podstawie sumy punktów odpowiadających:

- 1) średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej ( $P_p$ );
- 2) udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łągowego ( $P_d$ );
- 3) średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9<sup>00</sup> ( $P_k$ );
- 4) średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej ( $P_a$ ).

**Tabela 86. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego**

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km <sup>2</sup> (Pp)  Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / Pl x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	2,3	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,0832 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 2,3 / 276,42 x 10 = 0,0832	4,2	4
		Powierzchnia nadleśnictwa w km <sup>2</sup> (Pl) <sup>1</sup>	276,42			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd)  Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	85,41	Pd = 0,1 x 85,41	8,5	9
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 <sup>00</sup> (Pk) <sup>2</sup>  Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 <sup>00</sup> (Wp)	74,14	Pk = 0,221 x 24,06 - 0,59 x 74,14 + 45,1	6,7	7
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 <sup>00</sup> (Uds)	24,06			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km <sup>2</sup> (Pa)  Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / Pl / 100	Liczba mieszkańców (Lm) <sup>3</sup>	19840	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 19840 / 276,42 / 100) + 5,16 gdzie: Gz = 19840 / 276,42 / 100 = 0,72	1,5	2
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:						
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,				Suma punktów		22
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				Kategoria zagrożenia pożarowego		II
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Do obliczeń przyjęto:

<sup>1</sup> Pl – powierzchnia leśna Nadleśnictwa Lubichowo

<sup>2</sup> Pk – średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godz. 9<sup>00</sup> według danych – strefa prognostyczna 15B

<sup>3</sup> Lm – liczba mieszkańców i powierzchnia według danych Geoportalu Statystycznego w siatce 1km x 1km <https://geo.stat.gov.pl> – dane przeliczone dla obszarów gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubichowo.

Suma punktów dla obszaru Nadleśnictwa Lubichowo wynosi **22**, co kwalifikuje je do **II** kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Zgodnie z § 39 ust. 2 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów uzgodnienia wymagają lasy I i II kategorii zagrożenia pożarowego.

### 3.2.3.2.5. Określenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu

Na podstawie Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu (stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r., obowiązującej w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od dnia 1 stycznia 2020 r) należy ustalić czas

swobodnego rozwoju pożaru lasu dla najbardziej oddalonych od sił ratowniczo-gaśniczych fragmentów kompleksów leśnych.

Czas swobodnego rozwoju pożaru lasu określa czas jaki upłynie od momentu jego powstania do chwili rozpoczęcia akcji gaśniczej. Określa się go dla kompleksów najbardziej oddalonych od siedzib sił ratowniczo-gaśniczych. Służy on do obliczeń prognozowanych rozmiarów pożaru, jaki może wystąpić w warunkach szczególnego zagrożenia. Czas ten determinuje dotarcie jednostek gaśniczych, a zatem i niekontrolowane rozprzestrzenianie się pożaru.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- ✓ czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia i zlokalizowania pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 5 minut,
- ✓ czas alarmowania sił ratowniczych - przyjmuje się 1 minutę,
- ✓ czas wyjazdu jednostek gaśniczych - przyjmuje się 4 minuty,
- ✓ czasu dojazdu do miejsca pożaru – przyjmuje się 10 min

Na potrzeby wyliczenia czasu swobodnego rozwoju pożaru uwzględniono rozmieszczenie jednostek Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych włączonych do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG – według wykazu na 2020 r.).

Źródło: <https://www.gov.pl/web/kgpsp/krajowy-system-ratowniczo-gasniczy>

Tabela 87. Ustalenie maksymalnego czasu swobodnego rozwoju pożaru

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:	Czas [min]
1. Czas jaki upłynął od jego powstania do jego wykrycia	5
2. Czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i PSK	1
3. Czas od otrzymania meldunku do wyjazdu straży	4
4. Czas dojazdu straży na miejsce pożaru	10
<b>Przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru</b>	<b>20</b>

Nadleśnictwo posiada opracowany „plan ratowniczy” zwany „sposobem postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”, w którym określa się całokształt działań koniecznych do spełnienia w

przypadku wystąpienia pożaru. Plan ten jest corocznie aktualizowany i uzgadniany właściwymi terytorialnie jednostkami Państwowej Straży Pożarnej.

Na podstawie Zarządzenia nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 08.02.2018 roku Nadleśnictwo Lubichowo znajduje się w strefie prognostycznej nr 15B.

W trakcie trwania dyżuru w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym zlokalizowanym w siedzibie Nadleśnictwa Lubichowo odnotowuje się aktualny stan pogody (wilgotność ściółki, opady) oraz stopień zagrożenia przeciwpożarowego. Pomiary wilgotności ściółki, wilgotności powietrza, temperatury powietrza i sumy opadów oraz określenie stopnia zagrożenia pożarowego lasów wykonywane są w stacjach prognostycznych i pomocniczych.

Z uwagi na walory przyrodnicze i turystyczne oraz obfite występowanie owoców runa leśnego, głównie borówki czernicy i borówki brusznicy oraz grzybów jadalnych, tutejsze lasy są penetrowane przez ludność, szczególnie w miesiącach letnich (VI–VIII) oraz w okresach grzybobrania i dniach weekendowych.

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wiosny i na przedwiośniu. W okresie tym w lasach występują znaczne ilości łatwopalnych materiałów w postaci opadłych igieł, liści, chrustu i suchej roślinności dna lasu. W miarę rozwoju roślin runa leśnego, mniej podatnego na zapalenie dzięki znacznej zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje. Najwyższą zapalność ściółki leśnej notuje się w maju przy wilgotności ściółki 20 – 40%. Najwięcej pożarów leśnych przez ostatnie lata notowano w miesiącach kwietniu i maju, były to w zasadzie pożary małe i gaszone w zarodku.

#### 3.2.3.2.6. Zasady działania w zakresie profilaktyki

Działania Nadleśnictwa w zakresie profilaktyki polegają głównie na:

- działalności informacyjnej i ostrzegawczej;
- wywieszaniu tablic informujących o zagrożeniu;
- wprowadzaniu okresowego zakazu wstępu do lasu;
- działalności edukacyjnej prowadzonej wspólnie ze szkołami i Strażą Pożarną dotyczącej zachowania się w lesie;
- współpracy ze szkołami, jednostkami samorządowymi, Strażą Pożarną, Policją i harcerzami.

#### 3.2.3.2.7. Zasady działania w zakresie profilaktyki

W okresie akcji bezpośredniej zagrożenia pożarowego (z reguły trwającej od połowy marca do końca września) w sytuacji wystąpienia szczególnego zagrożenia działa w Nadleśnictwie Zintegrowany Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD) Nadleśnictw Lubichowo, Kaliska i Starogard umiejscowiony na terenie Nadleśnictwa Lubichowo. W zasięgu nadleśnictwa znajdują się dwie dostrzegalnie pożarowe (kamery), dzięki którym w okresie szczególnego zagrożenia może być prowadzona obserwacja terenów leśnych. Obserwacje prowadzone są również z dostrzegalni sąsiadujących nadleśnictw. Promień

widoczności dostrzegalni wynosi około 15 km. Aktualnie nie ma potrzeby budowy naziemnych punktów obserwacyjnych na terenie Nadleśnictwa Lubichowo.

Wszystkie leśnictwa posiadają łączność telefoniczną w postaci telefonii komórkowej, a większość z nich również telefonii stacjonarnej. W siedzibie Nadleśnictwa funkcjonuje radiotelefon bazowy. Radiotelefony zainstalowano w samochodach służbowych. Radiotelefon bazowy funkcjonujący w paśmie wykorzystywanym w Lasach Państwowych znajduje się również na stanowisku kierowania w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Starogardzie Gdańskim.

W celu usprawnienia i koordynacji działań dotyczących gaszenia pożarów przy 1, 2 i 3 stopniu zagrożenia pożarowego dyżur pełni pełnomocnik nadleśniczego.

W okresie szczególnego zagrożenia pożarowego na obszarach leśnych nadleśnictwa realizowane są patrole przeciwpożarowe, jak również uruchamiane są dyżury pracowników terenowych nadleśnictwa pod telefonem.

Znajdujący się w biurze Nadleśnictwa Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD) jest wyposażony w telefon, radiotelefon, mapę topograficzną terenu Nadleśnictwa oraz terenów przyległych, monitoring z dostrzegalni przeciwpożarowych a także corocznie aktualizowany i uzgadniany z KPPSP „Plan Ratowniczy”. Reasumując, na wyposażenie PAD-u składają się:

- a) zestaw monitorów z widokiem z kamer z wież i masztów ppoż.,
- b) telefon bezprzewodowy i komórkowy,
- c) radiotelefon bazowy pasma leśnego o mocy do 10 W,
- d) 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;
- e) sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu – w wersji elektronicznej i papierowej,
- f) wykazy kryptonimów, numerów telefonów i adresów elektronicznych osób funkcyjnych oraz jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących,
- g) instrukcja pracy i dziennik pracy dyspozytora,
- h) komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3,
- i) oprogramowanie komputera:
  - ✓ automatyczna detekcja/wykrywanie pożarów lasu SMOKE DETECTION,
  - ✓ 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.

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD) Nadleśnictwa Lubichowo wyposażony jest w ksero oraz w zestaw czystych map leśnych w skali 1:10 000 oraz mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej lasu w skali 1:50 000. W sytuacji konieczności wykonania odbitek na potrzeby akcji ratowniczej, dyżurny PAD-u wykonuje niezbędną ilość odbitek. Ponadto w PAD nadleśnictwa funkcjonuje mapa dyspozycyjno-operacyjna wspomagająca akcje gaśniczo-ratownicze (możliwość wydruku dowolnego terenu nadleśnictwa w formacie A3).

**Tabela 88. Wykaz numerów telefonów i radiotelefonów w Nadleśnictwie Lubichowo**

Lp.	Jednostka organizacyjna nadleśnictwa lub osoba funkcyjna	Telefon (numery)		Radiotelefon
		stacjonarny	komórkowy	Kryptonim wywoławczy
1	2	3	4	5
1.	Nadleśnictwo Lubichowo	58 58 85 323		
2.	Nadleśniczy	58 58 85 882	698 617 055	
3.	Z-ca N-czego	58 58 85 871	533 637 288	
4.	Inż. Nadzoru	58 58 85 873	694 493 623	Gdańsk 1-21-03
5.	Inż. Nadzoru	58 58 85 873	694 493 629	Gdańsk 1-21-04
6.	Inż. Nadzoru	58 58 85 873	600 208 371	
7.	Stanowisko ds. ochrony p.poż	58 58 85 447	660 716 385	
8.	Kierowca modułu gaśniczego		694 493 624 600 020 063	Gdańsk 1-21-10
9.	PAD Nadleśnictwa Lubichowo	58 58 85 887	576 837 766	Gdańsk 1-21
10.	PAD RDLP GDAŃSK	58 30 31 786 58 32 12 211		Gdańsk 1-1
11.	Leśnictwo Zajęczek		600 020 070	
12.	Leśnictwo Karcznia		694 493 625	
13.	Leśnictwo Cisowa Góra		600 020 061	
14.	Leśnictwo Komorze		784 427 548	
15.	Leśnictwo Leśna Jania		608 021 750	
16.	Leśnictwo Brzózki		600 020 063	
17.	Leśnictwo Krępka		694 493 624	
18.	Leśnictwo Wdecki Młyn		606 346 054	
19.	Leśnictwo Błędno		600 020 065	
20.	Leśnictwo Kałębnica		694 493 627	
21.	Leśnictwo Bojanowo		608 575 481	
22.	Leśnictwo Szary Kierz		694 493 631	
23.	Leśnictwo Leśny Dwór		600 020 067	
24.	Leśnictwo Owczce Błota		600 020 068	
25.	Leśnictwo Osieczna		600 020 059	
26.	Leśnictwo Nowy Dwór		694 493 626	
27.	Leśnictwo Długie		694 493 617	
28.	Leśnictwo Brzeźnica		694 493 615	

**Tabela 89. Wykaz numerów telefonów i radiotelefonów KP PSP oraz KPP na terenie administracyjnego działania Nadleśnictwa Lubichowo**

Lp.	Jednostka organizacyjna	Telefon (numery)
1	2	3
1.	Komenda Powiatowej Straży Pożarnej w Starogardzie Gdańskim	112, 988 58 562 30 11 58 562 30 12
2.	Komenda Powiatowa Policji w Starogardzie Gdańskim	112, 997 58 737 02 22

Istniejący na terenie Nadleśnictwa Lubichowo system łączności i alarmowania spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych. Sprawność systemu obserwacyjno-alarmowego jest dobra.

Lasy Nadleśnictwa Lubichowo znajdują się w granicach operacyjnego działania jednej Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Starogardzie Gdańskim. Komenda powiatowa straży pożarnej współdziała z jednostkami Ochotniczych Straży Pożarnych.

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo zorganizowano bazy sprzętu przeciwpożarowego wyposażone zgodnie z normatywem przewidzianym odnośnymi zarządzeniami.

**Tabela 90. Wykaz i wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego**

Lp	Nazwa bazy	Wyposażenie Baz Sprzętu Przeciwpożarowego
1.	Baza sprzętu p.poż. Nadleśnictwo Lubichowo ul. Leśna 12, 83-240 Lubichowo	10 szpadli, 2 hydronetki, 4 tłumice, 1 pług do wyorywania, 1 pilarka
2.	Baza sprzętu p.poż. Kwatera łowiecka Czarne Czarne 1 83-220 Skórcz	20 szpadli, 12 tłumic, 4 hydronetki, 1 pług do wyorywania
3.	Baza sprzętu p.poż. Leśnictwo Długie Długie 1 83-221 Osiek	15 szpadli, 7 tłumic, 2 hydronetki, 1 pług do wyorywania
4	Baza sprzętu p.poż. Leśnictwo Osieczna Osieczna 14 83-242 Osieczna	15 szpadli, 7 tłumic, 2 hydronetki, 1 pług do wyorywania

Dla Nadleśnictwa Lubichowo funkcjonuje główny meteorologiczny punkt pomiarowy usytuowany w Nadleśnictwie Kościerzyna, leśnictwie Ciągardło oddz. 5881 oraz punkt pomocniczy w Nadleśnictwie Starogard, leśnictwie Boroszewo w oddz. 22h z automatyczną stacją meteorologiczną, będąca punktem pomocniczym w określaniu stopnia zagrożenia pożarowego lasu dla strefy prognostycznej nr 15B.

Nadleśnictwo Lubichowo położone jest w obrębie dość dobrze rozbudowanej sieci szlaków komunikacji drogowej. W planie urządzania lasu nie występują obszary leśne określone jako niedostępne. Na terenach leśnych Nadleśnictwa utworzono sieć dojazdów pożarowych, które zanumerowano i oznakowano na gruncie – ich ogólny przebieg i numerację przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 91. Wykaz dojazdów pożarowych na terenie Nadleśnictwa**

L.p.	Nr dojazdu pożarowego	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	1	4,9	Gruntowa	Drewniaczki - Karszanek	Zgodnie z IOPL
2.	2	6,7	Asfaltowa, gruntowa	Skórcz - Osiek	Zgodnie z IOPL
3.	3	2,8	Gruntowa	Czarne - Mirotki	Zgodnie z IOPL
4.	4	3,9	Gruntowa	Oddział 88 - Markocin	Zgodnie z IOPL
5.	5	1,5	Gruntowa	Błędno – oddział 402	Zgodnie z IOPL
6.	6	7,0	Gruntowa	Osiek – os. Komorze – Stara Jania	Zgodnie z IOPL
7.	7	5,4	Bruk, gruntowa	Oddział 190 Komorze – oddział 253 Leśna Jania	Zgodnie z IOPL
8.	8	1,8	Gruntowa	Błędno – oddział 352	Zgodnie z IOPL
9.	9	3,3	Gruntowa	Młynki – oddział 49 – Przystanek Krępki	Zgodnie z IOPL
10.	10	2,6	Gruntowa	Błędno oddział 286 – oddział 325	Zgodnie z IOPL
11.	11	5,9	Gruntowa	Przystanek Klaniny – oddział 391 – leśniczówka Osieczna	Zgodnie z IOPL
12.	12	4,6	Gruntowa	Krępka oddział 127 – Wd. Młyn oddział 225,226	Zgodnie z IOPL
13.	13	4,8	Gruntowa	J. Kochanka oddział 223,222 – oddział 278 Droga Kasparus - Skrzynia	Zgodnie z IOPL
14.	14	4,0	Gruntowa	Oddział 117 - Kałębnica	Zgodnie z IOPL
15.	15	4,5	Gruntowa	Kałębica – oddział 397 Błędno	Zgodnie z IOPL
16.	16	6,4	Gruntowa, miejscami żużel	Os. Czubek - Osieczna	Zgodnie z IOPL
17.	17	2,1	Gruntowa	Szary Kierz oddział 67, 68, 75	Zgodnie z IOPL
18.	18	4,1	Gruntowa, miejscami żużel	Zimne Zdroje – oddział 70	Zgodnie z IOPL
19.	19	8,8	Gruntowa	Osieczna - Ocypel	Zgodnie z IOPL
20.	20	5,4	Gruntowa utwardzona	Oddział 412 - Kasparus	Zgodnie z IOPL
21.	21	7,3	Gruntowa	Osieczna oddział 239 – oddział 291	Zgodnie z IOPL
22.	22	8,6	Gruntowa	Oddział 328 – oddział 285	Zgodnie z IOPL
<b>łącznie</b>		<b>106,4</b>			

Szczegółowy przebieg dojazdów pożarowych wraz z ich numerami został uwidoczniony na mapach ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000.

Drogi dojazdowe do punktów czerpania wody to przede wszystkim drogi gruntowe w większości utwardzone i poszerzone a istniejąca ich sieć umożliwi swobodny dojazd do punktów czerpania wody. Jednakże drogi te wymagają bieżących napraw i modernizacji w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej. Na omawianych powyżej drogach zabrania się składowania drewna w sposób utrudniający przejazd. Wszelkie materiały blokujące należy niezwłocznie usuwać.

W trakcie prowadzenia ewentualnych prac hydromelioracyjnych trzeba zapewnić przejazd przez rowy przecinające drogi i przejezdne linie podziału powierzchniowego.

Łączna długość dróg stanowiących dojazdy pożarowe wynosi 106,40 km.

Najbliższa leśna baza lotnicza znajduje się na terenie Nadleśnictwa Kościerzyna, leśnictwie Podrąbiona.

Nazwa LBL/ Lądowiska operacyjn ego	Adres leśny	Lokalizacja LBL w PUWG 1992	Kryptonim m r/t	Odległość Nadleśnictwa / Średni czas dolotu	Rodzaj nawierz chni pasa	Długo ść pasa	Pojemność zbiornika wodnego [m <sup>3</sup> ] sposób tankowania	Uwagi
Leśna Baza Lotnicza BORSK	15-07-1- 11	53°56'50,3" 17°57'24,8"	Gdańsk 1- 2	20 min	betono wa	2250	17 m <sup>3</sup> Tankowanie za pomocą pompy głębinowej	Lotnisko prywatne

### 3.2.3.2.8. Zaopatrzenie wodne w celu gaszenia pożarów

Zasadniczym elementem tutejszych obszarów w zakresie hydrografii są jeziora. Powierzchnia największych jezior leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- Jez. Kałębie – 466 ha,
- Jez. Czarne Pn. i Pd. – 177 ha,
- Jez. Słone – 107,5 ha,
- Jez. Ocypel – 106 ha,
- Jez. Długie – 51,8 ha,
- Jez. Głuche – 49 ha,
- Jez. Jelonek – 21,4 ha.

Niezwykle ważnym elementem w ochronie przeciwpożarowej jest sieć punktów czerpania wody. Dojazdy do tych punktów są dostosowane do przejazdu pojazdu bez zawracania. W sprawie zaopatrzenia w wodę do celów przeciwpożarowych obowiązuje „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” z 23 grudnia 2019 roku oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem przystosowanie zasobów wodnych do celów gaśniczych polega na zbudowaniu dojazdów do punktów czerpania wody, zapewnieniu możliwości poboru wody oraz zapewnieniu dostępu do istniejącej sieci hydrantowej.

Wykorzystując dogodne rozmieszczenie jezior i rzek na swoim obszarze działania, Nadleśnictwo wyznaczyło i dostosowało do obowiązujących wymogów następujące punkty czerpania wody.

**Tabela 92. Wykaz punktów czerpania wody w Nadleśnictwie**

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja WGS'84	Lokalizacja PUWG 1992	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m <sup>3</sup> ]	Uwagi (dostęp, sposób poboru wody itd.)	Dojazd z drogi/dojazd nr
1	15-11-1-03-151-l-00	Cisowa Góra	53°44'34.1"N 18°30'46.5"E	X: 653228.86 Y: 467885.89	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z dr. pożarowej nr 4 lub 2
2	15-11-1-05-250-bx-00	Leśna Jania	53°44'34.1"N 18°30'46.5"E	X: 648089.95 Y: 470682.18	Sztuczny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z drogi publicznej przy leśnictwie L. Jania
3	15-11-2-11-191-h-00	Bojanowo	53°47'39.6"N 18°26'26.8"E	X: 658994.82 Y: 463173.77	Sztuczny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Teren Szkółki Drewniaczki
4		Bojanowo	53°47'41.2"N 18°23'17.0"E	X: 659073.18 Y: 459702.12	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Rzeka Wda w miejscowości Wda	Dojazd z drogi publicznej
5	15-11-2-07-157-a-00	Krępka	53°47'40.8"N 18°21'01.2"E	X: 659083.63 Y: 457218.08	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Jezioro Bagienko Środkowe	Dojazd z drogi publicznej Ocypel – Wda. Kierunek Mermet
6	15-11-2-09-381-s-00	Błądno	53°42'06.6"N 18°20'49.5"E	X: 648760.32 Y: 456910.43	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Rzeka Wda w miejscowości Błądno – dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z drogi publicznej

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja WGS'84	Lokalizacja PUWG 1992	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m <sup>3</sup> ]	Uwagi (dostęp, sposób poboru wody itd.)	Dojazd z drogi/dojazd nr
7		Brzózki	53°50'39.8"N 18°21'25.9"E	X: 664610.79 Y: 457721.04	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Rzeka Wda w miejscowości Młynki – dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z drogi publicznej
8		Kałużnica	53°43'52.6"N 18°25'15.4"E	X: 651994.08 Y: 461811.03	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Rzeka Kałużnicaa w miejscowości Skrzynia – dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z drogi publicznej
9	15-11-3-14-2-g-00	Owczce Błota	53°50'12.9"N 18°12'48.6"E	X: 663872.78 Y: 448259.90	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Rzeka Wda w miejscowości Czubek – dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z drogi publicznej
10		Nowy Dwór	53°48'19.7"N 18°17'27.4"E	X: 660322.04 Y: 453320.09	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Miejscowość Ocypel – rów łączący jezioro Ocypelek z jeziorem Ocypel	Dojazd z drogi publicznej lub drogą pożarową
11	15-11-3-13-130-c-00	Leśny Dwór	53°47'27.4"N 18°10'03.0"E	X: 658793.91 Y: 445173.20	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Jezioro Starzyska – pobór z brzegu – dostosowany do obsługi pojazdów wysokotonażowych	Dojazd z drogi publicznej w kierunku miejsca postoju przy jeziorze

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja WGS'84	Lokalizacja PUWG 1992	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m <sup>3</sup> ]	Uwagi (dostęp, sposób poboru wody itd.)	Dojazd z drogi/dojazd nr
12		Szary Kierz	53°46'11.5"N 18°06'57.8"E	X: 656492.27 Y: 441755.08	Sztuczny	Powyżej 10 dm <sup>3</sup> /s	Miejscowość Szlachta i Osówek - hydrant	Dojazd z drogi publicznej
13	15-11-3-18-370-r-00	Brzeźnica	53°43'03.7"N 18°19'27.7"E	X: 650537.35 Y: 455427.10	Naturalny	Powyżej 50 m <sup>3</sup>	Rów w pobliżu miejscowości Suchobrzeźnica	Dojazd z drogi publicznej



Dodatkowym źródłem zaopatrzenia w wodę mogą być hydranty, zlokalizowane w okolicznych miejscowościach.

Przy zwalczaniu pożarów lasów Nadleśnictwo współdziała z organami administracji państwowej i samorządowej: starostwa powiatowe a także urzędy gmin będące w zasięgu terytorialnym omawianego obszaru.

Corocznie aktualizowany jest przez Nadleśnictwo Lubichowo plan działań ratowniczych na wypadek powstania pożaru lasu, który uzgadniany jest z KP PSP. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.), obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypolygonowych, oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaj wykonywanego pasa przeciwpożarowego reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo mogą wystąpić następujące rodzaje pasów:

Pas przeciwpożarowy typu **A** – czyli oddzielający las od dróg publicznych, dróg dojazdowych nie będących drogami publicznymi do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew.

Pas przeciwpożarowy typu **B** – czyli oddzielający las od dróg publicznych lub innych obiektów o wymogach podobnych do pasa przeciwpożarowego typu A z tym, że w odległości 2 do 5 m od granicy obiektu lub drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m oczyszczoną do warstwy mineralnej.

Obowiązek utrzymywania pasów ppoż. wzdłuż linii kolejowych (pasy typu BK km) ciąży na PKP oraz zarządcach/właścicielach lasów, które powstały w sąsiedztwie już istniejącej linii kolejowej. Pasy przeciwpożarowe w sąsiedztwie linii kolejowej, na

której prowadzony jest ruch kolejowy, powinny być urządzone i utrzymywane, 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 występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów.

Należy ponadto zwrócić uwagę, aby wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz na granicy pole – las i woda – las wprowadzane były gatunki liściaste, tak przy wykonywaniu podsadzeń, jak i przy

odnawianiu zrębów. Właściwie ukształtowana strefa ekotonowa powinna korzystnie wpływać na zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych.

Zgodnie z § 39 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony budynków, innych obiektów budowlanych i terenów w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawienie gałęzi, chrustu, ściętych nieokrzesanych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.

Aby planować sposoby zabezpieczania przed ogniem obiektu chronionego niezbędna jest jego identyfikacja i ocena występującego ryzyka pożarowego. Należy tu uwzględnić obiekty szczególnie cenne takie jak rezerваты i pomniki przyrody. W wykazanych pomnikach przyrody uwzględniono tylko pomniki w postaci drzew, pomijając głązy. Poniżej zamieszczono wykaz tych obiektów wraz z ich lokalizacją.

**Tabela 93. Lista obiektów szczególnie cennych**

Lp	Obręb leśny	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Nazwa obiektu	Wysokość [m]	Współrzędne WGS 84	Uwagi
1.	Osieczna	Błędno; Długie; Brzeźnica	294 – c, d; 295 – b, c, d, 318 – b, c, d, f; 319 – b, c, d, f, g, h, j, k, l; 320 – a, b, c, d, f; 321 – a, b, f, h, i, j, k, n; 322 – a, b, d, f; 334 – a, b, c, d; 334A – a, b, c, d; 345 – a, b, f, k	155,30	Zdrójno		53°44'41.5"N 18°18'12.4"E	Rezerwat
2.	Lubichowo	Błędno	351 – a, b, c, d	10,03	Krzywe Koło Pętli Wdy		53°42'57.8"N 18°21'26.3"E	Rezerwat
3.	Lubichowo	Kałużnica	340 -d	5,26	Czapli Wierch		53°43'19.4"N 18°26'00.1"E	Rezerwat
4.	Drewniaczki	Leśna Jania	274A – b, c, d, f, h; 278 – a, b, c, d; 279 – a, b, c, d, f, g, h	67,26	Jezioro Udzierz		53°40'20.3"N 18°33'03.9"E	Rezerwat

Zabezpieczanie przeciwpożarowe wymienionych obiektów wymaga rozważenia podczas planowania i organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej. Należy stosować taktykę i technikę gaszenia ognia, minimalizując ich szkodliwy wpływ na chroniony obiekt. Niewłaściwie użyty i nieodpowiedni sprzęt gaśniczy może spowodować większe szkody niż sam pożar. Zaleca się, aby do gaszenia pożarów pokrywy gleby w rezerwach, w których przedmiotem ochrony są rośliny runa, używać podręcznego sprzętu gaśniczego. Stosowanie chemicznych środków gaśniczych powinno być ograniczone tylko do środków biodegradowalnych i koniecznych do likwidacji pożaru, którego ugaszenie wodą jest trudne np. pożarów podpowierzchniowych (mursz, torf).

W przypadku drzew pomnikowych głównym czynnikiem mogącym stwarzać zagrożenie pożarowe jest celowe podpalenie. Z upływem czasu wskutek rozkładu drewna dochodzi do powstawania dziupli i pustych pni, które ułatwiają podłożenie ognia. Można zatem przyjąć, że ryzyko pożarowe jest tym większe, im starsze jest drzewo. W przypadku występowania na terenie nadleśnictwa drzew

pomnikowych szczególnie cennych należy zapewnić możliwość wczesnej detekcji ognia oraz dojazd. W wypadku powstania pożaru drzewa pomnikowego należy w trakcie zgłaszania zdarzenia do straży pożarnej podać dodatkową informację, że płonie drzewo pomnikowe oraz jaki jest charakter spalania, jaką część drzewa objął ogień a także wysokość drzewa. Do gaszenia ognia odkrytego zaleca się stosować wodę, natomiast w wypadku spalania wewnątrz drzewa zaleca się użyć środka pianotwórcze i zwilżające.

Nadleśnictwo zobowiązane jest do szczególnego nadzoru nad wspomnianymi obiektami poprzez m.in. częste kontrole tych miejsc przez straż leśną oraz leśniczych i podleśniczych.

#### 3.2.3.2.9. Wytyczne na lata 2022–2031 zmierzające do poprawy bezpieczeństwa przeciwpożarowego Nadleśnictwa

- a) na bieżąco korygować istniejącą sieć pasów przeciwpożarowych do obowiązujących przepisów i w zależności od pojawiających się zagrożeń;
- b) utrzymać w stałej sprawności drogi dojazdowe i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody, baz sprzętu przeciwpożarowego i miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożaru;
- c) punkty czerpania wody do celów gaśniczych powinny być budowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wewnętrznych uregulowań Lasów Państwowych. W punktach czerpania wody utrzymać poziom wody zapewniający wydajny jej pobór oraz ich oznakowanie, zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 roku;
- d) w miarę potrzeb usprawniać organizację systemu łączności i alarmowania;
- e) w uzgodnieniu z KP PSP utrzymywać przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu;
- f) na bieżąco sprawdzać stan i w razie potrzeby remontować przewody kominowe, instalację elektryczną i odgromową we wszystkich osadach leśnych;
- g) systematycznie szkolić załogę w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego;
- h) ściśle współpracować z właściwymi terenowymi organami administracji, takimi jak: Urzędy Gmin, Policja, Komendy PSP;
- i) propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej, tak wśród okolicznej ludności, jak i wśród turystów i wczasowiczów;
- j) realizować zarządzenia dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego wydane przez Ministerstwo Środowiska, Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych i Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych;
- k) wyznaczając czasowe miejsca na posługiwanie się ogniem otwartym w lesie Nadleśnictwo obowiązuje do pisemnego określenia lokalizacji i warunków bezpieczeństwa posługiwanie się ogniem oraz do sprawowania nadzoru nad ich przestrzeganiem.

### **3.2.4. Użytkowanie uboczne**

#### **3.2.4.1. Gospodarka łowiecka**

Obszar administrowany przez Nadleśnictwo Lubichowo leży na terenie Rejonu Hodowlanego Nr IX „Lubichowski”, który w obecnych granicach funkcjonuje od 1 kwietnia 2017 roku. Do tej daty był to Rejon „Lubichowski” Nr V.

W skład rejonu wchodzi 17 obwodów dzierżawionych, w których gospodarkę łowiecką prowadzi 13 kół łowieckich i OHZ Nadleśnictwa Lubichowo. Dla 9 spośród tych obwodów właściwym w sprawie zatwierdzania rocznych planów łowieckich jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Lubichowo.

W minionym dziesięcioleciu gospodarka łowiecka prowadzona była na podstawie dwóch Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych – na okres 1. 04. 2007 – 31. 03 2017 oraz 1. 04. 2017 – 31. 03. 2027.

Nadleśnictwo wydierżawia kołom łowieckim poletka łowieckie i łąki śródleśne, których właściwe zagospodarowanie pozwala na wzbogacenie naturalnej bazy żerowej, a w konsekwencji przyczynia się do ograniczenia presji zwierzyny na drzewostany, jak również na uprawy rolne. W celu zmniejszenia spalowania młodników w okresie zimowym i wczesnowiosennym wykładane są drzewa ogryzowe, zaś ograniczenie grodzenia upraw do niezbędnego minimum pozwala na rozproszenie szkód i udostępnienie zwierzynie płowej roślinności zielnej na powierzchniach otwartych.

Obwód 262 stanowi Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Lubichowo i usytuowany jest na wschodnim krańcu Nadleśnictwa Lubichowo. Na terenie ośrodka gospodarka łowiecka prowadzona jest w ramach leśnictwa łowieckiego z siedzibą w miejscowości Czarne k. Skórcza. Do zarządzania ośrodkiem w nadleśnictwie utworzone jest dedykowane stanowisko tj.: leśniczy ds. łowieckich.

#### **3.2.4.2. Pozyskanie choinek**

W minionym dziesięcioleciu nadleśnictwo sukcesywnie odnawiało plantacje choinkowe. Plantacje lokalizowano na gruntach rolnych o optymalnej żyzności dla produkcji choinek. Średniorocznie nadleśnictwo pozyskuje 209 szt. choinek. Sprzedaż prowadzona była zarówno przy siedzibach leśnictw jak i przy siedzibie nadleśnictwa.

### **3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji**

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji wodnych realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa.

#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 2012 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Gdyni, wg stanu na 01.01.2022 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.



## 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

$V_p$  – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

$Z_v$  – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

$U$  – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa LUBICHOWO wyniesie:

**Tabela 94. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego**

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący $Z_v$	Etat użytków głównych $U$	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m <sup>3</sup> brutto				
1	2	3	4	5
7296323	1538900	1549954	7285269	277,12





## **6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa LUBICHOWO zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 04.10.2019 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m<sup>2</sup> a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m<sup>2</sup> do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

### **6.1. Prace przygotowawcze**

#### **6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe**

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa LUBICHOWO wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni w latach 2018-2020 dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

### **6.2. Podstawowe prace urządzeniowe**

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa LUBICHOWO została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni na podstawie umowy nr ZS.271.1.2020 z dnia 17.03.2020 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Gdańsku Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę 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. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2019 r. itd.

### 6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od maja do listopada 2020 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urzędniowych nastąpił w dniu 12.08.2021 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urzędniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleni. Pomiaru wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiaru objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 2086 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Drewniaczki – 1,41 %, dla obrębu Lubichowo – 1,12 %, dla obrębu Osieczna – 1,07 %.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 270 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

**Tabela 95. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Drewniaczki**

Klasa wieku	Obręb Drewniaczki			
	Gatunek			
	SO	BRZ	OL	BK
	Wariancja			
	Współczynnik zmienności			
Błąd procentowy				
1	2	3		
IIa	6101,43		12477,96	
	61,23		79,12	
	16,37		32,30	
IIb	8732,06	7459,65		
	39,71	68,06		
	8,88	27,79		
IIIa	6381,43	3971,28	10058,73	39300,56
	29,26	21,08	29,99	78,45
	5,85	10,54	13,41	32,03
IIIb	10971,81	10753,24	20166,23	
	31,03	47,93	67,12	
	3,82	19,57	27,40	
IVa	9088,16			
	27,07			
	3,05			
IVb	15563,36			
	35,43			
	4,43			
Va	12663,91			20811,53
	31,51			37,75
	3,20			12,58
Vb	13070,74			
	30,88			
	3,59			
VI	14551,75			
	33,72			
	3,20			
KOKDO	38092,19			
	47,19			
	5,38			

Tabela 96 Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Lubichowo

Klasa wieku	Obręb Lubichowo		
	Gatunek		
	SO	OL	BK
	<u>Wariancja</u> <u>Współczynnik zmienności</u> <u>Błąd procentowy</u>		
1	2	3	
IIa	6206,80	5248,61	
	64,26	58,10	
	15,59	29,05	
IIb	16102,47		
	61,15		
	16,34		
IIIa	9763,03		
	36,79		
	9,50		
IIIb	11302,34		18170,74
	37,08		58,28
	6,27		23,79
IVa	10612,33		
	29,87		
	3,92		
IVb	9264,37		
	24,61		
	3,41		
Va	8740,94		
	25,05		
	2,58		
Vb	6335,32		
	22,64		
	1,34		
VI	9418,30		
	23,71		
	2,35		
KOKDO	20962,92		
	26,16		
	4,04		

Tabela 97 Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Osieczna

Klasa wieku	Obręb Osieczna	
	Gatunek	
	SO	BRZ
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy	
1	2	3
IIa	2676,48	
	45,04	
	12,04	
IIb	3695,91	
	41,96	
	10,18	
IIIa	4294,19	
	26,79	
	4,66	
IIIb	8361,61	7935,54
	34,86	81,79
	5,38	33,39
IVa	6652,05	
	27,03	
	2,59	
IVb	7965,07	
	26,46	
	3,14	
Va	7675,28	
	25,27	
	2,71	
Vb	7153,83	
	23,86	
	1,58	
VI	13027,84	
	28,85	
	3,93	
KOKDO	20168,58	
	30,97	
	6,07	

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 21-22.06.2021 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,125;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,226,

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

### **6.2.2. Prace kameralne**

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2021 - 2022. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ArcGis.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu, zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie LUBICHOWO zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Gdyni w składzie:

- Piotr Włodarczyk – kierownik pracowni
- Mariusz Kaplarny – taksator specjalista,
- Katarzyna Pańkowska – starszy taksator,
- Jerzy Józwiak – starszy taksator,
- Michał Strzyżewski – starszy taksator,
- Maciej Szychta – starszy taksator,
- Dariusz Kowalski – starszy taksator,
- Michał Traut – taksator,
- Wojciech Górniewski – asystent taksatora,
- Józef Ogrodowicz – grafik komputerowy,
- Piotr Kozero – grafik komputerowy.

Nadzór i kontrolę prac prowadził Janusz Kiełczewski – Starszy Inspektor Nadzoru.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora Oddziału BULiGL w Gdyni Jacek Wojtyniak.

### **6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

Elaborat wraz z Programem Ochrony Przyrody;

Opisy taksacyjne lasu – obrębami;

Wykazy zawierające wskazania gospodarcze:

- Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wzór nr 7 – Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- Wykaz projektowanych czynności hodowlanych,
- Wykaz powierzchni bez projektowanych czynności gospodarczych,
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższości etatów użytkowania rębego,
- Tabela XV – Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach,

- Tabela XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabela XVII – Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
- Tabela XVIII – Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu;

Materiały dla leśnictw zawierające:

- wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa;
- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa;
- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębne, zadań hodowlanych, wykaz drzewostanów do przebudowy w danym leśnictwie;

Program Ochrony Przyrody – jako oddzielny tom.

Prognoza oddziaływania na środowisko wraz z mapą – jako oddzielny tom.

Uzupełnieniem planu urządzenia gospodarstwa leśnego są następujące materiały kartograficzne:

1. 24 sztuk albumy o formacie zbliżonym do A3 z mapami gospodarczymi w skali 1:5000
2. 15 sztuk map przeglądowych drzewostanów w skali 1:25000
3. 6 sztuki map przeglądowych projektowanych cięć rębnych w skali 1:25000
4. 6 sztuk map przeglądowych siedlisk leśnych – typy siedliskowe lasu w skali 1:25000
5. 3 sztuki map przeglądowych siedlisk leśnych – leśne siedliska przyrodnicze w skali 1:25000
6. 15 sztuk map sytuacyjno-przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25000
7. 6 sztuk map przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000
8. 6 sztuki mapy obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa w skali 1:50000
9. 6 sztuki map przeglądowych ochrony lasu w skali 1:25000
10. 6 sztuk map przeglądowych ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25000
11. 3 sztuki map przeglądowych gospodarki łowieckiej w skali 1:25000
12. 3 sztuki map przeglądowych zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25000
13. 6 sztuki map przeglądowych selekcji i nasiennictwa w skali 1:25000
14. 18 sztuk map gospodarczo-przeglądowych leśnictw w skali 1:10000
15. 3 sztuki map sytuacyjnych obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa w skali 1:50000

Elaborat opracował:

Elaborat sprawdził:

Starszy Inspektor Nadzoru  
*Kielczewski*  
 mgr inż. Janusz Kielczewski

Elaborat akceptował





## 7. ZAŁĄCZNIKI

### 7.1. Decyzja uznania lasy za ochronne



Warszawa, dnia 02-03-2022 r.

#### Minister Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8101.3.2022.LP  
1957981.6908083.5633308

#### DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2021 r. poz. 1275, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 lutego 2022 r., znak ZU.6002.2.2022, po uzyskaniu opinii Rady Gminy w Skórczu i Rady Gminy Zblewo oraz wobec nieprzedstawienia opinii w ustawowym terminie przez Radę Gminy Lubichowo, Radę Gminy Osieczna, Radę Gminy Osiek, Radę Gminy Smętowo Graniczne:

- I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Lubichowo, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 16 lipca 2001 roku, znak BOA-lplo-179/1591/2001, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Lubichowo.
- II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 4 071,25 ha, położone w Nadleśnictwie Lubichowo, w obrębach leśnych: Drewniaczki, Lubichowo i Osieczna, jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Drewniaczki, o powierzchni łącznej 1 562,10 ha, w tym:
  - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1 551,10 ha, w oddziałach: 1d; 4cx; 5b,ax; 11h,i; 12i,k; 13f; 18d; 20b; 29i; 30d; 41c; 46a; 51d,f,g; 52f,g; 53d,f; 58b,c,g,j; 59c; 60b,g; 62i,j,k,l,m,n; 63c,d,g,h; 64a,d,f,r,t; 65c,d,g; 66b,d,f; 68b; 69b; 70b,c; 72g,h; 73c,f,g; 74b,d,f; 75b; 77c,d; 80c; 84a,b,g,l,m; 85f,g,h; 86d,f; 87d,f,g; 88d,h; 89b,h,i,j,m,o; 90a,b,c,f,g,k,l,m,n,o,r; 91a,c,d,f,g,h; 97g; 98d,f; 99d,f,g,h; 100a,b,c,d,f,g,h,i,j; 101a,b,c,d; 102a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 103c,d,g,k,l; 104b,c,f,n,o,r; 105d,f,h,j,k,l; 106c,d,f,h; 107b,c,g,h,k; 108a,n; 109c,f,i,j; 110b,g,i,j; 111a,i,k; 120f,h,i; 121a,c,d,f,g,j,k,l,m,n,o; 122a,b,c,d,f,h,i,j,k,n,o,p,s; 123b,f,i; 124c,d,f,h,i; 125b,c,f,g,i,j,l,m; 126a,d,g,k,l,n,o; 127c,f; 128c,d,f,h,i,m,n,s,w,x,y,cx; 129a,b; 131c,d,f; 132c,d; 134a,c,d,f,g; 135r,s,t,y; 136f,g,h,i,j,k,l; 137c; 139f; 140a,b,c,d,f,h,i,j,k,l,n,o; 141g,h,i,j; 142b,c,j; 143c; 144a,b,c; 145h,i,j,k,l,m; 146b,c,d,l,m; 147a,c,g,h,i,l; 148a,b,c,f,g; 149b,d,g,h,i,m,n,o; 150c,f,k,p,t,x,ax,gx; 151b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 152a,b,c,d,g,i,j,k,l,n; 153b,d,h; 154a,c,d,f,g; 155b,g; 156d; 158b,d,g; 159i; 160d,f; 161c; 162b,g,j; 163d,i,j,m; 164d,h,i,j,l,n,o,p,s,w; 165a,d,f,h,j,k; 166a,b,d,f,i,k; 167a,b,h,i; 168a,b,d,m,n; 169c,g,k; 170g; 171a,b,g,j,l,n,o; 172a,b,c,d,f,g; 173a,ax,cx; 175c,d,h; 176c,d,i,j; 177a,b,c,d,f; 178a,b,c,d,g,h,j,m,n; 179a,c,d; 180a,f,g,i; 181c,d,f,h; 182b,c,g; 183a,b,d,f,h,j,k; 184a,b,c,d,g,h,j,m,n,o; 185g,h,m,o,p,s,x,y; 186a,d,h,i,j; 187b,c,g,l,o,r; 188a,b,c,n; 189c,l,m; 190a,d,f,i; 191g,h,i; 193c,f,h,j; 194b,c,d,f; 195b,c,f,h; 196a,c,d; 197b,c,g,j,k,m; 198a,b,c,g,l,r; 199i,j,k; 200d,f,h,i,m; 201c,f,i,j; 202a,b,g,i,j,k,l,m,n,o; 203c,f,g,h,i,j,k; 204c,f,i,j,l; 205a,i; 206c,h; 207b,c,d,f,i,m,n; 208h; 209f,i,k; 210f,h,j,k,n; 211c; 212d,h; 213a,b,d,f,j; 214a,f,l; 215b,c,f,g,h,n,r; 216a,b,c,d,f,g,h,i,j,m,o; 217a,b,c,d,f,g,h,i,k,l; 218a,b,d,g,h,j; 219b; 220h,j,n; 221d,h,l,m,o; 222f,k; 225g; 228g,k; 229h; 230h,k,o; 230Ac; 232c,m; 233f; 234g; 236g,j,k,o,p,r; 238b,c,d; 240f,j,l; 241j,k; 242d,m,n,o; 243f; 244a,g,m,o; 245b,g; 246m,n,p,r,w; 247g,j,m,o; 248b,h,k,w; 249g,h; 249Ab,i,n; 250j,l,p,t,jx; 250Ad; 251h,k; 253c,f,g,j; 254c,d,f,i,m; 255a,b,c,d,g,i; 256f,g; 257g; 259d; 260a,m; 261c,i; 262g; 265g,i; 266k; 267g,i,l,p,y; 268j,k; 269b,c,h,k; 270b; 273f; 274c,f,l; 275b,c; 276a,b,c,f,g,i,j,k; 277b,c; 278f,h,i,

- b) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 11 ha, w oddziale: 35b,c,d,f,g,h,x,
- 2) w obrębie leśnym Lubichowo, o powierzchni łącznej 1 949,43 ha, w tym:
- a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1 946,66 ha, w oddziałach: 7d; 9g; 10c,i,j; 11h; 12g; 13d; 14d,f,g,h,i,j; 21f; 23c,i,m; 24a,b,c,i,m; 26a,d,f,g,h,i; 27a,h,i; 29f; 30a,b,d,f,g,h,j,k,l; 31b,r; 33c,d,g,h,i,k,m,r,s; 34a,b; 35l; 43c,f,g,i,j,k; 44c,d,k,l,m,o,p; 50c; 54a,b,f,g,i; 55a,b,c,d,f,h; 56a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 57d; 61x; 62i; 67b; 68b,c; 69a,b,d,f; 71c; 73f; 74b; 75b; 79c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,p; 80b,c,d,f,g,h,m,n,p; 81a,b,i,k,l; 85g; 86Ai; 88b,d; 89a,b,c,d,f,h; 90a,b,c,d; 91a,b,c,d; 94g,h; 98k,l; 109a,b,c,f; 110a,g,h,i; 117f; 118f,g,h,i,j,k,l,m,n; 124b,f,h,k,l; 125a,j,m,n,o,p,r,s,t,w,z,ax,bx; 130g; 131c; 132d; 133b; 144g; 146b; 147a; 151d; 155c; 156b,c,f; 157b; 158a; 161g,l,n; 169d,f; 170g; 172m,n,o; 173h; 174c,l; 175j; 179d; 183a,b,c,d,f,g,i,m,n; 184c,d,g; 190i; 191b,g; 192f; 193f,g,h,n; 195d,f; 196h; 197c; 201c,k; 203c,f; 204a,b; 205a,b,g,i; 206h,s,x,y,bx; 207b,d,f,m,n,o,r,s,t,z,ax,bx,cx; 208a,b,d,g,h; 212a,f,h; 213c; 214c; 215g,m,n,s; 216c; 217i; 219f,h; 221a,b,c,d,i,j,m,p,r; 222a,b,h,i,l,m,n,o,r; 223f,g,h; 224g,h,i; 225j; 226c,f; 227f,g,i,m; 228a,f,k; 230a,b,c,f,g; 231b,d; 232d,f,h; 233b,g,k; 234c,g,h,i,j; 236c; 237h; 238a,b,c,f,h,i,j; 239c,d,j; 240b,c,f; 241a,b,c,f,g; 244c; 245g,j; 246a,k; 247f,g,j; 248c; 249d,h,i,l; 250a,b,c,d,f,g,h,i; 251a,c,f,g,k; 252d; 258g; 260f; 261b,c,d,g; 262c,f,l; 263a,c,d,f,g,i; 264a,c,h,k; 265b,i; 266d,h,i; 267f; 268b,c,i; 274a,b,f,g,h; 276f,g,k,y,bx,gx; 277a,c,d,f,h,i,j,l,n,t; 278a,c,d,f,g,h,i,j; 279g,h,i,k,l,m,x; 280a,b,j; 281a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 282c; 284a,b,f,g,i,j,k,p; 285a,d,g,j,k,m; 286a,b,c,d,f,k,l,n,o,p; 287a,b,d,f; 288a,b,c; 289b; 294a,b; 299f; 300f,g; 301a,f,k,l; 303c; 304g; 305b,d,g; 306a,b,c; 308a,b; 314c; 315b,c; 316a,g,h,i; 322a,b,d; 323b,f,h,k; 324c; 326b,c,d,f,g,h,i,j,k,l; 327a,b,c,d; 328f; 329c,d,g,j,k; 331i; 332c,f,g,h,k,l,m; 333b,c,h; 334i; 335c,g,h; 336g; 337a,d,h,j; 338b; 339d; 340b,c,f,g,h,k,l,m,n,o; 341a,b,d,j; 345i,k; 348a,b,h; 349a,b,d,f,g,h; 350a,b; 351f,g,h,i,j,k; 352a,b,c,d,f,g; 353a,b,c,d,f,g,h,i,j; 354a,b,c,d,f,h,i; 357f; 361a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,n,o,p,r; 362a,b,c,d,g,h,i,j,k,l,m,n,s,t,x,y,z,fx,gx,ix; 363a,b,c,d,f; 364a,b,c,d,g,h,i,j,l,m; 365a,c,f,g,h,i,j,k,l,n; 366a,b,d,f,g,i; 374a,b,c; 375a,b,c,d,f,g; 376a,d; 377b,c; 378a,b,c,d; 379a,b,c,d,f; 380a,b,c,d,f,h,i,j,k,l; 381b,c,d,f,h,i,j,s,t,z,ax,cx,dx,fx,gx,hx,ix,jx,kx,sx,tx; 384a,b; 385g; 386b; 387b,c; 398d; 399a,b,c,d,g; 400b,c,d,f,g; 401a,c,d,f,g,h; 402a,b,c,d,f,g,h,i,j; 406a,b,c,d,f; 407a,f,i; 408c,d; 409c,g; 410c,d,g; 416b,c,d,h; 417a,b,c,d,f,g,h,i; 418a,b,c,d,f; 420f; 421f; 422g; 424a; 425r,
- b) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 2,77 ha, w oddziałach: 44b; 55g; 68a,
- 3) w obrębie leśnym Osieczna, o powierzchni łącznej 559,72 ha, w tym:
- a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 543,07 ha, w oddziałach: 2a,b,d; 3k,l,n; 4b; 5g; 7k; 8g; 9c; 16d,g,i; 17c,d; 23b,c,f,j; 25h; 27l; 28a,p,r,s; 33g,k; 34c; 36f,m; 39a,b,d,h,j; 48i,k; 49a; 50a,b,c,f; 51a,b,c,d,f,g,h; 52a,b,c,f,g,h,i,j,k,l,m; 53b,c,g,h; 61f,g; 64b; 65a,d; 66c; 73b; 75c; 79c,f; 80b,g; 87d; 88b,c; 89d,f; 90c,d,h; 91a,f,j; 92b; 96a,b; 97b; 105b,d,h,i,k,l,m,n; 106j,o; 108b,j; 109f,o; 110f; 124c,i; 125h,i,j; 126a,h; 127d; 130c,g; 145p; 150c; 154i,k; 155b,g; 156g,j; 157r; 158d,f,l; 159c; 160a,b,c,d,f,g; 161b; 182d; 183i,l; 184k,r,w; 187d; 189c; 190b,c,d; 191b,c; 192c; 198b; 201d,f,h,k; 206g; 212b,c; 213b,c; 214c,d,g; 215f,g; 216f,g,h,k,m; 217d,f; 234c,d,f,g; 235f,i; 236i,j,k; 241g,h; 245Ab; 247l,n,o; 251h,n,s; 261b; 264o; 265f,g; 266a,b; 267a,c,d,f,g,i,o,s; 268d,f; 269d,f,g,j; 270f,h,l,m; 271g,k,o; 272h; 273c,h,i; 274i; 276c,f; 277b; 285d,f; 286i,j; 291c; 292b; 293a,b,f,i,n; 294c; 297b,i,n; 298b,d; 305d,i; 306f; 309i; 310a; 313d; 338i; 339i,j; 340i,j; 343c,f; 348c; 349b; 350d; 351f; 352j; 354d; 361d,g; 368a,b; 370i,l; 372d; 373a; 389a,b,i,m,n; 390a,d; 391a; 392a,b,c,d,f,g,h; 393a; 397a,b,c,d,g; 402j,o; 403c,d,f,g,h,i,l,m; 404a,b,c,d,f,g,h,j,k,l,m; 405a,c; 411h,o,p; 412a,b,c,d,f,g,i,j,k,l,m,n,o,p; 413c,
- b) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, o powierzchni łącznej 16,65 ha, w oddziałach: 106f; 148c,g; 154a.

#### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.) odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniła ona w całości żądanie strony.

## POUCZENIE

1. Strona niezadowolona z treści decyzji może w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zwrócić się do Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa) z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego). Zgodnie z art. 130 § 1 i 2 w związku z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji. Przepisów tych nie stosuje się w przypadkach, gdy decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności (art. 108 Kodeksu postępowania administracyjnego) oraz decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy. Decyzja podlega też wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 130 § 4 w zw. z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

2. Jeżeli Strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji Stronie (art. 52 § 3, art. 53 § 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 2325, z późn. zm.), zwanej dalej „p.p.s.a.”). Skargę wnosi się za pośrednictwem Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa). Brak złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia i złożenie skargi spowoduje, że decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Zgodnie z art. 61 § 1 p.p.s.a. wniesienie skargi na decyzję bowiem nie wstrzymuje wykonania decyzji i podlega ona wykonaniu jako decyzja ostateczna.

3. W trakcie biegu terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona może zrzec się prawa do wniesienia tego wniosku wobec Ministra Klimatu i Środowiska, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Ministrowi Klimatu i Środowiska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, że na decyzję nie może być wniesiona skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie i podlega ona wykonaniu (art. 127a w zw. z art. 127 § 3 i art. 16 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

### Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

### Do wiadomości:

1. Rada Gminy Lubichowo,
2. Rada Gminy Osieczna,
3. Rada Gminy Osiek,
4. Rada Gminy Smętowo Graniczne,
5. Rada Gminy w Skórczu,
6. Rada Gminy Zblewo

*Z up. Ministra*

Edward Siarka  
Sekretarz Stanu  
Ministerstwo Klimatu i Środowiska  
/ – podpisany cyfrowo /

Dokonano opłaty skarbowej dnia 27.01.2022 r. na rach. 21 1030 1508 0000 0005 5000 0070  
Urząd Miasta Stołecznego Warszawy - Centrum Obsługi Podatnika w wysokości 10,00 PLN



## 7.2. Protokół Komisji Założeń Planu

### Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu

#### Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022-2031

##### Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędzeniowych

Posiedzenie Komisji Założeń Planu odbyło się w dniu 04 października 2019r., w ósmym roku obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu. Wzięło w nim udział 27 osób. Komisji Założeń Planu przewodniczył Paweł Januschewski – Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku d.s. Gospodarki Leśnej. Lista uczestników Komisji została załączona do protokołu (załącznik nr 1).

Na podstawie przedstawionego referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo – Mariusza Krysiaka, koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Gdańsku – Marcina Naderzy oraz zgłoszonych wniosków i uwag, Komisja przyjęła założenia do planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022-2031 i zakres projektowanych uzgodnień do prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

Prace urzędzeniowe VI rewizji dla Nadleśnictwa Lubichowo zostaną wykonane wg stanu na 1.01.2022r.

Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędzeniowych

#### **1. Prace siedliskowe**

Prace urzędzeniowe powinny być przeprowadzone z wykorzystaniem operatu siedliskowego obecnie wykonywanego przez BULiGL dla Nadleśnictwa Lubichowo. Zgodnie z zawartą umową planowany termin zakończenia prac przypada na 31 maja 2020 roku.

#### **2. Prace przygotowawcze**

2.1 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju.

W projekcie planu urządzenia lasu należy uwzględnić podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska. Spośród aktów prawnych mogących mieć wpływ na gospodarowanie na obszarach leśnych Nadleśnictwa Lubichowo należy wymienić:

- 1) Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (załącznik nr 1 do uchwały nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020)
- 2) „Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020” (załącznik do uchwały nr 528/XXV/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2012 r.);
- 3) „Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” (załącznik do uchwały nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r.);
- 4) Strategię Rozwoju Powiatu Starogardzkiego 2014 – 2020 (Uchwała Rady Powiatu Starogardzkiego XLI/352/2014 z dnia 7 listopada 2014 r.)
- 5) Program ochrony środowiska dla Powiatu Starogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Znaczącym utrudnieniem w kompleksowej ocenie polityki zagospodarowania przestrzennego gmin jest brak całościowych planów zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentów dotyczących tej tematyki. Nadleśnictwo uczestniczy na bieżąco w uzgodnieniach dotyczących sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla terenów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, jak również terenów w bliskim sąsiedztwie w celu zapewnienia prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej i minimalizowania negatywnego wpływu planowanych zamierzeń. Gminy w swoich miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie przewidują obecnie gruntów do zalesienia.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz gruntów leśnych na które minister właściwy ds. środowiska wydał zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne w MPZP, dla których dotychczas nie nastąpiło wyłączenie z produkcji. Wykaz w/w nieruchomości wykonawca umieści w elaboracie.

## 2.2 Lasy ochronne

Nadleśnictwo posiada wykaz lasów uznanych za ochronne na mocy art. 16 Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991r, który zawarty jest w decyzji Ministra Środowiska z dnia 16 lipca 2001 roku (BOA-lplo-179/1591/2001).

Komisja przychyliła się do propozycji Nadleśnictwa Lubichowo odnośnie przygotowania przez wykonawcę planu wniosku do właściwego ministra w sprawie anulowania obecnych i uznania za ochronne tych lasów, które były objęte decyzją z 2001r., (aktualizacja granic i powierzchni) oraz lasów nie objętych obecną decyzją spełniających kryteria lasów ochronnych. Wykonawca projektu planu u.l. przedstawi odpowiednie zestawienia i sporządzi projekt wniosku.

### 2.3 Drzewostany czasowo i trwale wyłączone z użytkowania

KZP postanowiła pozostawić bez wskazań gospodarczych i wyłączyć w PUL z użytkowania głównego drzewostany o łącznej powierzchni 80,04 ha wymienione w poniższej tabeli:

#### Wydzielenia wyłączone z użytkowania - powierzchnie referencyjne

Wydzielenia			
lp	adres leśny	pow	tsl
1	15-11-1-01-53 d	1,02	LMśw
2	15-11-1-02-152 a	0,72	LMW
3	15-11-1-03-147 l	1,92	BMB
4	15-11-1-03-148 g	1,62	BMB
5	15-11-1-03-149 i	1,19	BMB
6	15-11-1-03-163 i	0,71	BB
7	15-11-1-04-216 b	1,66	LMB
8	15-11-1-04-216 c	0,38	LMB
9	15-11-1-04-216 i	1,19	BMB
10	15-11-1-05-278 g	5,31	LMśw
11	15-11-2-06-88 d	2,01	BMśw
12	15-11-2-07-125 o	0,93	BMśw
13	15-11-2-08-251 a	1,47	LMw
14	15-11-2-09-286 p	0,92	BMśw
15	15-11-2-10-281 c	2,70	BMB
16	15-11-2-11-204 a	10,05	BB
17	15-11-2-11-204 b	1,24	BMB
18	15-11-2-11-248 c	1,12	BMśw
19	15-11-2-11-263 f	1,01	BMśw
20	15-11-3-12-51 c	4,68	BMB
21	15-11-3-12-51 d	1,47	BMB
22	15-11-3-12-51 f	6,68	BMB
23	15-11-3-12-51 g	2,59	BMB
24	15-11-3-12-51 h	7,71	BMB
25	15-11-3-14-13 f	1,74	Bśw
26	15-11-3-15-216 m	2,07	BMw
27	15-11-3-16-404 a	0,99	LMw
28	15-11-3-16-404 b	1,91	BMśw
29	15-11-3-16-404 f	0,76	LMw
30	15-11-3-17-247 n	0,63	BMB

31	15-11-3-17-251 d	3,46	Bśw
32	15-11-3-18-307 a	1,65	BMśw
	SUMA	73,51	

kępy			
lp	adres leśny	pow	tsl
1	15-11-1-01-51 c	0,21	BMśw
2	15-11-1-01-51 i	0,35	BMśw
3	15-11-2-06-88 f	0,32	Bśw
4	15-11-2-06-88 g	0,64	Bśw
5	15-11-2-06-88 a-01	0,17	Bśw
6	15-11-2-10-343 d	0,50	Bśw
7	15-11-2-10-343 h	0,37	Bśw
8	15-11-3-13-108 d	0,60	BMśw
9	15-11-3-13-108 k	0,10	BMśw
10	15-11-3-13-108 l	0,55	BMśw
11	15-11-3-14-8 b	0,82	Bśw
12	15-11-3-15-267 h	0,69	Bśw
13	15-11-3-16-412 a	0,65	Bśw
14	15-11-3-16-412 g	0,56	Bśw
	SUMA	6,53	

Wykonawca planu urządzenia lasu zweryfikuje listę drzewostanów wyłączonych z użytkowania pod kątem zapisów opracowywanych i zmienianych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planów ochrony rezerwatów.

Dodatkowo na terenie nadleśnictwa znajdują się wydzielania w których w związku z bytowaniem i działalnością Bobra europejskiego, doszło do przekształcenia drzewostanów w zbiorniki retencyjne. Nadleśnictwo wnioskuje o wyodrębnienie w osobne wydzielania i wyłączenie z użytkowania stwierdzonych podczas taksacji powierzchni podtopionych i zalanych w wyniku ich działalności.

Utrzymanie tych powierzchni w osobnych wydzielaniach taksacyjnych lub ich wyodrębnienie w osobne wydzielania powinno być zgodne z wymogami IUL.

### **3. Kompletność i poprawność danych z zakresu ewidencji gruntów, forma przekazania bazy silp**

Nadleśnictwo przygotowuje, wykorzystując najnowszą wersję programu „Taksator” i prześle protokolarnie wykonawcy planu urządzenia lasu na nośniku optycznym kopię danych



z zakresu ewidencji gruntów zaktualizowaną w SILP-LAS wraz z bazą geometryczną w standardzie LMN, oraz pozostałe dokumenty geodezyjne (stan na 1.01.2020r.), które nie zostały wprowadzone do bazy SILP-LAS nadleśnictwa.

Nadleśniczy w swoim referacie podaje, że nadleśnictwo kontroluje zgodność danych ujawnianych w prowadzonym przez nadleśnictwo rejestrze gruntów z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez starostów, a stwierdzane niezgodności są korygowane na bieżąco.

Należy podkreślić, że zgodność danych rejestru gruntów nadleśnictwa z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez starostów w zakresie działek, użytków gruntowych, granic własności jest sprawą zasadniczą i wymagającą dokładnego ustalenia przed przystąpieniem do prac urzędniowych. Wszelkie rozbieżności nadleśnictwo winno w pilnym trybie wyjaśnić i usunąć. Nadleśniczy winien uregulować powyższy stan przed przekazaniem danych do prac urzędniowych (I kw. 2020r).

Należy zwrócić uwagę, że grunty trwale wyłączone z produkcji leśnej na podstawie decyzji Dyrektora RDLP winny być ujawnione w ewidencji gruntów i budynków jako grunty nieleśne. Grunty czasowo wyłączone z produkcji leśnej, po zakończonej rekultywacji winny być ponownie ujawnione w ewidencji gruntów jako grunty w użytkowaniu leśnym.

Zgodnie z referatem Nadleśniczego Nadleśnictwo Lubichowo nie posiada gruntów spornych oraz we współwłasności.

Ponadto Nadleśnictwo Lubichowo stara się obecnie o zakup, ze wsparciem z Funduszu Leśnego (FL), gruntu leśnego od osoby fizycznej o pow. 6,93 ha w okolicach wsi Zdrójno. Jednocześnie nadleśnictwo prowadzi rozmowy ze Starostwem Powiatowym w Starogardzie o możliwości przejęcia działek nr 596 i 598 z obrębu Wielki Bukowiec w gminie Skórcz oraz 4 i 205/5 obr. Karszanek, gminy Osiek (tzw. „stara autostrada”) o pow. 14,25 ha. Po ustaleniu stanu prawnego nieruchomości, zostanie podjęta przez dotychczasowego zarządcę decyzja dotycząca dalszych działań.

Niezbędne jest informowanie wykonawcy PUL na jakim etapie są inwestycje realizowane na gruntach leśnych, związane ze zmianą sposobu użytkowania tych gruntów.

Należy zwrócić uwagę na konieczność współpracy pomiędzy wykonawcą PUL a Nadleśnictwem w zakresie przekazywania informacji o ewentualnych rozbieżnościach w zakresie stanu posiadania, stwierdzonych na dzień przystąpienia do wykonywania PUL , a także ujawnionych w trakcie prac urzędniowych.

Należy zaniechać dokonywania zmian w stanie posiadania po 30.06.2021 r.

#### **4. Korekta podziału powierzchniowego, oznaczenie granic**

Komisja wnosi o pozostawienie bez zmian w numeracji, powierzchni i przebiegu granic wydzieleń zarejestrowanych w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego (BNL) tj. wyłączonych drzewostanów nasiennych, gospodarczych drzewostanów nasiennych, drzewostanu zachowawczego oraz upraw pochodnych, zachowawczych, uprawy testującej, drzewostanów referencyjnych, użytków ekologicznych, strefy ochrony gniazd oraz numeracji wydzieleń gdzie znajdują się pomniki przyrody .

W zakresie potrzeby poszerzenia lub oczyszczenia linii oddziałowych, dróg leśnych dla celów ppoż. wykonawca PUL wyszczególnia wskazania w tym zakresie zgodnie z § 45 p.4 IUL.

Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące poszerzania i oczyszczania linii podziału przestrzennego lasu stanowią obowiązek nadleśnictwa (§ 12. p.7. IUL).

#### **5. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność**

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie, a w razie potrzeby oznaczone zgodnie z instrukcją urządzania lasu § 16 pkt1.

Nadleśnictwo Lubichowo nie posiada gruntów we współwłasności.

#### **6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych**

Przewiduje się wykorzystanie zdjęć fotogrametrycznych i fotomapy do prac urządzeniowych, w tym do weryfikacji położenia wydzieleń oraz położenia i kształtu wszystkich powierzchni niestanowiących wydzieleń oraz innych elementów obrazujących bieżącą sytuację w tym również danych Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (CODGiK) tj.:

- a. Baza danych ortofotomapy
- b. Baza danych numerycznego modelu terenu
- c. Baza danych obiektów topograficznych (BDOT)
- d. Baza danych państwowego rejestru nazw geograficznych (PRNG)
- e. Baza danych państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju

Materiały teledetekcyjne nadleśnictwo przekaże wykonawcy planu.

#### **7. Ujmowanie cech drzewostanów w PUL**

Cechy drzewostanów należy ujawniać zgodnie z § 26 IUL.

Komisja wnosi o wykazanie dodatkowych cech drzewostanów tj.:

- drzewostany wyłączone z użytkowania
- drzewostany podkrzesane
- GPW
- LGW
- grunty porolne w I oraz II pokoleniu

Inne informacje można zapisać w polu tekstowym opisu taksacyjnego, co jednak utrudnia wykorzystywanie ich w zestawieniach, raportach itp. Wskazane jest, aby w polu tekstowym umieszczać zapisy dotyczące istnienia zabudowy (zwłaszcza dotyczy to obiektów dotychczas nieujawnionych, niestanowiących własności nadleśnictwa).

Kontrola cech drzewostanów przypisanych do wydzielenia odbywać się będzie podczas częściowych odbiorów prac terenowych.

Wykaz drzewostanów wg cech wykonawca przedstawi na końcowym odbiorze prac terenowych celem uzgodnienia z zamawiającym oraz nadleśnictwem.

#### **8. Zastosowanie jednostek kontrolnych**

Nie przewiduje się stosowania jednostek kontrolnych, o których mowa w §32 IUL.

#### **9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów**

Przebudowę drzewostanów projektować należy zgodnie z § 40 IUL oraz §§ 57 i 58 ZHL.

Nadleśnictwo proponuje zakwalifikować do przebudowy:

1. ***W ramach przebudowy pełnej pilnej oraz stopniowej*** - drzewostany na gruntach porolnych uszkodzone przez szkodniki owadzie, grzyby i wiatry oraz wszystkie drzewostany z funkcją lasu GOSPODARCZE w wieku rębny lub blisko rębny (gatunek panujący) dla których stopień zgodności został określony na etapie taksacji, jako NIEZGODNY.
2. ***W ramach przebudowy pełnej stopniowej oraz częściowej*** - drzewostany na gruntach porolnych, uszkodzone przez wiatr lub szkodniki owadzie i grzyby, celem wyprzedzającego wprowadzenia właściwych gatunków nowego pokolenia oraz wszystkie drzewostany z funkcją lasu GOSPODARCZE w wieku przedrębnym (gatunek panujący) dla których stopień zgodności został określony na etapie taksacji, jako NIEZGODNY.

Wg komisji priorytetowo należy podejść w ramach przebudowy do drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem ze szczególnym uwzględnieniem gruntów porolnych w których na dzień dzisiejszy nie widać znaczących cech rozpadu drzewostanu (działania wyprzedzające – II/III kl. wieku) – zgodnie z potrzebami stwierdzonymi podczas taksacji na gruncie.

Indywidualnego podejścia wymagają tzw. „pasy brzozowe” w wieku rębnym lub bliskorębnym, zlokalizowane na terenie Obrębu Osieczna, w leśnictwach zagrożonych uszkodzami od Chrabąszczy.

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” wykonać zgodnie z IUL i skonsultować z Nadleśnictwem po zakończeniu taksacji terenowej.

#### 10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

We wszystkich drzewostanach KO i KDO należy projektować zwiększenie o 10% powierzchni do odnowienia ze względu na zniszczenia podczas cięć rębnych.

W uprawach i młodnikach po rębniach złożonych, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni z odnowienia naturalnego, możliwe jest pozostawienie niewielkich, kilkwarowych powierzchni nie pokrytych roślinnością drzewiastą w formie luk lub przerzedzeń, jako naturalnych elementów ekosystemu zwiększających ich bioróżnorodność. Na powierzchniach takich nie planować odnowień.

#### 11. Dodatkowe pomiary drewna martwego

Pomiar obliczenia i zestawienia drewna martwego należy dokonać wg metodyki zawartej w § 62 IUL, tj. na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej.

#### 12. Sporządzanie i wydruk map

Uzgodniono sporządzenie następujących map:

Lp	Wyszczególnienie	Skala	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	Forma	Zakres
1.	Mapy gospodarcze - obrębami	1:5000	1 komplet dla nadleśnictwa  Po 1 dla każdego leśnictwa	1 komplet		Atlas (37cmx30cm) z numeracją stron  oprawa twarda z opisem zawartości	
2.	Mapy przeglądowe drzewostanów - obrębami	1:25000	4 komplety	1 komplet	1 komplet	Dla Nadleśnictwa na podkładach płóciennych, laminowane	
3.	Mapy przeglądowe siedlisk leśnych - obrębami	1:25000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	

Lp	Wyszczególnienie	Skala	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	Forma	Zakres
4.	Mapy przeglądowe siedlisk przyrodniczych - obrębami	1:25000	1 komplet			Zgodnie z IUL	
5.	Mapy przeglądowe lub sytuacyjno-przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu	1:25000	1 komplet	3 (w tym dla RDOŚ i PWIS)	1	Zgodnie z IUL	Jako załącznik do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000
6.	Mapy przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych – obrębami	1:25000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	elementy standardowe oraz wymienione w § 111 IUL, a także obiekty małej retencji
7.	Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa	1:50000	2	1	1	Zgodnie z IUL	
8.	Mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych - obrębami	1:25000	1 komplet	1 komplet		Dla Nadleśnictwa na podkładach płóciennych, laminowane	
9.	Mapy przeglądowe ochrony lasu - obrębami	1:25000	1 komplet	1 komplet		Zgodnie z IUL	elementy standardowe oraz wymienione § 102 IUL
10.	Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej - obrębami	1:25000	1 komplet	1 komplet		Zgodnie z IUL	elementy standardowe oraz wymienione w § 104 IUL, a także siedziby urzędów gmin, starostw (oraz granice ich zasięgu) ośrodki zdrowia, siedziby ochotniczych i państwowych straży pożarnych, podział administracyjny kraju musi uwzględniać również gminy

Lp	Wyszczególnienie	Skala	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	Forma	Zakres
11.	Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej	1:25000	1 komplet			Zgodnie z IUL grodzienia upraw i gniazd – warstwy LMN	elementy zgodne z § 107 IUL ze wszystkimi istniejącymi grodzieniami upraw i gniazd
12.	Mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego – obrębami	1:25000	1 komplet			Zgodnie z IUL	elementy wymienione w § 109 IUL
13.	Mapa przeglądowa selekcji i nasiennictwa - obrębami	1:25000	1 komplet	1		Zgodnie z IUL	elementy standardowe oraz założone uprawy pochodne, wyznaczone bloki upraw pochodnych, d-stany nasienne, plantacje nasienne, źródła nasion
14.	Mapy gospodarczo – przeglądowe leśnictw	1:10000	1 komplet			na podkładach płóciennych, laminowane	
15.	Warstwa infrastruktury technicznej na gruntach Nadleśnictwa i służebności	1:25000	1 komplet			Warstwa LMN Wg danych nadleśnictwa	

Mapy i materiały nie wymienione w tabeli (np. mapa ścienna dla PAD) nadleśnictwo może zamówić odrębnym zleceniem.

Wydział ZS RDLP w Gdańsku proponuje, aby rozpoznać możliwość wykorzystania jako danych podkładowych Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT 10k.

### 13. Podział na obręby leśne i leśnictwa

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Lubichowo został zmieniony Zarządzeniem nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014r. – brak potrzeby zmiany zasięgu nadleśnictwa.

Decyzją nr 25/2016 Dyrektora RDLP w Gdańsku z dnia 09.12.2016r. dostosowano przebieg granic obrębów leśnych. W związku z tym nie wnosi się o korektę ich przebiegu.

Nadleśnictwo Lubichowo nie przewiduje zmian granic obrębów leśnych jak również zmian w podziale powierzchniowym leśnictw.

Planowana jest zmiana nazwy leśnictwa ze Stara Jania na Komorze co jest związane z przeniesieniem siedziby leśnictwa z obecnej znajdującej się w prywatnym budynku do osady leśnej w Komorzcu. Osada ta znajduje się w zasobach nadleśnictwa i jest tradycyjnym miejscem posadowienia siedziby leśnictwa.

Nadleśnictwo wnioskuje o utrzymanie dotychczasowej numeracji leśnictw rewirowych, tak aby zawierały się pomiędzy 1-18 oraz dodatkowo leśnictwa szkółkarskiego - szkółka zespolona Drewniaczki i leśnictwa łowieckiego w ramach OHZ LP zlokalizowanego na terenie obwodu łowieckiego nr 262.

#### **14. Definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód**

KZP postanowiła przyjąć następujące definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód:

- obszary drzewostanów sosnowych gdzie notowane były masowe pojawy szkodników pierwotnych takich jak Brudnica mniszka, Strzygonia choinówka, Barczatka sosnowka, Borecznik sp; określonych jako ogniska gradacyjne,
- ze stwierdzonymi w trakcie inwentaryzacji terenowej istotnymi uszkodzeniami spowodowanymi pojawami szkodników wtórnych. Nadleśnictwo wnioskuje o wpisanie do tej grupy wydzieleni, na których ustanowione zostały ściśle strefy ochrony całorocznej gniazd Bielika i Kani rudej, na których ze względu na przedmiot ochrony, nie ma możliwości wykonania zabiegów zwalczających lub ograniczających występowanie owadów.
- ze stwierdzonymi szkodami i obecnością szkodników glebowych, pędraków z rodzaju Chrabąszcz oraz obszarami na których wykonywane są zabiegi ochronne polegające na zwalczaniu imago tego gatunku. Obszary te powinny zostać wyznaczone w leśnictwach: Błędno, Kałębica, Owcze Błota, Osieczna, Nowy Dwór, Długie i Brzeźnica, określone jako uporczywe pędraczyska.
- od chorób grzybowych: obszary, gdzie w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono istotne i powtarzające się uszkodzenia spowodowane przez grzyby korzeniowe.
- od zwierzyny: obszary, gdzie w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono utrzymujące się permanentnie uszkodzenia spowodowane przez bytowanie zwierzyny, z naciskiem na uporczywe uszkodzenia ze strony zwierzyny płowej.
- od czynników abiotycznych: obszary, gdzie w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono istotne uszkodzenia spowodowane przez wiatr, przymrozki, podtopienia
- od czynników antropogenicznych: obszary z funkcjonującym intensywnym ruchem turystycznym, obejmujące głównie wydzielenia w bezpośrednim

sąsiedztwie rzeki Wdy (szlak kajakowy), na których w trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono istotne szkody spowodowane czynnikiem ludzkim (wydeptywanie, zaśmiecanie).

#### **15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych**

Niniejsze prace podlegają kontroli dokonywanej w myśl wytycznych Zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Prace związane ze sporządzeniem projektu planu urządzenia lasu odbierane będą w ramach kontroli bieżących. Kontrola bieżąca może być wykonywana przez jednego upoważnionego pracownika.

Końcową kontrolę i odbiór robót terenowych i końcową kontrolę i odbiór robót kameralnych przeprowadza Zespół Zadaniowy powołany zarządzeniem Dyrektora RDLP w Gdańsku. Projekt planu, w tym opisy taksacyjne oraz wskazówki gospodarcze, będzie na bieżąco uzgadniany ze służbą terenową nadleśnictwa, wszelkie zmiany nadleśnictwa do projektu zostaną rozpatrzone przez wykonawcę pod nadzorem rdlp. Wprowadzenie ich do planu oraz brak uwag do pozostałych zapisów planu zostanie potwierdzony na piśmie przez nadleśniczego.

Pomiar miąższości oraz test kontroli pomiaru miąższości zostanie wykonany w 2021 r.

Niezbędna jest ścisła współpraca pomiędzy taksatorami a pracownikami Nadleśnictwa.

#### **16. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map**

Forma wydruku i oprawy introligatorskiej materiałów analogowych zostaną szczegółowo określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

Elaborat, opisy taksacyjne, program ochrony przyrody należy wykonać w oprawie introligatorskiej z właściwym opisem na grzbietach.

Komplety mapowe należy umieścić w futerałach o wymiarach 31 cm x 22 cm (grubość dostosowana do ilości map) pełny opis na froncie (nazwa RDLP, nazwa nadleśnictwa, nazwa obrębu, stan inwentaryzowanego obiektu, okres obowiązywania planu), na grzbiecie opis skrócony (nazwa nadleśnictwa, nazwa obrębu).

Opracowanie materiałów dla każdego leśnictwa:

Część opisowa w twardych okładkach (A4) winna zawierać:

- wyciąg z opisu ogólnego Nadleśnictwa (tj. opis gleb i siedlisk, wieki rębności, typy drzewostanów, składy gatunkowe upraw)
- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa



- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego wg kategorii cięć, zadań hodowlanych, wykaz drzewostanów do przebudowy w danym leśnictwie.

Forma, wygląd i ilość składników projektu planu urządzenia lasu

Lp	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	RDOŚ	PIOŚ	forma
1.	Elaborat	1	1	1			wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach  format A4
2.	Opisy taksacyjne - obrębami	1 komplet	1 komplet				wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach, format A4
3.	Wskazania gospodarcze	1					wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach  format A4
4.	Program ochrony przyrody	1	1	1			wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach  format A4,
5.	Prognoza Oddziaływania na Środowisko wraz z mapą	1	1	1	1		wydruk i oprawa miękka, z właściwym opisem na okładce,  format A4
6.	Materiały dla leśnictw	1 komplet					wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce, format A4

Lp	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	RDOŚ	PIOŚ	forma
7.	Wersja elektroniczna opracowania na nośniku optycznym bazy programu TAKSATOR (dane opisowe i geometryczne) do aktualizacji bazy LAS	1	1	1	1	1	Elaborat, Program Ochrony Przyrody, prognoza –MsWord, pozostałe składniki PUL w PDF, wydruki mapy w GeoPDF

**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**

Postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zostanie przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r (z późniejszymi zmianami). oraz zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21 listopada 2011r. w sprawie IUL

Wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 przygotowuje Wydział Ochrony Ekosystemów Leśnych RDLP Gdańsk.

## Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu

### Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022-2031

#### Część B: Założenia do planu urządzenia lasu

Zgodnie z § 126 pkt.2.2 Instrukcji Urządzania Lasu (Zarządzenie DGLP nr 55 z 21.11.2011 r.) Komisja Założeń Planu przyjęła następujące ustalenia:

#### **1) Obszary chronione i funkcje lasu**

Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu:

##### **Lasy ochronne**

Wykaz lasów uznanych za ochronne na mocy art. 16 Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 zawarty jest w Decyzji Ministra Środowiska z dnia 16 lipca 2001 roku (BOA-lplo-179/1591/2001). Nadleśnictwo wnioskuje o sporządzenie wniosku do ministra o anulowanie wszystkich lasów ochronnych obecnie obowiązujących i zatwierdzenie lasów spełniających kryteria do uznania za ochronne na nowo (z aktualnymi powierzchniami). Wykonawca planu urządzenia lasu przedstawi odpowiednie zestawienia i sporządzi projekt wniosku o uznanie lasów za ochronne.

##### **Obszary Natura 2000**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo znajdują się trzy obszary Natura 2000 :

##### Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk

- *PLH040017 – Sandr Wdy*
- *PLH040022- Krzewiny*

##### Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków

- *PLB220009 - Bory Tucholskie*

Wszystkie obszary znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Lubichowo posiadają Plany Zadań Ochronnych.

##### **Rezerваты przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo znajdują się cztery rezerваты przyrody: „Krzywe Koło w Pętli Wdy”; „Czapli Wierch”; „Zdrójno”; „Jezioro Udzierz.”

### **Użytki ekologiczne**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo nie występują grunty objęte tą formą ochrony przyrody.

### **Parki krajobrazowe**

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Lubichowo nie leży żaden park krajobrazowy.

### **Obszary chronionego krajobrazu**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo znajduje się jeden OCHK Bory Tucholskie o powierzchni ogólnej 65 780,00 ha w tym 27 570,25 ha w zarządzie nadleśnictwa. Obejmuje on większość kompleksów leśnych Nadleśnictwa Lubichowo. Charakteryzuje się dużą lesistością, drzewostanami sosnowymi i siedliskami borowymi oraz niespotykanymi specyficznymi krajobrazami.

### **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo nie występują grunty objęte tą formą ochrony przyrody.

### **Pomniki przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo znajduje się 37 pomników przyrody: 36 drzew i 1 głąz narzutowy.

Nadleśnictwo wnioskuje o dokonanie oceny stanu zdrowotności wszystkich drzew pomnikowych, weryfikację wymiarów a także ustalenie ich współrzędnych z naniesieniem na LMN.

### **Strefy ochrony ostoi i miejsc gniazdowania**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo znajdują się dwie strefy ustanowione wokół miejsc gniazdowania i regularnego przebywania dla Bielika oraz jedna strefa dla Kani rudej.

W związku z brakiem zasiedlenia strefy przez Kanię rudą, co datowane jest od 2009 roku, Nadleśnictwo wystąpi z wnioskiem do RDOŚ w Gdańsku o zniesienie formy ochrony, a o decyzji niezwłocznie powiadomi wykonawcę planu.

### **Obiekty podlegające ochronie konserwatora zabytków**

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Lubichowo brak potwierdzonych stanowisk zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków. Na terenach sąsiadujących z wydzieleniem 161h leśnictwa Cisowa Góra, w 1972 roku opisano cmentarzysko płaskie, do

tej pory nie zweryfikowane. Jeżeli prace terenowe ujawnią inne, poza powyższym, stanowiska archeologiczne należy je ująć na oddzielnym wykazie.

Nadleśnictwo postuluje o uaktualnienie wykazu rejestru zabytków (w tym stanowisk archeologicznych) znajdujących się w granicach administracyjnych nadleśnictwa. Ponadto należy zaktualizować wykaz parków wiejskich wpisanych do rejestru zabytków oraz miejsc pamięci na terenie nadleśnictwa..

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku wystąpiła do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku o informacje o formach ochrony z obszaru Nadleśnictwa Lubichowo. Dane te zostały przesłane Nadleśnictwu celem weryfikacji. Nadleśnictwo przekaże dane wykonawcy PUL.

W trakcie prac urzędzeniowych powyższe informacje dotyczące obszarów chronionych powinny być zweryfikowane i zaktualizowane przez wykonawcę PUL i przedstawione do oceny na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

Wykonawca dokona weryfikacji lokalizacji gatunków oraz obiektów chronionych – zgodnie z IUL (min. 20m na LMN) oraz dokona opisu „zdrowotność” pomników przyrody na podstawie cech zewnętrznych tj.: widocznych uszkodzeń, cech chorobowych zewnętrznych itp..

## **2) Typy siedliskowe lasu**

Należy przyjąć typy siedliskowe lasu na podstawie obecnie sporządzanego przez BULiGL Oddział w Gdyni operatu siedliskowego.

## **3) Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym**

Komisja Założeń Planu przyjęła opracowane na podstawie prowadzonych aktualnie prac siedliskowych propozycje typów lasu i typów drzewostanów dla Nadleśnictwa Lubichowo, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania dla typu siedliskowego lasu, dopuszczając możliwość ich modyfikacji w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego. Wykonawca podczas odbioru prac terenowych przedstawi ewentualne propozycje dodatkowych typów drzewostanów. Ze względu na trwającą chorobę jesionu możliwe jest zastąpienie go innym gatunkiem zgodnym z typem siedliskowym lasu. W drzewostanach świerkowych dopuszcza się stosowanie rębni I (zpełnej). Na siedliskach Bśw i BMśw w celu

uzyskania większej ilości odnowień naturalnych sosny zaleca się stosowanie zmodyfikowanej, opartej na niewielkich powierzchniach zrębowych o kształcie łukowym, rębni IV.

Na siedliskach bagiennych składy gatunkowe upraw uznaje się za kierunkowe. Na tych siedliskach preferować maksymalne wykorzystywanie odnowień naturalnych. Nadleśnictwo Lubichowo postuluje, w stosunku do siedlisk: Bb, BMb, LMb, Lł, OI, OIJ, na których występują skrajnie wilgotne warianty uwilgotnienia, o możliwość ograniczenia czynności gospodarczych do stymulowania odnowienia naturalnego z pozostawieniem części drzew do fizjologicznej śmierci i pozostawienia większej niż przeciętna ilości drewna do naturalnego rozkładu. W drzewostanach świerkowych dopuszcza się stosowanie rębni I (zpełnej). W wyjątkowych sytuacjach (odnawianie WDN, bloki upraw pochodnych) dopuszcza się stosowanie rębni Ia. Na siedliskach Bśw i BMśw, w celu uzyskania większej ilości odnowień naturalnych sosny, zaleca się stosowanie zmodyfikowanej, opartej na niewielkich powierzchniach zrębowych o kształcie łukowym, rębni IV.

Skład gatunkowy drzewostanów użytkowanych gospodarczo kształtować aktywnie na etapie cięć pielęgnacyjnych.

Na siedliskach przyrodniczych położonych na obszarach Natura 2000, rodzaj rębni oraz składy gatunkowe należy dostosować do założeń wynikających z PZO dla obszaru Natura 2000.

Przyjęte typy drzewostanów przedstawiają tabele:

Kraina I Bałtycka, Mezonegion Pojezierza Starogardzkiego (I-19)

Typ siedliskowy lasu i wariant wilgotnościowy	Zespół roślinny i trofizm siedliska	Struktura	Typ drzewostanu TD	Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	Sposób zagospodarowania zalecane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6	7
Bb 1-3	<i>Vaccinio uliginosi - Pinetum</i> oligotroficzne rodzaje siedlisk bagiennych na torfach wysokich	lp	So	So 80 – 90%	Brz, Brzo -10-20%	V
LMśw 1 – 2	<i>Luzulo pilosae – Fagetum</i> mezotroficzne siedliska świeże i silnie świeże	lp	So – Bk	Bk 50 - 60% So 20-30%	Dbb, Dbs, Md, Św, Jw, Dg, Brz 10-20%	II/IV
LMśw 1 – 2	<i>Stellario holosteae - Carpinetum betuli</i> mezotroficzne siedliska świeże i silnie świeże	llp	So – Db	Dbb 40-50% So 30-40%	Bk 10-20% Lp, Jw, Kl, Gb, Dbs, Brz, Os, Md, Św, Dg do 10%	III/IV
Lśw 1 – 2	<i>Galio odorati – Fagetum</i> eutroficzne rodzaje siedlisk w wariantcie świeżym i silnie świeżym	lp	Bk	Bk 70-90%	Dbs do 20% Jw, Kl, Md, Dg, Dbb do 20%	II/IV
Lśw 1 – 2	<i>Stellario holosteae - Carpinetum betuli typicum</i> eutroficzne siedliska świeże i silnie świeże	llp	Db	Dbs 60% - 80%	Bk do 20% Dbb, Kl, Jw, Lp, Gb, Md, Dg do 20%	III/IV

W drzewostanach świerkowych oraz na małych powierzchniach wydzieleń dopuszcza się stosowanie rębni I (zupłej).

Kraina III Wielkopolsko-Pomorska, Mezoregion Borów Tucholskich (III-1)

Typ siedliskowy lasu i wariant wilgotnościowy	Zespół roślinny i trofizm siedliska	Struktura	Typ drzewostanu TD	Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	Sposób zagospodarowania Zalecane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6	7
Bśw 1	<i>Leucobryo - Pinetum</i> świeże oligotroficzne rodzaje siedlisk	lp	So	So 80 - 90%	Brz 10-20%	I/IV
BMśw1	<i>Fago-Quercetum petraeae</i> wariant uboższy <i>Leucobryo-Pinetum</i> wariant najżyźniejszy	llp	So	So 80%	Dbb, Brz, Bk i inne do 20%	I/IV
BMśw1-2	<i>Fago-Quercetum</i> mezotroficzne rodzaje siedlisk świeżych i silnie świeżych	llp	Db-So	So 60-80% Dbb 10-20%	Bk, Brz i inne do 20%	III/IV
BMw1	<i>Fago - Quercetum</i> wszystkie mezotroficzne rodzaje siedlisk wilgotnych i silnie wilgotnych	llp	Db-So	So 50-60% Dbb 20%	Św 10-20% Brz, Bk, Os 10%	III/IV
BMb1-3	<i>Vaccinio uliginosi - Betuletum pubescentis</i> mezotroficzne rodzaje siedlisk bagiennych	lp	Brz-So	So 40-60% Brzo 20-40%	Św 10-20% Ol, Os, Db do 10%	V
LMśw1	<i>Luzulo pilosae - Fagetum</i> mezotroficzne siedliska świeże i silnie świeże	llp	So-Bk	Bk 40-60% So 20-40%	Db 10-20% Md, Św, Dg, Brz do 20%.	II/IV
LMśw1-2	<i>Stellario holosteae - Carpinetum betuli</i> mezotroficzne siedliska świeże i silnie świeże	llp	So-Db	Dbb 30-50% So 20-40%	Bk 10-20% Dbs, Św, Md, Dg, Lp, Brz, Kl, Gb do 20%	III/IV
LMw1-2	<i>Stellario holosteae - Carpinetum betuli, Fraxino-Alnetum</i> formy degeneracyjne	llp	So-Db	Dbs 40-50% So 30%	Św 10-20% Brz, Md, Dg, Js, Lp, Jw, Kl, Gb 10-20%	III/IV
LMb1-3	<i>Sphagno squarrosi - Alnetum</i> siedliska mokre i bardzo mokre	lp	Brz-Ol	Ol 60-70% Brzo 30%-40%	So pjd.	V
Lśw1	<i>Galio odorati - Fagetum</i> eutroficzne rodzaje siedlisk w wariacie świeżym i silnie świeżym	llp	Bk	Bk 70-80%	Dbs, Św, Md, Dg do 30%	II/IV
Lśw1-2	<i>Stellario holosteae - Carpinetum betuli typicum</i> eutroficzne siedliska świeże i silnie świeże	llp	Bk-Db	Dbs 40-70% Bk 20-40%;	Js, Jw, Kl, Lp, Dg, Św, Md, Gb, do 20%	IV



Typ siedliskowy lasu i wariant wilgotnościowy	Zespół roślinny i trofizm siedliska	Struktura	Typ drzewostanu TD	Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	Sposób zagospodarowania Zalecane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6	7
Lw1-2	<i>Stellario holostea</i> - <i>Carpinetum betuli ficarietosum</i> eutroficzne siedliska wilgotne i silnie wilgotne	llp	Db	Dbs 70-80%;	Js 10- 20%; Jw, Wz, Kl, Lp, Gb, Ol do 20%	IV
Lł0-2	<i>Ficario – Ulmetum minoris</i> eutroficzne rodzaje siedlisk niezalewane, zalewane i podtapiane, na tarasach zalewowych i nad zalewowych małych rzek i strumieni	llp	Js-Db	Dbs 60% Js 30%	Wz, Tp, Gb, Ol, Św 10%	IV / V
Ol1-3	<i>Ribeso nigri - Alnetum</i> eutroficzne siedliska bagienne	lp	Ol	Ol 90%	Brzo, Wb, Js 10%	I / IV / V
OlJ1-3	<i>Fraxino – Alnetum</i> i <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> eutroficzne siedliska na torfach niskich, namulach i murszach	lp	Ol-Js	Js 50% Ol 40%	Wz, Dbs, Tp, Jw 10%	IV / V

Ze względu na trwającą chorobą jesionu możliwe jest zastąpienie go innym gatunkiem zgodnym z siedliskiem (ze szczególnym uwzględnieniem gatunku Wz). W drzewostanach świerkowych oraz na małych powierzchniach wydzieliń dopuszcza się stosowanie rębni I (zuppełnej)

#### 4) Wieki rębności dla głównych gatunków drzew

Przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew:

Rodzaj	Wiek rębności [w latach]
sosna, modrzew, jodła, daglezwja, jawor	100
świerk, brzoza	80
dąb, jesion	160
buk	120
klon (bez jawora), lipa, olsza, grab	80
topola (bez osiki), wierzba	40
osika, olsza „odroślowa”	60

#### 5) Podział lasu na gospodarstwa

Na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy Nadleśnictwa Lubichowo proponuje się utworzenie trzech gospodarstw: specjalnego (S) wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) i wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G).

- Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć drzewostany zgodnie z § 82 IUL.
- Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zalicza się wszystkie lasy ochronne nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego, które uzyskały właściwą decyzję Ministra Środowiska.
- Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów gospodarczych zalicza się pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną.

#### 6) Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

- Dla gospodarstwa specjalnego, zgodnie z IUL, wielkość planowanego użytkowania wynika ze stwierdzonych potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów w zależności od przypisanych im form ochrony, specjalnych funkcji oraz stanu lasu. Dla obiektów wymagających realizacji odrębnych planów ochrony, projektować zadania w uzgodnieniu z właściwymi organami i służbami przy uwzględnieniu zapisów stosownych dokumentów (np. planów ochrony).
- Dla gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych wielkość planowanego użytkowania powinna łączyć realizację funkcji ochronnych i produkcyjnych wynikających z dojrzałości drzewostanów oraz okresów uprzętnięcia w KO i KDO.

- Sposób zagospodarowania cięciami rębnyimi przedstawiono w tabeli TD, propozycje uwzględniają rodzaj rębni jak również zaprzestanie użytkowania rębego na siedlisku Bb oraz możliwość zaprzestania użytkowania, w skrajnie wilgotnym wariantcie uwilgotnienia, na siedliskach BMb, LMb, LŁ, OI, OIJ (zgodnie z wykazem drzewostanów wyłączonych z użytkowania uzupełnionym ustaleniami w trakcie taksacji). Gdzie jest to konieczne dopuścić w tych drzewostanach wykonywanie cięć sanitarnych z uwagi na konieczność prowadzenia zabiegów przeciwko szkodliwym owadom.
- Dla drzewostanów świerkowych zakwalifikowanych do wycięcia ze względu na ich stan zdrowotny w zależności od stanu drzewostanu i siedliska stosować rębnię zupełną lub rębnię złożoną (zwłaszcza IVd), dla pilnej przebudowy z krótkim okresem odnowienia. Dla drzewostanów ze znacznym udziałem świerka, zwłaszcza uszkodzonych, preferować stosowanie rębni IVd.
- Drzewostany w KO przydzielać do cięć całymi pododdziałami.
- Przy projektowaniu cięć w blokach upraw pochodnych oraz pod uprawy zachowawcze należy uwzględnić projektowany skład gatunkowy przyszłych odnowień. Przed rozpoczęciem projektowania cięć w blokach upraw pochodnych należy dokonać weryfikacji ich lokalizacji w oparciu o wykonany przegląd i uzgodnienia z RDLP. Nadleśnictwo postuluje o taki dobór rębni i nawrotów aby do minimum skrócić czas odnowienia powierzchni w blokach. Nadleśnictwo Lubichowo wnioskuje o zaprojektowanie rozrębów w BUP zgodnie z realizowanym przez nadleśnictwo projektem uzupełniania BUP.
- Dla rębni projektowanych na obszarach Natura 2000 uwzględnić zapisy dotyczące pozostawiania fragmentów starodrzewów wynikające z zatwierdzonych planów zadań ochronnych.
- Przy projektowaniu cięć rębnych przy głównych drogach oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych uwzględnić potrzebę tworzenia stref przejściowych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.
- Zrębów zupełnych nie stosować w drzewostanach zalewanych, źródłiskach, a także położonych wzdłuż rzek, jezior i na stromych zboczach jarów i wąwozów (§ 31 ZHL). W przypadkach koniecznych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów otwartych, bagien, jezior, torfowisk, źródlisk, źródeł, cieków wodnych, położonych wzdłuż rzek oraz na stromych zboczach jarów i wąwozów, projektować pozostawienie pasa wyłączonego z cięć zupełnych. Na granicy terenów podmokłych i otwartych używać cięć których celem jest kształtowanie ekotonu.

- Planowanie usuwania przestojów ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego jedynie z potrzeb hodowlanych młodego pokolenia i potrzeb zachowania bezpieczeństwa publicznego.

#### **7) Wytyczne w sprawie sporządzenia Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy**

W uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP należy sporządzić wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy, według zapisów § 40 Instrukcji Urządzania Lasu i wzoru nr 3 z Rozdziału IX IUL.

#### **8) Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.**

- W zabiegach pielęgnacyjnych (czyszczeniach i trzebieżach), rodzaj zabiegów projektować na podstawie aktualnych potrzeb wynikających z taksacji na gruncie. Jako priorytetowe należy traktować trzebieże w II i III kl.w.
- Nie należy planować zabiegów II nawrotowych w II i starszych klasach wieku. Intensywność zabiegów należy dopasować do potrzeb na gruncie. W projektowaniu cięć pielęgnacyjnych uwzględnić wykonanie szlaków gospodarczych w drzewostanach.
- Przy planowaniu natężenia zabiegów w użytkowaniu przedrębnym należy uwzględnić uzyskaną intensywność tych zabiegów w ubiegłym okresie.
- Drzewostany bliskorębne (klasy wieku V i VI), szczególnie z udziałem buka - taksator w oparciu o wizję terenową podejmuje decyzję o zakwalifikowaniu drzewostanu do cięć przedrębnych (TP) o charakterze przygotowawczym do użytkowania rębego lub w przypadku stwierdzenia braku podstaw do takiego zabiegu pozostawia drzewostan bez wskazówek gospodarczych, mając na uwadze uwzględnienie okresu ciszy w d-stanie przed użytkowaniem rębnym oraz nieinicjowanie odnowień naturalnych na etapie cięć pielęgnacyjnych.
- Wyliczony etat powinien uwzględniać pozyskanie wykonywane w ramach cięć sanitarnych i przygodnych na poziomie średniorocznym za okres miniony na poziomie nie mniejszym niż 10 % planowanych cięć przedrębnych. Należy również uwzględnić zaprzestanie wykonania cięć pielęgnacyjnych na siedliskach BMb, LMb, LŁ, OI, OIJ na których występują skrajnie wilgotne warianty uwilgotnienia (z uwzględnieniem wykazu drzewostanów wyłączonych z użytkowania).

#### **9) Wytyczne w sprawie hodowli lasu**

##### **– Odnowienia i zalesienia.**

Orientacyjne składy gatunkowe upraw, takie jak w tabelach „Typy drzewostanów (TD)”.

Do wprowadzania II piętra ująć wyłącznie drzewostany zakwalifikowane do stopniowej przebudowy pełnej lub częściowej. W drzewostanach uszkodzonych przez pędraki planować wprowadzanie podszytów.

Projektować luki do dolesienia gwarantujące szansę wzrostu młodego pokolenia drzew lub utrwalające stan posiadania nadleśnictwa (bez ograniczeń wielkości).

Nie przeznaczać do uproduktywnienia luk odgrywających istotną rolę w ochronie bioróżnorodności oraz kształtowania klimatu wnętrza lasu.

Komisja wnioskuję o sporządzenie wykazu wszystkich opisanych w trakcie prac UL powierzchni z odnowieniem naturalnym. Wykaz ten powinien być zaprezentowany podczas obrad NTG i wykorzystany do monitoringu odnowień naturalnych w Nadleśnictwie.

– **Poprawki i uzupełnienia.**

Poprawki i uzupełnienia planować dla nowo zakładanych lub uznawanych upraw w wysokości 10%.

Wprowadzanie II piętra planować wyłącznie w drzewostanach, gdzie wynika to z przewidzianej przebudowy. Wydzielenia, gdzie zaplanowano wprowadzanie podszytów uzgodnić z Nadleśnictwem.

– **Pielęgnowanie upraw.**

**Czyszczenia wczesne**

Zaplanować dla upraw istniejących, w oparciu o potrzeby stwierdzone na gruncie. W planowanych do wykonania odnowieniach proponuje się projektować zabiegi czyszczeń wczesnych na powierzchni nie przekraczającej 20% ogólnej powierzchni do odnowienia bez ujmowania w planie hodowli lasu.

**Czyszczenia późne**

Zaplanować w oparciu o potrzeby stwierdzone na gruncie. Przyjąć założenie planowania 1 nawrotu w dziesięcioleciu. Nie należy projektować CPP, tylko zabiegi z hodowli lasu.

– **Melioracje agrotechniczne**

Planować na powierzchniach przewidzianych do odnowień wg potrzeb ustalonych na gruncie.

**10) Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej**

Stan lasów Nadleśnictwa Lubichowo pod względem sanitarnym i zdrowotnym jest dobry. Należy jednak zwrócić uwagę na następujące bieżące problemy takie jak:

- występowanie szkodników wtórnych z których niewielkie szkody powoduje przyplaszczek granatek występujący najczęściej na gruntach porolnych, w szczególności na

powierzchniach pokłeskowych jakie miały miejsce, na skutek zjawisk atmosferycznych w latach 2012 i 2017,

- drzewostany występujące na gruntach porolnych (szczególnie jako pierwsze pokolenie) wykazujące stosunkowo małe zróżnicowanie gatunkowe, gdzie występują szkody związane z działaniem patogenicznych grzybów korzeniowych,
- zakłócenia stosunków wodnych - pozostawienie części niestabilnych i rozpadających się drzewostanów na gruntach, na których nastąpiło znaczne zakłócenie stosunków wodnych do naturalnej sukcesji gatunkami rodzimymi, dostosowanymi do warunków glebowych i odtworzenie się w ten sposób układów naturalnych,
- utrzymująca się liczebność zwierzyny płowej (szczególnie jeleni, sarny) skutkuje rosnącą presją z jej strony na drzewostany sosnowe, drzewostany z udziałem dęba i buka,
- wzmożona antropopresja niosąca ze sobą problem zaśmiecania terenów leśnych, w szczególności związana z turystyką, jak również innymi formami korzystania z lasu oraz z intensywnym rozwojem zabudowy, zarówno całorocznej jak i rekreacyjnej.

Pozostałe zagadnienia opracować zgodnie z IUL (§101 i 102)

W części opisowej i graficznej wyróżnić drzewostany poniżej 30 lat wzdłuż dróg publicznych, w których zachodzi konieczność utrzymania pasów przeciwpożarowych - z podaniem ich długości - w nawiązaniu do treści zapisów § 10, ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006r. Nr 58, poz. 405), oraz wyróżnić drzewostany zlokalizowane wzdłuż czynnych szlaków kolejowych - z podaniem ich długości, w których istnieje obowiązek wykonania brzozy o szerokości co najmniej 4 mb.

W uzgodnieniu z Nadleśnictwem należy zweryfikować stan dróg pożarowych o nowo powstałe oraz pozostałą infrastrukturę p.poż.

Nadleśnictwo Lubichowo postuluje o zweryfikowanie stopnia zagrożenia pożarowego lasu i dostosowanie podejmowanych działań w zakresie ochrony przeciwpożarowej do realnego zagrożenia.

Wykonawca planu dokona przeglądu powierzchni pod kątem ich przydatności do programu małej retencji wodnej.

## **11) Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego**

Na terenie Nadleśnictwa Lubichowo istnieją następujące obiekty turystyczne:

- 1) Ośrodek szkoleniowo wypoczynkowy (kwatery) Czarne,
- 2) Miejsca biwakowania: 6 sztuk nad rzeką Wdą- związane ze spływami kajakowymi,
- 3) Miejsca postoju pojazdów: 38 szt.

- 4) Miejsca obozowe: 4 szt.,
- 5) Ścieżki rowerowe:
  - szlak kaliski: 11,49 km;
  - szlak jeziorny: 28,77 km;
  - szlak borowiacki: 58,74 km;
  - droga Połomska: 22,14 km;
  - szlak Napoleona: 6,24 km;
  - szlak św. Rocha: 18,60 km;
- 6) Zielone klasy przy siedzibach leśnictw: Leśna Jania, Brzózki i tworzone razem z kołami łowieckimi w Szarym Krzu i Owczym Błotach.

Nadleśnictwo wnioskuje o aktualizację map pod względem lokalizacji wszystkich elementów zagospodarowania turystycznego w oparciu o zaistniałe zmiany.

Nie przewiduje się istotnej rozbudowy infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej. W trakcie prac urzędniowych należy dokonać weryfikacji istniejących obiektów służących turystyce i rekreacji pod kątem istniejących konfliktów z innymi funkcjami lasu oraz pod kątem minimalizacji szkód w środowisku leśnym. Wyniki weryfikacji należy skonsultować z nadleśnictwem.

Przy projektowaniu zabiegów hodowlanych należy uwzględnić ich wpływ na zagospodarowanie obiektów i szlaków turystycznych zgodnie z wytycznymi zawartymi w zasadach Hodowli Lasu § 71, jak również na atrakcyjność miejsc o szczególnym znaczeniu dla turystyki i rekreacji oraz dokonać stosownych modyfikacji działań.

## **12) Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego**

### **• Użytkowanie uboczne.**

W ramach użytkowania ubocznego prowadzona jest sprzedaż choinek i stroiszu.

### **• Gospodarka łąkowa i rolno-środowiskowa**

Nadleśnictwo Lubichowo prowadzi gospodarkę łąkowo - rolną na powierzchni 37,96 ha (30,61 ha – płatności bezpośrednie, 7,35 ha – płatności rolno - środowiskowo - klimatyczne PROW 2014-2020). W ramach programu rolno - środowiskowo - klimatycznego dla Nadleśnictwa Lubichowo wyróżniono pakiet ochrony siedlisk – (4.62 Torfowiska) ochrona i zachowanie torfowisk na obszarach NATURA 2000 o powierzchni 7,35 ha.

### **• Gospodarka łowiecka**

Sporządzić w oparciu o § 106 i 107 IUL.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 9 obwodów łowieckich, w tym 8 dzierżawionych przez 6 kół łowieckich oraz jeden obwód wyłączony z wydzierżawienia

(OHZ) zarządzany przez tut. nadleśnictwo. Obwody 263 oraz 264 znajdują się również w granicach sąsiedniego nadleśnictwa Kaliska.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego Nr IX „Lubichowo” na lata od 01 kwietnia 2017r. do 31 marca 2027r.

### **13) Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Lubichowo przystąpi do opracowania Projektu Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa zgodnie z Zarządzeniem nr 28/2018 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27.04.2018r. Nowe opracowanie, po jego wykonaniu, zostanie przekazane wykonawcy PUL, w celu wykorzystania go zgodnie z w/w zarządzeniem.

W planie urządzenia lasu wskazać potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe. Zadania te mogą być realizowane przez Nadleśnictwo niezależnie od zapisów planu u.l.

### **14) Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej**

Zgodnie z § 118 IUL w Elaboracie, podrozdziale „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” zamieścić:

- 1) syntetyczną ocenę uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa;
- 2) charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa wraz z zestawieniem wskaźników tej gospodarki (tabela XIX);
- 3) orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (tabela XX).

Komisja wnioskuje o odstąpienie od sporządzenia prognozy ekonomicznej jako osobnego dokumentu.

### **15) Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego**

Prognozę wykonać zgodnie z § 123 instrukcji ul.

### **16) Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody**

Weryfikację sporządzić zgodnie z „Zasadami weryfikacji i aktualizacji programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa” oraz Instrukcji Urządzania Lasu.

Lista gatunków chronionych powinna być określona na podstawie inwentaryzacji terenowych prowadzonych w trakcie prac taksacyjnych oraz waloryzacji przyrodniczo – leśnej wykonywanej rokrocznie przez służbę terenową nadleśnictwa.



Lokalizację siedlisk „naturowych” należy zestawić tabelarycznie oddziałami i gminami. Obiekty podlegające ochronie jako dziedzictwo kulturowe powinny być ujęte w zestawienia tabelaryczne (wykazane wg rodzaju obiektu: np. kamienie pamiątkowe, cmentarze, mogiły, kapliczki, krzyże, ruiny, grodziska, parki itp).

#### 17) Wydruk map tematycznych.

Mapy tematyczne należy wykonać zgodnie z instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych, zawartych w tomie III IUL.

#### 18) Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000.

Przyjęto projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000 sporządzony przez Wydział Ochrony Ekosystemów RDLP w Gdańsku.

#### 19) Inne zagadnienia projektowe

Wszelkie zagadnienia projektowe nie omówione w trakcie KZP prowadzić należy zgodnie ze wskazaniami Instrukcji Urządzania Lasu, a także przepisami związanymi z konkretną problematyką.

Protokół sporządził:  
STARSZY SPECJALISTA SL  
ds. Urządzania Lasu  
  
Krzysztof Rynkowski

  
D Y R E K T O R  
Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych w Gdańsku  
Zatwierdzam  
Bartłomiej Drajek

Przewodniczący KZP:

  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych w Gdańsku  
Paweł Januschewski



### 7.3. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej

#### PROTOKÓŁ

Z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej

Nadleśnictwa Lubichowo (na lata 2022-2031)

Obręby: DREWNIACZKI, LUBICHOWO, OSIECZNA

#### **Część A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.**

Skład osobowy NTG:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku:
  - Paweł Januschewski – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
  - Marcin Naderza – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
  - Paweł Szymański – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
  - Marek Kowalewski – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
  - Sebastian Klisz – Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
  - Krzysztof Rynkowski – Główny Specjalista Służby Leśnej, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi
  - Agata Wyszogrodzka – Jurczyk – Specjalista Służby Leśnej, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi
  
- Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych:
  - Jolanta Błasiak – Główny Specjalista Służby Leśnej, Wydział Urządzania Lasu
  
- Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku
  - Piotr Gawęda – Kierownik
  
- Nadleśnictwo Lubichowo:
  - Mariusz Krysiak – Nadleśniczy
  - Piotr Adrych – Inżynier Nadzoru
  - Wojciech Furgalski – Inżynier Nadzoru
  - Tomasz Grugel – Inżynier Nadzoru
  - Maciej Jodko – Starszy Specjalista Służby Leśnej
  
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Gdyni:
  - Arkadiusz Kukliński (online) – Dyrektor Oddziału
  - Jacek Wojtyniak – Zastępca Dyrektora Oddziału
  - Piotr Włodarczyk – Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
  - Mirosław Murawski – Starszy Inspektor Nadzoru

Mariusz Kaplarny – Taksator Specjalista

- UG Osiek:  
Romuald Popławski – Inspektor ds. ochrony środowiska, rolnictwa i leśnictwa
- UM Skórcz:  
Łukasz Łęczyński – Inspektor ds. gospodarki komunalnej
- UG Zblewo:  
Bogusław Męczykowski – Inspektor ds. inwestycji i ochrony środowiska
- UG Lubichowo:  
Maciej Dulski - Inspektor

Posiedzenie odbyło się 26 października 2021 roku w siedzibie Nadleśnictwa Lubichowo. Po przedstawieniu referatów Nadleśniczego, BULiGL oraz koreferatów BULiGL, Nadleśniczego, Zespołu Ochrony Lasu w wyniku dyskusji Komisja w składzie przedstawionym powyżej podjęła następujące ustalenia:

1. Obszary chronione i funkcje lasu zostały przedstawione na NTG zgodnie z projektem wniosku o uznanie za lasy ochronne przygotowanym przez BULiGL Oddział w Gdyni. Wnioski zostały skierowane do opiniowania przez Rady Gmin i na podstawie ich opinii zostanie sporządzony Wniosek do Ministra Środowiska o uznanie lasów ochronnych.
2. Komisja zaakceptowała przedstawione przez Nadleśniczego w referacie z KZP podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.
3. Stwierdzone rozbieżności użytków zostały uzgodnione z Nadleśnictwem. Dotyczą głównie zaliczenia do lasów gruntów do naturalnej sukcesji na gruntach ekonomicznych, korekty konturów użytków spowodowanych brakiem aktualizacji w ewidencji gruntów oraz zmianą słowników rodzajów powierzchni w SILP i niedostosowaniem ewidencji do nowych kodów.
4. Podział powierzchniowy pozostaje bez zmian. Zmianie ulega nazwa Leśnictwa Stara Jania na Leśnictwo Komorze zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego.
5. NTG przyjmuje rozmiar masowy użytków przedrębnych w wysokości 44,6%.
6. W pełni zaakceptowano wyniki inwentaryzacji lasu wykonane przez BULiGL obrazujące aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej. Prace terenowe odebrano komisyjnie w dniach: taksację – 12.08.2021 r.; powierzchnie kołowe – 21-22.06.2021 r. Komisja zaakceptowała test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.
7. Ocena gospodarki ubiegłego okresu omówiona została wyczerpująco w referacie Nadleśniczego oraz w koreferacie wykonawcy planu, które załączone będą do elaboratu. Przyjęto zawarte w referacie BULiGL proponowane cele, zasady i sposoby realizacji gospodarki leśnej w przyszłym okresie gospodarczym, odpowiednio dla nadleśnictwa, obrębów leśnych, gospodarstw i poszczególnych drzewostanów.



8. Na tej podstawie Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku pozytywnie ocenił gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu. Pisemna ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez Dyrektora RDLP Gdańsk jest załącznikiem do opisu ogólnego (elaboratu).
9. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa zostały opracowane właściwie w referatach w koreferatach na NTG. Referat kierownika ZOL stanowi załącznik do Elaboratu. Tereny Nadleśnictwa Lubichowo zaliczono w całości do II strefy zagrożenia pożarowego.
10. Stwierdza się, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.
11. Inne ustalenia:
  - Charakterystykę warunków ekonomicznych należy przedstawić w sposób syntetyczny w oparciu o dostępne dane na podstawie tabeli XIX i XX;
  - Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie produkcji choinek i gospodarki łowieckiej;
  - NTG zaakceptowało Program Ochrony Przyrody;
  - NTG zaakceptowała prognozę stanu zasobów leśnych na koniec okresu gospodarczego, przy założeniu zaproponowanych wskaźników planu oraz przedstawioną Prognozę Oddziaływania na Środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo.

## Część B: Projekt planu urządzenia lasu.

1. Wieki rębności przyjęto zgodnie z § 24 Instrukcji Urządzania Lasu. Wynoszą one dla: dęba i jesionu – 160 lat, buka – 120 lat, sosny, modrzewia, jodły, daglezi i jawora – 100 lat, świerka, brzozy, olszy, graba, lipy klona – 80 lat, osiki i olszy odroślowej – 60 lat, topoli wierzby – 40 lat. Powyższe wieki nie dotyczą gatunków stanowiących plantacje drzew szybkorosnących.
2. Lokalizacja cięć oraz szczegółowe formy zaprojektowanych rębni, które są zgodne z obowiązującymi aktualnie Zasadami Hodowli Lasu, były przedmiotem uzgodnień między przedstawicielami RDLP, Nadleśnictwa i BULiGL. Etat przyjęty wynika z potrzeb hodowlanych w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych oraz jest niższy od etatu optymalnego w wielofunkcyjnych lasach gospodarczych ze względu na potrzebę zachowania ładu przestrzennego.

NTG przyjmują przedstawiony wykaz projektowanych cięć rębnych w następującej wysokości:

Gospodarstwo	Obręb			Razem Nadleśnictwo
	Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	
	Masa w m <sup>3</sup> brutto			
Specjalne S	395	288	3375	3909
W lasach ochronnych O	16662	44509	5225	66396
Zrębowe w lasach gospodarczych GZ	126520	252146	328922	707588
Przerębowo – zrębowe w lasach gospodarczych GPZ	75061	74788	47761	197610
Razem	218638	371582	385283	975503

Jako niezaliczone na poczet przyjętego etatu użytkowania rębego zakwalifikowano usunięcie przestoi i nasienników na powierzchniach zaplanowanych do odnowienia naturalnego. Rozmiar wynosi w obrębie Drewniaczki – 302 m<sup>3</sup> brutto, w obrębie Lubichowo – 210 m<sup>3</sup> brutto, w obrębie Osieczna – 164 m<sup>3</sup> brutto.

Po przeliczeniu na masę netto oraz doliczeniu 5% przyrostu projektowany etat dla Nadleśnictwa Lubichowo wyniesie **863 985 m<sup>3</sup>**.

3. NTG przyjmuje rozmiar powierzchniowy w wysokości **12839,28 ha** (dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu). Nie planowano CP-P w użytkowaniu przedrębnym. Szacunkowy rozmiar masowy użytków przedrębnych zaplanowano na **420 000 m<sup>3</sup>** grubizny netto na 10-lecie
4. Ostateczny maksymalny rozmiar użytkowania głównego przyjęto w wysokości **1 283 985 m<sup>3</sup>** grubizny netto.

5. Przedstawione przez BULiGL gospodarcze typy drzewostanów, zadania powierzchniowe z zakresu hodowli lasu oraz wytyczne do ich prowadzenia przyjmuje się jako właściwe dla Nadleśnictwa Lubichowo.

Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu przyjąć w wysokości:

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby			Nadleśnictwo
		Drewniaczki	Lubichowo	Osieczna	
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4		5
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	52,58	105,10	119,79	277,47
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	375,66	740,43	978,11	2094,20
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	263,22	307,29	142,08	712,59
5.	Podsadzenia produkcyjne	22,44	8,59	2,57	33,60
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	4,41	0,28	0,61	5,30
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	2,60	-	-	2,60
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow. 10% z (Lp:1+3+4)	69,15	115,28	124,00	308,43
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących oraz (Lp: 1)	166,45	144,49	183,78	494,72
12.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	146,50	147,12	251,26	544,88
13.	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) [20%] 20% z (Lp:1+3+4)	138,29	230,56	248,00	616,86
14.	Pielęgnowanie młodników (CP)	443,48	585,77	577,78	1607,03
16.	Nawożenie	-	-	-	-
17.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-
18.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	518,70	854,87	876,84	2250,41

Zgodnie z ustaleniami KZP odnowienie zrębów projektowanych zaprojektowano na - 80% powierzchni planowanych na 10-lecie – **1675,36 ha** przy rębniach zupełnych, -70% powierzchni planowanych na 10-lecie – **498,81 ha** przy rębniach złożonych. Pielęgnowanie upraw wynosi **1529,47 ha** w tym pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw (pielęgnowanie gleby – **494,72 ha**, czyszczenia wczesne **544,88ha**) oraz pielęgnowanie nowo zakładanych upraw (20% powierzchni – **490,33 ha**). Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia oraz odnowieniach pod osłoną drzewostanu według Protokołu KZP przyjęto w wysokości 10% sumarycznej powierzchni projektowanych upraw, co daje powierzchnię **245,16 ha**.

W związku z trwającymi pracami nad planem urządzenia lasu ostateczne wielkości użytkowania i zabiegów pielęgnacyjnych mogą ulec niewielkim korektom.

Protokołował

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej UL2

inż. Piotr Włodarczyk



inż. Piotr Włodarczyk  
Kierownik Pracowni U.L.  
BULiGL O/Gdynia

Przewodniczący

ZASTĘPCA DYREKTORA

Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych w Gdańsku



Paweł Januschewski






mgr. Inż. Paweł Januschewski  
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej



## LISTA OBECNOŚCI

Narada Techniczno - Gospodarcza  
dla Nadleśnictwa Lubichowo, 26.10.2021 r.

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Roman Janczowski	RDLP w Gdaniusku	2. w. dep. ds. GŁ	
2.	Ryszard Poprawski	UG Olsztyn	Inspektor	
3.	Mieczysław Murawski	BULi GŁ zespoł. Lęborek	stażysta inspektor Nadzoru	
4.	Sebastian Klein	PDLP	Naczelnik DLK	
5.	Piotr Gawęda	ZOL Gdansk	Uwaga	
6.	Antoni Wymagradzki	RDLP Gdynia	specjalista SL 2S	
7.	Tudora Łęczyński	UM Skarżyn	Inspektor ds. gospodarki komunalnej	
8.	Wojciech Fijałkowski	inż. dr. Lubichowo	inżynier nadzoru	
9.	Tomasz Gungor	inżynier nadzoru M. stwo Lubichowo	inżynier nadzoru	
10.	Piotr Adycki	M. stwo Lubichowo	inżynier nadzoru	
11.	Mariusz Szepietowski	BULi GŁ Gdynia	tek. dor. specjalista	
12.	Marcin Jankowski	M. stwo Gdansk	sp. spec. SL	
13.	Piotr Włodarczyk	BULi GŁ Gdynia	Kierownik VL2	
14.	Marek Kowalski	PDLP w Gdaniusku	Naczelnik ZB	
15.	Bogusław Męczyński	Gmina Żelazno	inż.	
16.	Marcin Dąbki	Gmina Lubichowo	inspektor	

17.	Paweł Szymanski	RDLP	Naczelnik	
18.	Jolanta Marszał	DGLP	Pr. specjalista	
19.	Marcin Nodawa	RDLP Gdańsk	naczelnik ZS	
20.	Mariusz Kypsiak	Netso Lubichow	Nadzorujący	
21.	Jacek Wpłyniak	BULIGL O. Gdynia	Z-ca Dyrektora	
22.	Krzysztof Rykowski	RDLP w Gdańsku	Gł. Sp. Sz ZS	
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				

## 7.4. Uzgodnienie projektu planu z Pomorskim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej



Gdańsk, 15 marca 2022 r.

### POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

80-251 Gdańsk, ul. Sosnowa 2

WZ.5212.2022.5.AL

## **POSTANOWIENIE**

Na podstawie art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 735 ze zm.) w związku z § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.)

### **postanawiam:**

nie wnosić uwag i zastrzeżeń do opracowania pt. „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej”, sporządzonego dla Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022 – 2031, które zostało złożone do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku w dniu 3 marca 2022 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Gdyni, ul. Świętojańska 44, 81 – 393 Gdynia.

### **Uzasadnienie**

W dniu 3 marca 2022 r. do Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku wpłynął wniosek Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Gdyni, ul. Świętojańska 44, 81 – 393 Gdynia z dnia 22 lutego 2022 r. (znak: TU-K-30-2022-47) o uzgodnienie opracowania pt. „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej”, sporządzonego dla Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022 – 2031.

Wniosek został złożony w trybie § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Z przeprowadzonej analizy wniosku wraz z przedmiotowym opracowaniem w świetle wymagań określonych w § 38 i § 39 cyt. powyżej rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. wynika, że w opracowaniu uwzględniono wskazania w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej dla określonych w opracowaniu terenów leśnych jw.

Mając na uwadze powyższe organ postanowił jak w sentencji.



### Pouczenie

Na postanowienie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00 – 463 Warszawa, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Sosnowa 2, 80 – 251 Gdańsk w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.



POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
z up.  
st. bryg. Dariusz Tywicki  
Zastępca Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego

---

#### Otrzymuje:

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Gdyni  
ul. Świętojańska 44  
81 – 393 Gdyni

## 7.5. Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku



### REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

RDOŚ-Gd-WOC.410.1.2022.JK.2  
(E-PUAP)

Gdańsk, dnia 17.03.2022 r.

#### OPINIA

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, działając na podstawie art. 54 ust. 1 oraz art. 57 ust. 1 pkt. 2) 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 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku zn. spr. ZS.6004.5.2019.KR z dnia 12.01.2022 r., będąc organem właściwym do opiniowania w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Projektów Planów Urządzenia Lasu dla lasów Skarbu Państwa w zarządzie **Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022-2031**

opiniuje ww. Projekt PUL z następującymi uwagami:

Obszar Nadleśnictwa Lubichowo znajduje się w całości w województwie pomorskim. Posiada ogólną powierzchnię **28 216,50 ha**, z czego powierzchnia leśna oraz związana z gospodarką leśną wynosi **27 642,72 ha**. Składa się z trzech obrębów leśnych: Drewniaczki (6768,74 ha), Lubichowo (10025,97 ha), Osieczna (10848,01 ha).

Na terenie objętym projektami PUL znajdują się następujące obszarowe formy ochrony przyrody:

1. obszary Natura 2000:

**PLB220009 „Bory Tucholskie”**- powierzchnia w zarządzie wynosi 28100,00 ha. Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r. poz. 1161). Zapisy zarządzenia, za wykonanie których odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Lubichowo zostały przeniesione do Programu Ochrony Przyrody.

W projekcie PUL w obrębie ww. obszaru zaplanowano łącznie: zabiegi agrotechniczne na powierzchni 2324,75 ha; pielęgnacje drzewostanów na powierzchni 504,48 ha; czyszczenia wczesne na powierzchni 555,05 ha; czyszczenia późne

na powierzchni 1612,91 ha; trzebieże wczesne na powierzchni 2447,83 ha; trzebieże późne na powierzchni 10300,24 ha; rębnie zupełne na powierzchni 2102,45 ha; rębnie złożone na powierzchni 1679,55 ha; odnowienia luk i przerzedzeń na powierzchni 5,33 ha; odnowienia po rębniach złożonych na powierzchni 689,94 ha; odnowienia zrębów istniejących i projektowanych na powierzchni 2419,36 ha. W projekcie PUL nie planowano zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych (6510), (7110), (7140), (9170), (91D0) stanowiących przedmioty ochrony w obszarze. Natomiast na powierzchni siedliska (91E0) zaplanowano trzebież wczesną na powierzchni 0,26 ha oraz trzebież późną na pow. 2,07 ha.

Na obszarze projektowanego PUL zinwentaryzowano następujące gatunki będące przedmiotami ochrony w danym obszarze Natura 2000:

1. Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*,
2. Włochatka *Aegolius funereus*,
3. Zimorodek *Alcedo atthis*,
4. Cyraneczka *Anas crecca*,
5. Cyranka *Anas querquedula*,
6. Krakwa *Anas strepera*,
7. Gęgawa *Anser anser*,
8. Czapla siwa *Ardea cinerea*,
9. Podgorzałka zwyczajna *Aythya nyroca*,
10. Bąk *Botaurus stellaris*,
11. Puchacz *Bubo bubo*,
12. Gągoł *Bucephala clangula*,
13. Lelek *Caprimulgus europaeus*,
14. Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*,
15. Rybitwa czarna *Chlidonias niger*,
16. Bocian biały *Ciconia ciconia*,
17. Bocian czarny *Ciconia nigra*,
18. Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*,
19. Siniak *Columba oenas*,
20. Derkacz *Crex crex*,
21. Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*,
22. Łabędź niemy *Cygnus olor*,
23. Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*,
24. Kszyk *Gallinago gallinago*,
25. Kokoszka *Gallinula chloropus*,
26. Żuraw *Grus grus*,
27. Bielik *Haliaeetus albicilla*,
28. Bączek *Ixobrychus minutus*,
29. Lerka *Lullula arborea*,
30. Nurogęs *Mergus merganser*,
31. Szlachar *Mergus serrator*,
32. Kania czarna *Milvus migrans*,
33. Kania ruda *Milvus milvus*,
34. Pliszka górska *Motacilla cinerea*,
35. Rybołów *Pandion haliaetus*,
36. Trzmielojad *Pernis apivorus*,
37. Kormoran *Phalacrocorax carbo*,
38. Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*,
39. Wodnik *Rallus aquaticus*,
40. Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*,
41. Perkozek *Tachybaptus ruficollis*,
42. Samotnik *Tringa ochropus*,
43. Dudek *Upupa epops*,

Powierzchnia drzewostanów ponad 100 – letnich (od VI klasy wieku wzwyż), wraz z klasą odnowienia (KO zawiera minimum 50% lub 30% odnowienia, w zależności od rodzaju zastosowanej rębni) i klasą do odnowienia (KDO zawiera mniej niż 50% lub 30% odnowienia, w zależności od rodzaju zastosowanej rębni) w obszarze wynosi łącznie 154,30 ha. Według analizowanego opracowania (tab. 37, POŚ) powierzchnia starodrzewów wzrosnie w okresie obowiązywania Projektu PUL o około 131%.

Zaplanowane w analizowanym obszarze Natura 2000 zabiegi gospodarcze, prowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej oraz uwzględniające zadania ochronne z PZO, nie powinny negatywnie wpłynąć na stan poszczególnych przedmiotów ochrony.

**PLH220006 „Sandr Wdy”** - powierzchnia w zarządzie wynosi 1171,01 ha. Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sandr Wdy PLH040017 (Pomor. z 2014 r. poz. 1760; zm.: Pomor. z 2015 r. poz. 3287.).

W projekcie PUL w obrębie ww. obszaru zaplanowano łącznie: zabiegi agrotechniczne na powierzchni 86,92 ha; pielęgnacje drzewostanów na powierzchni 5,50 ha; czyszczenia wczesne na powierzchni 9,70 ha; czyszczenia późne na powierzchni 31,53 ha; trzebieże wczesne na powierzchni 53,76 ha; trzebieże późne na powierzchni 215,47 ha; rębnie zupełne na powierzchni 39,96 ha; rębnie złożone na powierzchni 163,55 ha; odnowienia po rębniach złożonych na powierzchni 54,14 ha; odnowienia zrębów istniejących i projektowanych na powierzchni 49,15 ha. W projekcie PUL nie planowano zabiegów gospodarczych na siedliskach przyrodniczych (6510), (7110), (7140), (9170), (91D0) stanowiących przedmioty ochrony w obszarze. Natomiast na powierzchni siedliska (91E0) zaplanowano trzebież wczesną na powierzchni 0,26 ha oraz trzebież późną na pow. 2,07 ha.

Na obszarze projektowanego PUL zinwentaryzowano gatunki będące przedmiotami ochrony w danym obszarze Natura 2000:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Boleń <i>Aspius aspius</i>                 | 7. Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>        |
| 2. kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>       | 8. Wydra <i>Lutra lutra</i>                         |
| 3. Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>        | 9. Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>       |
| 4. Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>       | 10. Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>               |
| 5. Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>    | 11. Różanka <i>Rhodeus amarus</i>                   |
| 6. Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i> | 12. Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> |

Powierzchnia drzewostanów ponad 100 – letnich (od VI klasy wieku wzwyż), wraz z klasą odnowienia (KO zawiera minimum 50% lub 30% odnowienia, w zależności od rodzaju zastosowanej rębni) i klasą do odnowienia (KDO zawiera mniej niż 50% lub 30% odnowienia, w zależności od rodzaju zastosowanej rębni) w obszarze wynosi łącznie 154,30 ha. Według analizowanego opracowania (tab. 37, POŚ) powierzchnia starodrzewów wzrośnie w okresie obowiązywania Projektu PUL o około 555%.

W oparciu o załączone mapy siedliskowe tutejszy organ wnioskuje o:

- Usunięcie informacji w opisie taksacyjnym wydzielania 320d (obręb Osieczna – 03) o siedlisku przyrodniczym 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Informacje o ww. siedlisku należy umieścić w opisie wydzielania 320c.

Zaplanowane w analizowanym obszarze Natura 2000 zabiegi gospodarcze, po uwzględnieniu ww. uwag, prowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej oraz uwzględniające zadania ochronne z PZO, nie powinny negatywnie wpłynąć na stan poszczególnych przedmiotów ochrony.

- **PLH040022 „Krzewiny”** - powierzchnia w zarządzie wynosi **80,66** ha. Obowiązuje Zarządzenie Nr 0210/1/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 10 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Krzewiny PLH040022 (Pomor. z 2014 r. poz. 208.).

W oparciu o opis taksacyjny dla obrębu Drewniaczki tutejszy organ wnioskuje o:

- Dopisanie zabiegów trzebieży późnych z wydzielen 278k (0,72 ha) oraz 278l (0,43 ha) do Tabeli 32 „Zaplanowane zabiegi gospodarcze w Obszarach Natura 2000”

Powierzchnia drzewostanów ponad 100 – letnich (od VI klasy wieku wzwyż), wraz z klasą odnowienia (KO zawiera minimum 50% lub 30% odnowienia, w zależności od rodzaju zastosowanej rębni) i klasą do odnowienia (KDO zawiera mniej niż 50% lub 30% odnowienia, w zależności od rodzaju zastosowanej rębni) w obszarze wynosi łącznie 10,20 ha. Według analizowanego opracowania (tab. 37, POŚ) powierzchnia starodrzewów wzrośnie w okresie obowiązywania Projektu PUL o około 9%.

Zaplanowane w analizowanym obszarze Natura 2000 zabiegi gospodarcze, przeprowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej oraz uwzględniające zadania ochronne z PZO, nie powinny negatywnie wpłynąć na stan poszczególnych przedmiotów ochrony.

2. Wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Tucholskie** - powierzchnia w zarządzie 27570,25 ha. Obowiązuje Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2942). Projekty PUL nie są sprzeczne z zapisami ww. uchwały.

3. Rezerваты przyrody:

- Rezerwat przyrody **Krzywe Koło w Pętli Wdy** – powierzchnia będąca w zarządzie nadleśnictwa wynosi 10,03 ha. Obowiązuje Zarządzenie Nr 3/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20 stycznia 2012 r. w sprawie



ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Krzywe Koło w Pętli Wdy” (Pomor. z 2012 r. poz. 837.). Brak otuliny. Projekty PUL nie są sprzeczne z zapisami ww. zarządzenia.

- Rezerwat przyrody **Czapli Wierch** – powierzchnia będąca w zarządzie nadleśnictwa wynosi 5,26 ha. Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czapli Wierch”. Brak otuliny. W projekcie PUL nie planowano zabiegów gospodarczych na terenie ww. rezerwatu.
- Rezerwat przyrody **Zdrójno** – powierzchnia będąca w zarządzie nadleśnictwa wynosi 155,30 ha. Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 września 2019 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Zdrójno” (nie podlega publikacji). Brak otuliny. W projekcie PUL nie planowano zabiegów gospodarczych na terenie ww. rezerwatu.
- Rezerwat przyrody **Jezioro Udzierz** – powierzchnia będąca w zarządzie nadleśnictwa wynosi 67,26 ha. Obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 września 2019 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Jezioro Udzierz" (nie podlega publikacji). Planowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze na terenie otuliny należy uzgodnić odrębnym wnioskiem w trybie art. 13 ust. 3b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W projekcie PUL nie planowano zabiegów gospodarczych na terenie ww. rezerwatu.

W oparciu o dane tutejszego organu, opis taksacyjny oraz mapy siedliskowe obrębu Drewniaczki, jak również POOŚ Lubichowo tutejszy organ wnioskuje o dopisanie w POOŚ, tab. 20 wydzielenia 266k do rubryki, w której zawarte są informacje o otulinie. Tym samym należy również zaktualizować powierzchnię otuliny będącej w zarządzie Nadleśnictwa Lubichowo. Ponadto tutejszy organ wnosi o zamieszczenie w opisie taksacyjnym informacji o lokalizacji wydzielenia zgodnie z zapisami POOŚ rozszerzonymi o wydzielenie 266k w granicach otuliny rezerwatu, analogicznie do pozostałych powierzchniowych form ochrony przyrody.

#### 4. Użytki ekologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa:

- Nie nadano nazwy – płaty nieużytkowanej roślinności oraz kępy drzew i krzewów. Powierzchnia w zasięgu terytorialnym 3,21 ha. Obowiązuje Uchwała Nr VII/59/2003 Rady Gminy w Lubichowie z dnia 27 czerwca 2003 r. w sprawie uznania obszaru we wsi Lubichowo za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 127 poz. 2202 z dnia 27.10.2003 r.).

#### 5. Ponadto na terenie Nadleśnictwa Lubichowo występuje 37 pomników przyrody w tym:

- 5 grup drzew
- 1 głaz narzutowy
- 31 pojedynczych drzew

## 6. Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania zwierząt.

Na gruntach Nadleśnictwa Lubichowo znajdują się dwie strefy ochrony miejsc gniazdowania dla bielika. Jedna z nich znajduje się w obrębie Drewniaczki, leśnictwo Komorze, wydzielanie 216b, ustanowiona na mocy decyzji Wojewody Pomorskiego z dnia 15.01.2008 r. syg. ŚR VII.EK/6631-6-1/2008. Natomiast druga znajduje się w obrębie Osieczna, leśnictwo Długie, wydzielanie 251d ustanowiona na mocy decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26.02.2013 syg. RDOŚ-Gd-PNII.6442.13.2012.EK.2.

Tutejszy organ wskazuje, że planowane prace związane z wycinką drzew w strefie ochrony okresowej mogą być wykonywane wyłącznie poza okresem ochronnym, trwającym dla bielika od 1 stycznia do 31 lipca.

Cięcia rębne w strefach ochrony okresowej gatunków chronionych powinny być rozłożone w czasie w taki sposób, by w jednym sezonie pozalęgowym cięcia prowadzić na jednym pasie zrębowym na raz, ewentualnie na dwóch mniejszych powierzchniowo. Pozwoli to na stopniowe wprowadzanie zmian w siedlisku danego gatunku. Nie należy też prowadzić prac rębnych, w tym odnowieniowych, w jednym czasie z różnych kierunków wokół gniazda.

W celu ochrony gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Lubichowo organ tutejszy zaleca zastosowanie technologii prac, umożliwiającej przestrzeganie zakazów dotyczących ochrony gatunkowej zwierząt, a zwłaszcza zakazów:

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych;
- 4) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 5) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień.

W opinii tutejszego organu, przy wykonywaniu prac leśnych wskazane byłoby wykonanie ich **poza okresem lęgowym ptaków i wychowu młodych, najlepiej w terminie od 16 października do końca lutego** z zachowaniem drzew martwych, zamierających i dziuplastych oraz drewna martwego w postaci posuszu gatunków liściastych, kłód i gałęzi (o ile takie występują na przedmiotowym terenie, w miejscach, gdzie nie zagraża to bezpieczeństwu publicznemu).

- **chronione gatunki porostów i grzybów** - na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), wyszczególnione są w Programie Ochrony Przyrody. W celu ich ochrony, należy przestrzegać wskazówek w nim zwartych.
- **chronione gatunki roślin** - na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), wyszczególnione są w Programie Ochrony Przyrody. W celu ich ochrony, należy przestrzegać wskazówek w nim zwartych.

- **chronione gatunki zwierząt** - na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.), wyszczególnione są w Programie Ochrony Przyrody. W celu ich ochrony, należy przestrzegać wskazówek w nim zwartych.

Zgodnie z wnioskami prognozy zaplanowane zadania gospodarcze przewidziane w projekcie PUL, przy uwzględnieniu zapisów dotyczących ograniczania negatywnego wpływu, zawartych w Programie Ochrony Przyrody, nie wpłyną negatywnie na gatunki chronione roślin i zwierząt oraz ich siedliska.

W odniesieniu do pozostałych chronionych gatunków, nie ujętych w projekcie Planu, nie jest możliwe stwierdzenie, że realizacja czynności zgodnie z projektem Planu nie będzie szkodliwa dla ich zachowania we właściwym stanie ochrony. Niemniej jednak, przyjęte w Programie Ochrony Przyrody wskazania oraz zalecenia ogólne mają ograniczyć ewentualny negatywny wpływ tej gospodarki na gatunki roślin i zwierząt chronionych czy różnorodność biologiczną na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym.

W trakcie realizacji zapisów Projektów PUL należy przestrzegać zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408), w szczególności, cyt.:

„1) *przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję terenową w wydzieleniu leśnym albo na działce ewidencyjnej, na terenie których planowane są te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania;*

2) *przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej tymczasowo oznakowuje się stanowiska, na których gatunki chronione występują, miejsca istotne dla gatunków chronionych, które należy zachować, lub w inny sposób zapewnia się znajomość tych stanowisk i miejsc przez wykonawcę prac;*

3) *w przypadku ujawnienia występowania stanowisk gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania w trakcie prac, pkt 1 i 2 stosuje się odpowiednio, w tym w razie potrzeby niezwłocznie modyfikuje się sposób wykonywania prac, oraz w razie potrzeby stosuje się odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące wyrządzone szkody;*

4) *na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt;*

5) *w okresie lęgowym ptaków nie wycina się drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda”.*

Tutejszy organ przypomina, iż dane wrażliwe - jak lokalizacja stref ochrony wokół gniazd, lokalizacja stanowisk chronionych roślin, etc. – nie mogą być upublicznione w materiałach przedkładanych w ramach procedur konsultacji społecznych zapewniających udział społeczeństwa w postępowaniu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, na podstawie analizy przedłożonego projektu Planu Urządzenia Lasu oraz prognozy oddziaływania

na środowisko na podstawie 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.), pozytywnie opiniuję projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022-2031.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, na mocy art. 55 ust. 4 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, zwraca się z prośbą o przekazanie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubichowo na lata 2022 – 2031 (w tym warstw pochodnych z Leśnej Mapy Numerycznej oraz danych z Systemu Informatycznego Lasów Państwowych) po jego zatwierdzeniu, wraz z podsumowaniem wyników procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku  
p.o. Zastępcy Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku  
Regionalny Konserwator Przyrody  
Marek Ziółkowski  
/podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku ul. Rogaczewskiego 19/9, 80-804 Gdańsk - e-PUAP
2. aa

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Lubichowo, ul. Leśna 12, 83-240 Lubichowo - e-PUAP