



fot. Karol Krzak

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W PILE

# PLAN URZĄDZENIA LASU

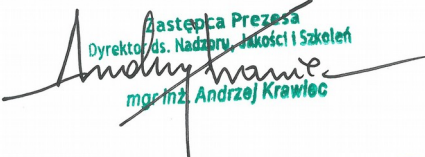
NADLEŚNICTWO KALISZ POMORSKI

stan na 1 stycznia 2024 roku

## OPIS OGÓLNY LASÓW ELABORAT

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

 **KRAMEKO** A.D. 1988  
*Dla dobra przyrody, z pożytkiem dla ludzi*

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

Prezes Zarządu  
  
mgr inż. Ryszard Krynicki

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

**Wykonano na zlecenie:**

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe  
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie  
ul. Kalina 10, 64-920 Piła

**Wykonawca:**

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

**Opracowanie Elaboratu:**

mgr inż. Łukasz Wiącek

**Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:**

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

**Zespół wykonawczy:**

mgr inż. Zygmunt Krzak  
mgr inż. Karol Krzak  
mgr inż. Małgorzata Galarowicz  
mgr inż. Krzysztof Liszka  
mgr inż. Aleksandra Góra  
mgr inż. Karol Mordka  
mgr inż. Mateusz Kowalczyk  
mgr inż. Krzysztof Mroczek  
mgr inż. Ryszard Pedrycz  
mgr Michał Bobrowski  
mgr inż. Sylwia Piekarcz  
mgr Piotr Szczurek

# Spis treści

1. Wstęp.....	5
2. Ogólna charakterystyka lasów, pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.....	5
2.1. Zakres i rozmiar wykonywanych prac.....	5
2.1.1. Prace geodezyjne.....	5
2.1.2. Stan posiadania.....	6
2.1.3. Podział gruntów Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.....	9
2.1.4. Leśny podział administracyjny i powierzchniowy.....	9
2.2. Przyrodnicze warunki produkcji.....	10
2.2.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym	10
2.2.2. Przynależność przyrodniczo-leśna.....	11
2.2.3. Przynależność fizycznogeograficzna.....	11
2.3. Walory przyrodniczo-kulturowe Nadleśnictwa.....	12
2.3.1. Formy ochrony przyrody.....	12
2.3.1.1. Park Narodowy.....	12
2.3.1.2. Rezerваты przyrody.....	12
2.3.1.3. Obszary Natura 2000.....	12
2.3.1.4. Pomniki przyrody.....	13
2.3.1.5. Użytki ekologiczne.....	13
2.3.1.5. Ochrona gatunkowa.....	13
2.3.2. Siedliska przyrodnicze.....	13
2.4. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu.....	14
2.4.1. Typy siedliskowe lasu.....	14
2.4.1.1. Struktura typów siedliskowych lasu.....	14
2.4.1.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu.....	16
2.4.2. Charakterystyka gospodarki nasiennej.....	17
2.4.2.1. Wyłączony drzewostan nasienny (WDN).....	17
2.4.2.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN).....	17
2.4.2.3. Uprawy pochodne (UP).....	17
2.4.2.4. Uprawa testująca.....	17
2.4.2.5. Drzewa mateczne.....	18
2.4.2.6. Źródła nasion.....	18
2.4.3. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych.....	18
2.4.3.1. Charakterystyka drzewostanów oraz zmian w ich strukturze na przestrzeni ostatniego 10-cio lecia.....	18
2.4.3.2. Ocena zgodności składów gatunkowych z przyjętymi typami d-stanów...25	
3. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu.....	26
3.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na Naradę Techniczno-Gospodarczą - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu lata 2014-2023.....	26
3.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.....	26
3.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.....	26
4. Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych zadań.....	111
4.1. Podział gospodarczy.....	111
4.1.1. Podział na leśnictwa.....	111
4.1.2. Podział według dominującej funkcji lasu.....	112
4.1.3. Przyjęty podział na gospodarstwa, wieki rębności, typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw.....	113

4.1.3.1. Podział na gospodarstwa.....	113
4.1.3.2. Wieki rębności.....	115
4.1.3.3. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw.....	116
4.2. Przyjęty etat użytkowania rębego i przedrębego.....	116
4.2.1. Użytkowanie rębne.....	116
4.2.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat.....	116
4.2.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat.....	118
4.2.1.3. Łączny etat użytkowania rębego.....	118
4.2.2. Użytkowanie przedrębne.....	118
4.2.3. Przyjęty łączny etat miąższościowy i powierzchniowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) oraz jego uzasadnienie w ocenie dotychczasowego rozwoju drzewostanów.....	121
4.3. Rozmiar prac i wytyczne z zakresu hodowli lasu.....	122
4.4. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu.....	124
4.5. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	126
4.5.1. Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów.....	126
5. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	139
5.2. Ogólne dane o polityce regionalnej na szczeblu województwa i o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska.....	139
5.3. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu.....	139
5.4. Zgodność Planu Urządzenia Lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.....	140
6. Program Ochrony Przyrody oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko.....	140
7. Prognoza stanu zasobów drzewnych i obrazu lasów Nadleśnictwa na koniec okresu gospodarczego.....	141
8. Podsumowanie prac urzędzeniowych.....	141
8.1. Prace przygotowawcze.....	141
8.2. Prace glebowo – siedliskowe.....	142
8.3. Podstawowe prace urzędzeniowe.....	142
8.3.1. Prace terenowe.....	142
8.3.2. Prace kameralne.....	143
8.4. Składniki Planu Urządzenia Lasu.....	143
8.5. Bezpośredni wykonawcy prac.....	144
9. Tabele i wzory inwentaryzacyjne wg Instrukcji UL.....	145
10. Załączniki.....	178
10.1. Protokół z Komisji Założeń Planu.....	178
10.2. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej.....	178
10.3. Uzgodnienie zapisów w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, na lata 2024-2033, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego.....	178

## 1. Wstęp

Prace związane z opracowaniem Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski zostały wykonane przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o z Krakowa na podstawie Umowy nr ZI.271.1.10.2022 z dnia 19.04.2022 roku, zawartej z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Pile, a także w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28 września 1991 roku o lasach,
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011 roku,
- Zasady Hodowli Lasu z 2011 roku,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2012 roku,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej z 2020 roku,
- Wytoczne z Komisji Założeń Planu (KZP) z 27 maja 2021 roku,
- Wytoczne z Narady Techniczno-Gospodarczej z 18 października 2023 roku,
- Inne obowiązujące akty prawne i instrukcje, a także ustalenia podejmowane w trakcie trwania prac.

## 2. Ogólna charakterystyka lasów, pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski

### 2.1. Zakres i rozmiar wykonywanych prac

#### 2.1.1. Prace geodezyjne

Materiał ewidencyjny dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski został określony w wyniku szeregu działań Wykonawcy PUL oraz Przedstawicieli ww. Nadleśnictwa.

Prace terenowe rozpoczęto po otrzymaniu danych dotyczących „stanu posiadania” z zasobów SILP. Dane te zostały udostępnione Wykonawcy PUL w kwietniu 2022 roku, natomiast wyjściowy materiał ewidencyjny (geodezyjny) został przekazany oficjalnie przez Nadleśnictwo w dniu 6 grudnia 2022 roku. Otrzymane i zweryfikowane dane numeryczne zostały wówczas przyjęte przez Wykonawcę PUL do dalszych prac kameralnych. Pewne zmiany w omawianym materiale ewidencyjnym nastąpiły m. in. w związku z prowadzonym przez Nadleśnictwo „obrotem” gruntów. Ostatnie korekty danych geodezyjnych zostały przeprowadzone w dniu 29 maja 2023 roku.

W konsekwencji powyższych działań, PUL objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, obejmujących 1000 działek w 25 obrębach ewidencyjnych, na powierzchni **15284,9194** ha. Powierzchnia podana z dokładnością do 1m<sup>2</sup> służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W pozostałych zestawieniach PUL opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu powierzchni w poszczególnych wyłączeniach wynosi łącznie **15285,00** ha.

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

- zmiany wynikłe z weryfikacji danych ewidencyjnych ze stanem faktycznym w terenie, które zostały wykonane w trakcie prac taksacyjnych z wykorzystaniem ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu,

- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków).

Powstałe zmiany zostały zgłoszone Nadleśniczemu Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, a następnie zostały ujęte w zbiorczym „Wykazie rozbieżności”. Decyzje Nadleśniczego odnośnie ujęcia zgłoszonych rozbieżności zostały uwzględnione w PUL.

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski nie występują działki będące we współwłasności. Informacja ta wynika z otrzymanego materiału geodezyjnego oraz z danych przekazanych przez Nadleśnictwo Wykonawcy PUL.

Zgodnie z zapisami zawartymi w Protokole z KZP do tzw. gruntów spornych należy zaliczyć wszystkie działki nie posiadające numerów ksiąg wieczystych. Na gruntach Nadleśnictwa znajduje jeden taki przypadek. Jest to działka przejęta z KOWR w grudniu 2022 roku.

### 2.1.2. Stan posiadania

Na podstawie Tabeli I (wg IUL) zamieszczono poniżej syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m<sup>2</sup> wg stanu na 01.01.2024 r.

#### **Zestawienie 1. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg kategorii użytkowania**

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
<b>1. Lasy - razem</b>	14765,9638	96,60
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	14063,4412	92,01
1) drzewostany	14063,4412	92,01
2) plantacje drzew - razem		
<i>w tym:</i>		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybko rosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	371,6961	2,43
1) w produkcji ubocznej - razem	5,7080	0,04
<i>w tym:</i>		
- plantacje choinek		
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	5,7080	0,04
2) do odnowienia - razem	324,3456	2,12
<i>w tym:</i>		
- halizny		
- zręby	321,0010	2,10
- płazowiny	3,3446	0,02
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	41,6425	0,27
<i>w tym:</i>		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	37,2803	0,24
- objęte szczególnymi formami ochrony		

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
- przewidziane do małej retencji	4,3622	0,03
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		
<b>1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem</b>	<b>330,8265</b>	<b>2,16</b>
<i>w tym:</i>		
1) budynki i budowle	3,7856	0,02
2) urządzenia melioracji wodnych	0,5867	0,00
3) linie podziału przestrzennego lasu	115,7291	0,76
4) drogi leśne	191,8486	1,26
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,6504	0,04
6) szkółki leśne	10,8300	0,07
7) miejsca składowania drewna		
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	2,5268	0,02
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	<b>3,6315</b>	<b>0,02</b>
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	<b>14769,5953</b>	<b>96,63</b>
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	<b>404,4835</b>	<b>2,65</b>
<b>3.1. Grunty orne - razem</b>	<b>52,8443</b>	<b>0,35</b>
<i>w tym:</i>		
1) role	52,8443	0,35
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		
3) ugory, odłogi		
4) działki rodzinne na gruntach ornym		
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą		
<b>3.2. Sady</b>	<b>0,2709</b>	<b>0,00</b>
<b>3.3. Łąki trwałe</b>	<b>95,7900</b>	<b>0,63</b>
<b>3.4. Pastwiska trwałe</b>	<b>41,0611</b>	<b>0,27</b>
<b>3.5. Grunty rolne zabudowane</b>		
<b>3.6. Grunty pod stawami rybnymi</b>		
<b>3.7. Grunty pod rowami rolnymi</b>	<b>0,0200</b>	<b>0,00</b>
<b>3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych</b>	<b>1,4114</b>	<b>0,01</b>
<b>3.9. Nieużytki - razem</b>	<b>213,0858</b>	<b>1,39</b>
<i>w tym:</i>		
1) bagna	211,9259	1,39
2) piaski	1,1599	0,01
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	<b>12,6400</b>	<b>0,08</b>
<i>w tym:</i>		
<b>4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi</b>		
<b>4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi</b>	<b>12,6400</b>	<b>0,08</b>

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>	75,5200	0,49
<b>6. Tereny różne - razem</b>	18,4554	0,12
<i>w tym:</i>		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	18,4554	0,12
4) różne inne		
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>	4,2252	0,03
<i>w tym:</i>		
7.1. Tereny mieszkaniowe		
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	3,6913	0,02
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1975	0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
<i>w tym:</i>		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
6) rodzinne ogrody działkowe		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,3364	0,00
<i>w tym:</i>		
1) drogi	0,1800	0,00
2) tereny kolejowe	0,0800	0,00
3) grunty pod budowę dróg publicznych		
4) inne tereny komunikacyjne	0,0764	0,00
<b>Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów</b>	518,9556	3,40
<i>w tym:</i>		
1) grunty przeznaczone do zalesienia		
<b>OGÓŁEM (1-7)</b>	<b>15284,9194</b>	<b>100,00</b>

Powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Leśna: 14766,01 ha, w tym związana z gospodarką leśną 330,73 ha;

Nieleśna: 518,99 ha;

**Ogółem: 15285,00 ha.**



### 2.1.3. Podział gruntów Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju

Według podziału administracyjnego kraju, grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski położone są w zasięgu wymienionych poniżej jednostek.

**Zestawienie 2.** Położenie gruntów Nadleśnictwa w zasięgu jednostek podziału administracyjnego kraju

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Województwo zachodniopomorskie (32)	15284,9194	100,00
Powiat choszczeński (02)	139,7800	0,91
Gmina wiejska Drawno (035)	139,7800	0,91
Powiat drawski (03)	13625,8607	89,15
Miasto Kalisz Pomorski (034)	117,2103	0,77
Gmina wiejska Kalisz Pomorski (035)	13508,6504	88,38
Powiat wałecki (17)	1519,2787	9,94
Gmina wiejska Mirosławiec (035)	38,2600	0,25
Gmina wiejska Tuczo (045)	1481,0187	9,69
<b>Ogółem</b>	<b>15284,9194</b>	<b>100,00</b>

Całość omawianych gruntów znajduje się na terenie województwa zachodniopomorskiego. Zdecydowana większość z nich (ponad 89%) leży w powiecie drawskim. Pozostała część zlokalizowana jest w zasięgu powiatu wałeckiego (około 9,9%) i powiatu choszczeńskiego (ponad 0,9%). Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski położone są ponadto w zasięgu pięciu jednostek szczebla gminnego. Aż blisko 88,4% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa zlokalizowane jest na obszarze gminy wiejskiej Kalisz Pomorski. Na terenie gminy wiejskiej Tuczo położone jest z kolei około 9,7% omawianych gruntów. Udział pozostałych jednostek jest znikomy i w żadnym przypadku nie przekracza wartości 1%.

### 2.1.4. Leśny podział administracyjny i powierzchniowy

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski jest jednostką składającą się z jednego obrębu leśnego. Została utrzymana dotychczasowa ilość leśnictw, obowiązująca na koniec minionego okresu gospodarczego. Zachowano również ich kształt, nazwy i numerację. Omawiany podział powierzchniowy uwzględnia Decyzję Ministra Środowiska (DLP-I.611.62.2016) z 10 sierpnia 2016 r., na podstawie której Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przejęło od Nadleśnictwa Tuczo teren leśnictwa Studnica. Dalsze dane na temat omawianego podziału znajdują się w dalszej części niniejszego Elaboratu.

Utrzymano również dotychczasową liczbę i numerację poszczególnych oddziałów. Nie stwierdzono przy tym potrzeby zmiany ich ilości w odniesieniu do ww. Decyzji MŚ. W niektórych miejscach nastąpiły jedynie pewne (głównie nieznaczne) zmiany przebiegu ich granic. Wynikły one przede wszystkim z przyjętego do prac urzędniowych materiału ewidencyjnego, a także przesunięcia nieczytelnych granic oddziałowych do szczegółów liniowych bardzo wyraźnie widocznych w terenie.

Przyjęty do Planu podział powierzchniowy jest charakterystyczny dla rzeźby nizinnej płaskiej, miejscami falistej. Linie podziału powierzchniowego oparte są głównie na

drogach oraz przeciętych liniach oddziałowych. Tak zaprojektowany podział powierzchniowy sprawia, że oddziały są jednorodne pod względem położenia.

**Zestawienie 3. Statystyczne dane dotyczące oddziałów**

Ilość oddziałów	Zakres numeracji oddziałów	Śr. pow. [ha]	Max. pow. [ha]	Min. pow. [ha]
1	2	3	4	5
597	1-589 (w tym oddziały z literami)	25,60	61,03 (oddział 158)	5,96 (oddział 582)

## 2.2. Przyrodnicze warunki produkcji

### 2.2.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym

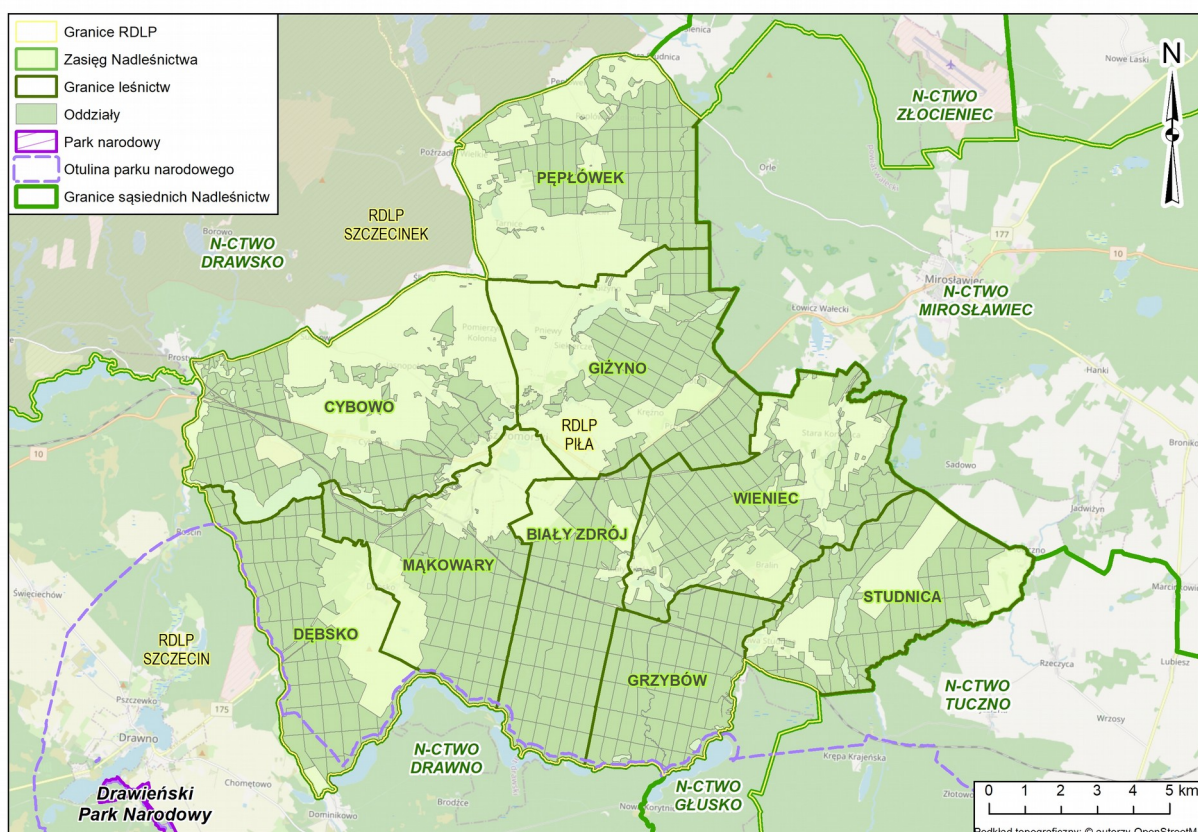
Pod względem podziału administracyjnego stworzonego w Lasach Państwowych, Nadleśnictwo Kalisz Pomorski jest jednym z 20 Nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Granice zasięgu działania Nadleśnictwa Kalisz Pomorski sąsiadują z obszarami zarządzanymi bądź nadzorowanymi przez sześć innych Nadleśnictw z terenu trzech różnych RDLP, tj.:

- Nadleśnictwo Mirosławiec - w części wschodniej (RDLP w Pile),
- Nadleśnictwo Tuczno - w części południowo-wschodniej (RDLP w Pile),
- Nadleśnictwo Głusko - w części południowej (RDLP w Szczecinie),
- Nadleśnictwo Drawno - w części południowo-zachodniej (RDLP w Szczecinie),
- Nadleśnictwo Drawsko - w części północno-zachodniej (RDLP w Szczecinku),
- Nadleśnictwo Złocieniec – w części północnej (RDLP w Szczecinku).

Ponad to, od południowego-zachodu grunty Nadleśnictwa Kalisz Pomorski sąsiadują (i częściowo się pokrywają) z otuliną Drawieńskiego Parku Narodowego (DPN).

**Rycina 1. Położenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski względem innych Nadleśnictw oraz otuliny Drawieńskiego Parku Narodowego**



### 2.2.2. Przynależność przyrodniczo-leśna

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

*Kraina:* Wielkopolsko-Pomorska (III)

*Mezoregion:* Równiny Drawskiej (III.5)

Omówienie ww. podziału zostało zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody (POP).

### 2.2.3. Przynależność fizycznogeograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), zaktualizowanego przez J. Solona (2018), teren omawianego Nadleśnictwa znajduje się w ramach wymienionych jednostek:

*Megaregion:* Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

*Prowincja:* Niż Środkowoeuropejski (31)

*Subprowincja:* Pojezierze Południowobałtyckie (314-316)

*Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)*

*Mezoregion: Równina Drawska (314.63)*

*Mezoregion: Pojezierze Wałeckie (314.64)*

Dalsze omówienie ww. wymienionych jednostek ujęte zostało w Programie Ochrony Przyrody, w którym znajdują się również obszerne informacje dotyczące zagadnień związanych między innymi z: ukształtowaniem i rzeźbą terenu, klimatem, hydrologią, budową geologiczną, glebami czy zbiorowiskami roślinnymi.

## **2.3. Walory przyrodniczo-kulturowe Nadleśnictwa**

### **2.3.1. Formy ochrony przyrody**

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski posiada Program Ochrony Przyrody opracowany wg stanu na 01.01.2014 r. Został on zaktualizowany (zgodnie z obowiązującą IUL) wg stanu na 01.01.2024 r.

Program Ochrony Przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictw zgodnie z postanowieniami znowelizowanej Ustawy o lasach. Stanowi on część Planu Urządzenia Lasu i w swym zakresie zawiera przede wszystkim zagadnienia dotyczące ochrony przyrody i omawia walory przyrodniczo-leśne terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo. W swej treści m. in. ocenia też sposób i efekty zagospodarowania lasu, jak również przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Składa się z części opisowej i kartograficznej.

W dalszej części podrozdziału przedstawiono krótką charakterystykę istniejących form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Szczegółowe omówienie tych form znajduje się we wspomnianym, zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody.

#### **2.3.1.1. Park Narodowy**

Jak wcześniej wspomniano, część gruntów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski pokrywa się z zasięgiem otuliny Drawieńskiego Parku Narodowego. Ich powierzchnia wynosi ponad 140 ha.

#### **2.3.1.2. Rezerваты przyrody**

Na terenie będącym w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski znajduje się jeden rezerwat przyrody. Jest to rezerwat „Nad Płociczną”, który został utworzony na podstawie Zarządzenia Nr 9/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 marca 2010 r. (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 70, poz. 1287). Rezerwat ten nie posiada otuliny.

#### **2.3.1.3. Obszary Natura 2000**

W zasięgu działania Nadleśnictwa Kalisz Pomorski znajdują się cztery obszary europejskiej sieci Natura 2000. Wszystkie one są przynajmniej częściowo położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Obszary Natura 2000 pokrywające się z gruntami zarządzanymi przez omawiane Nadleśnictwo:

- ✓ obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):

- Lasy Puszczy Nad Drawą PLB320016,
- Ostoja Drawska PLB320019,
- ✓ specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
  - Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023,
- ✓ obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW):
  - Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.

#### **2.3.1.4. Pomniki przyrody**

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski zlokalizowanych jest pięć pomników przyrody, wszystkie one są drzewami. Dwa pomniki stanowią grupy drzew, które są złożone z sosen zwyczajnych i dębów bezszypułkowych. Pozostałe trzy pomniki to pojedyncze drzewa: wiąz pospolity, jodła pospolita i jałowiec pospolity.

#### **2.3.1.5. Użytki ekologiczne**

Na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski znajduje się 12 użytków ekologicznych. Ich łączna powierzchnia wynosi 75,52 ha.

#### **2.3.1.5. Ochrona gatunkowa**

Na terenie Nadleśnictwa prowadzona jest czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (kręgowych i bezkręgowych). Do najistotniejszych form ochrony, mających wpływ na planowanie urzędzeniowe, należą strefy ochrony ostoi ptaków. Na obszarze Nadleśnictwa znajdują się trzy takie strefy. Wszystkie zostały utworzone dla bielika.

### **2.3.2. Siedliska przyrodnicze**

Zasięg siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przyjęto na podstawie weryfikacji bazy INVENT przeprowadzonej w 2021 roku przez BULiGL, oddział w Szczecinku.

Wykorzystując dane zawarte w ww. dokumentacji, w części głównej opisów taksacyjnych wybranych pododdziałów, zostały ujęte informacje odnośnie występujących na ich obszarze siedliskach przyrodniczych. Dane te dotyczą 12 siedlisk, z czego 7 z nich jest siedliskami leśnymi.

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

**Zestawienie 4. Zbiornicze zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski**

Siedlisko przyrodnicze, wg nazewnictwa przyjętego w programie Taksator	Kod siedliska, wg symboliki przyjętej w programie Taksator	Powierzchnia [ha]
1	2	3
<b>Siedliska leśne</b>		
Kwaśne buczyny	9110	82,21
Żyzne buczyny	9130	17,66
Grąd subatlantycki	9160	93,98
Kwaśne dąbrowy	9190	28,97
Bory i lasy bagienne	91D0 *	12,49
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0 *	115,90
<b>Razem</b>		<b>351,21</b>
<b>Siedliska nieleśne</b>		
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	3150	32,25
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	5,05
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	24,13
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110 *	10,65
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	7140	39,13
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	3,20
<b>Razem</b>		<b>114,41</b>
<b>Łącznie siedliska przyrodnicze</b>		<b>465,62</b>

\* - siedliska priorytetowe

## 2.4. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu

### 2.4.1. Typy siedliskowe lasu

#### 2.4.1.1. Struktura typów siedliskowych lasu

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski opisano 11 typów siedliskowych lasu (TSL) przewidzianych dla terenów nizinnych. Wśród nich przeważa siedlisko boru mieszanego świeżego (BMśw), które zajmuje ponad 42,8% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. W nieco mniejszym rozmiarze opisano siedlisko lasu mieszanego świeżego (LMśw), które stanowi około 37,4% ww. powierzchni. Na omawianym obszarze istotne są również udziały Lśw i Bśw. Zajmują one odpowiednio po około 10,3% i 7,7%.

Pozostałe TSL nie stanowią osobno istotnych wartości. Należy jednak odnotować, że są to cenne siedliska bagienne i wilgotne. Wśród pierwszej grupy dominuje OIJ, którego udział stanowi blisko 1% powierzchni leśnej. Pozostałe siedliska bagienne mają znikome znaczenie. Tutejsze siedliska wilgotne tworzą Lw i LMw. Zajmują one łącznie ponad 0,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

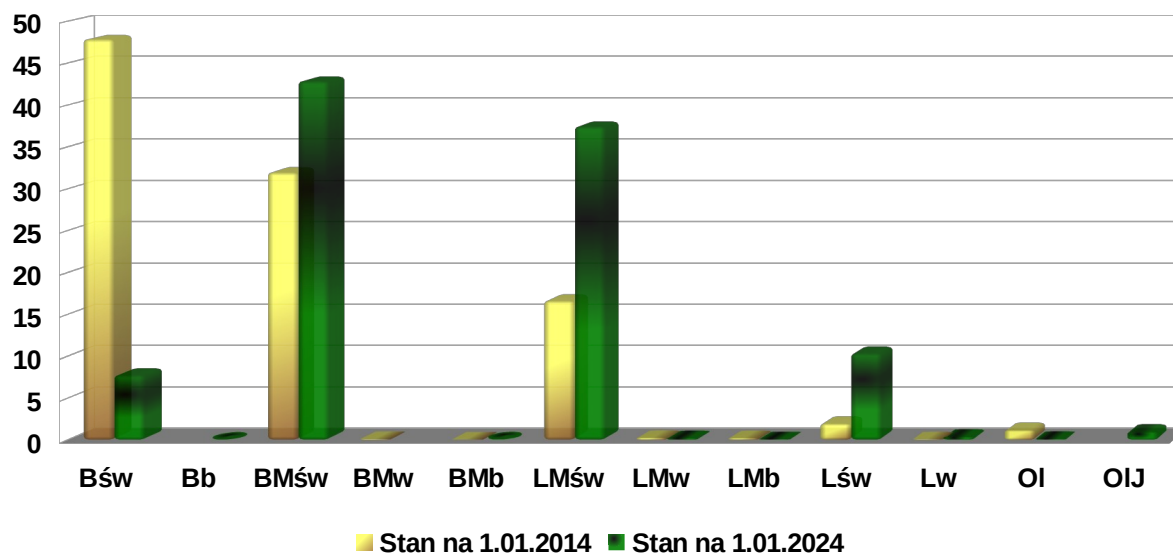
Syntetyczne porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) wg stanu na 01.01.2024 r. oraz ich udziałów z poprzedniego PUL zawierają poniższa tabela wraz

z diagramem. Zestawienia te zostały przygotowane na podstawie danych z Tabeli IV wg IUL, zamieszczonej w rozdziale 9 niniejszego Elaboratu.

**Zestawienie 5.** Porównanie udziału typów siedliskowych lasu wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim Planie UL

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Kalisz Pomorski			
	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Bśw	6099,86	47,85	1084,62	7,71
Bb	-	-	1,39	0,01
BMśw	4071,17	31,94	6024,82	42,84
BMw	10,51	0,08	-	-
BMb	1,28	0,01	6,41	0,05
LMśw	2116,49	16,60	5263,30	37,43
LMw	27,71	0,22	26,95	0,19
LMb	22,36	0,18	8,60	0,06
Lśw	244,98	1,92	1449,56	10,31
Lw	5,13	0,04	49,17	0,35
OI	148,08	1,16	14,35	0,10
OIJ	-	-	134,36	0,96
<b>Ogółem</b>	<b>12747,57</b>	<b>100,00</b>	<b>14063,53</b>	<b>100,00</b>

**Rycina 2.** Porównanie udziału TSL wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim PUL



Bieżące prace urządzeniowe wykonano w oparciu o aktualną dokumentację siedliskową opracowaną wg stanu na 1 stycznia 2019 roku. Objęła ona całość gruntów leśnych Nadleśnictwa i uwzględniła jego ruchy terytorialne dokonane w 2010 roku. W porównaniu do dotychczasowego opracowania (z 1993 roku) nastąpiły istotne zmiany w układzie tutejszych typów siedliskowych lasu. Ukazano m. in. dużo wyższy potencjał

miejskowych siedlisk, a tym samym większe możliwości kształtowania tutejszych drzewostanów.

W omawianym projekcie PUL opisano 11 TSL, poprzednio było 10. Pojawiły się cenne przyrodniczo siedliska Bb oraz OIJ, nie określono już natomiast BMw. Porównując udziały najistotniejszych TSL łatwo zauważyć zdecydowane wzrosty udziałów żyźniejszych siedlisk. Najbardziej zauważalny jest wzrost rozmiaru LMśw (z 16,6% do ponad 37,4%) oraz Lśw (z około 1,9% do ponad 10,3%). Warto odnotować również zwiększenie udziału BMśw (z ponad 31,9% do 42,8%). Opisane wyżej wzrosty dokonały się kosztem rozmiaru Bśw, który zanotował zdecydowany spadek w porównaniu do dotychczas notowanych wartości (z blisko aż 47,9% do jedynie nieco ponad 7,7%). Istotne zmiany zaszły także wśród mniejszych powierzchniowo cennych siedlisk bagiennych. Najbardziej zauważalny jest tutaj rozmiar nie notowanego wcześniej OIJ. Jego udział wynosi obecnie blisko 1% i spowodowany jest przede wszystkim kosztem zmniejszenia powierzchni siedliska OI.

Obecny rozkład poszczególnych TSL jest również w pewnym stopniu wynikiem zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa dokonanych na przestrzeni minionego 10-lecia. Dodatkowo, na opisane wyżej wartości wpływ miała także aktualizacja przebiegu granic poszczególnych pododdziałów.

#### 2.4.1.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu

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

**Zestawienie 6.** Wykaz gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej

TSL	Gatunki panujące													Razem
	So	Md	Św	Dg	Bk	Db *	KI, Jw	Js	Gb	Brz	OI	Os	Lp	
	Powierzchnia [ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Bśw</b>	1084,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1084,62</b>
<b>Bb</b>	1,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1,39</b>
<b>BMśw</b>	5980,34	2,88	0,70	-	12,91	7,00	-	-	-	20,24	0,75	-	-	<b>6024,82</b>
<b>BMb</b>	1,29	-	-	-	-	-	-	-	-	5,12	-	-	-	<b>6,41</b>
<b>LMśw</b>	4892,93	49,27	31,72	-	123,61	55,12	1,26	-	1,19	86,98	20,88	0,34	-	<b>5263,30</b>
<b>LMw</b>	15,36	-	3,37	-	-	-	-	-	-	1,53	6,69	-	-	<b>26,95</b>
<b>LMb</b>	-	-	1,90	-	-	-	-	-	-	-	-	6,70	-	<b>8,60</b>
<b>Lśw</b>	825,33	42,68	33,09	2,80	209,40	167,45	3,29	0,87	6,92	133,48	19,70	-	4,55	<b>1449,56</b>
<b>Lw</b>	7,10	-	1,84	-	-	8,02	-	0,69	-	7,45	24,07	-	-	<b>49,17</b>
<b>OI</b>	-	-	-	-	-	0,96	-	-	-	0,90	12,49	-	-	<b>14,35</b>
<b>OIJ</b>	0,83	-	-	-	-	3,58	-	-	-	-	129,95	-	-	<b>134,36</b>
<b>Ogółem</b>	<b>12809,19</b>	<b>94,83</b>	<b>72,62</b>	<b>2,80</b>	<b>345,92</b>	<b>242,13</b>	<b>4,55</b>	<b>1,56</b>	<b>8,11</b>	<b>255,70</b>	<b>214,53</b>	<b>7,04</b>	<b>4,55</b>	<b>14063,53</b>
<b>Udział [%]</b>	<b>91,08</b>	<b>0,67</b>	<b>0,52</b>	<b>0,02</b>	<b>2,46</b>	<b>1,72</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>	<b>0,06</b>	<b>1,82</b>	<b>1,53</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>100,00</b>

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



Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że na największych powierzchniowo siedliskach zdecydowanie dominują drzewostany sosnowe. Na BMśw zajmują one blisko 99,3%, na LMśw bez mała 93,0%, na Lśw ponad 56,9%, z kolei na Bśw pokrywają one całą jego powierzchnię.

Wśród drzewostanów z przewagą gatunków liściastych najistotniejsze są drzewostany: bukowe, brzożowe, dębowe oraz olchowe. Większość buczyn, brzezin i dębin zlokalizowana jest na siedlisku Lśw. Są to udziały wynoszące odpowiednio po około: 60,5%, 52,2% oraz 69,2%. Z kolei niemal 60,6% drzewostanów olchowych występuje na siedlisku olsu jesionowego.

Z pozostałych gatunków tworzących tutejsze drzewostany warto jeszcze odnotować udziały modrzewia i świerka. Niemal całość tych drzewostanów zlokalizowana jest na siedliskach LMśw i Lśw.

## **2.4.2. Charakterystyka gospodarki nasiennej**

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski prowadzi zadania związane z nasiennictwem i selekcją drzew leśnych. Baza materiału podstawowego służącego do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego w Nadleśnictwie jest różnorodna. Stanowią ją: wyłączony drzewostan nasienny (WDN), gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), uprawy pochodne (UP), uprawa testująca, drzewa doborowe (Dd) oraz źródła nasion (ZN). Na terenie Nadleśnictwa znajduje się także szkółka leśna. W Elaboracie PUL zamieszczona zostanie szczegółowa tabela wykazu obiektów selekcji nasiennej.

### **2.4.2.1. Wyłączony drzewostan nasienny (WDN)**

W Nadleśnictwie Kalisz Pomorski znajduje się jeden wyłączony drzewostan nasienny. Jest to drzewostan sosnowy, zlokalizowany w dwóch pododdziałach (338a oraz 338b) na łącznej powierzchni wynoszącej 10 ha.

### **2.4.2.2. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)**

W ramach selekcji populacyjnej uznane zostały gospodarcze drzewostany nasienne wyróżniające się dobrą lub bardzo dobrą jakością i stanowią źródło nasion do produkcji sadzonek stosowanych do zakładania upraw gospodarczych. Obecna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 79,80 ha. Na powierzchnię tę składają się drzewostany: sosnowe oraz dębowy i olchowy.

### **2.4.2.3. Uprawy pochodne (UP)**

W Nadleśnictwie założone są uprawy pochodne dla kilku gatunków drzew, tj.: sosny, dębu (db.b) i buka. Ich łączna powierzchnia wynosi 107,22 ha.

### **2.4.2.4. Uprawa testująca**

Na omawianym terenie zlokalizowany jest jeden taki obiekt. Jest to uprawa testująca potomstwo drzew matecznych sosny, która znajduje się w pododdziale 314m i zajmuje powierzchnię 4,00 ha.

#### **2.4.2.5. Drzewa mateczne**

Na gruntach Nadleśnictwa wyznaczono 3 sztuki drzew doborowych (obecnie zwanych matecznymi). Są to sosny, które wyznaczone zostały w wyżej opisanym wyłączonym drzewostanie nasiennym.

#### **2.4.2.6. Źródła nasion**

Wyodrębnionym leśnym materiałem podstawowym są także źródła nasion. W Nadleśnictwie Kalisz Pomorski zarejestrowano źródła dla takich gatunków jak lipa i grab.

### **2.4.3. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych**

Ocenę możliwości produkcyjnych lasu przeprowadzono w oparciu o niżej wymienione Tabele, które zostały zamieszczone w rozdziale 9 niniejszego Elaboratu:

- Tabela III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabela Va – Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących,
- Tabela VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.

#### **2.4.3.1. Charakterystyka drzewostanów oraz zmian w ich strukturze na przestrzeni ostatniego 10-cio lecia**

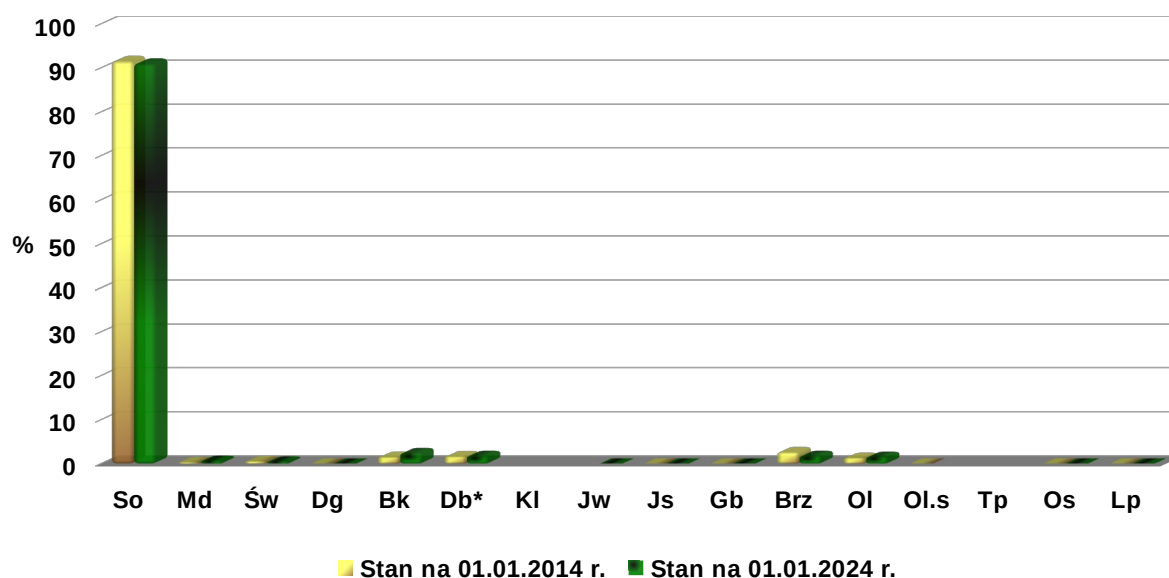
W celu zobrazowania obecnego stanu oraz zmian jakie nastąpiły w zasobach drzewnych podczas minionego okresu gospodarczego w dalszej części rozdziału zamieszczono zestawienia i wykresy opisujące najważniejsze cechy lasów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

**Zestawienie 7. Struktura powierzchni wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)**

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	<b>So</b>	11819,40	91,59	13140,33	91,02
2	<b>Md</b>	44,53	0,35	94,83	0,66
3	<b>Św</b>	73,16	0,57	72,62	0,50
4	<b>Dg</b>	2,45	0,02	2,80	0,02
5	<b>Bk</b>	205,54	1,59	351,26	2,43
6	<b>Db *</b>	222,68	1,73	255,63	1,78
7	<b>Kl</b>	0,54	0,00	0,54	0,00
8	<b>Jw</b>	-	-	4,01	0,03
9	<b>Js</b>	2,72	0,02	8,09	0,06
10	<b>Gb</b>	0,88	0,01	8,11	0,06
11	<b>Brz</b>	341,84	2,65	257,11	1,78
12	<b>Ol</b>	176,81	1,37	228,36	1,58
13	<b>Ol.s</b>	2,25	0,02	-	-
14	<b>Tp</b>	0,41	0,00	-	-
15	<b>Os</b>	7,36	0,06	7,04	0,05
16	<b>Lp</b>	2,36	0,02	4,55	0,03
<b>Razem</b>		<b>12902,93</b>	<b>100,00</b>	<b>14435,28</b>	<b>100,00</b>

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

**Rycina 3. Procentowy udział powierzchniowy wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)**



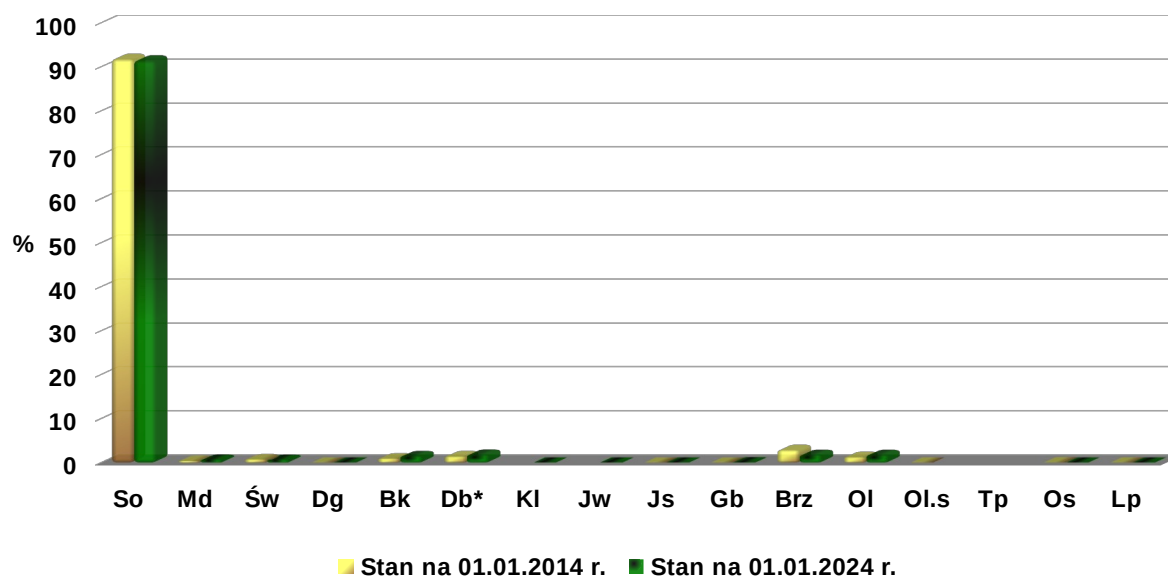
\* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

**Zestawienie 8. Struktura zapasu wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)**

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
		Miąższość [m <sup>3</sup> ]	Udział [%]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	<b>So</b>	2957018	91,85	3309027	91,48
2	<b>Md</b>	14147	0,44	25325	0,70
3	<b>Św</b>	25942	0,81	24693	0,68
4	<b>Dg</b>	590	0,02	790	0,02
5	<b>Bk</b>	31976	0,99	55457	1,53
6	<b>Db *</b>	47914	1,49	66189	1,83
7	<b>Kl</b>	160	0,00	200	0,01
8	<b>Jw</b>	-	-	1090	0,03
9	<b>Js</b>	750	0,02	996	0,03
10	<b>Gb</b>	190	0,01	2250	0,06
11	<b>Brz</b>	94335	2,93	64492	1,78
12	<b>OI</b>	43352	1,35	63614	1,76
13	<b>OI.s</b>	480	0,01	-	-
14	<b>Tp</b>	105	0,00	-	-
15	<b>Os</b>	1875	0,06	1615	0,04
16	<b>Lp</b>	565	0,02	1870	0,05
<b>Razem</b>		<b>3219399</b>	<b>100,00</b>	<b>3617608</b>	<b>100,00</b>

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

**Rycina 4. Procentowy udział miąższościowy wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)**

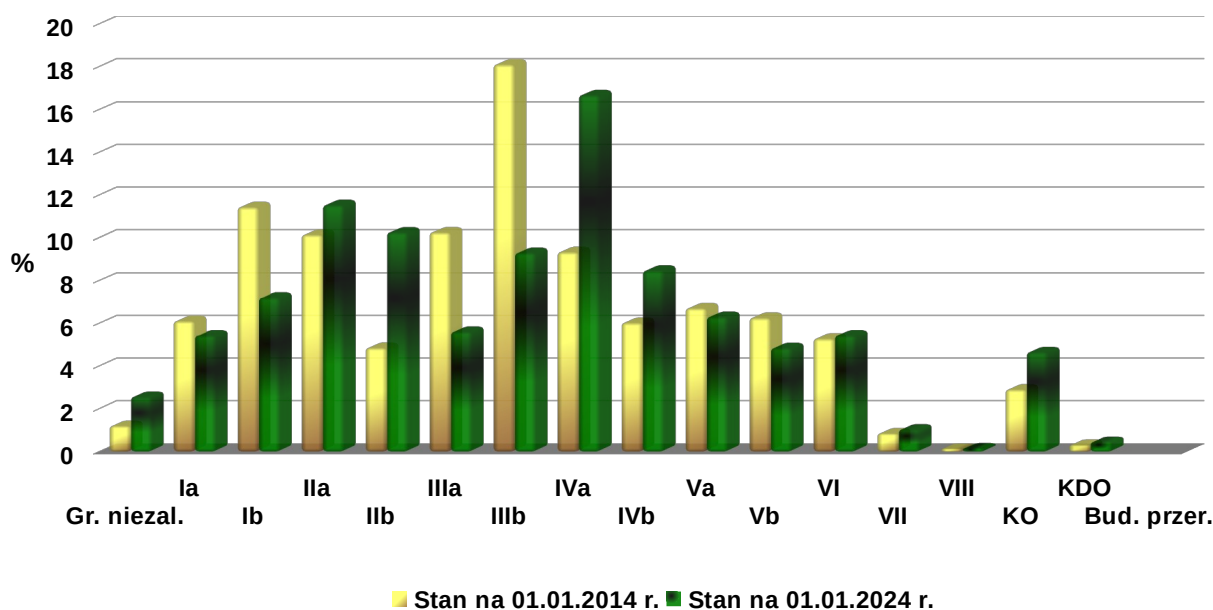


\* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

**Zestawienie 9.** Struktura powierzchni w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	<b>Gr. leśne niezal.</b>	155,36	1,21	371,75	2,57
2	<b>Ia</b>	788,02	6,11	785,48	5,44
3	<b>Ib</b>	1475,51	11,44	1041,20	7,21
4	<b>IIa</b>	1310,09	10,15	1666,48	11,54
5	<b>IIb</b>	626,59	4,86	1481,48	10,26
6	<b>IIIa</b>	1324,02	10,26	809,40	5,61
7	<b>IIIb</b>	2340,39	18,11	1342,97	9,30
8	<b>IVa</b>	1205,02	9,34	2405,39	16,68
9	<b>IVb</b>	778,37	6,03	1222,08	8,47
10	<b>Va</b>	865,7	6,71	911,37	6,31
11	<b>Vb</b>	807,32	6,26	700,61	4,85
12	<b>VI</b>	682,25	5,29	785,04	5,44
13	<b>VII</b>	110,56	0,86	149,78	1,04
14	<b>VIII i wyższe</b>	17,71	0,14	23,08	0,16
15	<b>KO</b>	375,15	2,91	673,07	4,66
16	<b>KDO</b>	40,87	0,32	66,10	0,46
17	<b>Bud. przer.</b>	-	-	-	-
<b>Razem</b>		<b>12902,93</b>	<b>100,00</b>	<b>14435,28</b>	<b>100,00</b>

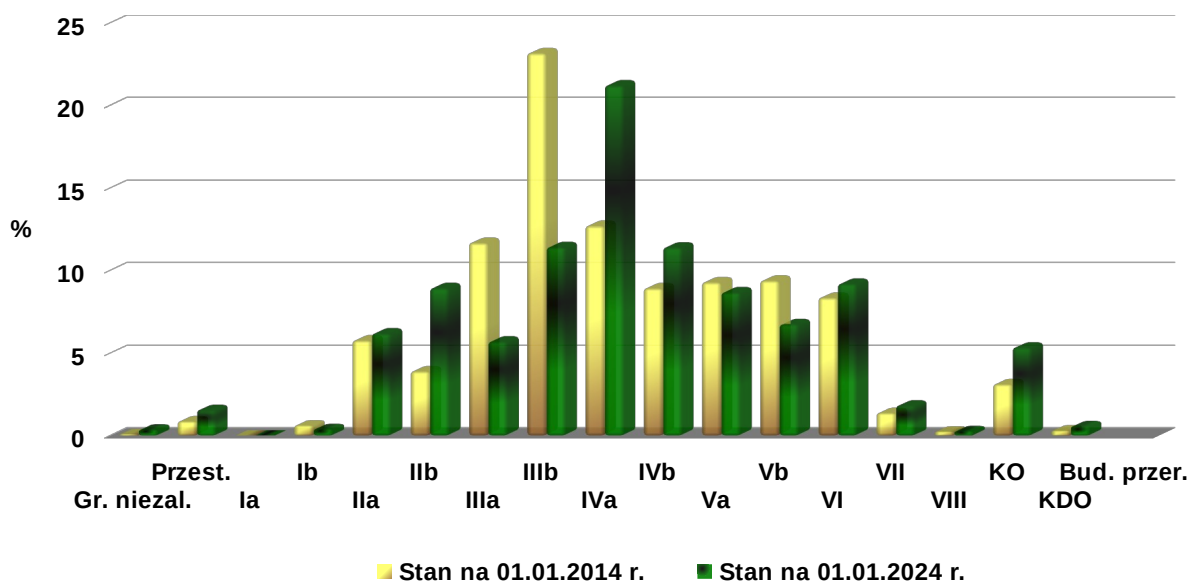
**Rycina 5.** Procentowy udział powierzchniowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



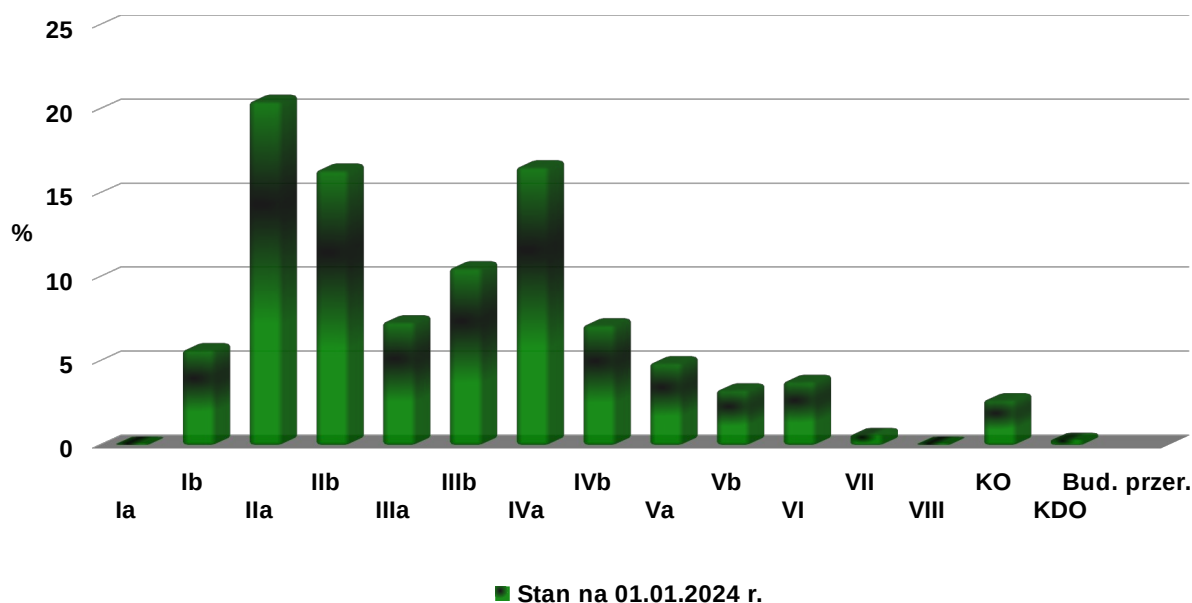
**Zestawienie 10.** Struktura zapasu w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Stan na 1.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
		Miąszość [m <sup>3</sup> ]	Udział [%]	Miąszość [m <sup>3</sup> ]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	Gr. leśne niezal.	3067	0,09	13876	0,38
2	Przestoje	28432	0,88	56942	1,57
3	Ia	185	0,01	275	0,01
4	Ib	20425	0,63	14800	0,41
5	IIa	186130	5,78	224195	6,20
6	IIb	125940	3,91	323685	8,95
7	IIIa	376505	11,69	206460	5,71
8	IIIb	746015	23,18	413350	11,43
9	IVa	409440	12,72	767960	21,23
10	IVb	287880	8,94	412785	11,41
11	Va	299340	9,30	314285	8,69
12	Vb	302685	9,40	244695	6,76
13	VI	269455	8,37	333240	9,21
14	VII	44610	1,39	66315	1,83
15	VIII i wyższe	8340	0,26	10130	0,28
16	KO	100645	3,13	193605	5,35
17	KDO	10305	0,32	21010	0,58
18	Bud. przer.	-	-	-	-
<b>Razem</b>		<b>3219399</b>	<b>100,00</b>	<b>3617608</b>	<b>100,00</b>

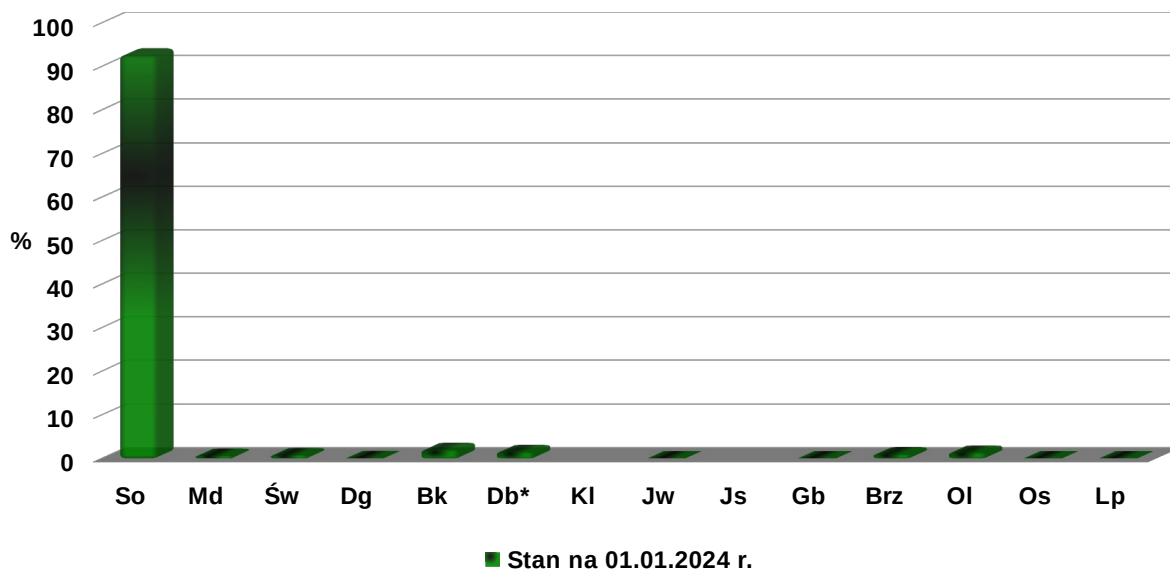
**Rycina 6.** Procentowy udział powierzchniowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



**Rycina 7.** Procentowy udział spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższności w poszczególnych klasach wieku (powierzchnia leśna zalesiona)



**Rycina 8.** Procentowy udział spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższności wg gatunków panujących (powierzchnia leśna zalesiona)



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

Analiza danych inwentaryzacyjnych wskazuje m. in. na następujące cechy drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski oraz zmiany w ich strukturze:

1. Wg stanu na 01.01.2024 r. drzewostany Nadleśnictwa tworzy aż 24 gatunki drzew wg rzeczywistego udziału, z czego 16 z nich to gatunki panujące.
2. Głównym gatunkiem lasotwórczym w tutejszych lasach jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje około 91,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Na kolejnym miejscu, jednak tylko z nieco ponad 2,4% udziału,

znajdują się drzewostany bukowe. Warty odnotowania są ponadto takie gatunki jak: brzoza, dąb i olcha. Udziały drzewostanów z tymi gatunkami panującymi kształtują się w przedziale od blisko 1,6% (olcha) do około 1,8% (brzoza i dęby). Wśród gatunków panujących zauważalne są jeszcze modrzew i świerk, które łącznie zajmują bez mała 1,2% wspomnianej powierzchni leśnej. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski jest znikomy.

3. Porównując powierzchnię zajmowaną poprzednio i obecnie przez poszczególne drzewostany zauważamy nieznaczne różnice w udziale procentowym poszczególnych gatunków drzew. Najistotniejszą zmianą „in plus” jest wzrost o blisko 1% udziału drzewostanów bukowych. Zauważalnie swoje wartości zwiększyły ponadto modrzew i olcha. Wśród zmian „in minus” notowany jest spadek udziału drzewostanów brzozowych, również o niemal 1%. Nieco spadł także udział sosny. Na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski opisano ponadto, nie notowane poprzednio, drzewostany z głównym udziałem jaworu. Nie zinwentaryzowano z kolei obecnie drzewostanów z panującą olszą szarą i topolą.
4. Charakteryzując główne gatunki drzew w ujęciu rzeczywistym odnotowujemy istotny spadek udziału sosny. Wynosi on w tym przypadku ponad 81,4%. Zauważalnie wzrastają natomiast udziały: brzozy, buka i dębów oraz mniejszych powierzchniowo świerka i modrzewia. W przypadku brzozy jest to aż ponad trzykrotny, a w przypadku buka ponad dwukrotny wzrost udziału. Pozostałe gatunki nie zmieniły znacząco swoich wartości w ujęciu rzeczywistym lub nie znajdują istotnego odzwierciedlenia w zajmowanej powierzchni.
5. W odniesieniu do początku minionego okresu gospodarczego nastąpił bardzo duży wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, aż o ponad 1,5 tys. Zmiana ta została spowodowana w głównej mierze wspomnianym wcześniej przejęciem gruntów z Nadleśnictwa Tuczno oraz w mniejszym stopniu uwzględnieniem w omawianym projekcie PUL założeń wynikających z opracowanego Projektu docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.
6. Względem początku ubiegłego 10-lecia nastąpiły istotne wzrosty udziałów powierzchniowych II i IV klasy wieku. Zmiany te wynoszą odpowiednio blisko 7 i 10 pkt. procentowych. Spadek zanotowały z kolei I i III klasa wieku. W tym przypadku różnice kształtują się na poziomie około 5 i 13,5 pkt. procentowych. Nie stwierdzono istotnych zmian w udziale najstarszych klas wieku, tj. od V klasy wieku wzwyż. Należy jednak odnotować blisko dwukrotny wzrost powierzchni drzewostanów w KO. Na początku minionego okresu gospodarczego powierzchnia tej klasy wieku wynosiła ponad 375 ha, obecnie kształtuje się ona na poziomie około 673 ha. Opisane obecnie na powierzchni około 66 ha KDO są przede wszystkim naturalnym efektem prowadzenia cięć rębnych złożonych (nieliczne przypadki dotyczą jeszcze kilku powierzchni po wiatrołomach) i nie wynikają z nieprawidłowo prowadzonej gospodarki.
7. W porównaniu do początku poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił wzrost wielkości zapasu na powierzchni leśnej. Dokonał się on głównie ze względu na opisane wcześniej zmiany w powierzchni leśnej. Wzrost ten wyniósł niespełna 400 tys. m<sup>3</sup>. Poprzednio wspomniany zapas opisano w rozmiarze ponad 3,219 mln m<sup>3</sup>, obecnie jego wartość wynosi niecałe 3,618 mln m<sup>3</sup>. Przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła symbolicznie i wynosi obecnie około 251 m<sup>3</sup>/ha.
8. Dla drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski prognozowany jest wzrost spodziewanego tabelarycznego bieżącego rocznego przyrostu miąższości.



Określono go na poziomie blisko 95,6 tys. m<sup>3</sup>, co daje zmianę „in plus” o 6,7 tys. m<sup>3</sup> względem początku minionego 10-lecia.

9. Nastąpił również wzrost przeciętnego wieku tutejszych drzewostanów. Wynosi on obecnie blisko 58 lat, przy poprzednio opisanych 55 latach.

#### 2.4.3.2. Ocena zgodności składów gatunkowych z przyjętymi typami d-stanów

Wykorzystanie potencjału siedlisk leśnych ustalono na podstawie ocen zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych z przyjętymi typami drzewostanów (TD). Zostało ono przedstawione w poniższej tabeli.

**Zestawienie 11.** Ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD oraz porównanie jej z poprzednim PUL

Ocena zgodności	Stan na 01.01.2014 r.		Stan na 01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
<b>Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD</b>	11314,29	88,8	8448,97	60,1
<b>Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD</b>	1353,41	10,6	5018,86	35,7
<b>Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD</b>	79,87	0,6	595,70	4,2
<b>Razem</b>	<b>12747,57</b>	<b>100,0</b>	<b>14063,53</b>	<b>100,0</b>

W porównaniu do początku minionego 10-lecia nastąpiły bardzo istotne zmiany w ocenie zgodności składów gatunkowych tutejszych lasów z przyjętymi obecnie typami drzewostanów. Są one niekorzystne dla omawianych drzewostanów, jednak wynikają niemal wyłącznie z przyjętej do prac urzędniowych aktualnej dokumentacji siedliskowej. Wyniki tego opracowania ujawniły dużo wyższy potencjał tutejszych siedlisk. Wzrost żyzności TSL wpłynął z kolei na konieczność zmian dotychczas stosowanych typów drzewostanów w poszczególnych pododdziałach. Ma to niestety swoje odzwierciedlenie w spadku zgodności omawianych drzewostanów z obecnie przyjętymi TD.

Obecnie 60,1% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa oceniono jako w pełni zgodne z przyjętym TD. W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił spadek tej wartości o blisko 29 pkt. procentowych. Zgodność z siedliskiem wykazują przede wszystkim drzewostany sosnowe na siedliskach Bśw i BMśw oraz drzewostany mieszane z przewagą sosny na siedliskach BMśw i LMśw.

Wśród opisanych drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem (35,7%) najistotniejsze są powierzchnie jednogatunkowych drzewostanów sosnowych na obecnych siedliskach LMśw oraz drzewostany niedopasowane do TD zlokalizowane na gruntach porolnych.

Niewielką powierzchnię drzewostanów niezgodnych z docelowym TD, stanowiącą jedynie nieco około 4% powierzchni leśnej zalesionej, powodują przede wszystkim drzewostany sosnowe i brzozowe na siedliskach Lśw zlokalizowane poza gruntami porolnymi.

### **3. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu**

**3.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na Naradę Techniczno-Gospodarczą - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu lata 2014-2023**

**3.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu**

**3.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu**

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE

**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa  
KALISZ POMORSKI**

**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ**

**za okres obowiązywania dotychczasowego  
Planu urządzenia lasu  
lata 2014 – 2023**



## Spis treści

1.	Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów. ....	4
2.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem. ..	6
3.	Hodowla lasu.....	13
4.	Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	22
5.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	26
6.	Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego .....	34
7.	Wyniki gospodarki łowieckiej.....	35
8.	Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony.....	43
9.	Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu. ....	51
10.	Gospodarka zasobami mieszkalnymi oraz inwestycje. ....	52

---

## Wstęp

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski położone jest w południowej części województwa zachodniopomorskiego.

Zasięg terytorialny obejmuje tereny trzech powiatów oraz czterech gmin. 89,1% gruntów Nadleśnictwa położonych jest terenie powiatu drawskiego oraz gminy Kalisz Pomorski. 9,9% powierzchni Nadleśnictwa znajduje się na obszarze powiatu wałeckiego – gmina Tuczno i Mirosławiec. Pozostały 1% powierzchni Nadleśnictwa znajduje się na terenie powiatu choszczeńskiego, gmina Drawno.

Pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej Nadleśnictwo Kalisz Pomorski położone jest w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej w mezoregionach :

- Równiny Drawskiej
- Pojezierza Wałeckiego.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski jest nadleśnictwem jednoobróbowym. Na dzień 1.01.2014 r., Nadleśnictwo było podzielone na osiem leśnictw i gospodarstwo szkółkarskie. W roku 2016 Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przejęło leśnictwo Studnica z Nadleśnictwa Tuczno i na koniec operatu funkcjonuje jako Nadleśnictwo jednobróbowe, podzielone na dziewięć leśnictw i gospodarstwo szkółkarskie.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kalisz Pomorski obejmuje obszar 252 km<sup>2</sup>. Nadleśnictwo graniczy z nadleśnictwami: Mirosławiec i Tuczno należącymi do RDLP Piła, Głusko i Drawno podlegającymi RDLP Szczecin oraz Drawsko Pomorskie i Złocieniec należącymi do RDLP Szczecinek.

## 1. Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.

Podsumowanie zmian jakie dokonały się w stanie posiadania gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski w okresie od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r. przedstawiają poniższe zestawienia.

*Zestawienie nr 1*

*Zmiany w stanie posiadania w okresie od 01.01.2014 do 31.12.2023 według kategorii gruntów*

*Nadleśnictwo: Kalisz Pomorski, Obręb: Kalisz Pomorski*

	Ogółem	L	Grunty zadrz i zakrz.	Role	Nie użytki	Grunty zab i zurb.	Tereny kom	Użytki ekolog.	Wody	Tr	Razem
<b>Stan na 01.01.2014</b>	<b>13779,7162</b>	<b>13295,8570</b>	<b>4,9007</b>	<b>185,8315</b>	<b>182,0395</b>	<b>5,0255</b>	<b>0,2472</b>	<b>75,5200</b>	<b>10,2200</b>	<b>20,0748</b>	<b>483,8592</b>
Nabycie gruntów w trybie art. 37 uol*		11,4500									11,4500
Przyjęcia gruntów z jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej - w szczególności od ANR i WZI		0,0013	10,5765	1,1286	1,2919		0,0630				13,0613
Wyrównanie powierzchni metrowej przy pomiarach geodezyjnych - modernizacja ewidencji gruntów		0,0311	0,0007								0,0318
Przyjęcia i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami administracji PGL LP		1 406,2087		10,0800	62,1900	0,1200			2,4200		1 481,0187
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 1 uol						-1,1685	-0,0709				-1,2394
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 3 uol											0,0000
Sprzedaż gruntów w trybie art. 40a uol		-0,1574		-0,0103		-0,0978					-0,2655
Przekazania gruntów pod inwestycje drogowe: GDDKiA, Zarządom Dróg Wojewódzkich, staroście, burmistrzowi, wójtowi.		0,0133									0,0133
Zmiany w klasyfikacji użytków gruntowych**		4,5165	-1,23	0,1909	45,7078	0,0114	0,2403	51,2100	1,0600	1,7805	103,4874
<b>stan na 31.12.2023</b>	<b>15284,9194</b>	<b>14717,9205</b>	<b>14,2472</b>	<b>197,2207</b>	<b>291,8922</b>	<b>3,8906</b>	<b>0,4796</b>	<b>24,3100</b>	<b>13,7000</b>	<b>21,8553</b>	<b>567,5956</b>

W minionym dziesięcioleciu powierzchnia Nadleśnictwa Kalisz Pomorski zwiększyła się o 1505,1369 ha. Na podstawie Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 w sprawie zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile z dniem 01.01.2016 r. powierzchnia Nadleśnictwa Kalisz Pomorski uległa zwiększeniu o 1481,0187 ha.

Powierzchnia Nadleśnictwa została ponownie zwiększona w 2022 r., na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego z dnia 22.12.2022 r. Nadleśnictwo przejęło grunty o powierzchni 13,0613 ha z Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa.

Ostatnich zmian w powierzchni Nadleśnictwa dokonano w 2023 r., co było związane z zakupem 11,45 ha lasu w trybie art. 37 uol.

W wyniku sprzedaży gruntów powierzchnia uległa zmniejszeniu w trybie art. 40a uol – 0,2655 ha (repetytoria nr: A5820/2014, A5966/2014, A4779/2017, A2308/2021) oraz 1,2394 ha w trybie art. 38 ust. 3 uol. (repetytoria nr: A6785/2016, A3798/2022).

W wyniku prac geodezyjnych i modernizacji obrębów ewidencyjnych zaktualizowano powierzchnię z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>. W rezultacie nastąpił wzrost powierzchni o 0,0318 ha.

W wyniku zmian dokonanych w klasyfikacji gruntów podczas modernizacji zmianom uległy również udziały głównych kategorii gruntów (m.in. przeniesienie ponad 51 ha z kategorii „użytki ekologiczne” do kategorii „nieużytki”). W związku ze zmianą ewidencji gruntów pod liniami energetycznymi zmiany nastąpiły również w kategorii Tr w 2015 r.

#### *Zestawienie nr 2*

*Zmiany w stanie posiadania w okresie od 01.01.2014 do 31.12.2023*

*według współwłasności*

*Nadleśnictwo: Kalisz Pomorski, Obręb : Kalisz Pomorski*

Lokalizacja nieruchomości			Pow. dz.	Stan na 1.01.2014 r.		Stan na 1.01.2023 r.	
obręb ewidencyjny	kod admin.	nr dz. ewid.		udział	pow. zred.	udział	pow. zred.
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalisz Pomorski Miasto	32-03-034-0008	487/7	0,2684	43/1000	0,0115	0/1000	0,0000
RAZEM					0,0115		0,0000

Według stanu na 01.01.2014 r. Nadleśnictwo posiadało 43/1000 udziału o powierzchni 0,0115 ha w działce 487/7. Współwłasność ta została zniesiona aktem notarialnym nr A4779/2017 z dnia 26.10.2017 r. w związku ze sprzedażą lokalu mieszkalnego. Na dzień obecny Nadleśnictwo nie posiada żadnej współwłasności.

## 2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.

### Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych i przedrębnych z uwzględnieniem pozyskanego rozmiaru użytków przygodnych została zamieszczona w poniższych zestawieniach.

#### Zestawienie nr 3

Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.  
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów w 10-leciu, miąższość grubizny netto)  
Nadleśnictwo: Kalisz Pomorski, obręb: Kalisz Pomorski

Rok kalendarzowy	Użytki												
	Rębne				Przedrębne								Ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2014	182,21	39007,98	2931,50	41939,48	26,32	175,97	732,08	24451,64	7933,03	758,40	32560,64	74500,12	
2015	143,87	90,84	1105,30	32896,14	0,00	5,12	873,57	38699,95	3788,64	873,57	42493,71	75389,85	
2016	178,35	35031,53	1731,93	36763,46	0,00	0,00	893,61	42049,08	5274,39	893,61	47323,47	84086,93	
2017	135,30	31508,11	1184,78	32692,89	29,32	11,25	1162,42	56480,22	3046,31	1191,74	59537,78	92230,67	
2018	128,69	30347,57	627,31	30974,88	0,00	0,00	1013,14	48348,85	3476,26	1013,14	51825,11	82799,99	
2019	159,07	34721,51	346,78	35068,29	0,00	0,00	867,14	42468,42	3970,88	867,14	46439,30	81507,59	
2020	136,98	30596,86	241,20	30838,06	0,00	0,00	952,32	44240,04	3960,13	952,32	48200,17	79038,23	
2021	158,47	40275,83	422,17	40698,00	0,00	0,00	1046,84	35988,53	4279,07	1046,84	40267,60	80965,60	
2022	138,47	31875,36	3168,49	35043,85	0,00	2,60	325,91	12777,92	64146,03	325,91	76926,55	111970,40	
2023	238,86	49111,79	548,16	49659,95	0,00	0,00	1280,01	40318,40	30021,65	1280,01	70340,05	120000,00	
<b>Razem</b>	1600,27	354267,38	12307,62	366575,00	55,64	194,94	9147,04	385823,05	129896,39	9202,68	515914,38	882489,38	
<b>Etat za okres ubiegły</b>	<b>1507,32</b>	<b>366575</b>	-	<b>366575</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9 464,51</b>	<b>517 550,00</b>	-	<b>9 464,51</b>	<b>517 550,00</b>	<b>884 125,00</b>	
<b>% wykonania</b>	<b>106,2</b>	<b>96,6</b>	-	<b>100,0</b>	-	-	<b>96,6</b>	<b>74,5</b>	-	<b>97,2</b>	<b>99,7</b>	<b>99,8</b>	



Minione dziesięciolecie Nadleśnictwo Kalisz Pomorski, zgodnie z decyzją Ministra Środowiska nr DLP-I-611-25/17209/14/ŁP z dnia 25 kwietnia 2014 r. rozpoczęło etatem 753 933 m<sup>3</sup> grubizny drewna netto. W tym w obligatoryjnym etacie cięć rębnych w ilości 340 933 m<sup>3</sup> netto oraz w powierzchniowym etacie cięć przedrębnych 8 682,07 ha o orientacyjnej miąższości 413000 m<sup>3</sup>. W wyniku przejęcia z dniem 1.01.2016 leśnictwa Studnica, decyzją Ministra Środowiska nr DLP-I.611.62.2016 z dnia 10.08.2016 r. etat cięć został zwiększony do 814 125 m<sup>3</sup>, z czego etat cięć rębnych został określony na poziomie 366 575 m<sup>3</sup>, a przedrębny do 447 550 m<sup>3</sup>.

W związku z wystąpieniem stanu klęski spowodowanej huraganowymi wiatrami w lutym 2022 roku Decyzją nr 134 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 listopada 2022 r. nastąpiła kolejna zmiana etatu. Etat cięć użytków przedrębnych został zwiększony do wysokości 517 550 m<sup>3</sup> grubizny netto.

W minionym dziesięcioleciu użytkowanie rębne w obligatoryjnym wymiarze masowym zostało wykonane w 100%. Użytkowanie przedrębne w wymiarze powierzchniowym zostało wykonane w 97%, natomiast masowym w 100%. Odstępstwa w rozmiarze masowym, jak i powierzchniowym zostaną omówione w trakcie przedstawiania analizy użytkowania rębnego i przedrębnego.

Omawiając porównanie planowanych zadań gospodarczych z ich wykonaniem oraz biorąc pod uwagę sytuację na rynku drzewnym w 2023 r. i potrzebę ciągłego usuwania wydzielającego się posuszu w drzewostanach uszkodzonych przez klęskę roku 2022, należy mieć świadomość, że o ile w zakresie pozyskania użytków rębnych należy przyjąć zapisaną realizację, to w zakresie użytkowania przedrębnego powierzchnia cięć, jak i masa może ulec zmianie na koniec grudnia 2023 roku.

#### Zestawienie 4

##### Zręby zupełne klęskowe, wykonane w latach 2022 – 2023

Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Grubizna [m3]
08-21-1-01-37 -d -01	IBK	1,00	151,82
08-21-1-02-119 -a -00	IBK	0,52	267,87
08-21-1-02-119 -d -01	IBK	2,00	570,44
08-21-1-02-120 -c -03	IBK	1,00	286,59
08-21-1-02-120 -d -01	IBK	0,60	218,68
08-21-1-02-121 -a -01	IBK	1,00	424,62
08-21-1-02-128 -j -01	IBK	1,20	451,34
08-21-1-02-129 -g -01	IBK	0,70	458,99
08-21-1-02-139 -f -01	IBK	2,50	504,68
08-21-1-02-80 -d -00	IBK	0,62	342,39
08-21-1-02-80 -g -00	IBK	0,90	42,16
08-21-1-02-86 -h -00	IBK	1,10	218,54
08-21-1-02-97 -a -01	IBK	4,00	639,79
08-21-1-03-140 -b -01	IBK	3,10	0,00
08-21-1-03-140 -c -01	IBK	0,67	137,55
08-21-1-03-141 -a -00	IBK	2,00	0,00

Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Grubizna [m3]
08-21-1-03-141 -i -00	IBK	0,80	232,70
08-21-1-03-141 -k -01	IBK	0,57	186,00
08-21-1-03-150 -c -01	IBK	0,70	219,30
08-21-1-03-153 -h -01	IBK	1,60	260,56
08-21-1-03-175 -d -01	IBK	2,26	614,92
08-21-1-03-176 -d -01	IBK	1,18	366,15
08-21-1-03-188 -g -01	IBK	0,52	147,65
08-21-1-03-191 -d -01	IBK	0,21	90,39
08-21-1-03-191 -f -01	IBK	0,70	97,13
08-21-1-03-192 -c -01	IBK	2,58	712,05
08-21-1-03-198 -l -01	IBK	3,84	689,01
08-21-1-03-211 -b -01	IBK	0,73	226,95
08-21-1-04-415 -f -01	IBK	0,65	47,38
08-21-1-04-418 -c -00	IBK	1,00	183,96
08-21-1-04-437 -l -01	IBK	0,50	153,74
08-21-1-04-442 -b -01	IBK	0,23	81,12
08-21-1-04-462 -d -01	IBK	0,50	139,51
08-21-1-05-246 -c -01	IBK	1,35	298,30
08-21-1-05-247 -b -01	IBK	1,96	270,44
08-21-1-05-247 -h -01	IBK	1,07	343,90
08-21-1-05-248 -d -01	IBK	0,72	271,71
08-21-1-05-248 -f -01	IBK	0,96	97,76
08-21-1-05-249 -j -01	IBK	1,20	303,40
08-21-1-05-249 -k -01	IBK	2,00	297,84
08-21-1-05-250 -g -01	IBK	0,55	133,71
08-21-1-05-275 -a -01	IBK	0,83	309,08
08-21-1-05-278 -a -01	IBK	0,92	294,44
08-21-1-06-144 -c -01	IBK	2,00	675,31
08-21-1-06-144 -c -99	IBK	1,61	179,30
08-21-1-06-144 -g -00	IBK	0,90	197,02
08-21-1-06-146 -a -00	IBK	1,05	356,44
08-21-1-06-146 -c -01	IBK	0,65	233,70
08-21-1-06-158 -l -01	IBK	1,50	298,92
08-21-1-06-158 -o -00	IBK	0,69	205,67
08-21-1-06-203 -f -01	IBK	0,50	63,03
08-21-1-06-203 -j -01	IBK	0,50	157,66
08-21-1-06-236 -d -01	IBK	0,50	69,42
08-21-1-06-254 -d -01	IBK	0,60	98,71
08-21-1-06-279 -a -01	IBK	2,00	450,63
08-21-1-06-280 -c -04	IBK	3,50	791,71
08-21-1-06-281 -b -01	IBK	0,50	69,60
08-21-1-06-283 -g -01	IBK	0,50	80,66
08-21-1-06-305 -a -01	IBK	0,70	171,99
08-21-1-06-306 -c -01	IBK	0,50	96,61
08-21-1-09-540 -n -01	IBK	0,57	98,72
08-21-1-09-552 -n -01	IBK	0,32	124,78

Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Grubizna [m3]
08-21-1-09-555 -f -00	IBK	2,40	152,31
08-21-1-09-578 -d -01	IBK	1,38	229,18
08-21-1-09-580 -f -00	IBK	0,25	23,02
08-21-1-09-581 -b -01	IBK	0,40	73,67
<b>RAZEM</b>		<b>76,56</b>	<b>16 682,62</b>

## Zestawienie nr 5

Rębnie złożone kłaskowe wykonane w latach 2022-2023

Adres leśny	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Grubizna [m3]
08-21-1-01-19 -f -00	IIAK	7,94	849,52
08-21-1-02-88 -c -01	III AK	3,00	471,38
08-21-1-09-540 -a -00	IIAK	9,47	870,65
08-21-1-09-551 -i -01	IIAK	0,79	137,70
08-21-1-09-552 -p -00	IIAK	3,17	432,57
08-21-1-09-579 -b -01	IIAK	4,00	508,45
08-21-1-01-7 -a -00	IIAK	5,58	607,17
08-21-1-01-7 -b -00	IIIBK	0,91	154,17
08-21-1-02-106 -d -00	IIAK	8,80	571,43
08-21-1-09-551 -f -00	IIAK	1,46	91,84
<b>Razem</b>		<b>45,12</b>	<b>4 694,88</b>

## Zestawienie nr 6

Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.

Nadleśnictwo: Kalisz Pomorski, obręb: Kalisz Pomorski

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączanych z produkcji	
	Powierzchnia [ha]	Miąższność [m <sup>3</sup> ]
<b>Wykonanie za ubiegły okres wg lat</b>		
2014	0,00	0,00
2015	0,00	0,00
2016	0,00	0,00
2017	0,00	0,00
2018	0,00	0,00
2019	0,00	0,00
2020	0,00	0,00
2021	0,00	0,00
2022	0,00	0,00
2023	0,00	0,00
<b>Razem</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

W minionym dziesięcioleciu w nadleśnictwie Kalisz Pomorski nie prowadzono wylesienia związanego z wyłączeniem gruntów z produkcji leśnej.

## Zestawienie nr 7

Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębного.

Nadleśnictwo: Kalisz Pomorski, obręb : Kalisz Pomorski

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Kalisz Pomorski	Razem N-ctwo		
1	Ogółem			m <sup>3</sup>	366575,00	366575,00	
2	użytkowanie	Etat na 10-lecie		ha	1507,32	1507,32	
3	rębne	Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL		m <sup>3</sup>	366575,00	366575,00	
4				ha	1600,27	1600,27	
5		w tym: nie objęte PUL		m <sup>3</sup>	25903,31	25903,31	
6				ha	121,88	121,88	
7		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
8			powierzchniowego	%	<b>106,2</b>	<b>106,2</b>	
9		Udział cięć pozaplanowych	w m <sup>3</sup>	%	7,1	7,1	
10			w ha	%	7,6	7,6	
12		w tym:	Rozmiar na 10-lecie		m <sup>3</sup>	259485,00	259485,00
13		Rębnie zupełne			ha	836,69	836,69
14	Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL		m <sup>3</sup>	248494,16	248494,16		
15			ha	903,31	903,31		
16	w tym: nie objęte planem UL		m <sup>3</sup>	16682,62	16682,62		
17			ha	76,56	76,56		
18	Stopień realizacji etatu		miąższościowego	%	<b>95,8</b>	<b>95,8</b>	
19			powierzchniowego	%	<b>108,0</b>	<b>108,0</b>	
20	Udział cięć pozaplanowych		w m <sup>3</sup>	%	6,7	6,7	
21		w ha	%	8,5	8,5		
22	Rębnie złożone	Rozmiar na 10-lecie		m <sup>3</sup>	106284,00	106284,00	
23				ha	670,63	670,63	
24		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL		m <sup>3</sup>	100973,67	100973,67	
25				ha	696,96	696,96	
26		w tym: nie objęte PUL		m <sup>3</sup>	4694,88	4694,88	
27				ha	45,12	45,12	
28		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	<b>95,0</b>	<b>95,0</b>	
29			powierzchniowego	%	<b>103,9</b>	<b>103,9</b>	
30		Udział cięć pozaplanowych	w m <sup>3</sup>	%	4,6	4,6	
31			w ha	%	6,5	6,5	
32	Cięcia nie zaliczone na poczet etatu	Rozmiar na 10-lecie		m <sup>3</sup>	806,00	806,00	
33		Wykon. za 10 lat obow. PUL		m <sup>3</sup>	4799,55	4799,55	
34		w tym: nie objęte PUL		m <sup>3</sup>	4525,81	4525,81	
35		Stopień realizacji		%	<b>595,5</b>	<b>595,5</b>	
36		Udział cięć pozaplanowych		%	94,3	94,3	
37	Użytki przygodne rębne			m <sup>3</sup>	12307,62	12307,62	
38	w tym: CSS			m <sup>3</sup>	5599,07	5599,07	
39	Udział użytków przygodnych w użytk. rębnym			%	3,4	3,4	

Analiza realizacji obligatoryjnego masowego etatu cięć w użytkowaniu rębnym.

Etat cięć został wykonany w 100%. Z czego cięcia rębniami zupełnymi stanowią 68% etatu, cięcia rębniami złożonymi 28%, a cięcia przygodne rębne i cięcia nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego stanowią 4% wykonanego etatu cięć rębnych. Etat cięć zrębami zupełnymi został zrealizowany w 95,8% w ujęciu masowym oraz 108% w ujęciu powierzchniowym. Brak korelacji pomiędzy wykonaniem masowym a powierzchniowym związany jest z wysokim udziałem powierzchni zrębów „klęskowych”, nie rzadko w drzewostanach młodszych, o niższej zasobności. Udział cięć pozaplanowych w zrębach zupełnych i rębniach złożonych wynosi odpowiednio 6,7% i 4,6% etatu masowego.

Sumarycznie, zwiększona powierzchnia cięć rębnych w porównaniu do powierzchni planowanej wynika z potrzeby porządkowania powierzchni po klęsce. Zręby „klęskowe” zostały założone na powierzchni ogółem 121,68 ha, odpowiednio 76,56 ha rębni zupełnej oraz 45,12 ha rębni złożonych.

Cięcia nie zaliczone na poczet powierzchniowy stanowią 1,3% etatu cięć użytkowania rębego i zostały wykonane w blisko sześciokrotnym zakresie w stosunku do wielkości planowanej. Rozbieżność ta związana jest z programem budowy dróg leśnych i przywracania im prawidłowej szerokości. Udział masy drewna pozyskanej jako UPRZ-POZ stanowi 94% masy pozyskanej w tej grupie czynności. Pozostała masa tj. 273,74 m<sup>3</sup> pochodzi z rozcinania linii oddziałowych oraz usuwania przestoi.

W dziesięcioleciu występowały także przypadki zmian rębni z zupełnych na złożone. Jednakże przez wydarzenia roku 2022 przypadki te nie miały wpływu na realizację planu cięć.

#### Zestawienie nr 8 Zmiany rębni w latach 2014 – 2023

Adres leśny	Wskazówki gospodarcze PUL		Wykonanie		
	Grupa czynności	Pow. w ha	Rok	Grupa czynności	Pow. w ha
08-21-1-03-172 c-00	IB	3,02	2019	IIIA	3,02
08-21-1-04-426-a-00	IIIB	4,38	2019	IVD	4,38
08-21-1-04-426-m-99	IIIB	0,84	2019	IVD	0,84
08-21-1-04-426-n-02	IIIB	1,99	2019	IVD	1,99
08-21-1-04-436-h-99	IIIB	8,13	2023	IVD	8,13
08-21-1-08-377-f-01	IB	3,99	2020	IIIA	3,99
<b>RAZEM</b>		<b>22,35</b>			<b>22,35</b>

Zmiany rębni z zupełnej IB na IIIa podyktowane zostało dostosowaniem istniejących warunków do sposobu użytkowania rębego. Zmiany z rębni IIIB na IVD podyktowane zostały potrzebą zapobieżenia konfliktom ze społecznością lokalną związaną z użytkowaniem lasy w drzewostanach szczególnie wrażliwych oraz potrzebami odnowieniowymi lasu.

## Zestawienie nr 9

Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębne.

Nadleśnictwo: Kalisz Pomorski, obręb: Kalisz Pomorski

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Kalisz Pomorski	Razem N-ctwo
1	Ogółem użytkowanie przedrębne	Etat na 10-lecie	m <sup>3</sup>	517550,00	517550,00
2			ha	9464,51	9464,51
3		Wykonanie za 10 lat obowiązywania PUL	m <sup>3</sup>	515914,38	515914,38
4			ha	9202,68	9202,68
5			m <sup>3</sup> /ha	56,1	56,1
6		Stopień realizacji etatu pow.	%	<b>97,2</b>	<b>97,2</b>
7	CP	Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	0,00	0,00
8			ha	0,00	0,00
9		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m <sup>3</sup>	194,94	194,94
10			ha	55,64	55,64
11			m <sup>3</sup> /ha	3,5	3,5
12		Stopień realizacji etatu pow.	%	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
13	TW	Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	78581,00	78581,00
14			ha	2650,68	2650,68
15		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m <sup>3</sup>	71449,55	71449,55
16			ha	2673,90	2673,90
17			m <sup>3</sup> /ha	26,7	26,7
18		Stopień realizacji etatu pow.	%	<b>100,9</b>	<b>100,9</b>
19	TP	Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	368969,00	368969,00
20			ha	6813,83	6813,83
21		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m <sup>3</sup>	314373,50	314373,50
22			ha	6473,14	6473,14
23			m <sup>3</sup> /ha	48,6	48,6
24		Stopień realizacji etatu pow.	%	<b>95,0</b>	<b>95,0</b>
25	Użytki przygodne w przedrębnych		m <sup>3</sup>	129896,39	129896,39
26	Udział użytków przygodnych w przedrębnych		%	25,1	25,1

Użytkowanie przedrębne zostało wykonane w rozmiarze masowym praktycznie w 100%. W trakcie 10-lecia pierwotny rozmiar zwiększył się o 104 550m<sup>3</sup>, związane jest to z przejęciem leśnictwa Studnica w 2016 r. - zmiana o 34 550 m<sup>3</sup> oraz klęską wywrotów i złomów z 2022r, gdzie etat użytków przedrębnych został zwiększony o kolejne 70 000 m<sup>3</sup>.

Etat powierzchniowy cięć przedrębnych wykonany został w 97,2%. Wykonanie to jest ściśle związane z koniecznością porządkowania stanu sanitarnego lasu po orkanach z lutego 2022 r. W tym miejscu należy dodać, że klęska ta zdarzyła się w dziewiątym roku obowiązywania PUL , gdy ponad 80% powierzchni drzewostanów było już po zabiegach hodowlanych i zaledwie 2,8% (ok. 265 ha) drzewostanów przewidzianych do trzebieży w tym dziesięcioleciu, w których wystąpiły znaczne szkody klęskowe, można było potraktować jako trzebieże z wyróżnikiem „K” i zaliczyć ich powierzchnię do etatu powierzchniowego.

Analizując koncentrację szkód i ich rozmieszczenie w kompleksach leśnych, należy stwierdzić że największe szkody nastąpiły w drzewostanach, w których wykonywane były zabiegi w ostatnich 2 – 3 latach.

W pełni zostały wykonane zadania związane z pielęgnacją drzewostanów młodszych klas wieku, w których wykonano ponad 100% planowanej powierzchni. W planie na to dziesięciolecie nie zaplanowano zabiegów CP-P, jednakże z uwagi na potrzeby hodowlane, zabieg taki wykonano na powierzchni 55,64 ha.

### **3. Hodowla lasu**

#### **Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu**

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu z ich wykonaniem przedstawiają poniższe zestawienia

Zestawienie nr 10

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

Obręb leśny: Kalisz Pomorski, Nadleśnictwo Kalisz Pomorski

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia									Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte				pod osłoną				popr. i uzupeł.	wpro- wadze- nie podsz- ytów	gleby	upraw	młodników	agrotechn- iczne	wodne
	plaz., halizny	zręby zaległe	zręby projekt.	grunt y niele- śne	rębnie- ziożone	podszadz- enia	doles- luk i przered- zeń	Powierzchnia zredukowana [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat															
2014		79,90	0,00		12,19			10,47		448,60	37,07	147,32	63,82		
2015		65,76	1,03		17,25	51,44		9,06		160,02	42,91	185,27	173,04		
2016		6,96	105,80		45,53	26,27	1,79	8,26		228,46	62,13	204,40	117,24		
2017		2,68	91,32		21,79		1,54	15,28		180,15	92,48	203,59	73,99		
2018			82,43		23,94		0,10	6,79		93,83	75,55	136,08	58,22		
2019			79,81		22,26	1,25	0,35	10,07		78,23	104,47	96,15	99,88		
2020			49,00		31,93		0,21	12,74		43,57	6,25	66,04	60,75		
2021			78,01		27,45			13,64		356,61	11,31	73,25	97,22		
2022			65,77		28,49	15,10	2,41	11,58		343,50	100,61	76,88	78,56		
2023			105,74		21,73	23,36		11,08		457,81	45,53	49,92	164,19		
<b>Razem</b>	<b>0,00</b>	<b>155,30</b>	<b>658,91</b>	<b>0,00</b>	<b>252,56</b>	<b>117,42</b>	<b>6,40</b>	<b>108,97</b>	<b>0,00</b>	<b>2 390,78</b>	<b>578,31</b>	<b>1 238,90</b>	<b>986,91</b>	<b>0,00</b>	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	0,00	155,30	675,78	0,00	303,18	197,73	2,25	119,21	0,00	332,76	420,04	1 238,41	1 331,38	0,00	
<b>% wykonania</b>		<b>100,00</b>	<b>97,50</b>	<b>0,00</b>	<b>83,30</b>	<b>59,40</b>	<b>284,40</b>	<b>91,40</b>	<b>0,00</b>	<b>718,50</b>	<b>137,70</b>	<b>100,00</b>	<b>74,10</b>	<b>0,00</b>	



### **3.1.1. 11Odnowienie halizn, płazowin**

Brak stwierdzonych płazowin lub halizn na początek PUL

### **3.1.2. Odnowienie zrębów zaległych**

Zadania wykonane w 100%. W pierwszych dwóch latach wykonano 146,66 ha zrębów zaległych z poprzedniego PUL. W latach 2016-2017 wykonano 9,64 ha zrębów przejętych z leśnictwem Studnica.

### **3.1.3. Odnowienie zrębów bieżących**

Zadania te zrealizowano w 97,5%. Wpływ na niezrealizowanie w 100% tego zadania, to jest 16,87 ha związane jest ze zmianą rębni zupełnych na złożone oraz pozostawiane zrębów sosnowych pod odnowienia na.

### **3.1.4. Zalesienie gruntów nieleśnych**

Zadanie nie wystąpiło.

### **3.1.5. Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych**

Na stopień wykonania zadań z zakresu odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych miało wpływ wykonanie zadań z zakresu cięć w tej kategorii. Ograniczenie odnowień w tym zakresie podyktowane było koniecznością doprowadzenia do właściwej stabilizacji odnowień gatunków liściastych na gniazdach. Często odnowienia powierzchni poza gniazdami były projektowane w zbyt krótkim terminie od czasu odnowienia na gniazdach. Zachodziła więc konieczność rezygnowania z cięć uprzętających (najczęściej w rębni IIIa) w ostatnich latach minionego okresu w celu właściwej hodowli docelowych gatunków liściastych na gniazdach, szczególnie na siedliskach uboższych.

### **3.1.6. Podsadzenia produkcyjne**

Brak pełnej realizacji zadań z tego zakresu na powierzchni ok 80ha jest wynikiem decyzji związanej z brakiem sadzonek do podsadzeń w pierwszych latach obowiązywania PUL. Zakładano realizację bloku podsadzeń produkcyjnych w ostatnich dwóch latach obowiązywania PUL-u, jednakże wydarzenia z stycznia i lutego 2022 spowodowały odstąpienie od zadań związanych z podsadzeniami i skupieniem się na porządkowaniu drzewostanów z wywrotów i złomów. Na części powierzchni przewidzianych do podsadzeń w latach 2022- 2023 po ich uprzętnięciu dokonano podsadzeń głównie bukiem, dębem oraz świerkiem i lipą.

### **3.1.7. Dolesienie luk i przerzedzeń**

Przekroczenia planowych rozmiarów w tym zakresie spowodowane zostały koniecznością odnawiania luk powstających w trakcie 10-lecia w wyniku działania wywalających wiatrów oraz zamierania drzewostanów uszkodzonych przez korzeniowca wieloletniego.

### **3.1.8. Poprawki i uzupełnienia**

Niewykonanie planowanego rozmiaru poprawek i uzupełnień podyktowane było brakiem takiej konieczności.

### **3.1.9. Pielęgnowanie gleby**

Rozmiar pielęgnowania gleby wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych bieżąco na gruncie.

### **3.1.10. Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne**

Zwiększony rozmiar czyszczeń wczesnych wynikał z potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie, związanych z silniejszym i szybszym wzrostem niektórych upraw, zwłaszcza na silniejszych siedliskach borowych.

### **3.1.11. Pielęgnowanie młodników (CP)**

Zadanie wykonane w 100%.

### **3.1.12. Melioracje agrotechniczne**

Zabiegi melioracji agrotechnicznych wykonywane były według potrzeb. Dominującym zabiegiem w tej grupie czynności było wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych. Zabieg ten dotyczy blisko 80% powierzchni melioracji agrotechnicznych, zabiegi chemicznego zwalczania chwastów dotyczy ok. 20 ha średniorocznie. Ręczne porządkowanie zrębów oraz mechaniczne rozdrabnianie pozostałości jest czynnością szczątkową, wykonywaną w trudnodostępnych miejscach lub innych wymogów związanych np. z ochroną przyrody. Podstawową metodą porządkowania zrębów z pozostałości pozrębowych jest porządkowanie powierzchni przez nabywcę surowca M2E.

## Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w poszczególnych obrębach leśnych i dla nadleśnictwa przedstawiają poniższe zestawienia.

*Zestawienie nr 11.*

*Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Kalisz Pomorski, Obręb: Kalisz Pomorski.*

TSL	Leśne siedl. przyr. (LSP)	Zgodność składu gatunkowego ze składem pożądanym									Uprawy przepa dle	Razem
		zgodny			częściowo zgodny			niezgodny				
		przy wskaźniku zadrzewienia										
		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	
BŚW	-	116,65										116,65
BMŚW	-	533,52	2,79									536,31
LMŚW	-	67,53			16,28							83,81
<b>Ogółem</b>		<b>717,70</b>	<b>2,79</b>	<b>0,00</b>	<b>16,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>736,77</b>

Z 736,77 ha upraw na powierzchni otwartej aż 733,98 ha wzrasta obecnie przy stopniu pokrycia 1,0-0,9. Stanowi to 99,6% wszystkich upraw w tej klasie wieku. Pozostałe 0,4% stanowią uprawy z przedziału 0,8-0,7 zadrzewienia, które ocenia się jako bardzo dobre i dobre. Nie zinwentaryzowano upraw przepadłych. W minionym dziesięcioleciu nie zakładano upraw na siedliskach przyrodniczych.

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

Zestawienie nr 12

Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski, Obręb: Kalisz Pomorski.

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	44,38	47,8	22
	BMŚW		DB	18,28	36,3	11
	BMŚW		DB.B	12,61	36,5	11
	LMŚW		BK	256,74	67,4	22
		9110		4,24	50,0	21
	LMŚW		DB	43,19	51,9	22
	LMŚW		DB.B	94,62	38,4	11
	LMŚW		DB.S	5,58	30,0	11
	LŚW		BK	120,36	67,0	22
		9160		18,2	40,4	11
	LŚW		DB	11,85	63,0	22
	LŚW		DB.B	29,79	40,7	11
	LŚW		DB.S	1,66	30,0	21
	LŚW		GB	4,50	90,0	22
	LW		BK	7,07	80,0	12
Razem				673,07	57,3	22
KDO	LMŚW		BK	28,32	10,0	22
Razem				28,32	10,0	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	4,08	60,0	23
	BMŚW		DB	1,97	100,0	11
	BMŚW		SO	42,25	99,9	11
	LMŚW		BK	54,54	85,7	12
		9160		0,94	30,0	22
	LMŚW		DB	7,81	60,3	11
	LMŚW		DB.B	8,81	96,6	21
	LMŚW		SO	141,08	99,6	11
	LŚW		BK	48,21	86,2	11
		9110		30,34	92,6	12
		9160		5,89	110,0	22
	LŚW		SO	28,96	98,0	11
Razem				374,88	93,9	11
Ogółem				1076,27	68,8	11

Według stanu na 01.01.2014 r. powierzchnia drzewostanów w KO wynosiła 375,40 ha. Obecnie wzrosła ona do 673,07 ha. Podawany dla KO przeciętny % pokrycia (57,3%) jest wskaźnikiem, który nie prezentuje realnego stopnia pokrycia upraw podokapowych w kontekście jakości wykonania. W tej grupie drzewostanów są uprawy znajdujące się na powierzchniach gniazdowych (rębnia IIIA oraz początkowa faza rębni IIIB), których przeciętny % pokrycia nie może być większy od 30%-40% pow. manipulacyjnej i stanowi aktualnie tylko część przyszłych upraw.

Drzewostany w klasie odnowienia zagospodarowane rębniami gniazdowymi będące na etapie odnowienia gniazd stanowią ponad połowę wszystkich drzewostanów o budowie pionowej, co znacznie obniża przeciętny % pokrycia podawany w powyższych zestawieniach łącznie, także dla klas odnowienia w rębniach II, IIIB (po drugim cięciu i odnowieniu). Uprawy na siedliskach przyrodniczych w KO zajmują obszar 22,44 ha. Z czego siedlisko 9110 – kwaśne buczyny na powierzchni 4,24 ha i jakości 21 oraz grądy 9160 o jakości 11.

Zupełnie inaczej wskaźnik ten kształtuje się w przypadku upraw i młodników po rębniach złożonych, gdzie osiągnął on wartość 93,9%. Również w przypadku upraw i młodników jest on zaniżony ze względu na ujęcie do tej grupy drzewostanów zagospodarowanych rębnią gniazdową będących po uprzątnięciu powierzchni międzygniazdowej, która będzie dopiero odnowiona. Całkowite powierzchnie są opisywane, zgodnie z IUL wg stanu na 01.01.2024 r. jako uprawy o zadrzewieniu 0,3- 0,4 w zależności jaką powierzchnię zajmują gniazda po rębni IIIA.

Rzeczywistym wskaźnikiem oceny stanu upraw i młodników jest ich jakość hodowlana, a ta w przypadku upraw i młodników po rębniach złożonych osiągnęła bardzo wysoką przeciętną jakość 11. Podobnie jak w przypadku upraw w KO leśne siedliska przyrodnicze reprezentowane są przez dwa siedliska – 9110 kwaśne buczyny i 9160 grąd subatlantycki. Z czego kwaśne buczyny zajmują powierzchnię 30,34 ha, a grądy 6,83 ha.

**Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.**

Wykaz powierzchni, na których w minionym okresie uznano odnowienia naturalne przedstawiają poniższe zestawienia.

*Zestawienie nr 13**Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.**Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.*

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. nan. [ha]	Pow. zred. [ha]	TSL	grupa czynności	Gatunek	Rok uznania
Wieniec	178 d	3,69	0,10	Bśw	ODN-ZRBN	So	2013
Cybowo	430 a	1,27	0,13	Bśw	ODN-ZRBN	So	2015
Wieniec	165 a -01	3,91	0,14	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
Cybowo	454 i	3,58	0,11	Lmśw	ODN-ZŁOŻN	So	2016
Mąkowary	286 j -01	2,03	0,12	Bśw	ODN-ZRBN	So	2016
Dębsko	517 d	2,91	0,50	Bmśw	ODN-ZRBN	So	2016
Studnica	580 n	2,68	2,68	Bśw	ODN-ZRBN	Brz Md So	2017
Cybowo	471 c	2,19	0,28	Bśw	ODN-ZRBN	So	2019
Cybowo	465 s	1,26	0,88	Lmśw	ODN-ZŁOŻN	Gb	2019
Mąkowary	244 a -01	3,00	3,00	Bśw	ODN-ZRBN	So	2020
Pęplówek	12 b	3,62	1,10	Lmśw	ODN-ZŁOŻN	Bk	2023
Pęplówek	15 a	8,88	1,20	Lmśw	ODN-ZŁOŻN	Bk, Db, Jw., Kl	2023
Studnica	566 c	2,75	2,75	Bmśw	ODN-ZRBN	So	2023
	<b>Razem</b>	<b>41,77</b>	<b>12,99</b>				

Odnowienia naturalne w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski nie stanowią istotnej grupy czynności. Stosunkowo niewielki udział drzewostanów liściastych oraz przeważające siedliska BMśw nie są szczególnie podatne na ten rodzaj odnowienia. Dotychczasowe próby uzyskania odnowień naturalnych So nie są zadawalające, głównie z powodu silnego zachwaszczenia gleb na siedliskach borowych. Praktykowana od kilku lat metoda pozostawiania zrębów zupełnych przez jeden rok po orce pod obsiew boczny pozwala z umiarkowanym optymizmem wnioskować o zwiększonym udziale odnowień naturalnych w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski.

**Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.***Zestawienie nr 14**Zestawienie powierzchni GDN w okresie od 01.01.2014 do 31.12.2023**Obręb leśny : Kalisz Pomorski , Nadleśnictwo Kalisz Pomorski*

Lp	Gatunek	Powierzchnia Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych	
		Stan na 01.01.2014	Stan na 31.12.2023
1	SO	107,76	54,20
2	DB.B	23,27	20,27
3	OL	6,53	6,53
	Razem	137,56	81,00

W minionym dziesięcioleciu nastąpił ubytek powierzchni GDN o 56,56ha. Ubytek ten został spowodowany wykonaniem cięć rębnych GDN-ach. Ubytek ten został sformalizowany odpowiednimi decyzjami Ministra Środowiska.

W zasobach Nadleśnictwa znajdują się także dwa WDN So. o łącznej powierzchni 10,00ha. W ostatnim dziesięcioleciu nie nastąpiły żadne zmiany w ich powierzchni. W drzewostanach tych znajdują się trzy drzewa mateczne. Ponad to drzewostany te objęte są strefą ochrony ścisłej gniazda bielika.

*Zestawienie nr 15**Realizacja bloków upraw pochodnych w okresie od 01.01.2014 do 31.12.2023**Obręb leśny: Kalisz Pomorski, Nadleśnictwo Kalisz Pomorski*

BLOKI UPRAW POCHODNYCH															
Nr bloku	Gat i pochodzenie dla którego założono UPR POCH	Plan bloku [ha]	wykonano w latach [ha]											Razem 2014-2023	Ogółem
			2004-2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Blok I Tuczno	So PN	26,78	0,00											0,00	0,00
Blok I	So WDN Kalisz Pomorski	77,33	24,85	3,64	3,68				6,35			3,80	3,99	21,46	46,31
Blok II	So WDN Kalisz Pomorski	62,72	19,70					6,44		3,58				10,02	29,72
	Razem	166,83	44,55	3,64	3,68	0,00	0,00	6,44	6,35	3,58	0,00	3,80	3,99	31,48	76,03

Dla So z WDN w oddz. 338 a i 338 b zaprojektowane zostały dwa bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 140,05 ha. Bloki te są zrealizowane w 54%, z czego w tym dziesięcioleciu nastąpił przyrost o 31,48 ha. Należy zaznaczyć, że drzewostany te bardzo słabo owocują i należy rozważyć zasadność ich dalszego utrzymywania jako WDN.

W 2016 r. Nadleśnictwo podczas przekazania leśnictwa Studnica przejęło blok upraw pochodnych z Nadleśnictwa Tuczno. W okresie od 01.01.2016 r. do 31.12.2023r. w bloku tym nie były wykonywane żadne cięcia rębne.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski posiada także bazę nasienną w postaci źródeł nasion dla gatunków: olsza szara, lipa drobnolistna oraz grab pospolity.

Dla wymienionych źródeł Nadleśnictwo posiada stosowne decyzje Ministra Środowiska. W oddziale 314 -hx znajduje się uprawa testująca drzew matecznych. Uprawa została założona w 2013 r. na powierzchni 1,60 ha.

W zasobach Nadleśnictwa znajduje się także szkółka leśna o powierzchni manipulacyjnej 10,83 ha i produkcyjnej 6,08 ha. Średnioroczna produkcja szkółki w minionym dziesięcioleciu wynosi ok. 2 mln sztuk sadzonek, z czego około 65% stanowi So, pozostałe gatunki to Bk, Db, Brz i inne lasotwórcze. Szkółka prowadzi produkcję na potrzeby Nadleśnictwa Kalisz Pomorski i Nadleśnictwa Mirosławiec.

W okresie ostatniego dziesięciolecia na rozpatrywanym obszarze szkółki leśnej w Białym Zdroju zostały zrealizowane następujące inwestycje: budowa placu manewrowego na szkółce leśnej w Białym Zdroju, budowa sortowni sadzonek, przebudowa ogrodzenia, modernizacja deszczowni. Dokonano również zakupu stacji meteorologicznej oraz maszyn służących do produkcji szkółkarskiej: siewnika, opryskiwacza oraz rozsiewacza granulatu do kultywatora. Została również przebudowana droga dojazdowa do szkółki.

#### **4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu**

##### **Wielkość zasobów drzewnych**



Zestawienie nr 16

Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.  
Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Stan inwentaryzacji	Wielkość zasobów drzewnych								
	na całej powierzchni	wg najważniejszych gatunków drzew							Św
		So	Db	Bk	Brz	OI	Md		
01.01.2014	wg gat. pan. [m <sup>3</sup> ]	3 185 635	2 925 935	47 380	30 585	94 140	42 980	14 085	25 815
	wg gat. rz. [m <sup>3</sup> ]	3 185 635	2 799 180	42 060	35 390	173 260	45 140	34 065	46 885
	śr. zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	250	250	215	155	276	245	318	352
01.01.2024	wg gat. pan. [m <sup>3</sup> ]	3 617 608	3 309 027	66 189	55 457	64 492	63 614	25 325	24 693
	wg gat. rz. [m <sup>3</sup> ]	3 546 785	3 071 415	68 775	84 920	148 750	60 725	42 105	58 150
	śr. zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	251	259	259	158	251	279	267	340
Różnica	wg gat. pan. [m <sup>3</sup> ]	431 973	383 092	18 809	24 872	-29 648	20 634	11 240	-1 122
	wg gat. rz. [m <sup>3</sup> ]	361 150	272 235	26 715	49 530	-24 510	15 585	8 040	11 265
	śr. zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	1	9	44	3	-25	34	-51	-12

Użytkując zasoby leśne masą 882 489,32 m<sup>3</sup> w dziesięcioleciu, uzyskano wzrost zapasu o 361150,00 m<sup>3</sup> co stanowi 11,33% zapasu początkowego. Nieznacznie wzrosła średnia zasobność tj.: z 250 m<sup>3</sup>/ha na 251 m<sup>3</sup>/ha. Wzrost zapas podstawowych gatunków lasotwórczych, takich jak So, Db, Bk. Spadła zaś zasobność takich gatunków jak Brz, Md, Św.

Przyczyn takiego stanu należy dopatrywać się w sytuacji jaka miała miejsce w 2022r. W wyniku silnych wiatrów znaczne połacie drzewostanów zostały silnie przerzedzone i przeznaczone do podsadzeń. Współczynnik zadrzewienia w tych drzewostanach uległ obniżeniu w niektórych przypadkach nawet o 50%, co musiało mieć przełożenie na średnią zasobność, jak również zasobność gatunków szczególnie narażonych na szkody od wiatru.

Dodatkowo, w przypadku Św nakłada się problem nękającego kornika drukarza, który dziesiątkuje drzewostany. Optymistycznym objawem jest wzrost zasobności według gatunków panujących jak i rzeczywistych takich gatunków jak Bk, Db, Ol, Md. Wskazuję to na wzrost udziału drzewostanów liściastych.

### **Jakość upraw i młodników**

Dominującym w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski leśnym siedliskiem przyrodniczym jest jest siedlisko 9160- grądy subatlantycki , zajmujące 27% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych, drugim jest siedlisko 9110- kwaśne buczyny stanowiące 23% powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych. W minionym dziesięcioleciu uprawy i młodniki na leśnych siedliskach przyrodniczych stanowią zaledwie 5,5% powierzchni upraw i młodników. Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją jakość tych drzewostanów oceniana jest jako bardzo dobra i dobra, ze składem zgodnym z przyjętym TD.

### **Stan zdrowotny i sanitarny lasów**

Średnioroczne pozyskanie posuszu na poziomie ok. 3 000 m<sup>3</sup> pozwala uznać stan zdrowotny i sanitarny jako dobry. Na tą opinię składają się także liczne kontrole i lustracje przeprowadzane przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku. Dokonując tej oceny, należy mieć jednak świadomość o zagrożeniach jakie niesie za sobą zwiększona aktywność kornika drukarza, kornika ostrozębnego oraz przypłaszczka granatka w drzewostanach osłabionych przez klęskę roku 2022. Dodatkowym zagrożeniem jest stale obniżający się poziom wód gruntowych. Huraganowe wiatry, które nawiedziły Polskę na przełomie stycznia i lutego 2022 nie oszczędziły terenu Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Pierwsze uderzenia z 17 i 30 stycznia nie wyrządziły istotnych szkód w drzewostanach, natomiast uderzenie w godzinach porannych w dniu 19 lutego 2022 dokonało prawdziwego spustoszenia w drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Najbardziej dotkliwe straty odnotowano w leśnictwach Studnica, Wieniec, Biały Zdrój oraz Giżyno. W dwa ostatnie lata pozyskano 87% dziesięcioletniego pozyskania wywrotów i złomów

W Nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu, zgodnie z wymogami IOL, zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są na bieżąco usuwane. Rozmiar pozyskanych posuszu, wywrotów i złomów w minionym 10-leciu przedstawiał się zgodnie z danymi zestawionymi poniżej.

*Zestawienie nr 17*

*Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2014 -2023  
Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.*

Rok	Posusz [m <sup>3</sup> ]	Wywroty i złomy [m <sup>3</sup> ]	Posusz, wywroty i złomy - ogółem
2014	459,81	9 091,52	9 551,33
2015	2 789,97	1 726,92	4 516,89
2016	5 155,15	1 061,36	6 216,51
2017	2 909,21	597,45	3 506,66
2018	2 040,78	2 630,25	4 671,03
2019	3 453,08	1 311,56	4 764,64
2020	3 756,85	1 072,04	4 828,89
2021	4 499,33	731,11	5 230,44
2022	868,48	96 451,52	97 320,00
2023	3 650,97	27 744,68	31 395,65
<b>Razem</b>	<b>29 583,63</b>	<b>142 418,41</b>	<b>172 002,04</b>

### **Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych**

W latach 2013-2024 Nadleśnictwo Kalisz Pomorski nie zalesiało żadnych gruntów. Przyczyną takiego stanu rzeczy był brak gruntów zbędnych do innych celów gospodarczych niż zalesienia.

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

### Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód

Zestawienie nr 18

Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2023 (rok taksacji) z wyszczególnieniem powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód.

Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Lokalizacja uszkodzeń	Stopnie uszkodz.	Rodzaje uszkodzeń			Łączna pow. zredukowana uszkodzeń*	Pow. zred. popr. i uzupełn. wyk z powodu szkód od zwierzyny
		zgryzanie	spalowanie	inne		
Uprawy	21-40%	77,77	9,87	0,99	13,29	0,00
	>40%	43,60	3,10	1,39	16,83	0,00
R-m uprawy		121,37	12,97	2,38	30,13	0,00
Młodniki	21-40%	1,43	74,13	0,04	11,34	0,00
	>40%	0,45	33,01	2,53	12,60	0,00
R-m młodniki		1,88	107,14	2,57	23,94	0,00

\* łączną pow. zredukowaną uszkodzeń wyliczono stosując jako mnożnik środek przedziału % w danym stopniu uszkodzeń

Łączna powierzchnia zredukowana uszkodzeń od zwierzyny wynosi 54,07 ha i wskazuje na znaczny spadek w porównaniu do poprzedniego 10-lecia, gdzie powierzchnia ta wynosiła 178,81 ha. Taka sytuacja jest skutkiem nie tylko działań ochroniarskich, prowadzonych na powierzchniach upraw i młodników, ale także odpowiednio prowadzonej gospodarki łowieckiej i konsekwencji w realizacji planów pozyskania zwierzyny. Głównym gatunkiem zwierzyny powodującym szkody w uprawach i młodnikach nadal jest jeleń. Główne szkody wyrządzone przez ten gatunek to przede wszystkim wydeptywanie upraw oraz spalowanie młodników. Wpływ sarny na stan upraw sukcesywnie corocznie maleje, jest to związane ze wzrostem liczebności dużych drapieżników – wilka oraz rysia, w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

W grupie uszkodzeń „inne” maleje rola bobrów wyrządzających szkody poprzez zalewanie drzewostanów oraz ścinanie drzewek. Obserwuje się natomiast wzrost wpływu żubra, którego liczebność w niektórych okresach wynosi do 100 osobników należących do dwóch stad bytujących na terenie leśnictw Peplówek oraz Giżyno.

Trudno jednoznacznie określić poziom poprawek wykonywanych z powodu szkód od zwierzyny, ale w realiach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski można założyć ze szkody od zwierzyny stanowią do 30% powierzchni zredukowanej poprawek. Główną przyczyną wykonywanych poprawek jest susza w okresie wczesnego lata, gdy sadzonki są jeszcze słabo ukorzenione. Średnioroczny rozmiar poprawek wynosi 10,18% powierzchni odnawianej. W stosunku do powierzchni odnawianej procent poprawek kształtował się od 5,7% w 2016 r. do 15,7% powierzchni odnowionej w 2020 r.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach Nadleśnictwo stosuje trzy podstawowe metody techniczne tj.: gradzenie upraw siatką, zabezpieczenie chemiczne oraz wykładanie drzew zgryzowych.

Najskuteczniejszą metodą, a zarazem najbardziej kosztoclonną jest gradzenie siatką. Nadleśnictwo stosuje tą metodę dla ochrony domieszek liściastych w nowozakładanych uprawach po w rębniach zupełnych i gniazdowych. Gradzenie całych upraw jest sporadyczne, a decyzja o tym zapada w drugim - trzecim roku od założenia uprawy, po ewentualnym wystąpieniu szkód w znacznym stopniu.

Metoda chemicznego zabezpieczenia upraw i młodników stosowana jest generalnie do ochrony przed spałowaniem. Smarowanie na zgryzanie ograniczane jest do niegradzonych gniazd i kęp bukowych, sporadycznie zabezpieczana jest sosna. Wykładanie drzew do zgryzania jest powszechną ochroną drzewostanów przed spałowaniem. Metoda ta stosowana jest w okresie od stycznia do marca. Skuteczność tej metody oceniana jest w naszych warunkach bardzo wysoko, jednakże nie zabezpiecza ona przed spałowaniem w okresie letnim, tzw. spałowania stresowego. Brak wykazanej powierzchni w latach 2020-2023 nie jest oznaką zaprzestania tej metody, a wynika z faktu przeorganizowania cięć w ten sposób, aby udostępnić drzewa pochodzące z cięć planowych, a także wystąpienia dużej ilości wywrotów i złomów.

## Zestawienie nr 19

Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2014-2023

Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Średnia roczna
Grodzenia nowe	27,33	45,42	46,77	41,50	40,84	24,45	14,32	35,70	19,57	36,74	<b>33,26</b>
Pow. wykł. drzewek ogryzowych	47,44	40,24	42,65	38,60	38,33	28,55	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>23,58</b>
Zabezpieczenie chemiczne	184,53	213,77	292,52	346,65	369,12	366,65	5,63	56,55	152,43	167,42	<b>215,53</b>
<b>Razem:</b>	<b>259,30</b>	<b>299,43</b>	<b>381,94</b>	<b>426,75</b>	<b>448,29</b>	<b>419,65</b>	<b>19,95</b>	<b>92,25</b>	<b>172,00</b>	<b>204,16</b>	<b>272,37</b>

W celu właściwego scharakteryzowania tendencji w zakresie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną, w kontekście wykonanych zadań hodowlanych i ochronnych na przestrzeni minionego 10-lecia, w poniższej tabeli zestawiono latami inwentaryzację szkód, powierzchnię poprawek i uzupełnień oraz powierzchnię grodzień.

## Zestawienie nr 20

Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego.

Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Rok okresu minionego	Stopnie uszk.	Pow. z uszkodz. w stopniach [ha]			Pow. wykonanych poprawek i uzupełnień [ha]	Pow. wykonanych grodzień [ha]
		uprawy	młodniki	drzewostan		
1	2	3	4		5	6
2014	21-40%	119,38	141,69	1,25	10,47	27,33
	>40%	72,86	51,12	0		
	RAZEM	192,24	192,81	1,25		
2015	21-40%	125,74	136,26	2,43	9,06	45,42
	>40%	106,06	59,05	26,14		
	RAZEM	231,8	195,31	28,57		
2016	21-40%	89,9	107,46	2,2	8,26	46,77
	>40%	91,01	41,87	27,53		
	RAZEM	180,91	149,33	29,73		
2017	21-40%	85,54	106,08	2,1	15,28	41,50
	>40%	46,65	34,94	28,85		
	RAZEM	132,19	141,02	30,95		
2018	21-40%	110,71	63,93	1,7	6,79	40,84
	>40%	35,6	61,9	28,83		
	RAZEM	146,31	125,83	30,53		
2019	21-40%	65,82	59,51	2,3	10,07	24,45
	>40%	21,76	24,48	29,15		
	RAZEM	87,58	83,99	31,45		
2020	21-40%	57,69	46,24	1,6	12,74	14,32
	>40%	26,89	18,85	29,6		
	RAZEM	84,58	65,09	31,2		
2021	21-40%	67,3	38,32	1,8	13,64	35,70
	>40%	35,25	21,85	27,6		
	RAZEM	102,55	60,17	29,4		
2022	21-40%	62,08	28,93	1,4	11,58	19,57
	>40%	23,94	24,59	26,7		
	RAZEM	86,02	53,52	28,1		
2023	21-40%	61,45	27,52	2,4	11,08	36,74
	>40%	20,87	21,2	25,75		
	RAZEM	83,32	48,72	28,15		
Średniorocznie	21-40%	84,56	75,59	1,92	10,90	33,26
	>40%	48,09	35,99	25,02		
	RAZEM	132,75	111,58	26,93		

Analizując tabele powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek oraz grodzień obserwujemy zauważalną, malejącą powierzchnię uszkodzonych upraw i młodników, a także pewną korelację pomiędzy powierzchnią grodzień a udziałem powierzchni uszkodzonych powyżej 40%. Pomimo braku ewidencji wykonywanych poprawek spowodowanych szkodami od zwierzyny, z obserwacji wynika, że wpływ zwierzyny na wielkość poprawek maleje. Głównym czynnikiem wpływającym na wielkość poprawek jest efekt suszy wiosennej i wczesnoletniej.

### **Szkody spowodowane przez pożary**

Lasy Nadleśnictwa Kalisz Pomorski charakteryzują się wysokim zagrożeniem pożarowym, zaliczone zostały do II zagrożenia pożarowego oraz 8A strefy prognostycznej. Zagrożenie to wynika nie tylko z dużego udziału siedlisk borowych, ale również gęstej sieci komunikacyjnej, na którą składa się m.in. droga krajowej nr 10, droga wojewódzka nr 175 - alternatywna trasa turystyczna nad morze, linia kolejowa Wałcz – Ulikowo oraz rewitalizowana linia kolejowa nr 410.

Dodatkowym czynnikiem zwiększającym zagrożenie pożarowe w lasach Nadleśnictwa są częste susze w okresie wczesnowiosennym trwające do okresu letniego oraz presja grzybiarzy i duży ruch turystyczny w okresie jesiennym.

W minionym dziesięcioleciu odnotowano na terenie Nadleśnictwa ogółem 20 pożarów o łącznej powierzchni 0,82 ha. Przeciętna wielkość powierzchni jednego pożaru wyniosła 0,04 ha. W stosunku do okresu 2004-2013 zaobserwowano radykalny spadek zarówno ilości pożarów (spadek z 59 do 20 pożarów), jak i średniej powierzchni (spadek z 0,127 ha do 0,04 ha). Należy jednak zauważyć, że w latach 2004-2013 w roku 2006 odnotowano aż 28 pożarów.

Ilość pożarów na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w poszczególnych latach minionego dziesięciolecia, w rozbiciu na przyczyny ich powstania oraz wielkość pożaru przedstawia szczegółowo poniższe zestawienie.



## Zestawienie nr 21

Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2014-2023 wg przyczyn powstania i wielkości.

Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Rok	Pożary		Ilość pożarów wg przyczyny powstania								Ilość pożarów wg wielkości					
	Łączna ilość w roku [szt.]	Łączna pow. [ha]	nieostrożność		z gr. nieleś.	inne	podpalenia	awarie inst. elektr.	PKP	nieustalona	do 0,05 ha	0,06-1 ha	1,01-10 ha	10,01-100 ha	100,01-500 ha	> 500 ha
			dorosłych	dzieci												
2014	1	0,01								1	1					
2015	5	0,44		1		1		1		2	3	2				
2016	3	0,16					1			2	2	1				
2017	2	0,08				1				1	2					
2018	0	0														
2019	3	0,05				1	1			1	3					
2020	1	0,02								1	1					
2021	1	0,01				1					1					
2022	4	0,05				3				1	4					
2023	0	0														
<b>Razem</b>	<b>20</b>	<b>0,82</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

W omawianym okresie zrealizowano następujące inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową terenów leśnych, tj.: budowa wieży ppoż. w leśnictwie Cybowo wraz z systemem monitoringu, budowa wieży wyniesienia sygnału radiowego, zakup samochodu przeciwpożarowego Toyota Hilux wraz z modułem gaśniczym, budowa budynku gospodarczego bazy sprzętu ppoż. Ze względu na zły stan techniczny Nadleśnictwo zrealizowało zadanie związane z rozbiórką ostatniej drewnianej wieży ppoż. w RDLP Piła.

W ramach bieżącego utrzymania każdego roku konserwowanych jest ok. 60 km dojazdów pożarowych. W ostatnim 10-leciu zbudowano ok. 16 km dojazdów pożarowych o różnych nawierzchniach, głównie z płyty wielootworowej typu Yomb oraz kruszyw naturalnych.

Prowadzone są kampanie edukacyjne oraz promocyjne z zakresu ochrony ppoż. Jeden z projektów pn.: „Ognioodporni – edukacja społeczna i prewencja w ochronie przeciwpożarowej Lasów Państwowych” został dofinansowany dzięki dotacji z WFOŚiGW Szczecin, całkowity koszt zadania wynosił 80 000,00 zł.

## Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód

Zestawienie nr 22

Powierzchnie zwalczania szkodliwych owadów i grzybów

Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Metoda zwalczania	Ochrona przed owadami (ha)										Średnia roczna
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Zwalczanie szkodników liściożernych metodą lotniczą (piędzik przedzimka)	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,40
Zwalczanie szkodliwych owadów w uprawach i młodnikach	6,06	46,65	52,12	24,15	140,52	50,58	0,00	0,00	0,00	37,80	35,79
Zwalczanie szkodników wtórnych- drzewa trocinkowe	1164,03	1419,13	1301,69	1491,54	778,78	987,02	1089,82	1233,62	0,00	0,00	946,56
Zwalczanie szkodników wtórnych w kępach ekologicznych (kornik ostrozębny, kornik drukarz)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,23	4,22
Zwalczanie szkodników wtórnych w drzewostanach w ramach PTP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	209,74	20,97
<b>Razem owady</b>	<b>1214,09</b>	<b>1465,78</b>	<b>1353,81</b>	<b>1515,69</b>	<b>919,30</b>	<b>1037,60</b>	<b>1089,82</b>	<b>1233,62</b>	<b>0,00</b>	<b>37,80</b>	<b>986,75</b>
Zwalczanie mechaniczne grzybów	0,65	0,00	6,22	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	5,67	1,94
Zwalczanie biologiczne grzybów	0,00	1,87	245,50	251,82	190,50	5,87	100,76	81,92	0,00	224,23	110,25
<b>Razem grzyby</b>	<b>0,65</b>	<b>1,87</b>	<b>251,72</b>	<b>256,35</b>	<b>190,50</b>	<b>5,87</b>	<b>100,76</b>	<b>81,92</b>	<b>2,30</b>	<b>229,90</b>	<b>112,18</b>

W opisywanym dziesięcioleciu łączna powierzchnia zwalczania szkodliwych owadów wynosiła 9867,5 ha, średnio na około 1 tys. ha rocznie. W pierwszym roku prace związane z ochroną przed owadami były skoncentrowane przede wszystkim na zwalczaniu piędzika przedzimka w drzewostanach dębowych w leśnictwie Pępłówek. Zabieg wykonany został na powierzchni 44 ha, z bardzo dobrą skutecznością. Należy zauważyć, że zabieg przelegiwania zrębów praktycznie wyeliminował problem szeliniaka na uprawach sosnowych.

W młodnikach i drągowinach gatunkiem stale występującym jest smolik, problem ten dotyczy głównie leśnictwa Wieniec. Stałe i ciągłe wyznaczanie drzew trocinkowych przynosiło efekty wyrażone dobrym stanem sanitarnym i zdrowotnym drzewostanów, jednak klaska, która miała miejsce w 2022 r. ograniczyła możliwość dotarcia na czas do drzew zasiedlonych i usunięcia ich w terminie, co spowodowało szybki rozwój dwóch gatunków kornika – drukarza oraz ostrozębnego. Dodatkowym elementem wpływającym na rozprzestrzenianie się tych gatunków jest ograniczony wpływ na szybkość wywozu zasiedlonego drewna. Nadchodzące dziesięciolecie będzie okresem zapobiegania i zwalczania potencjalnych gradacji owadów.

Problem negatywnego wpływu organizmów grzybowych na drzewostany Nadleśnictwa Kalisz Pomorski jest stosunkowo niewielki. Zabiegi zwalczania grzybów na uprawach dotyczą praktycznie jednego leśnictwa – Grzybów. Zwalczanie polega na usuwaniu zainfekowanych drzewek z upraw i ich utylizacji. Ponadto na powierzchni 100 ha średniorocznie dokonywane jest smarowanie pniaków biopreparatem na powierzchniach potrzebieżowych.

### **Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska**

Teren Nadleśnictwa Kalisz Pomorski nie znajduje się w zasięgu obszarów narażonych na ponadnormatywne zanieczyszczenia środowiska. Liczne występowanie porostów m.in. brodaczka, płucnicy czy pustułki świadczy o dobrej jakości powietrza. Istotnym elementem mającym wpływ na stan środowiska jest problem zanieczyszczania lasy poprzez nielegalne wysypiska śmieci. Roczne koszty poniesione na utylizację śmieci z parkingów i nielegalnych wysypisk wynoszą około 50 tys. zł. Do potencjalnych zagrożeń dla środowiska znajdujących się w obszarze Nadleśnictwa należy zaliczyć wojskowe obiekty magazynowe, w tym bazę paliw.

Dodatkowym zagrożeniem jest postępujący rozwój szlaków komunikacyjnych, kolejowych i drogowych.

### **Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne**

Minione dziesięciolecie zapisało się w dotychczasowej historii Nadleśnictwa największą klęską i szkodami od wiatrów. Silne wiatry występujące w styczniu i lutym 2022 r. spowodowały szkody szacowane na około 130 140 m<sup>3</sup> drewna. Zgodnie z informacją zawartą we wcześniejszych tabelach, na dzień dzisiejszy usunięto 124 200 m<sup>3</sup> drewna.

Pierwsze zdarzenie miało miejsce w dniu 17.01.2022 r., w porównaniu do kolejnych zjawisk wiatr wyrządził znikome szkody w lasach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

Kolejne zjawiska atmosferyczne były związane z pojawieniem się niżu NADIA i orkanu MALIK w okresie 29-30.01.2022 r., skala szkód od wiatru w tym przypadku była znacznie większa. Z obserwacji i przeprowadzonych lustracji terenowych wynikała, że w tym okresie dominował kierunek wiatru północny do północno-

zachodniego. Drzewostany zostały przerzedzone, ale nie było strat powierzchniowych. Efektem uderzenia Orkanu MALIK były nie tylko złomy, ale również w znacznym stopniu naruszony system korzeniowy drzew. Problem ten ujawniły się dopiero po nadejściu ostatniego orkanu - DUDLY w dniu 19.02.2022r. Orkan DUDLY przyniósł największe szkody w drzewostanach, w tym przypadku były to zarówno złomy, jak i wywroty, których rozmiar w ciągu kilku godzin sięgnął ponad 100 tys. m<sup>3</sup> drewna. Szkody dotknęły głównie drzewostanów, które były już dotknięte orkanem MALIK. Orkan DUDLY spowodował również szkody powierzchniowe. Powierzchnia zrębów „kłęskowych” wynosi 121,88 ha.

Na przyszłe dziesięciolecie zaplanowano około 300 ha drzewostanów, które będą podsadzane w miejscach występowania przerzedzeń i luk, które pojawiły się na skutek orkanu MALIK i DUDLY.

Orkan MALIK charakteryzował północny kierunek wiatru, spowodował on osłabienie stabilności drzewostanów i powstanie szkód, których następstwa ujawniły się dopiero podczas ostatniego Orkanu DUDLY wiejącego z kierunku zachodniego.

Analiza zdjęć lotniczych wykonanych z dronów i później z samolotu, pozwala stwierdzić, że koncentracja szkód nastąpiła w drzewostanach, w których w ostatnich dwóch latach wykonywane były zabiegi trzebieżowe. Orkany MALIK i DUDLY nie wyrządziły istotnych szkód w infrastrukturze technicznej i budowlanej Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

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

### **Pozyskanie choinek, stroiszu**

Zagadnienie ma marginalne znaczenie w gospodarce Nadleśnictwa. Sprzedaż choinek wynosi około 100 sztuk rocznie, stroisz również nie cieszy się zbyt dużym zainteresowaniem wśród społeczności lokalnej.

### **Użytkowanie runa leśnego**

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski zbiór runa leśnego odbywa się w celach konsumpcyjnych. Istnieją podmioty dokonujące skupu runa leśnego, lecz Nadleśnictwo nie prowadzi skupu, ani też nie monitoruje wielkości skupu owoców runa.

### **Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych**

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski zarządza powierzchnią 207,80 ha gruntów nieleśnych i związanych z gospodarką leśną, z czego 161,86 ha jest w użytkowaniu zależnym. Pozostała powierzchnia przeznaczona jest na cele związane z gospodarką leśną lub zgłoszona jest do dopłat rolnyc

## 7. Wyniki gospodarki łowieckiej

### Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Zestawienie nr 23

Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.

Obręb leśny: Kalisz Pomorski; Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

Lp.	Obwód	Koło Łowieckie	Powierzchnia [ha]				Kategoria jakościowa obwodu
			leśna	polna	wyłączona	ogółem	
1	206	KŁ nr 8 „Wieniec”	2 943	1 051	43	4 036	Bardzo dobry
2	208	KŁ nr 8 „Wieniec”	2 687	2 457	389	5 533	Bardzo dobry
3	209	KŁ Mazur Warszawa	1 057	1 595	343	2 995	Dobry
4	212	WKŁ „Potok” Cybowo	2 059	760	80	2 899	Bardzo dobry
5	243	OKM im. Św. Huberta	4 756	1 307	596	6 658	Bardzo dobry
		<b>Razem</b>	<b>13 502</b>	<b>7 169</b>	<b>1 451</b>	<b>22 122</b>	

Nadleśnictwo nadzoruje pięć obwodów łowieckich, z czego cztery zostały skategoryzowane jako bardzo dobre i jeden jako dobry. W stosunku do poprzedniego dziesięciolecia dla wszystkich obwodów kategorie obwodów uległy zmianie. Trzy obwody z kategorii „średni” awansowały do kategorii „bardzo dobry”. Jeden obwód zmienił kategorię z „dobry” do „bardzo dobry” i jeden z „bardzo słaby” do „dobry”. Przeskok ten spowodowany był zmianami zmianą kryteriów kategoryzacji oraz zwiększeniem planu pozyskania zwierzyny płowej.

Wyniki zwiększenia planu pozyskania zwierzyny znajdują również odzwierciedlenie podczas oceny jakości upraw i młodników.

### Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.

Liczebność zwierzyny określana na podstawie inwentaryzacji w zestawieniu z realizacją rocznych planów łowieckich, została przedstawiona w poniższym zestawieniu sporządzonym dla poszczególnych gatunków zwierzyny.

## Zestawienie nr 24

Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2014-2023

Sezon łowiecki		Nr obwodu łowieckiego					
		206	208	209	212	243	R-m
Sezon 2014/2015	inw.	122	160	64	59	167	572
	plan	53	63	32	70	81	299
	wyk.	44	57	30	40	77	248
	%	83	90	94	57	95	83%
Sezon 2015/2016	inw.	122	170	49	60	180	581
	plan	53	69	35	45	90	292
	wyk.	54	68	29	43	91	285
	%	102	99	83	96	101	98%
Sezon 2016/2017	inw.	209	239	100	157	246	951
	plan	64	84	40	54	79	321
	wyk.	61	66	33	54	91	305
	%	95	79	83	100	115	95%
Sezon 2017/2018	inw.	150	138	50	95	246	679
	plan	52	69	35	45	79	280
	wyk.	52	64	24	43	74	257
	%	100	93	69	96	94	92%
Sezon 2018/2019	inw.	151	168	56	159	225	759
	plan	51	54	24	45	70	244
	wyk.	46	44	23	44	65	222
	%	90	81	96	98	93	91%
Sezon 2019/2020	inw.	142	147	73	148	220	730
	plan	50	56	25	47	72	250
	wyk.	45	51	18	41	63	218
	%	90	91	72	87	88	87%
Sezon 2020/2021	inw.	140	123	60	126	180	629
	plan	50	56	25	48	70	249
	wyk.	46	51	32	44	64	237
	%	92	91	128	92	91	95%
Sezon 2021/2022	inw.	132	117	58	120	165	592
	plan	47	50	31	44	63	235
	wyk.	35	34	27	41	47	184
	%	74	68	87	93	75	78%
Sezon 2022/2023	inw.	159	120	58	120	175	632
	plan	36	41	31	44	53	205
	wyk.	30	38	16	40	48	172
	%	83	93	52	91	91	84%
Sezon 2023/2024	inw.	203	230	55	240	171	899
	plan	38	43	27	45	48	201
	wyk.	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0
Średnia 10-letnia	inw.	153	161	62	128	198	702
	plan	49	59	31	49	71	258
	wyk.	46	53	26	43	69	236
	%	93%	90%	85%	89%	98%	92%
Stan docelowy WPLH		105	100	35	65	175	480
Bilans		2	9	2	20	-46	-14

Stan jelenia w lasach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w sposób radykalny został obniżony. Widać to wyraźnie po realizacji planów pozyskania jelenia, które z 299 sztuk planowanych do pozyskania i zrealizowany na poziomie 248 sztuk w pierwszym sezonie omawianego dziesięciolecia spadło do 205 sztuk planu i 172 sztuk pozyskanych. Stan liczebności jelenia odzwierciedla się również w poziomie szkód i jakości upraw leśnych. Jakość osobniczą populacji jelenia należy określić jako dobrą, o czym świadczą coroczne trofea medalowe z terenu Nadleśnictwa. Należy stwierdzić, że populacja jelenia osiągnęła poziom zakładany w WPLH.

*Zestawienie nr 25*

*Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2014-2023*

Sezon		Numer obwodu					
		206	208	209	212	243	R-m
Sezon 2014/2015	inw.	230	190	160	150	148	878
	plan	76	70	53	180	24	403
	wyk.	73	66	44	32	24	239
	%	96	94	83	18	100	59%
Sezon 2015/2016	inw.	230	190	145	120	150	835
	plan	76	70	45	30	24	245
	wyk.	71	67	42	29	21	230
	%	93	96	93	97	88	94%
Sezon 2016/2017	inw.	159	341	243	131	255	1129
	plan	73	70	45	30	24	242
	wyk.	74	70	45	26	25	240
	%	101	100	100	87	104	99%
Sezon 2017/2018	inw.	159	206	243	84	255	947
	plan	68	73	45	30	24	240
	wyk.	64	71	42	24	24	225
	%	94	97	93	80	100	94%
Sezon 2018/2019	inw.	206	219	129	84	71	709
	plan	64	68	40	26	22	220
	wyk.	58	61	38	28	22	207
	%	91	90	95	108	100	94%
Sezon 2019/2020	inw.	105	154	104	110	46	519
	plan	59	66	40	30	15	210
	wyk.	53	64	40	31	15	203
	%	90	97	100	103	100	97%
Sezon 2020/2021	inw.	110	148	115	100	40	513
	plan	50	60	46	30	8	194
	wyk.	45	56	43	30	9	183
	%	90	93	93	100	113	94%
Sezon 2021/2022	inw.	100	135	115	100	40	490
	plan	43	51	46	30	8	178
	wyk.	40	32	43	24	10	149
	%	93	63	93	80	125	84%

Sezon 2022/2023	inw.	150	160	115	100	38	563
	plan	40	36	46	30	8	160
	wyk.	30	35	40	30	5	140
	%	75	97	87	100	63	88%
Sezon 2023/2024	inw.	203	186	115	170	59	733
	plan	38	35	46	32	7	158
	wyk.	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0
Średnia 10- letnia	inw.	165	193	148	115	110	732
	plan	59	60	45	45	16	225
	wyk.	56	58	42	28	17	202
	%	96%	97%	93%	63%	105%	90%
Stan docelowy WPLH		250	250	200	130	180	1010
Bilans		-141	-115	-93	-43	-87	-480

Stan sarny w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski jest niski, rozwojowi populacji nie sprzyjają zarówno struktura siedlisk leśnych, jak i upraw rolnych. Pomimo dość zrównoważonego udziału siedlisk borowych i lasowych to w krajobrazie rolniczym przeważają wielkopowierzchniowe monokultury rolne, ze znikomym udziałem śródpolnych zadrzewień i zakrzaczeń.

Dodatковым czynnikiem negatywnie wpływającym na populację sarny jest stała obecność wilka. Wpływ rysia na dzień dzisiejszy trudny jest do określenia, ponieważ nie znamy dokładnie jego liczebności na naszym terenie oraz arealu jego bytowania. Niewątpliwie jest, jest spotykany przez pracowników służby leśnej.

Należy podjąć działania mające na celu zwiększenie liczebności sarny w obwodach nadzorowanych.



## Zestawienie nr 26

Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2014-2023

Sezon		Numer obwodu					
		206	208	209	212	243	R-m
Sezon 2014/2015	inw.	33	90	57	60	70	310
	plan	40	92	50	100	80	362
	wyk.	33	94	34	56	75	292
	%	83	102	68	56	94	81%
Sezon 2015/2016	inw.	40	95	40	55	80	310
	plan	40	94	45	110	80	369
	wyk.	40	144	35	100	84	403
	%	100	153	78	91	105	109%
Sezon 2016/2017	inw.	45	100	50	110	80	385
	plan	40	130	50	110	80	410
	wyk.	36	91	48	110	84	369
	%	90	70	96	100	105	90%
Sezon 2017/2018	inw.	40	50	34	110	80	314
	plan	35	80	55	110	80	360
	wyk.	26	81	64	107	81	359
	%	74	101	116	97	101	100%
Sezon 2018/2019	inw.	11	22	19	32	26	110
	plan	30	63	55	90	70	308
	wyk.	35	61	35	87	82	300
	%	117	97	64	97	117	97%
Sezon 2019/2020	inw.	14	27	12	28	29	110
	plan	30	67	25	65	64	251
	wyk.	58	84	61	123	85	411
	%	193	125	244	189	133	164%
Sezon 2020/2021	inw.	14	27	12	28	29	110
	plan	23	50	26	51	50	200
	wyk.	59	89	71	77	41	337
	%	257		273	151	82	169%
Sezon 2021/2022	inw.	14	27	14	28	29	112
	plan	31	48	29	81	80	269
	wyk.	17	47	29	62	44	199
	%	55	98	100	77	55	74%
Sezon 2022/2023	inw.	15	24	14	15	15	83
	plan	34	54	46	35	40	209
	wyk.	25	43	8	69	47	192
	%	74	80	17	197	118	92%
Sezon 2023/2024	inw.	15	24	8	15	12	74
	plan	34	54	25	42	35	190
	wyk.	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0	0
Średnia 10-letnia	inw.	24	49	26	48	45	192
	plan	34	73	41	79	66	293
	wyk.	37	82	43	88	69	318
	%	108%	111%	105%	111%	105%	109%
Stan docelowy WPŁH		1	1	1	1	1	5
Bilans		-13	-34	-18	-41	-25	-131

Stan populacji dzika stymulowany jest wymogami sanitarnymi związanymi ze zwalczaniem ASF w Polsce. Utrzymywane jest zagęszczenie 0,1dzika /km<sup>2</sup>.

### **Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami**

W warunkach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski głównym sprawcą szkód uprawach i drzewostanach jest jeleń. Dominującym rodzajem szkód są szkody w młodnikach polegające na spałowaniu oraz wydeptywanie upraw. Zgryzanie pędów wierzchołkowych jest trzecim rodzajem szkód wyrządzanych przez jeleniowate. Uszkodzenie to dotyczy przede wszystkim odnowień i nasadzeń liściastych.

Przyjęta przez Nadleśnictwo profilaktyka zakłada obniżenie liczebności jeleniowatych do poziomu szkód umożliwiającą wyprowadzenie upraw sosnowych bez potrzeby stosowania kosztownych grodzień. Zadanie to jest o tyle utrudnione, że na terenie Nadleśnictwa funkcjonują dwa zamiejscowe koła łowieckie, których strategia gospodarowania łowieckiego zakłada realizację planów łowieckich w sposób „kampanijny” a nie ciągły, przez co trudniej sterować presją myśliwego na zwierzozstan. Kolejne wyzwanie stanowi lokalizacja terenu Nadleśnictwa w bezpośrednim sąsiedztwie OHZ Drawsko Pomorskie oraz OHZ Drawno oraz Drawieńskiego Parku Narodowego. Należy przy tym zaznaczyć, że w ostatnich latach w OHZ-tach tych podjęto działania mające na celu obniżenie wpływu gospodarki łowieckiej na sąsiednie tereny. Z sąsiedztwem OHZ-tów związane jest sezonowość występowania jelenia w naszych łowiskach. Jeleń występuje licznie w okresie wczesnowiosennym do późnego lata, by pod koniec sierpnia migrować na tereny OHZ, gdzie rozpoczyna się okres nęcenia i dokarmiania zwierzyny.

Na terenie Nadleśnictwa obowiązuje zakaz dokarmiania i nęcenia zwierzyny płowej karmą soczystą i treściwą. Pomimo tego udało się osiągnąć obniżenie liczebności jelenia do poziomu umożliwiającego wyprowadzenie upraw sosnowych bez grodzień. Nowymi grodzieniami chronione są jedynie domieszki i uprawy liściaste, przede wszystkim sadzonki dęba, lipy, graba. Grodzienie gniazd i domieszek bukowych jest rozpatrywana za każdym razem indywidualnie. Oprócz grodzień stałym działaniem profilaktycznym jest wykładanie drzew i żerdzi do spałowania. Od kilku lat działanie to realizowane jest poprzez wcześniejsze uruchomienie pozycji trzebieżowych, wypuszczenie drzew i wyrobienie sortymentów w późniejszym terminie po spałowaniu.

Niewątpliwie w najbliższym okresie Nadleśnictwo stanie przed problemem ochrony lasu przed żubrami, których liczebność okresowo dochodzi do 100 sztuk oraz łosia, który co raz częściej widywany jest w naszych drzewostanach.

**Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych.**

Zestawienie nr 27

Porównanie udziału powierzchniowego głównych gatunków lasotwórczych IA klasy wieku wg stanu na 1.01.2014 z udziałem powierzchniowym głównych gatunków lasotwórczych IB klasy wieku według stanu na 1.01.2024

Gatunek	IA		IB	
	ha	%	ha	%
SO	608,00	76%	747,84	72%
MD	4,12	1%	7,37	1%
ŚW	6,65	1%	9,03	1%
DG	0,00	0%		0%
BK	60,83	8%	128,01	12%
DB	17,43	2%	33,77	3%
DB.S	0,00	0%	4,34	0%
DB.B	0,00	0%	11,47	1%
JW	0,00	0%		0%
GB	0,16	0%	1,05	0%
BRZ	91,83	12%	91,97	9%
OL	6,22	1%	5,99	1%
LP	0	0%	0,36	0%
ha	795,83	100%	1041,20	100%

Zestawienie to jest próbą odpowiedzi na pytanie, jak duży jest wpływ zwierzyny na pożądaną udział gatunków lasotwórczych oraz jak skuteczna jest metodyka ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny. W tabeli został porównany rzeczywisty udział lasotwórczych na początku i na końcu dziesięciolecia. Przy założeniu, że IA klasa wieku z początku badanego okresu przechodzi do IB klasy wieku na koniec okresu.

W tym przypadku, metoda ta jest mało wiarygodna, ponieważ powierzchnia Nadleśnictwa została zwiększona o jedno leśnictwo. W związku z tym, trudno o wiarygodną analizę. Odpowiedzi na to pytanie należy szukać porównując udział gatunków lasotwórczych w IA klasy wieku oraz IB klasy wieku na koniec analizowanego dziesięciolecia .

## Zestawienie nr 28

Porównanie udziału powierzchniowego głównych gatunków lasotwórczych IA klasy wieku z udziałem powierzchniowym głównych gatunków lasotwórczych IB klasy wieku według stanu na 1.01.2024

Gatunek	IA ha	IB ha	IA %	IB %
SO	581,41	747,84	74%	72%
MD	0,85	7,37	0%	1%
ŚW	5,21	9,03	1%	1%
DG	0,27		0%	0%
BK	61,06	128,01	8%	12%
DB	11,91	33,77	2%	3%
DB.S	0,94	4,34	0%	0%
DB.B	32,20	11,47	4%	1%
JW	0,20		0%	0%
GB	0,66	1,05	0%	0%
BRZ	90,77	91,97	12%	9%
OL		5,99	0%	1%
LP		0,36	0%	0%
ha	785,48	1041,20	100%	100%

Analizując udział gatunków lasotwórczych w IA oraz IB klasie wieku trudno jednoznacznie określić przyczyny zmian w % udziale powierzchni. Delikatne zmiana udziału So, przy niewielkim wzroście udziału Md oraz niewielkich wahaniach w udziale powierzchniowym gatunków szczególnie wrażliwych jak Db, Bk wskazują raczej na ubytki związane ze szkodami od suszy niż od zwierzyny. Wskazuje na to również omawiana w poprzednim podrozdziale strategia i profilaktyka ochrony poprzez ograniczenie liczebności jeleniowatych.

Analiza wykonana za okres 2004-2013 wykazywała jednoznacznie istotne ubytki w So oraz wzrost udziału powierzchniowego typowych gatunków używanych do poprawek jak Św czy Md, gdzie jako główny czynnik sprawczy podano zwierzynę.

## **8. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony.**

### **Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody**

Zadania określone w Programie Ochrony Przyrody (POP) Nadleśnictwo Kalisz Pomorski realizuje zgodnie z „Zasadami hodowli lasu”, a także wytycznymi i instrukcjami obowiązującymi aktualnie w Lasach Państwowych. Na siedliskach bagiennych (BMb, LMb) nie wykonywano cięć rębnych, a w użytkach rębnych pozyskano nie więcej niż 95% miąższości, resztę starodrzewu pozostawiono do naturalnej śmierci w postaci kęp ekologicznych. Rębnie złożone prowadzone są także z pozostawieniem kęp ekologicznych.

Od 1 stycznia 2018 roku zadania te są realizowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (z późn. zm). Zgodnie z rozporządzeniem Nadleśnictwo Kalisz Pomorski w okresie lęgowym ptaków nie wycina drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda, a drzewa dziuplaste pozostawia się do ich naturalnego rozkładu.

Wykonując odnowienia i zalesienia brane są pod uwagę regionalne uwarunkowania przyrodnicze, warunki siedliskowe oraz stan środowiska przyrodniczego. Odnowienie naturalne stosuje się w miejscach gdzie odnowienie to gwarantuje pokrycie powierzchni uprawy powyżej 50% oraz stabilność drzewostanu.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach, Nadleśnictwo Kalisz Pomorski prowadzi monitoring form ochrony przyrody. W celu zachowania bogactwa i różnorodności ekosystemów cieków i zbiorniki wodne zachowane są w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego.

Podczas prowadzenia prac gospodarczych szczególną uwagę zwraca się na strefy ekotonowe, które odznaczają się większym bogactwem fauny i flory. W celu kształtowania korzystnej strefy ekotonowej w Nadleśnictwo Kalisz Pomorski w pasie 10-30 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych pozostawia zwalone pnie drzew, podszyt oraz maksymalne wypełnienie tak aby tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie czynników szkodliwych. Silniejsze przerzedzenie stosuje się na granicy lasu, obok szerszych dróg, linii i szlaków turystycznych. Ma to na celu wytworzenie ekotonów jako stref przejściowych.

W celu ochrony stosunków wodnych, które są niezmiernie istotne na znacznym obszarze Nadleśnictwa, melioracje odwadniające ograniczane są do niezbędnego minimum, a torfowiska pozostawione są w naturalnym stanie (nie osuszane i nie zalesiane). Brzegi zbiorników wodnych chronione są przed dewastacją.

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski występują następujące formy ochrony przyrody:

- Otulina Drawieńskiego Parku Narodowego
- Rezerwat przyrody Nad Płociczną
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
  - Obszar Chronionego Krajobrazu D Choszczno-Drawno
  - Obszar Chronionego Krajobrazu Okolice Kalisza Pomorskiego
- Obszary Natura 2000:
  - Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023
  - Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046
  - Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016
  - Ostoja Drawska PLB320019
- Użytki ekologiczne:
  - Dolina Zgnilica
  - Giżyno I
  - Giżyno II
  - Jezioro Lasek
  - Jezioro Mała Korytnica
  - Jezioro Nenufar
  - Leśne Bagno
  - Skrzaty
  - Świńskie Doły
  - Torfowisko Dębsko
  - Torfowisko pod Marglowym
  - Torfowisko Pruszcz
- Pomniki przyrody:
  - Wiąz szypułkowy

- 2 sosny pospolite
- Jadła pospolita
- 2 dęby bezszypułkowe
- Jałowiec pospolity
- Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt
  - 6 gatunków grzybów wraz z porostami
  - 35 gatunków roślin
  - 79 zwierząt
- Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową
  - 3 strefy bielika

W roku 2014 weszły w życie nowe rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin, grzybów oraz zwierząt i z tego tytułu część gatunków zmieniła swój status ochronny.

Ponadto w celu zwiększenia różnorodności ekosystemów w Nadleśnictwo wyznaczyło lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF), w których wyodrębniono m.in. kategorię 3.1- cenne ekosystemy wymagające wyłączenia z gospodarki leśnej oraz kategorię 4.1- lasy wodochronne i 4.2- lasy glebochronne.

W celu ochrony siedlisk przyrodniczych podczas wykonywania trzebieży stopniowo eliminowane są gatunki niezgodne z siedliskiem i obce geograficznie. W przypadku cięć rębnych priorytetem stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia lub wprowadzenia pożądaných gatunków drzew i krzewów. Natomiast podstawą prac odnowieniowych, zalesieniowych, poprawek, uzupełnień i dolesień jest przyjęty skład gatunkowy drzewostanów dojrzałych (typ drzewostanu). Celem zabiegów pielęgnacyjnych jest przede wszystkim poprawa stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów, zwłaszcza o niewłaściwym składzie gatunkowym (monokultury).

W 2021 roku na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski została przeprowadzona inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych. Celem inwentaryzacji było uzyskanie możliwie wiarygodnych danych o występowaniu na całym terenie Lasów

Państwowych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i oszacowanie ich stanu.

Według danych z 2007 roku (kilkukrotnie korygowane w późniejszych latach) przed weryfikacją na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski zidentyfikowano 8 nieleśnych siedlisk przyrodniczych o łącznej powierzchni 284,18 ha. Natomiast efektem przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych jest wyróżnienie 6 nieleśnych siedlisk przyrodniczych, które zajmują 114,41 ha. W porównaniu do wcześniejszych danych nastąpił spadek powierzchni ze zidentyfikowanymi siedliskami o 169,77 ha.

#### Zestawienie nr 29

*Zestawienie powierzchni i liczby płatów nieleśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski przed weryfikacją*

Lp.	Kod	Nazwa nieleśnego siedliska przyrodniczego	Siedliska nieleśne	
			Liczba wydz.	Pow. ha
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	8	31,99
2.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	9	13,17
3.	6120*	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe	1	0,66
4.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	54	91,01
5.	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1	6,18
6.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	1	4,55
7.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> )	57	76,01
8.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	14	60,61
<b>RAZEM SIEDLISKA NIELEŚNE</b>			<b>145</b>	<b>284,18</b>

\* siedliska priorytetowe



## Zestawienie nr 30

## Zestawienie powierzchni i liczby płatów nieleśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski po weryfikacji

Lp.	Kod	Nazwa siedliska przyrodniczego	Siedliska nieleśne	
			Liczba wydz.	Pow. ha
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	8	32,25
2.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	11	5,05
3.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	12	24,13
4.	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	5	10,65
5.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	26	39,13
6.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1	3,20
<b>RAZEM SIEDLISKA NIELEŚNE</b>			<b>63</b>	<b>114,41</b>

\*siedliska priorytetowe

W 2007 roku na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 8 typów nieleśnych siedlisk przyrodniczych. Dla każdego z nich określono jego stan, zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Metodyce inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”. W Nadleśnictwie stan siedlisk przed i po weryfikacji przedstawiał się następująco:

## Zestawienie nr 31

## Zestawienie powierzchni i liczby płatów nieleśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski przed weryfikacją

Lp.	Kod	A		B		C		Razem	
		Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha
1.	3150			8	31,99			8	31,99
2.	3160	2	2,29	6	10,56	1	0,32	9	13,17
3.	6120*			1	0,66			1	0,66
4.	6510			48	79,11	6	11,90	54	91,01
5.	7110*	1	6,18					1	6,18
6.	7120					1	4,55	1	4,55
7.	7140	4	8,20	24	35,42	29	32,39	57	76,01
8.	7230			9	33,07	5	27,54	14	60,61
<b>R-m</b>		<b>7</b>	<b>16,67</b>	<b>96</b>	<b>190,8</b>	<b>42</b>	<b>76,7</b>	<b>145</b>	<b>284,18</b>

\* siedliska

*Zestawienie nr 32**Stan nieleśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski po weryfikacji*

Lp.	Kod	A		B		C		Razem	
		Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha
1.	3150			8	32,25			8	32,25
2.	3160	7	3,52	3	1,23	1	0,3	11	5,05
3.	6510			5	7,56	7	17,01	12	24,13
4.	7110*			3	8,41	2	2,24	5	10,65
5.	7140	4	9,78	13	10,72	9	18,63	26	39,13
6.	7230					1	3,2	1	3,2
<b>R-m</b>		<b>11</b>	<b>13,3</b>	<b>32</b>	<b>59,73</b>	<b>20</b>	<b>41,38</b>	<b>63</b>	<b>114,41</b>

Według danych przed weryfikacją na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorskim można było wyróżnić 7 leśnych siedlisk leśnych o łącznej powierzchni 580,30 ha, natomiast podczas weryfikacji w 2021 roku wyróżniono 6 typów leśnych siedlisk przyrodniczych o powierzchni 351,21 ha. Spośród typu borów i lasów bagiennych (91D0) wyróżniono dwa podtypy- brzeziny bagienne (91D0-1) oraz sosnowe bory bagienne (91D0-2). W porównaniu do stanu przed weryfikacją ogólna powierzchnia leśnych siedlisk przyrodniczych zmniejszyła się o 229,09 ha. Dane dotyczące tych siedlisk przedstawiają poniższe tabele.

## Zestawienie nr 33

Zestawienie powierzchni i liczby płatów leśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski przed weryfikacją

Lp.	Kod	Nazwa leśnego siedliska przyrodniczego	Siedliska leśne	
			Liczba wydz.	Pow. ha
1.	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo Fagenion)	63	267,59
2.	9160	Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	8	10,17
3.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum i Tilio-Carpinetum)	34	133,97
4.	9190	Kwaśne dąbrowy (Quercetea robori-petraeae)	11	17,71
5.	91D0*	Bory i lasy bagiennie (Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	6	7,90
6.	91E0*	Łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-imcanae, olsy źródliskowe)	89	139,76
7.	91T0	Śródłądowy bór chrobotkowy (Clasinio Pinetum)	1	3,20
<b>RAZEM SIEDLISKA LEŚNE</b>			<b>212</b>	<b>580,30</b>

\* siedliska priorytetowe

## Zestawienie nr 34

Zestawienie powierzchni i liczby płatów leśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski po weryfikacji

Lp.	Kod	Nazwa leśnego siedliska przyrodniczego	Siedliska nieleśne	
			Liczba wydz.	Pow. ha
1.	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo Fagenion)	18	82,21
2.	9130	Żyzne buczyny (Galio odorati Fegenion)	4	17,66
3.	9160	Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	29	93,98
4.	9190	Kwaśne dąbrowy (Quercetea robori-petraeae)	6	28,97
5.1	91D0-1*	Brzezina bagienna (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis)	6	8,18
5.2	91D0-2*	Sosnowy bór bagienny (Vaccinio uliginosi-Pinetum)	4	4,31
6.	91E0*	Łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (olsy źródliskowe)	78	115,9
<b>RAZEM SIEDLISKA LEŚNE</b>			<b>145</b>	<b>351,21</b>

\* siedliska priorytetowe

**Zestawienie nr 35**

Zestawienie powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski przed weryfikacją według stanu zachowania

Lp.	Kod	A		B		C		Razem	
		Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha
1.	9110	1,00	4,68	9,00	2,77	53,00	235,14	63,00	267,59
2.	9160	3,00	5,76	2,00	1,34	3,00	3,07	8,00	10,17
3.	9170			10,00	50,29	24,00	83,68	34,00	133,97
4.	9190			10,00	17,18	1,00	0,53	11,00	17,71
5.	91D0*			5,00	6,62	1,00	1,28	6,00	7,90
6.	91E0*	8,00	16,54	42,00	62,42	39,00	60,80	89,00	139,76
7.	91T0					1,00	3,20	1,00	3,20
<b>R-m</b>		<b>12,00</b>	<b>26,98</b>	<b>78,00</b>	<b>165,62</b>	<b>122,00</b>	<b>387,70</b>	<b>212,00</b>	<b>580,30</b>

**Zestawienie nr 36**

Stan leśnych siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski po weryfikacji

Lp.	Kod	A		B		C		Razem	
		Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha	Liczba wydz.	Pow. ha
1.	9110	1,00	4,68	8,00	26,83	9,00	50,70	18,00	82,21
2.	9130			4,00	17,66			4,00	17,66
3.	9160	3,00	5,76	10,00	43,20	16,00	45,02	29,00	93,98
4.	9190			3,00	21,15	3,00	7,82	6,00	28,97
5.1.	91D0-1*					6,00	8,18	6,00	8,18
5.2.	91D0-2*					4,00	4,31	4,00	4,31
7.	91E0*			51,00	73,99	27,00	41,91	78,00	115,90
<b>R-m</b>		<b>4,00</b>	<b>10,44</b>	<b>76,00</b>	<b>182,83</b>	<b>65,00</b>	<b>157,94</b>	<b>145,00</b>	<b>351,21</b>

\* siedliska piorytetowe

### **Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.**

Dyrektor RDOŚ w Szczecinie w dniu 29 grudnia 2022r wydał zarządzenie w sprawie Planu Ochrony dla rezerwatu przyrody „Nad Płociczną”. Zgodnie z Planem Ochrony, Nadleśnictwo utrzymuje przejezdność dróg w wydzieleniach 573h,i,j a także 574k, oraz nadzoruje korzystanie z tego rezerwatu.

Dla pozostałych obszarów chronionych na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorskich nie ma aktualnych zatwierdzonych Planów Ochrony. Na obszarach tych Nadleśnictwo prowadzi swoje działania w oparciu o projekty planów ochrony.

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

Zestawienie nr 37

Ip	wskaźniki	Jedn.	Stan na:							
			N-ctwo ( obręb) Biały Zdrój			N-ctwo Kalisz Pomorski				
			01.10.1959	01.10.1969	01.01.1982	01.01.1994	01.01.2004	01.01.2014	01.01.2024	
1	2	2	4	5	6	7	8	9	10	
1	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	8642	8489	9505	12559	12848	12901	14435	
2	Zasoby miąższości	tys.m <sup>3</sup>	<b>699,5</b>	<b>864,4</b>	<b>1476</b>	<b>2180</b>	<b>2573</b>	<b>3217</b>	<b>3618</b>	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku									
	IIa	m <sup>3</sup>	54	59	73	89	88	142	135	
	IIb	m <sup>3</sup>	101	133	140	144	184	201	218	
	IIIa	m <sup>3</sup>	141	155	215	205	228	284	255	
	IIIb	m <sup>3</sup>	152	179	242	239	264	319	308	
	IVa	m <sup>3</sup>	167	187	242	254	286	340	319	
	IVb	m <sup>3</sup>	182	197	252	274	291	370	338	
	Va	m <sup>3</sup>	212	212	279	274	317	346	345	
	Vb	m <sup>3</sup>	213	221	294	292	322	375	349	
	VI	m <sup>3</sup>	215	256	303	310	328	395	424	
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	-	357	355	329	331	413	442	
	KO	m <sup>3</sup>	-	275	-	200	199	269	288	
KDO	m <sup>3</sup>	-	-	-	131	-	252	318		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>158</b>	<b>176</b>	<b>202</b>	<b>250</b>	<b>251</b>	
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	-	5,61	6,18	6,88	6,8	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,26	1,2	0,99	1,76	2,26	2,66	6,8	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,78	0,6	1,08	2	1,47	2,78	-	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	1,6	2,15	5,26	6,33	7	-	

Ostatnie dziesięciolecie to okres, kiedy obserwujemy znaczący wzrost powierzchni gruntów leśnych w związku z przejęciem leśnictwa Studnica (powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się o ponad 1500 ha). Analizując zestawione dane, możemy zauważyć że skutki kłęski znajdują odzwierciedlenie w parametrach opisujących bieżące dziesięciolecie w zakresie zasobności drzewostanów. Choć zasobność wzrosła o 401 tys. m<sup>3</sup>, tj.: o 12,5% w stosunku do poprzedniego dziesięciolecia, to analizując zasobność według klas wieku, można zauważyć, że wzrost zasobności nastąpił jedynie w II klasie wieku. W pozostałych daje się zauważyć spadek zasobności.

W ocenie Nadleśnictwa związane jest to z wystąpieniem właśnie szkód od wiatrołomów oraz zwiększoną intensywnością cięć przedrębnych (z 30m<sup>3</sup>/ha do 56m<sup>3</sup>/ha) w omawianym dziesięcioleciu. Niepokojący jest także wzrost średniego wieku drzewostanów do 58 lat. Wzrost ten może sugerować pewne opóźnienia w użytkowaniu rębnym, ale może także wynikać z pozostawiania kęp starodrzewia na zrębach w formie tzw. kęp ekologicznych oraz w strefach ekotonowych przy ciekach i naturalnych zbiornikach wodnych.

## **10. Gospodarka zasobami mieszkalnymi oraz inwestycje.**

W omawianym okresie Nadleśnictwo przystosowało stan lokali mieszkalnych do ilości niezbędnej do funkcjonowania Nadleśnictwa. Dziesięciolecie kończy ze stanem siedmiu leśniczówek, jednej nadleśniczówki oraz dwóch innych lokali niezbędnych. Dla trzech leśnictw Nadleśnictwo wynajmuje pomieszczenia na potrzeby kancelarii leśnictw.

W minionym okresie Nadleśnictwo prowadziło intensywną działalność inwestycyjną w zakresie budownictwa drogowego, zbudowało łącznie 16,4 km dróg leśnych, przy drogach tych zlokalizowane są place składowe do składowania zerwanego drewna, oprócz tego zbudowano cztery niezależne place składowe. Przeprowadziło przebudowę mostu na rzece Korytnica z mostu drewnianego na most w technologii blachy falistej współpracującej z gruntem zasypowym, za który Nadleśnictwo zostało uhonorowane tytułem laureata Modernizacji Roku oraz Nagrodą Marszałka Zachodniopomorskiego. Ponadto Nadleśnictwo wybudowało dwie wieże stalowe o konstrukcji kratowej, jedna jako maszt wyniesienia anteny sygnału radiowego znajdujący się przy siedzibie Nadleśnictwie, druga jako wyniesienie kamery obserwacyjnej do celów przeciwpożarowych. Zbudowało jedną osadę leśną oraz zmodernizowało trzy inne. Zmodernizowało deszczownie na szkółce leśnej w Białym Zdróju oraz przebudowano ogrodzenie szkółki. Ponadto na szkółce wybudowano wiatę - sortownię sadzonek oraz utwardzono plac manewrowy. W 2023 r. Nadleśnictwo zainstalowało instalację fotowoltaiczną, w pełni pokrywającą zapotrzebowanie szkółki w energię elektryczną.

# **K O R E F E R A T**

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

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





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

## **1. Porównanie informacji (danych) zawartych w Referacie Nadleśniczego z wynikami prac urzędzeniowych**

### a. Stan posiadania

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

W podsumowaniu tych danych warto zauważyć, że ogólna powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo w okresie lat 2014 - 2023 wzrosła o blisko 1 505,5 ha (tj. o prawie 11%), jeszcze wyraźniej wzrosła powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona), o bez mała 1 532,5 ha (tj. o prawie 12%).

### b. Ocena użytkowania głównego

#### Użytkowanie rębne

Zaplanowany etat powierzchniowy w użytkowaniu rębnym został przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski zrealizowany w ponad 106%, jednocześnie zaplanowany etat miąższościowy został zrealizowany w równych 100%.

W odniesieniu do etatu powierzchniowego można zauważyć, że był on realizowany z różnym nasileniem od jedynie 129 ha w 2018 roku do 239 ha w 2023 roku. Odnośnie etatu miąższościowego różnice w rozmiarach jego realizacji były również wyraźne. Od prawie 49,7 tys. m<sup>3</sup> w 2023 roku, lub blisko 42 tys. m<sup>3</sup> w 2014 roku, do jedynie nieco ponad 30,8 tys. m<sup>3</sup> w 2020 roku i 30,9 tys. m<sup>3</sup> w 2018 roku.

W posumowaniu wypada jednak stwierdzić, że cięcia rębne zrealizowane przez Nadleśnictwo Kalisz

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

- Brak powierzchni gruntów leśnych niezalesionych (na powierzchniach otwartych) do odnowienia wynikających z zaniedbań hodowlanych. Opisane obecnie dwie płazowiny powstały w wyniku szkód spowodowanych wiatrołomem z 2022 roku.
- Dalszy wzrost powierzchni drzewostanów tworzących cenne KO z niecałych 98 ha w 2004 roku oraz 375 ha w 2014 roku, do ponad 637 ha obecnie.
- Brak drzewostanów tworzących KDO, które powstały na wskutek nadmiernych cięć rębnych oraz braku postępującego za nimi odnowienia. Opisane obecnie KDO, na powierzchni nieco ponad 66 ha, wynikają z realizowanego etapu cięć rębnych i nie są związane z brakiem terminowego odnowienia tych powierzchni.
- Istotna powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych, która wzrosła ponad dwuipółkrotnie i wynosi obecnie prawie 375 ha. Poprzednio (tj. w 2004 r. i 2014 r.) młodniki takie opisano na powierzchni odpowiednio: niepełnych 6 ha i blisko 146,5 ha.

Z perspektywy 10 lat można ocenić, że etat użytkowania rębego dla lasów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski (we wrześniu 2013 roku) został na NTG ustalony na poziomie optymalnym i nie było wówczas żadnych podstaw do jego wyższego określenia oraz przyjęcia.

#### Użytkowanie przedrębne

Etat w tzw. czyszczeniach późnych „z masą” (CPP) nie był wyznaczony w 2014 roku. Mimo to zrealizowano go na bardzo niewielkiej powierzchni, niecałych 56 ha. W ramach tego zabiegu pozyskano też 195 m<sup>3</sup>, jest to zaledwie 0,04% ogólnego pozyskania w ramach cięć przedrębnych.

Etat powierzchniowy w trzebieżach został zrealizowany w blisko 97%, a miąższościowy (po uwzględnieniu cięć przygodnych) w prawie 100%. Trzebieże w całym 10-leciu wykonywano z różnym nasileniem, zwłaszcza w odniesieniu do powierzchni realizowanych zabiegów. Niski stopień realizacji tego zabiegu dotyczy zwłaszcza roku 2022 (326 ha) i 2014 (732 ha), natomiast powyżej przeciętnej trzebieże zrealizowano w roku 2023 (1 280 ha) i 2017 (1 162,5 ha) oraz w roku 2021 (1 047 ha) i 2018 (1 013 ha).

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

Z perspektywy mijającego czasu można teraz ocenić, że etat użytkowania przedrębego dla drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na NTG (we wrześniu 2013 roku) został ustalony na zbyt „ostrożnym” poziomie, mimo że zakładana intensywność tych cięć wynosiła 47,5 m<sup>3</sup>/ha. Stanowiło to jednocześnie około 65% spodziewanego przyrostu tablicowego określonego dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Z końcem 2023 roku zrealizowana intensywność cięć przedrębnych (po uwzględnieniu

cięć przygodnych) wynosi 56 m<sup>3</sup>/ha.

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

W ramach użytkowania głównego pozyskano łącznie bez mała 100% (99,8%) zaplanowanej miąższości, która stanowiła przedstawiony w poniższej tabeli udział procentowy w orientacyjnie wyliczonym przyroście użytecznym (zwanym, też rzeczywistym bądź lokalnym) osiągniętym w minionym okresie gospodarczym na powierzchni stanowiącej grunty leśne (zalesione i niezalesione). Dane w tabeli dotyczą wartości brutto oraz podane są w zaokrągleniu do 100 m<sup>3</sup>.

<b>Nadleśnictwo</b>	<b>Przyrost rzeczywisty osiągnięty w 10-leciu (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Zrealizowany etat użytkowania rębego (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% przyrostu rzeczywistego</b>	<b>Zrealizowany etat użytkowania przedrębego (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% przyrostu rzeczywistego</b>	<b>Zrealizowany etat użytków głównych (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% przyrostu rzeczywistego</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Kalisz Pomorski	1 119 000	458 200	40,9	644 900	57,7	1 103 100	98,6

Analizując powyższe dane warto pamiętać, że wg stanu na dzień 1 stycznia 2014 roku orientacyjny tzw. spodziewany przyrost tablicowy (tabelaryczny) dla całości ówczesnych drzewostanów Nadleśnictwa określono na blisko 889 tys. m<sup>3</sup> (brutto). Założono wówczas, że łączny zrealizowany w 100% etat użytków głównych w rozmiarze 923,5 tys. m<sup>3</sup> (brutto) pochłonie blisko 104% spodziewanego przyrostu tablicowego. Nadleśnictwo Kalisz Pomorski w okresie omawianego 10-lecia przejęło grunty leśne z innego Nadleśnictwa. Zachowując proporcje z 2014 roku można założyć, że wspomniany przyrost (tablicowy) po uwzględnieniu zmian powierzchniowych powinien wynieść niepełne 981 tys. m<sup>3</sup> (brutto). W rezultacie okazało się, że realizacja etatu użytkowania głównego (dwukrotnie powiększanego: Decyzja Ministra Środowiska zatwierdzająca Aneks z 2016 roku i Decyzja Dyrektora Generalnego LP z 2022 roku) na poziomie blisko 100% pochłonęła niecałe 98,6% przyrostu użytecznego.

Wynika stąd, że przyrost użyteczny (rzeczywisty), jaki odłożył się w drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, w omawianym 10-leciu był (i jest) jednak wyższy od spodziewanego przyrostu tablicowego. Stan ten świadczy m.in. o tym, że mimo zaawansowanych lat XXI wieku dla przedmiotowych lasów nie opracowano ciągle właściwych „drzewostanowych tabel regionalnych”.

W Nadleśnictwie Kalisz Pomorski w omawianym okresie gospodarczym ciecia przygodne w ramach cięć użytkowania głównego stanowiły nieco ponad 16%. Jest to udział bardzo zbliżony do danych z okresu lat 1994 - 2003.

W tabeli poniżej zestawiono relacje dotyczące udziału cięć przygodnych w ramach zrealizowanych etatów częściowych oraz łącznych etatów użytkowania głównego. Przedmiotowe dane z trzech ostatnich okresów gospodarczych dotyczą pozyskanej miąższości, podano je w wartościach netto z dokładnością do 1 m<sup>3</sup>.

Dane z okresu gospodarczego przypadającego na lata	Użytkowanie rębne Pozyskanie w ramach cięć: (m <sup>3</sup> / %)			Użytkowanie przedrębne Pozyskanie w ramach cięć: (m <sup>3</sup> / %)			Użytkowanie główne Pozyskanie w ramach cięć: (m <sup>3</sup> / %)		
	plano- wych	przygod- nych	razem	plano- wych	przygod- nych	razem	plano- wych	przygod- nych	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1994 - 2003	231 819 93,5	16 159 6,5	247 978 100,0	103 650 68,5	47 665 31,5	151 315 100,0	335 469 84,0	63 824 16,0	399 293 100,0
2004 - 2013	270 960 98,4	4 509 1,6	275 469 100,0	239 504 83,8	46 448 16,2	285 952 100,0	510 464 90,9	50 957 9,1	561 421 100,0
2014 - 2023	354 267 96,6	12 308 3,4	366 575 100,0	386 018 74,8	129 896 25,2	515 914 100,0	740 285 83,9	142 204 16,1	882 489 100,0

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że w użytkowaniu głównym udział użytków przygodnych w ciągu kilku ostatnich 10-leci stanowił istotny problemu głównie w użytkowaniu przedrębnym. Prawdopodobnie po części ma to związek ze zbyt niską intensywnością tych cięć planowaną, a następnie realizowaną w omawianych okresach gospodarczych.

### c. Ocena zagospodarowania (hodowli) lasu

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

Zaplanowane odnowienia na powierzchni otwartej w pierwszym okresie objęły przede wszystkim odnowienie tzw. zrębów zaległych. Zabieg ten przewidziano dla powierzchni nieco ponad 155 ha (wg Aneksu z 2016 roku). Zrealizowano go w 94% już w pierwszych dwóch latach omawianego okresu. Odnowienia zrębów projektowanych (tj. zrębów realizowanych w 10-leciu) wykonano w 97,5%. Jest to rozmiar bardzo wysoki, zważywszy że obecnie niepełna realizacja tego zabiegu (przeważnie średnio na poziomie 80% - 90%) jest wynikiem dłuższego okresu przyjmowanego dla tzw „przelegiwania” zrębów.

W ramach tej grupy zabiegów, w okresie lat 2014 - 2023, nie planowano oraz nie zrealizowano zalesień gruntów nieleśnych.

W czasie prac taksacyjnych uprawy (i młodniki) w wieku do 10 lat opisano przede wszystkim jako posiadające skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym, było ich blisko 98%. Dodatkowo zdecydowana większość z nich charakteryzowała się czynnikiem zadrzewienia (z przedziału od 0,9 do 1,0), było ich bez mała 100% (99,6%). Co prawda czynnik zadrzewienia liczony z tzw „średnich” dla poszczególnych przedziałów wynosi blisko 0,95, ale rzeczywisty „ważony” powierzchnią oraz zadrzewieniem opisanym dla poszczególnych pododdziałów jest wyższy i wynosi prawie 0,98%. Jednak dla tego sposobu liczenia posiadamy dane tylko z 2024 roku.

Dla porównania poniżej zestawiono dane dotyczące zmian jakie występowały w opisie upraw (i młodników) Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w poszczególnych okresach gospodarczych począwszy od 1994 roku.

Rok rozpoczynający kolejny okres gospodarczy	Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat ( ha )	Zgodność składu gatunkowego ze składem pożądanym			Uprawy przepadłe ( ha ) ( % )	Czynnik zadrzewienia dla „średnich” z poszczególnych przedziałów ( % )
		zgodny ( ha ) ( % )	częściowo zgodny ( ha ) ( % )	niezgodny ( ha ) ( % )		
1	2	3	4	5	6	7
1994	1 307,89	786,50 60,1	403,09 30,8	100,59 7,7	17,71 1,4	0,79
2004	1 338,40	1 294,33 96,7	44,07 3,3	-	-	0,89
2014	716,95	711,67 99,3	5,28 0,7	-	-	0,94
2024	736,77	720,49 97,8	16,28 2,2	-	-	0,95 *

\* - najwyższy możliwy czynnik zadrzewienia przy przyjętym sposobie liczenia

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

Odnowienia przy rębniach złożonych zrealizowano na poziomie nieco ponad 83% rozmiaru zaplanowanego w ww. Aneksie. Zabieg ten, poza pierwszymi latami, realizowano w miarę równomiernie, średnia dla okresu lat 2017 - 2023 wynosi 25,5 ha rocznie. Jedynie we wspomnianych 3 pierwszych latach 10-letniego zabiegem tym objęto najpierw 12,2 ha, 17,2 ha, a potem aż 45,5 ha.

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

Planowane podsadzenia dotyczyły powierzchni blisko 198 ha. Zabieg ten zrealizowano na powierzchni 117,5 ha. Wykonywano go na początku (lata 2015 i 2016) i z końcem (lata 2022 i 2023) omawianego okresu. Warto obserwować wykonane podsadzenia, być może miejscami wytworzą one cenne przyszłe młode pokolenie i zainicjują powstanie przyszłych (kolejnych) KO.

Planowane dolesienia luk lub przerzedzeń przewidziano w Aneksie z 2016 roku dla znikomej powierzchni 2,25 ha. Zabieg ten zrealizowano na powierzchni 6,4 ha. Ze względu na wiatrołomy w samym tylko 2022 roku objęto tym zabiegiem powierzchnię 2,4 ha.

W ocenie danych dotyczących odnowień pod osłoną drzewostanu w coraz liczniejszych Klasach Odnowienia (KO) stopień pokrycia młodym pokoleniem wynosi nieco ponad 57%. Jest on właściwy dla prowadzonych tu rębni złożonych, opartych głównie o rębnie gniazdowe. Procent ten jest jednocześnie wyraźnie wyższy od opisanego 10 lat temu (45%). Warto też zauważyć, że przyrost powierzchni objętych KO

w okresie ostatnich dwóch 10-leci na terenach lasów Nadleśnictwa jest prawie 7-krotny.

Klasy do Odnowienia (KDO) w drzewostanach Nadleśnictwa zajmują obecnie powierzchnię 66,1 ha. W odniesieniu do wyników prac taksacyjnych można stwierdzić, że na terenie przedmiotowych lasów nie ma KDO powstałych na skutek zaniedbania prac związanych z odnowieniem lasu. Wszystkie opisane KDO są związane z etapami prowadzonych rębni. Jednocześnie można stwierdzić, że Nadleśnictwo Kalisz Pomorski sprawnie radzi sobie z przekształcaniem KDO we właściwe KO.

W wyniku wprowadzenia na większą skalę rębni złożonych w lasach Nadleśnictwa coraz liczniej opisywane są uprawy i młodniki po rębniach złożonych. Zajmują one obecnie powierzchnię wynoszącą nieco ponad 673 ha. Wzrost powierzchni tych cennych młodych drzewostanów jest wręcz imponujący w okresie ostatnich 20 lat. Dodatkowo obecnie opisane uprawy i młodniki po rębniach złożonych charakteryzują się wysokim zadrzewieniem (blisko 94%) oraz dobrą a przeważnie bardzo dobrą jakością hodowlaną (1 1).

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

#### Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zaplanowano w 2016 roku (Aneks) dla powierzchni wynoszącej nieco ponad 119 ha. Zabieg ten w 10-leciu zrealizowano na powierzchni blisko 109 ha. Jednocześnie niepełna realizacja tego zabiegu nie wpływa na obniżenie dobrej (a właściwie bardzo dobrej) oceny zastanych w terenie upraw lub młodników.

#### Pielęgnacje i melioracje

Pielęgnację gleby zrealizowano na powierzchni 2 390 ha, tj. na powierzchni 7-krotnie większej od określonej w Aneksie z 2016 roku i wynoszącej niecałe 333 ha. We „wstępnej” wersji z 2014 roku zabieg ten przewidziano dla blisko 1 212 ha. Wykonano go z bardzo różnym nasileniem od 43,5 ha w 2020 czy 78 ha w 2019 roku do 448,5 ha w 2014 i 458 ha w 2023 roku. Jednocześnie rozmiar zaplanowanych prac z tego zakresu wyznaczony na 333 ha został przekroczony już w pierwszym roku omawianego okresu.

Pielęgnowanie najmłodszych drzewostanów (tzw. CW) wykonano na poziomie blisko 138% powierzchni zaplanowanej w Aneksie. Zabieg ten realizowano również bardzo nierównomiernie od 6,3 ha w 2020 i 11,3 ha w 2021 roku do 104,5 ha w 2019 lub 100,6 ha w 2022 roku.

Pielęgnacja młodników (CP) zrealizowana została w 100%. Przebiegała ona bardziej równomiernie niż pielęgnacja upraw. Choć w tym przypadku mamy do czynienia z dwoma różnymi okresami. W pierwszym (obejmującym 5 lat od 2014 - 2018 roku) średnia powierzchnia zrealizowanego zabiegu wyniosła 175 ha (z odchyłką +/- ok. 25 ha), natomiast w drugim okresie (lata 2019 – 2023) średnia ta wyniosła 72,5 ha (również z odchyłką +/- 25 ha).

Melioracje agrotechniczne zrealizowano na powierzchni o 345 ha mniejszej od określonej w Aneksie z 2016 roku. Zabieg ten był realizowany z różnym nasileniem. Różnice w rozmiarze powierzchni zrealizowanej w poszczególnych latach wynoszą od 58 ha w 2018 i 61 ha w 2020 lub 64 ha w 2014 roku do 173 ha w 2015

i 164 ha w 2023 roku.

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

Zapas zasobów drzewnych na powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski zwiększył się o 398,2 tys. m<sup>3</sup>. Zmiana („in plus”) wynosi bez mała 12,4%. W bardzo istotnej części zmiana ta wynika ze wzrostu ww. powierzchni, o 1 532 ha (tj. o blisko 11,9%). Wzrost zapasu związany jest też z ciągle wyższym od tabelarycznego przyrostem użytecznym (rzeczywistym) występującym w tutejszych drzewostanach. Jednak wraz ze wzrostem średniego wieku owych drzewostanów kulminacja tego przyrostu może minąć już na początku czwartej dekady obecnego wieku.

Omawiając stan zapasu wg obecnych danych istotna jego wartość występuje w drzewostanach należących do IVb i wyższych podklas i klas wieku, zapas ten wynosi blisko 1,6 mln. m<sup>3</sup>. Jest to prawie 45% zapasu wszystkich drzewostanów. Informację tę podaje się w Koreferacie m.in. po to, by unaoocnić potrzebę (oraz możliwości) użytkowania tutejszych drzewostanów w cięciach rębnych.

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

<b>Rok rozpoczynający kolejny okres gospodarczy</b>	<b>Powierzchnia leśna zalesiona ( ha )</b>	<b>Powierzchnia d-stanów stanowiących KO ( ha ) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej ( % )</i></b>	<b>Powierzchnia d-stanów stanowiących KDO ( ha ) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej ( % )</i></b>	<b>Powierzchnia d-stanów stanowiących uprawy i młodniki po rębniach złożonych ( ha ) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej ( % )</i></b>	<b>Łączna powierzchnia ( ha ) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej ( % )</i></b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1994	12 333,85	37,77 <i>0,3</i>	2,71 <i>0,0 (0,02)</i>	8,40 <i>0,1 (0,07)</i>	48,88 <i>0,4</i>
2004	12 671,53	97,57 <i>0,8</i>	- <i>-</i>	5,86 <i>0,0 (0,04)</i>	103,43 <i>0,8</i>
2014	12 747,57	375,15 <i>2,9</i>	40,87 <i>0,3</i>	164,46 <i>1,3</i>	580,48 <i>4,5</i>
2024	14 063,53	673,07 <i>4,8</i>	66,10 <i>0,5</i>	374,88 <i>2,6</i>	1 114,05 <i>7,9</i>

Dane powyższe świadczą o pozytywnych efektach gospodarki leśnej z okresu kilku ostatnich 10-leci. Według stanu z 1994 roku i 2004 roku powierzchnia KO stanowiła wówczas niecałe 38 ha i 98 ha. Dodatkowo w istotnej części ówczesnych klas odnowienia młode pokolenie reprezentowały głównie podsadzenia. Były to

tw. „słabe KO” opisane na pierwszym progu, który pozwalał nie zaliczać ich już do KDO.

Obecnie w coraz liczniejszych KO (jest ich 2024 r. blisko 5% pow. I. zal.) stopień pokrycia powierzchni młodym pokoleniem nie jest bardzo wysoki (ok. 57%), wynika to jednak z dominacji realizowanych rębni gniazdowych oraz sposobu prowadzenia w nich odnowień. W odróżnieniu od stanu z 1994 i 2004 roku w młodym pokoleniu zdecydowanie częściej występuje teraz cenny podrost o dobrej lub bardzo dobrej jakości. Wśród gatunków opisanych jako panujące w młodym pokoleniu zdecydowanie dominuje buk (ok. 67%).

Omawiając dane z powyższej tabeli zwrócić należy bardzo istotną uwagę na powierzchnię, niezmiernie cennych w sposobie odnawiania lasu, tzw. upraw i młodników powstałych po rębniach złożonych. We wspomnianym wcześniej 1994 roku uprawy i młodniki powstałe w ten sposób odnotowano na symbolicznej powierzchni 8,5 ha. Ponadto, jeszcze 20 lat temu (w 2004 roku) ich powierzchnia wynosiła raptem niecałe 6 ha. Obecnie zajmują one prawie 375 ha. Dodatkowo charakteryzują się bardzo wysokim stopniem zadrzewienia (blisko 94%) oraz bardzo dobrą jakością (1 1). Wśród gatunków panujących największy udział ma sosna (nieco ponad 56,5%), następnie miejsce zajmuje buk (blisko 38,5%). Takie ułożenie składów gatunkowych odpowiada tutejszym siedliskom oraz sposobom prowadzenia na tych terenach rębni złożonych.

W okresie 3 ostatnich okresów gospodarczych w odniesieniu do poszczególnych gatunków nie nastąpiły istotne zmiany w udziale głównych gatunków panujących. W drzewostanach największy wzrost powierzchni dotyczy buka o 287 ha i dębu o 141 ha. Natomiast jeśli chodzi o sosnę to utrzymuje ona swój udział na prawie stałym poziomie, od 91,1% do 92%. Na marginesie warto zauważyć wyraźny ubytek drzewostanów z panującą Brz aż o 300 ha. Zmiany te (a właściwie ich istotny brak) wynikają w dużej mierze z układu siedlisk (TSL) w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski.

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

Stan wg roku rozpoczynającego okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona ( ha )	Powierzchnia drzewostanów z następującymi gatunkami panującymi ( ha ) oraz jej udział procentowy w powierzchni leśnej zalesionej ( % )							
		So	Md, Św	Bk	Db (Db, Dbs, Dbb)	Kl, Jw, Js, Wz, Gb, Lp	Brz	OI	Tp, Os
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1994	12 333,85	11 341,92 92,0	122,96 1,0	58,95 0,5	100,87 0,8	3,35 0,0 (0,03)	555,62 4,5	143,67 1,2	1,28 0,0 (0,01)
2004	12 671,53	11 573,11 91,3	125,99 1,0	112,25 0,9	210,40 1,7	4,62 0,0 (0,04)	469,53 3,7	163,09 1,3	8,58 0,1
2014	12 747,57	11 665,28 91,5	117,69 0,9	204,30 1,6	222,68 1,8	6,50 0,1 (0,05)	341,84 2,7	176,81 1,4	7,77 0,1 (0,06)
2024	14 063,53	12 809,19 91,1	167,45 1,2	345,92 2,5	242,13 1,7	21,77 0,2	255,70 1,8	214,53 1,5	7,04 0,1 (0,05)



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

Stan wg roku rozpoczynającego okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona ( ha )	Powierzchnia drzewostanów z gatunkami wg ich udziału rzeczywistego ( ha ) oraz jej udział procentowy w powierzchni leśnej zalesionej ( % )							
		So	Md, Św	Bk	Db (Db, Dbs, Dbb)	Kl, Jw, Js, Wz, Gb, Lp	Brz	OI	Tp, Os
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014	12 747,57	10 606,09 83,2	337,12 2,6	454,77 3,6	264,90 2,1	14,60 0,1	868,81 6,8	174,94 1,4	10,86 0,1
2024	14 063,53	11 450,02 81,4	381,83 2,7	733,98 5,2	436,09 3,1	31,26 0,2	807,14 5,7	202,37 1,4	7,64 0,1

W uzupełnieniu wyżej zamieszczonych danych dotyczących udziału poszczególnych gatunków (lub ich grup) w powierzchni leśnej zalesionej przedstawiono też zmiany dotyczące udziału w zapasie tych gatunków według rzeczywistego ich udziału w drzewostanach. Tu porównanie zestawiono wg dostępnych danych od 2004 roku. Zestawienie poniższe nie uwzględnia zapasu przestojów, zarówno na powierzchni leśnej zalesionej, jak i niezalesionej.

Stan wg roku rozpoczynającego okres gospodarczy	Zapas na powierzchni leśnej zalesionej ( m <sup>3</sup> )	Zapas wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w drzewostanach ( m <sup>3</sup> ) oraz jego udział procentowy w zapasie na powierzchni leśnej zalesionej ( % )							
		So	Md, Św	Bk	Db (Db, Dbs, Dbb)	Kl, Jw, Js, Wz, Gb, Lp	Brz	OI	Tp, Os
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2004	2 554 290	2 259 150 88,4	46 400 1,8	26 055 1,0	31 855 1,2	3 100 0,1	153 715 6,0	29 305 1,2	3 040 0,1
2014	3 187 900	2 801 050 87,9	81 015 2,5	35 410 1,1	41 870 1,3	3 880 0,1	173 430 5,4	44 300 1,4	3 945 0,1
2024	3 546 785	3 071 415 86,6	100 255 2,8	84 920 2,4	68 250 1,9	7 765 0,2	148 750 4,2	60 725 1,7	1 860 0,1

W uzupełnieniu powyższych kilku zestawień warto się zastanowić, czy porównywanie zmian na podstawie zapasu w odniesieniu do poszczególnych gatunków drzew (lub ich grup) oddaje równie precyzyjnie przemiany w strukturze (składzie) drzewostanów, jak porównywanie udziału powierzchniowego tych

gatunków.

Odnosnie zmian dotyczących struktury wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa oraz kierunku rozwoju tutejszych drzewostanów należy zwrócić uwagę na to, że w ostatnim 10-leciu zmalała powierzchnia drzewostanów w najmłodszych klasach wieku. Nastąpiło to mimo wyraźnego wzrostu powierzchni leśnej zalesionej. Mimo to udział najmłodszych klas wieku (przy przyjętych wiekach rębności) utrzymuje się na zalecanym poziomie około 25%.

W poniższej tabeli zestawiono dane obrazujące te zmiany od 1994 roku.

<b>Rok rozpoczynający okres gospodarczy</b>	<b>Powierzchnia leśna zalesiona ( ha )</b>	<b>Powierzchnia d-stanów od I do IIa podklasy wieku ( ha )</b>	<b>Udział najmłodszych d-stanów w pow. leśnej zalesionej ( % )</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1994	12 333,85	3 295,98	26,7
2004	12 671,53	3 254,18	25,7
2014	12 747,57	3 573,62	28,0
2024	14 063,53	3 493,16	24,8

Mimo powyższych danych obecnie, w perspektywie kolejnych okresów gospodarczych, może zacząć niepokoić stan powierzchni leśnej zajmowanej przez najstarsze drzewostany.

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

<b>Rok rozpoczynający okres gospodarczy</b>	<b>Powierzchnia leśna zalesiona ( ha )</b>	<b>Powierzchnia d-stanów od Vb podklasy wieku wwyż wraz z KO i KDO ( ha )</b>	<b>Udział najstarszych d-stanów w pow. leśnej zalesionej ( % )</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1994	12 333,85	2 521,83	20,4
2004	12 671,53	2 817,24	22,2
2014	12 747,57	2 899,56	22,7
2024	14 063,53	3 309,05	23,5

Na podstawie danych zamieszczonych powyżej widać, że ciągle wzrasta powierzchnia drzewostanów z tzw. najwyższych (najstarszych) klas wieku. Drzewostany Nadleśnictwa Kalisz Pomorski ulegają procesowi stałego starzenia się. Na obecnym etapie proces ten można jeszcze uznać za niebudzący poważniejszych obaw o stan zdrowotny tych lasów, przede wszystkim w kolejnym 10-leciu (lata 2024 - 2033).

Jednakże dalsze postępowanie tego procesu może stworzyć problemy przyszłym pokoleniom, które będą zarządzać tymi lasami, oraz jednocześnie społeczności, która będzie chciała korzystać z dobrostanu tutejszych lasów.

Średni (przeciętny) wiek drzewostanów występujących w tym Nadleśnictwie wzrósł w omawianym okresie gospodarczym o niecałe 4 lata. Od 1994 roku (przez 3 okresy gospodarcze) średni wiek drzewostanów wzrastał średnio po 3 lata. Warto podjąć działania, które ograniczą proces ciągłego „starzenia” się drzewostanów, a z biegiem lat „odmłodzą” tutejsze drzewostany. Jednocześnie przy ewentualnej próbie ograniczania realizacji cięć rębnych w nowym 10-leciu (lata 2024 - 2033), postępowanie takie (jak już wcześniej wspomniano) stworzy uciążliwy problem głównie dla przyszłych pokoleń zarządzających tymi lasami w kolejnych latach po 2034 roku.

Zgodnie z zaleceniami obecnej Instrukcji UL w celach porównawczych wyliczono orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Wiek ten wynosi poniżej 100 lat, a jego połowa to niecałe 50 lat (49,8). Jak już wcześniej wspomniano wyliczono też przeciętny wiek drzewostanów, który wynosi poniżej 58 lat (57,6). Relacje wynikające z zaleceń IUL przedstawiono w poniższej tabeli.

Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	a) Różnica lat b) „Instrukcyjny rodzaj relacji” c) Uwagi
				<i>lata</i>
1	2	3	4	5
Kalisz Pomorski	57,6	99,6	49,8	a) 7,8 b) „Odstępstwo” c) „Odstępstwo” - zaczyna się przy różnicy powyżej 5 lat

„Instrukcyjne” porównanie połowy średniego wieku rębności ze średnim wiekiem drzewostanów wskazuje na to, że mamy tu do czynienia z tzw. „odstępstwem” (inaczej - odstępstwem od pożądanego stanu). Relacja pomiędzy porównywanymi wiekami jest obecnie na poziomie prawie 8 lat.

Stanu przedstawionego w powyżej tabeli nie powinno się dalej nadmiernie pogłębiać. Stąd między innymi w obecnie opracowanym PUL (na lata 2024 - 2033) pojawia się próba dalszych działań w kierunku dążenia do pożądanego stanu poprzez zaprojektowanie etatu przewyższającego etat optymalny. Planowanie takie, przy jednocześnie właściwej realizacji określonych zadań, powinno powstrzymać proces starzenia się drzewostanów w tym Nadleśnictwie, a przede wszystkim nadrobić zapóźnienia wynikające z ograniczania cięć rębnych w poprzednich okresach gospodarczych. Uwaga ta nie dotyczy omawianego ostatniego okresu gospodarczego (lata 2013 - 2022).

W uzupełnieniu zagadnień związanych z zasobami drzewnymi Nadleśnictwa Kalisz Pomorski warto zwrócić uwagę na ostatnio coraz bardziej istotny udział zapasu przestojów, zwanych też obecnie - „łącznikami

międzypokoleniowymi". Dane te można odczytać bezpośrednio też jako wyraźny wzrost liczebności drzew stanowiących przestoje.

<b>Rok rozpoczynający okres gospodarczy</b>	<b>Łączny zapas (miąższość) przestojów (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Zapasy głównych gatunków oszacowany wśród przestoi (m<sup>3</sup>)</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1994	3 065	1. So - 2 728, 2. Brz - 127, 3. Św - 81, 4. Bk - 55, 5. Md - 32
2004	17 008	1. So - 15 391, 2. Bk - 712, 3. Ol - 495, 4. Brz - 120, 5. Św - 109
2014	28 432	1. So - 25 975, 2. Bk - 1 412, 3. Ol - 352, 4. Db - 304, 5. Św - 162
2024	56 942	1. So - 48 620, 2. Bk - 5 777, 3. Db - 1 346, 4. Ol - 434, 5. Brz - 372

Tylko 30 lat temu, w 1994 roku, zapas przestojów na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski oszacowano jedynie na niecałe 3,1 tys. m<sup>3</sup>. Obecnie (stan z 2024 r.) zapas ten wzrósł aż ponad 18-krotnie, oszacowano go na bez mała 57 tys. m<sup>3</sup>. W założeniach prognostycznych stan ten na koniec 2033 roku powinien osiągnąć poziom nawet powyżej 85 tys. m<sup>3</sup>. Istotną część z drzew określonych wówczas jako „łączniki międzypokoleniowe” (przestoje) stanowiąc będą cenne „wiekowe” sosny, ale też buki, dęby i olsze oraz inne gatunki świadczące o potędze tutejszych drzewostanów oraz stanowiące jednocześnie np. ostoję dla wielu cennych gatunków ptaków lub owadów.

Dodatkowo warto zauważyć, że w toku prac terenowych na wylosowanych powierzchniach kołowych zinwentaryzowano blisko 167 tys. m<sup>3</sup> drewna drzew martwych. Inwentaryzację taką przeprowadzono w tym terenie po raz pierwszy. Jej wyniki zwiększają zasobność „masy” drewna z 251 m<sup>3</sup>/ha do 265 m<sup>3</sup>/ha.

Istotnym uzupełnieniem podanych powyżej zagadnień jest Rozdział nr 5 niniejszego Koreferatu oraz „instrukcyjna” **Tabela XIII** zamieszczona jako załącznik do niniejszego Koreferatu.

### **3. Ocena oddziaływania na środowisko zrealizowanych czynności gospodarczych, ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, ocena realizacji zadań z zakresu ochrony dóbr przyrody i ocena działań z zakresu edukacji leśnej**

#### a. Przedmioty ochrony oraz ocena wpływu realizowanych czynności gospodarczych na te przedmioty

W skali naszego kraju najistotniejsze zmiany w systemie ochrony przyrody nastąpiły od 2004 roku, kiedy to w nowej Ustawie o ochronie przyrody zawarte zostały zapisy stanowiące podstawę do wyznaczenia na terytorium kraju obszarów sieci Natura 2000. Obecnie aż ponad 20% powierzchni lądowej Polski jest objęta tymi obszarami. Warto tu wyraźnie podkreślić, że w odniesieniu do terenów leśnych całego kraju

udział ten jest zdecydowanie wyższy.

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo, w wyniku powyższych działań, utworzone zostały aż cztery obszary Natura 2000.

Na gruntach Nadleśnictwa występuje również jeden rezerwat przyrody oraz kilka pomników przyrody a także dwanaście użytków ekologicznych. Są tu też trzy strefy ochrony ptaków.

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

Warto też wspomnieć, że tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski, na powierzchni ponad 140 ha, położone są w zasięgu otuliny Drawieńskiego PN.

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

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

Najliczniej w drzewostanach Nadleśnictwa, w czasie wykonywania prac taksacyjnych, opisano uszkodzenia spowodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne (zwłaszcza „klimat” i „grzyby”). Uszkodzenia lasu odnotowano w pododdziałach, których łączna (niezredukowana) powierzchnia wynosi blisko 3 730 ha. Ponieważ przeważał tam jednak 1 stopień uszkodzenia, powierzchnia ta po redukcji dotyczy nieco ponad 690 ha. Podane dane stanowią 26,5% powierzchni leśnej zalesionej tego Nadleśnictwa, lub po redukcji nieco ponad 4,9% tej powierzchni. Warto tu wspomnieć, że w toku terenowych prac taksacyjnych (prowadzonych od połowy 2022 roku) część drzewostanów uszkodzonych przez huraganowy wiatr z końca 2021 roku była już uporządkowana.

Nadleśnictwo w nadchodzącym okresie gospodarczym będzie nadal zmagać się ze szkodami w lasach wyrządzonymi przez czynniki biotyczne i być może abiotyczne, ale też antropogeniczne (np. zaśmiecanie lasu). Dotychczasowe działania z zakresu ochrony lasu, mając m. in. na uwadze istotne uszkodzenia od wiatru, należy ocenić pozytywnie.

Mimo wspomnianego wcześniej wiatrołomu w czasie prac taksacyjnych stan zdrowotny i sanitarny lasów w sporej większości oceniono jako dobry lub nawet bardzo dobry. Dotyczy to zwłaszcza drzewostanów młodszych i najmłodszych klas wieku dostosowanych do warunków siedliskowych.

W podsumowaniu można stwierdzić, że stabilność oraz trwałość lasów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski jest obecnie niezagrażona, m.in. za sprawą właściwie zrealizowanych działań z zakresu szeroko pojętej hodowli lasu oraz właściwego podejścia do porządkowania powierzchni powiatrołomowych.

### c. Edukacja leśna, turystyka i rekreacja

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski prowadzi działania na rzecz edukacji przyrodniczo-leśnej, zarówno miejscowego społeczeństwa, jak też osób przyjezdnych. M. in. w tym celu utworzono ciekawą ścieżkę edukacyjną.

Zagospodarowanie rekreacyjne oraz turystyczne terenów Nadleśnictwa wiąże się z przebiegiem przez grunty przez nie zarządzane (lub w ich bezpośredniej bliskości) szlaków pieszych, ścieżek rowerowych, szlaków kajakowych i szlaku do jazdy konnej.

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

## **4. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za ubiegły okres**

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

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

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

W czasie obrad Komisji Założeń Planu (KZP), w maju 2021 roku, w sposób szczegółowy poruszono zagadnienia związane z dalszym sposobem zagospodarowania lasów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Przyjęto wówczas ramowe wytyczne opracowane w tabelach (a także w komentarzach do nich) dotyczące TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych odnowień, jak też sposobów regulacji zasobów w oparciu o przyjęte rodzaje rębni. W toku terenowych prac taksacyjnych uznano, że w drzewostanach na siedlisku BMśw i LMśw wskazanym będzie honorowanie TD z udziałem Bk nie tylko w pododdziałach z dobrze rozwiniętą i utrwaloną warstwą młodego pokolenia złożoną z tego gatunku. Wpływ na tę decyzję miał m.in. wiatrołom, który poważnie uszkodził wiele drzewostanów na jesieni 2021 roku.

Według posiadanych danych w PUL z 1994 roku (oraz z lat późniejszych) dla lasów tworzących Nadleśnictwo Kalisz Pomorski sposób ich zagospodarowania zakładał przyjęcie jako wiodących rębni zupełnych. Dotyczyły one w 1994 roku ponad 92% powierzchni wyznaczonej do cięć rębnych. Rębnie

złożone, w tym również ówczesna rębnia Id (obecna IIIa), dotyczyły niecałych 8% powierzchni objętej planowanymi cięciami rębnymi. Obecnie, mimo blisko 2-krotnego wzrostu powierzchni objętej cięciami rębnymi, ww. proporcje uległy bardzo istotnej zmianie.

<b>Założenia PUL dotyczącego lat</b>  <b>(lata)</b>	<b>Planowana powierzchnia cięć rębnych w ramach rębni zupełnych</b>  <b>(ha)</b>	<b>Udział powierzchni rębni zupełnych w łącznej powierzchni planowanych cięć rębnych (%)</b>	<b>Planowana powierzchnia cięć rębnych w ramach rębni złożonych (w tym dawna Rb Id)</b>  <b>(ha)</b>	<b>Udział powierzchni rębni złożonych w łącznej powierzchni planowanych cięć rębnych (%)</b>	<b>Planowana łączna powierzchnia cięć rębnych</b>  <b>(ha)</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1994 - 2003	1 129,45	92,1	97,27	7,9	1 226,72
2004 - 2013	822,03	61,1	522,93	38,9	1 344,96
2014 - 2023 *	781,15	55,8	619,26	44,2	1 400,41
2024 - 2033	643,32	30,7	1 449,83	69,3	2 093,15

\* - dane (założenia) z 2014 roku

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że z biegiem lat Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przekształca się z typowo „zrębowego” w jednostkę, dla której w wyraźnej przewadze planuje się rębnie złożone zmierzające przede wszystkim do wytworzenia w najbliższym czasie cennych KO. W przyszłości doprowadzi to do wyhodowania właściwych pod względem składu gatunkowego oraz zróżnicowania wieku drzewostanów, zwanych w początkowej fazie rozwoju uprawami i młodnikami po rębniach złożonych.

Dla ocenianego okresu gospodarczego (lata 2014 - 2023) przy konstrukcji etatu użytkowania głównego w planowanym rozmiarze cięć rębnych do cięć przedrębnych założono proporcję 45%/55%. Następnie założona proporcja uległa korekcie na dalszą korzyść cięć przedrębnych i w końcowym etapie miała wynosić 41%/59%. Obecnie, tj. na koniec 2023 roku, widać że proporcja osiągnięta nieznacznie różni się od założonej. Wyniosła ona w zaokrągleniu do 1%: - 42%/58%, (dokładnie: - 41,54%/58,46%). Warto zauważyć, że w poprzednich okresach gospodarczych rozmiar założonych i następnie zrealizowanych cięć przedrębnych i rębnych nie był zachowany. Prawdopodobnie istotny wpływ na niezachowanie założonej proporcji miało „niedoszacowanie” etatu cięć przedrębnych dla kolejnych okresów gospodarczych od 1994 roku.

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

<b>Okres gospodarczy</b> <b>(lata)</b>	<b>Planowany etat użytkowania rębnego</b> <b>(netto m<sup>3</sup>)</b>	<b>Zrealizowany etat użytkowania rębnego i jego udział w planowanym etacie</b> <b>(netto m<sup>3</sup>)</b> <b>(%)</b>	<b>Planowany etat użytkowania przedrębego</b> <b>(netto m<sup>3</sup>)</b>	<b>Zrealizowany etat użytkowania przedrębego i jego udział w planowanym etacie</b> <b>(netto m<sup>3</sup>)</b> <b>(%)</b>	<b>Proporcja etatów planowanych:</b> <b>rębny / przedrębny</b> <b>(%)</b>	<b>Proporcja etatów zrealizowanych:</b> <b>rębny / przedrębny</b> <b>(%)</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1994 - 2003	259 390	247 978 ( 95,6% )	139 875	151 315 ( 108,2% )	65 / 35	62 / 38
2004 - 2013	286 583	275 469 ( 96,1% )	275 000	285 952 ( 104,0% )	51 / 49	49 / 51
2014 - 2023	340 933		413 000		45 / 55	
po przyjęciu Aneksu z 2016 r i Decyzji DGLP z 2022 r.	366 575	366 575 ( 100,0% )	517 550	515 914 ( 99,7% )	41 / 59	42 / 58
2024 - 2033	373 377	*	435 000	*	46 / 54	*

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

Dla nowego okresu gospodarczego (odnośnie udziału cięć rębnych i przedrębnych) założono w etacie użytkowania głównego proporcję podobną do przyjętej w 2014 roku. Według danych na dzień 1 stycznia 2024 roku blisko 9 tys. ha zajmują drzewostany od II do IV klasy wieku. Jest to ok. 63,5% powierzchni leśnej zalesionej. Jednocześnie, jak we wcześniejszej tabeli przedstawiono, cięcia rębne w okresie lat 2024 - 2033 powinny w niespotykanej dotąd skali opierać się na rębniach złożonych. Takie założenie, mimo wyraźnego wzrostu powierzchni objętej cięciami rębnymi nie ma przełożenia na zmianę proporcji odnoszącej się do etatu mięszszościowego („masowego”). W związku z tym zakładana obecnie proporcja (46%/54%) wydaje się właściwa.

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



<b>Okres gospodarczy (lata)</b>	<b>Łączny planowany etat użytkowania głównego (netto m<sup>3</sup>) Zrealizowany etat użytkowania głównego (netto m<sup>3</sup> ; %)</b>	<b>Procentowa (%) zmiana planowanego etatu użytkowania głównego w porównaniu do etatu z poprzedniego okresu gospodarczego</b>	<b>Procentowa (%) zmiana zasobności w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego (dane dla pow. leśnej zal. i nie zal.)</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1994 - 2003	399 265 <i>399 293 ; 100,0</i>	+ 17,2 *	+ 12,3
2004 - 2013	561 583 <i>561 421 ; 100,0</i>	+ 40,7	+ 14,9
2014 - 2023	753 933	+ 34,3	+ 25,0
po przyjęciu Aneksu z 2016 r i Decyzji DGLP z 2022 r.	884 125 <i>882 289 ; 99,8</i>	+ 57,4	
2024 - 2033	808 377  * *	+ 7,2% <i>lub</i> - 8,6% * *	+ 0,4%  * *

\* - porównano do etatu rocznego przyjętego w 1982 roku,

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

Jak widać na przestrzeni lat wyraźnie rośnie rozmiar planowanego (obliczanego) oraz zrealizowanego etatu, mimo tego równolegle wzrastała zasobność z 174 m<sup>3</sup>/ha w 1994 roku do 251 m<sup>3</sup>/ha obecnie. Ciągłe wzrasta też średni wiek drzewostanów. Przez ostatnie 3 okresy gospodarcze średnio po 3 lata.

W uzupełnieniu podanych wcześniej informacji warto jest też wziąć pod uwagę to, że z ogromnym prawdopodobieństwem kolejne minimum dwa okresy gospodarcze (przypadające na lata 2034 - 2043 oraz 2044 - 2053) powinny charakteryzować się wzrastającym rozmiarem (etatem) cięć rębnych. Ponadto prawdopodobnie dopiero w 2054 roku w opracowywanym wówczas projekcie PUL (na lata 2054 - 2063) będzie można zaplanować pożądaną tzw. „urządzeniową zgodność” wynoszącą 50%/50% w odniesieniu do proporcji pomiędzy (miąższościowym) etatem cięć rębnych i cięć przedrębnych. Natomiast wyraźny przyrost zasobności wraz z jednoczesnym „odmłodzeniem” się tutejszych drzewostanów powinien nastąpić już w okresie lat 2044 - 2053.

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

*Sporządzający niniejszy Koreferat dziękuje Panu Hubertowi Kozakowi Nadleśniczemu Nadleśnictwa Kalisz Pomorski oraz całej Załodze Nadleśnictwa za to, że starali się być pomocni na*

*każdym etapie realizowanych prac w toku niełatwej, a dobiegającej obecnie końca, „kampanii urzędzeniowej”. Szczególne podziękowania należą się Panom Romanowi Wojtowiczowi (Z-cy N-czego) oraz Damianowi Kmicikowi (St. Specjaliście SL), którzy od początku prac byli wyznaczeni do ścisłej współpracy nad opracowywanie projektu PUL na lata 2024 - 2033.*

Opracował:  
Zastępca Prezesa Zarządu

Andrzej Krawiec

Tabela nr XIII

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

**Nadleśnictwo Kalisz Pomorski**

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na rok					
			1982**	1994**	2004**	2014	2024	2034
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*	9 505	12 559	12 848	12 903	14 435	14 435
2	Zasoby miazgzości (pow. leśna zal. i niezal.)	w tys. m <sup>3</sup>	1 476	2 180	2 574	3 219	3 618	3 585
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku							
	Ila	m <sup>3</sup>	73	89	88	142	135	x
	IIb	m <sup>3</sup>	140	144	184	201	218	x
	IIIa	m <sup>3</sup>	215	205	228	284	255	x
	IIIb	m <sup>3</sup>	242	239	264	319	308	x
	IVa	m <sup>3</sup>	242	254	286	340	319	x
	IVb	m <sup>3</sup>	252	274	291	370	338	x
	Va	m <sup>3</sup>	279	274	317	346	345	x
	Vb	m <sup>3</sup>	294	292	322	375	349	x
	VI	m <sup>3</sup>	303	310	328	395	424	x
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	355	329	331	413	442	x
	KO	m <sup>3</sup>	-	200	199	268	288	x
KDO	m <sup>3</sup>	-	131	-	252	318	x	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	155	174	200	250	251	248
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	49	51	54	58	60
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów (pow. leśna zal.) na 1 ha - przyrost tablicowy	m <sup>3</sup>	b.d.	5,61	6,18	6,97	6,81	x
7	Przeciętna miazgzość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	0,99	1,76	2,26	2,67	3,17	x
8	Przeciętna miazgzość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,08	2,00	1,47	2,77	4,47	x
9	Uzyskany w ub. okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów z 1 ha - przyrost użyteczny	m <sup>3</sup>	6,49	5,34	6,33	10,44	7,74	x

\* - w pełnych hektarach,

\*\* - dane przyjęte z Elaboratu PUL z 2014 roku.





Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie  
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

---

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



Szczecinek 2023 rok

## Wstęp

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski jest Nadleśnictwem jednoobróbowym. Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wynosi 14 435,28 ha. Nadleśnictwo podzielone jest na 9 leśnictw.

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski opisano 11 typów siedliskowych lasu (TSL) przewidzianych dla terenów nizinnych. Wśród nich przeważa siedlisko boru mieszanego świeżego (BMśw), które zajmuje ponad 42,8% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. W nieco mniejszym rozmiarze opisano siedlisko lasu mieszanego świeżego (LMśw), które stanowi około 37,4% ww. powierzchni. Na omawianym obszarze istotne są również udziały Lśw i Bśw. Zajmują one odpowiednio po około 10,3% i 7,7%. Pozostałe TSL nie stanowią osobno istotnych wartości. Należy jednak odnotować, że są to cenne siedliska bagienne i wilgotne. Wśród pierwszej grupy dominuje OIJ, którego udział stanowi blisko 1% powierzchni leśnej. Pozostałe siedliska bagienne mają znikome znaczenie. Siedliska wilgotne tworzą Lw i LMw. Zajmują one łącznie ponad 0,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Według stanu na 01.01.2024 roku drzewostany Nadleśnictwa Kalisz Pomorski tworzą aż 24 gatunki drzew wg rzeczywistego udziału, z czego 16 z nich to gatunki panujące. Głównym gatunkiem lasotwórczym w lasach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje około 91,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Na kolejnym miejscu, jednak tylko z nieco ponad 2,4% udziału, znajdują się drzewostany bukowe. Wartymi odnotowania są ponadto takie gatunki jak: brzoza, dąb i olcha. Udziały drzewostanów z tymi gatunkami panującymi kształtują się w przedziale od blisko 1,6% (olcha) do około 1,8% (brzoza i dęby). Wśród gatunków panujących zauważalne są jeszcze modrzew i świerk, które łącznie zajmują niemal 1,2% wspomnianej powierzchni leśnej. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski jest znikomy. Porównując powierzchnię zajmowaną poprzednio i obecnie przez poszczególne drzewostany zauważa się nieznaczne różnice w udziale procentowym poszczególnych gatunków drzew. Najistotniejszą zmianą jest wzrost o blisko 1% udziału drzewostanów bukowych. Zauważalnie swoje wartości zwiększyły ponadto modrzew i olcha. Wśród innych zmian notowany jest spadek udziału drzewostanów brzozowych, również o niemal 1%. Nieco spadł także udział sosny. Na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, opisano ponadto, nie notowane poprzednio, drzewostany z głównym udziałem jaworu. Nie zinwentaryzowano z kolei obecnie drzewostanów z panującą olszą szarą i topolą.

W Nadleśnictwie Kalisz Pomorski największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe, stanowiące około 41% powierzchni wszystkich drzewostanów. Stosunkowo dużym udziałem wyróżniają się drzewostany dwugatunkowe występujące na blisko 30% powierzchni. Drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe mają mniejszy udział w lasach Nadleśnictwa i występują odpowiednio na 17% i 12% powierzchni.



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

A. Czynniki abiotyczne

1. Zakłócenie stosunków wodnych

W ostatnim dziesięcioleciu miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne od ulewnych deszczy wywołujące podtopienia i zalania do susz glebowych połączonych z obniżeniem poziomu wód. Uszkodzenia raportowano w przedziale od 0,08 do 8,77 ha. Dominowały głównie uszkodzenia spowodowane obniżeniem poziomu wód (suszą). Największe powierzchnie uszkodzeń wynikające z obniżenia poziomu wód (suszy) odnotowane zostały w roku 2020 na pow. 8,77 ha.

2. Niskie i wysokie temperatury

Największe zmrózienia, zwarzenia wystąpiły w roku 2020 na powierzchni 17,03 ha, natomiast w roku 2015 na powierzchni 6,79 ha. Nie stwierdzono uszkodzeń powodowanych przez wysokie temperatury, tj. oparzeń, zgorzeli słonecznych (z wyjątkiem szkółki leśnej).

3. Wiatry

Na początku 2022 roku w północno-zachodniej Polsce wystąpiły huraganowe wiatry, które objęły również nadleśnictwa RDLP w Pile. Nadleśnictwo Kalisz Pomorski pozyskało w 2022 roku około 92,8 tys. m<sup>3</sup> wywrotów i złomów co stanowiło około 83% w pozyskaniu grubizny ogółem. Powstała powierzchnia istotnych uszkodzeń odpowiednio w latach 2022 i 2023 wyniosła 3 035,16 ha oraz 1 618,01 ha.

B. Czynniki biotyczne

1. Owady – szkodniki pierwotne

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło zagrożenie od foliofagów drzewostanów iglastych bez konieczności przeprowadzenia zabiegów ograniczających populację gąsienic na powierzchni.

Zagrożenie od brudnicy mniszki przedstawia poniższa tabela:

Lp	Rok	Pow. zagrożenia	Pow. zabiegu
1	2018	65,72	0,00

Zagrożenie od strzygoni choinówki przedstawia poniższa tabela:

Lp	Rok	Pow. zagrożenia	Pow. zabiegu
1	2017	54,15	0,00
2	2018	87,73	0,00
3	2019	75,00	0,00

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło zagrożenie od foliofagów drzewostanów liściastych z koniecznością przeprowadzenia zabiegów ograniczających populację gąsienic na powierzchni.

Zagrożenie od piędzika przedzimka i innych miernikowców przedstawia poniższa tabela:

Lp	Rok	Pow. zagrożenia	Pow. zabiegu
1	2014	72,92	44,00

## 2. Owady – chrabąszcze

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

## 3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Na uprawach leśnych zwłaszcza w latach 2014 i 2018 zaznaczył swoją obecność smolik znaczony na powierzchni odpowiednio 0,65 ha i 4,57 ha. Natomiast szeliniaki spowodowały istotne uszkodzenia w roku 2016 na powierzchni 4,51 ha. Powierzchnia występowania uszkodzeń była tożsama z powierzchnią zwalczania tych szkodników. Ponadto, w roku 2015 stwierdzono uszkodzenia od rytownika dwuzębego na powierzchni 2,27 ha.

W roku 2015 i 2016 odnotowano istotne uszkodzenia od susówki dębówki na powierzchni odpowiadającej 6,75 ha i 12,62 ha.

W roku 2023 zanotowano występowanie uszkodzeń powodowanych przez przyplaszczka granatka na powierzchni 31,44 ha. Również w roku 2023 stwierdzono występowanie szkód spowodowanych przez cetyńce na powierzchni 13,74 ha. Największą powierzchnię występowania uszkodzeń powodowanych przez kornika drukarza wykazano w roku 2023 – 3,61 ha. Uszkodzenia od smolika drągowinowca stwierdzono w roku 2018 na powierzchni 5,87 ha, jak również w roku 2023 na powierzchni 3,37 ha. Kornik ostrozębny (powodując istotne szkody) został po raz pierwszy wykazany w 2019 roku na niewielkiej powierzchni – 0,40 ha, a w bieżącym roku już na 46,39 ha (stan na 16.10.2023). Coraz większym zagrożeniem dla sośnin staje się jego masowy pojaw, zwłaszcza we wnętrzu drzewostanów różnych klas wieku.





W porządkowaniu sanitarnym drzewostanów w całym dziesięcioleciu przeważały wywroty i złomy 137 079,00 m<sup>3</sup> (82%) nad posuszem 30 908,98 m<sup>3</sup> (18%) – stan na 17.10.2023 roku – formularz nr 17 IOL. Najwięcej wywrotów i złomów pozyskano w latach 2022 i 2023 – 92 778,81 m<sup>3</sup> i 26 569,97 m<sup>3</sup>, a posuszu w roku bieżącym – 2023 – 5 494,29 m<sup>3</sup>, jak również w roku 2016 - 5 106,95 m<sup>3</sup>; w obu przypadkach dominującym gatunkiem była sosna.

#### **4. Grzybowe choroby infekcyjne**

W mijającym dziesięcioleciu z istotnych chorób infekcyjnych odnotowano wystąpienie osutki igieł sosny na powierzchni 2,63 – 30,21 ha (lata 2015, 2016, 2018, 2020, 2022). Szkody od opieńkowej zgnilizny korzeni wykazano w roku 2014 na poziomie 0,65 ha. Z racji istotnego udziału gruntów porolnych, szkody od huby korzeni raportowano corocznie na powierzchni dochodzącej do około 411 ha. W roku 2020 stwierdzono zamieranie pędów sosny na niewielkiej powierzchni 0,12 ha.

#### **5. Szkody wyrządzone przez zwierzynę**

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 130 - 425 ha. Szkody od bobra wystąpiły w przedziale 1,50 – 33 ha. W roku 2022 odnotowano jednostkowe szkody od żubrów na powierzchni 0,35 ha. Ponadto, odnotowano szkody od dzików – lata 2020-2021 – poziom uszkodzeń na powierzchni w przedziale 1,30 – 3,35 ha. W latach 2017, 2019, 2020 stwierdzono uszkodzenia od gryzoni na powierzchni w przedziale 0,70 – 2,04 ha.

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

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

Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

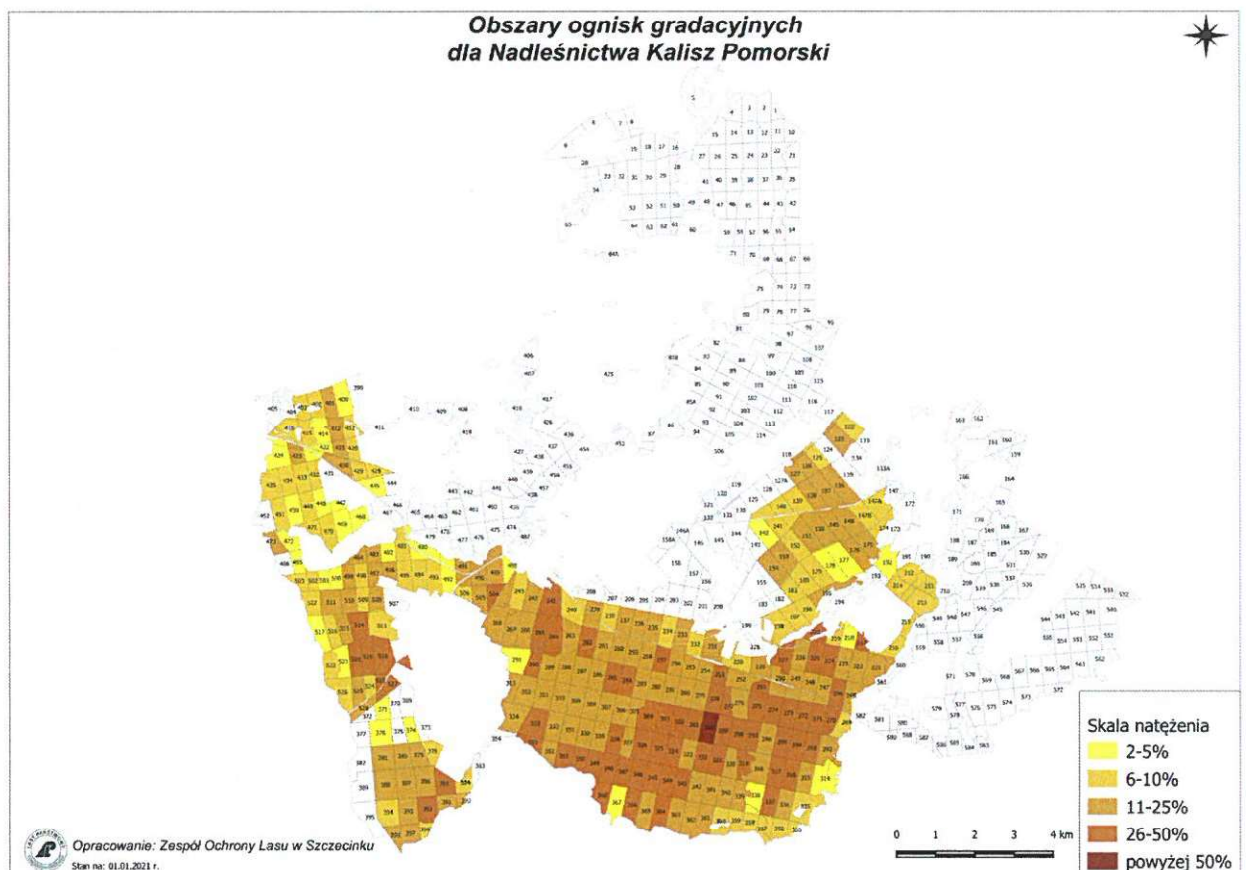
- Występowanie foliofagów drzewostanów iglastych
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi)

- Choroby infekcyjne drzew leśnych
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej)
- Szkody od ssaków roślinożernych (m.in. jeleniowate, bóbr)

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

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 7 780 ha (54% powierzchni leśnej). Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która wynosi dla całego obszaru Nadleśnictwa 191 sztuk (156 – szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 35 – szt. poza obszarem – obszar niegradacyjny).

Dokonano również aktualizacji liczby wywieszanych pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki, która od nowego dziesięciolecia będzie wynosiła 78 sztuk dla całego Nadleśnictwa.



Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych.
2. Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów, opanowanych przez



## Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

---

patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.

3. Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
5. W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
6. Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
7. Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

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



## 4. Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych zadań

### 4.1. Podział gospodarczy

#### 4.1.1. Podział na leśnictwa

Zagadnienie związane z przyjętym podziałem powierzchniowym Nadleśnictwa zostało częściowo omówione we wcześniejszym rozdziale Elaboratu. Nadleśnictwo Kalisz Pomorski od dnia 01.01.2024 roku składać się będzie w dalszym ciągu z 9 leśnictw położonych w jednym obrębie leśnym o nazwie Kalisz Pomorski.

Powierzchnię i wykaz oddziałów jakie zajmują poszczególne leśnictwa zestawia poniższa tabela.

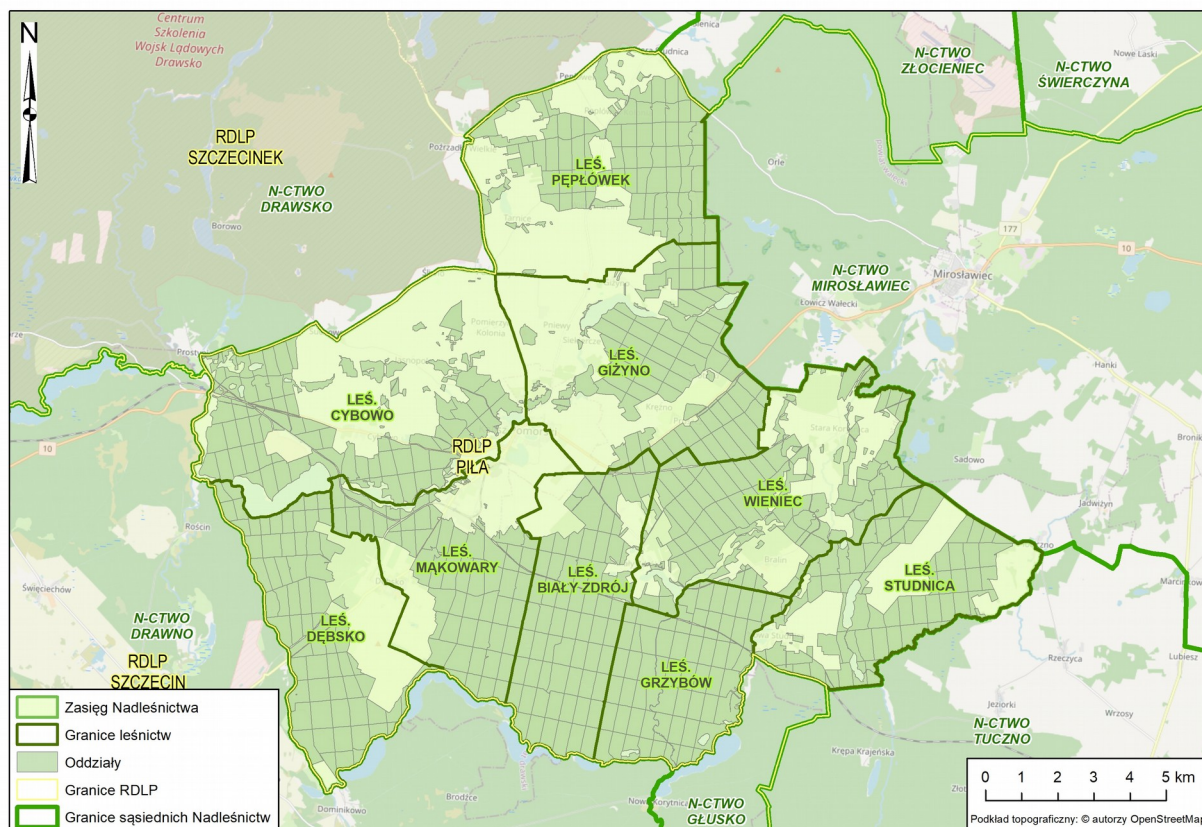
**Zestawienie 12. Powierzchnia i wykaz oddziałów wchodzących w skład poszczególnych leśnictw**

Obręb leśny	Leśnictwo	Zakres oddziałów	Powierzchnia [ha]			
			Leśna		Nieleśna	Razem
			Zalesiona i niezalesiona	Związana z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5	6	7
Kalisz Pomorski	Pęplówek (01)	1-71	1591,62	39,39	56,12	1687,13
	Giżyno (02)	72-129, 133, 134-139, 425, 453	1698,07	31,66	48,55	1778,28
	Wieniec (03)	133A, 140-143, 147-155, 159-199, 209-220, 228-230	1678,78	32,53	102,48	1813,79
	Cybowo (04)	399-424, 426-452, 454-471, 474-479	1714,39	33,14	42,39	1789,92
	Grzybów (05)	221-227, 245-253, 269-278, 292-300, 314-322, 335-342, 355-362	1 606,89	40,84	49,56	1697,29
	Biały Zdrój (06)	130-132, 144-146A, 156-158A, 200-206, 231-237, 254-260, 279-285, 301-307, 323-329, 343-349, 363-368	1750,75	39,63	64,52	1854,90
	Mąkowary (07)	207-208, 238-244, 261-268, 286-291, 308-313, 330-334, 350-353, 480-481, 487-495, 504-506	1426,93	34,87	64,18	1525,98
	Dębsko (08)	354, 369-398, 472-473, 482-486, 496-503, 507-528	1582,11	44,74	29,71	1656,56
	Studnica (09)	529-589	1385,74	33,93	61,48	1481,15
<b>Razem</b>			<b>14435,28</b>	<b>330,73</b>	<b>518,99</b>	<b>15285,00</b>

W odniesieniu do minionego okresu gospodarczego nastąpiły istotne zmiany w powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Powierzchnia ta wzrosła o ponad 1,5 tys. ha. Związane jest to przede wszystkim ze wspomnianą wcześniej Decyzją Ministra Środowiska (DLP-I.611.62.2016) z 10 sierpnia 2016 r., na podstawie której z Nadleśnictwa Tuczo zostało przejęte leśnictwo Studnica. Niewielkie zmiany w zasięgu i powierzchni pozostałych leśnictw nastąpiły głównie na skutek zmian i korekt w stanie posiadania omawianego Nadleśnictwa, mających miejsce na przestrzeni minionego 10-lecia. Najistotniejsze w tym przypadku są przejęcia gruntów z zasobów KOWR dokonane w grudniu 2022 roku.

W przyjętym podziale powierzchniowym w dalszym ciągu status największego leśnictwa utrzymało leśnictwo Biały Zdrój, którego powierzchnia wynosi blisko 1855 ha. Najmniejszym jest z kolei wspomniane wcześniej leśnictwo Studnica, którego powierzchnia to ponad 1481 ha. Przeciętna powierzchnia leśnictwa w omawianym Nadleśnictwie wynosi blisko 1,7 tys. ha.

**Rycina 9.** Orientacyjny zasięg działania poszczególnych leśnictw w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski



#### 4.1.2. Podział według dominującej funkcji lasu

Lasy Nadleśnictwa Kalisz Pomorski stanowią istotny element tutejszego środowiska przyrodniczego. Ich położenie oraz aktualne i planowane sposoby użytkowania stały się podstawą ich podziału według wagi pełnionych przez nie funkcji. W związku z tym, zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, poszczególne powierzchnie leśne można zakwalifikować do trzech głównych grup lasów: gospodarczych, ochronnych bądź rezerwatowych. W przypadku tutejszego Nadleśnictwa opisano wszystkie wymienione grupy.

##### A. Lasy rezerwatowe

Do grupy tej należą lasy położone na terenie rezerwatu przyrody „Nad Płociczną” znajdującego się m. in. na gruntach leśnych Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

##### B. Lasy ochronne

Zgodnie z zapisem przyjętym w Protokole z KZP dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, kwalifikacje pododdziałów do tej grupy lasów przyjęto na podstawie nowego wniosku

o uznanie lasów za ochronne. Wniosek ten został opracowany w toku prac nad omawianym PUL.

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

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

Poszczególne oddziały (lub pododdziały) należą do jednej lub kilku kategorii. Najliczniej reprezentowaną grupą lasów ochronnych w Nadleśnictwie są lasy zaliczone do kategorii lasów wodochronnych.

### C. Lasy gospodarcze

Do lasów tej grupy zaliczono pozostałe lasy (lub powierzchnie leśne), gdzie oprócz funkcji produkcyjnych realizowane są założenia związane z pełną ochroną przyrody.

**Zestawienie 13.** Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z ubiegłego okresu gospodarczego

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Nadleśnictwo Kalisz Pomorski			
	01.01.2014 r.		01.01.2024 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Lasy rezerwatowe	-	-	9,60	0,07
Lasy ochronne	2774,50	21,50	3397,07	23,53
Lasy gospodarcze	10128,43	78,50	11028,61	76,40
<b>Ogółem</b>	<b>12902,93</b>	<b>100,00</b>	<b>14435,28</b>	<b>100,00</b>

Jak wcześniej wspomniano, w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił bardzo istotny wzrost ogólnej powierzchni omawianego Nadleśnictwa. Konsekwencją tego jest również istotna zmiana całkowitej powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), na której opisano dominujące funkcje lasu. Mimo tych zmian, na zbliżonym poziomie pozostał ich udział procentowy. Wzrost tej wartości dla lasów ochronnych (kosztem lasów gospodarczych) dokonał się na poziomie około 2%. Należy w tym miejscu odnotować, że w omawianym okresie gospodarczym po raz pierwszy pojawiły się lasy rezerwatowe.

#### 4.1.3. Przyjęty podział na gospodarstwa, wieki rębności, typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw

##### 4.1.3.1. Podział na gospodarstwa

Niezależnie od wyodrębnienia podstawowych grup lasów, określonych na podstawie pełnionych przez nie wiodących funkcji, dla celów planowania urzędniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, całość przedmiotowych lasów

pogrupowano na gospodarstwa. Podział na poszczególne gospodarstwa przyjęto na podstawie podanych poniżej kryteriów.

**Gospodarstwo specjalne (S)** – zostało utworzone spośród lasów lub obszarów leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych. W skład tego gospodarstwa, po weryfikacji założeń przyjętych na KZP, weszły:

- ✓ lasy stanowiące rezerwat przyrody „Nad Płociczną”;
  - ✓ lasy glebochronne, na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
  - ✓ drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody – strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających ochrony strefowej oraz lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
  - ✓ lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
  - ✓ lasy na gruntach spornych;
  - ✓ lasy o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, tj.:
- na siedliskach: BMb, LMb, OI3;
  - stanowiące ekosystemy referencyjne;
  - na siedliskach przyrodniczych i w stanie zachowania A;
  - ze źródliskami;
  - opisane jako grunty objęte szczególną ochroną (SZCZ CHR).

**Gospodarstwo lasów ochronnych (O)** – utworzono je z wielofunkcyjnych lasów występujących na obszarach gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych. W gospodarstwie tym nie uwzględniono lasów spełniających kryteria lasów ochronnych, które ze względu na swoją specyfikę zaliczono wcześniej do gospodarstwa specjalnego (S).

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** – w jego skład zaliczono lasy i powierzchnie leśne obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody. W gospodarstwie tym wyróżnia się drzewostany kwalifikujące się do wybranego sposobu zagospodarowania:

- ✓ **zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)** – zaliczono tu lasy na siedliskach Bśw, BMśw (z TD So), dla których przewidziano sposób zagospodarowania oparty o rębnie zupełne, a które z racji położenia oraz pełnionych funkcji nie zostały ujęte w gospodarstwie specjalnym (S) lub lasów ochronnych (O).
- ✓ **przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)** – zaliczono tu lasy występujące przede wszystkim na siedliskach LMśw i Lśw oraz BMśw (pozostałe TD), dla których przewidziano sposób zagospodarowania oparty o rębnie złożone, a które z racji położenia i pełnionych funkcji nie zostały ujęte w gospodarstwie specjalnym (S) lub lasów ochronnych (O).

W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI, zestawiono ich ogólną powierzchnię oraz zapas na występujących tam powierzchniach leśnych. W poniższej tabeli dokonano również rozbicia poszczególnych gospodarstw



w udziale procentowym w odniesieniu do powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

**Zestawienie 14.** Zestawienie powierzchni oraz zapasu drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach na gruntach leśnych zalesionych

Gospodarstwo	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	
1	2	3
<b>Specjalne (S)</b>	526,00	3,74
	193145	5,45
<b>Lasów ochronnych (O)</b>	2827,05	20,10
	738920	20,83
<b>Lasów gospodarczych (G) o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)</b>	5245,73	37,30
	1231915	34,75
<b>Lasów gospodarczych (G) o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)</b>	5464,75	38,86
	1382810	38,99
<b>Łącznie</b>	<b>14063,53</b>	<b>100,00</b>
	<b>3546790</b>	<b>100,00</b>

#### 4.1.3.2. Wiek rębności

Na podstawie ustaleń KZP przyjęto przeciętne wieki rębności dla występujących gatunków drzew. Poniżej w tabeli zestawiono dane dotyczące tego zagadnienia.

**Zestawienie 15.** Wiek rębności przyjęte dla poszczególnych gatunków panujących

Gatunki drzew	Wiek rębności
1	2
Db	140
So, Md, Bk, Js, Jw, Kl	100
Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Lp	80
Os, Ol odrośl.	60
Tp, Olsz	40

Przyjęte przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków (So, Św, Bk i Db) mieszczą się w zakresach określonych w IUL z 2011 roku, część I, rozdział VIII.

W trakcie prac taksacyjnych wiek dojrzałości rębnej, określający dojrzałość do rozpoczęcia użytkowania rębnych konkretnych drzewostanów przyjmowano kierując się przede wszystkim potrzebami hodowlanymi drzewostanów oraz założonymi celami hodowlanymi. Często był on równy przyjętym, przeciętnym wiekom rębności gatunku głównego drzewostanu. Odstępstwa w kierunku jego obniżenia stosowano głównie w drzewostanach zaliczonych do pilnej przebudowy oraz w niektórych przypadkach zastanych klas odnowienia. Natomiast wyższe wieki dojrzałości rębnej stosowano najczęściej w drzewostanach cennych ze względów przyrodniczych lub stanowiących pożądany element krajobrazu.

### **4.1.3.3. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw**

Typy drzewostanów oraz ramowe składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (w tym w pododdziałach, w których opisano siedliska przyrodnicze) przyjęto na podstawie wytycznych zamieszczonych w Protokole z KZP (w części B, pkt 20.1. i 20.2.).

W toku prac terenowych (taksacyjnych) i kolejnych odbiorów tych prac, jak również podczas przedstawiania wyników wykonanej taksacji, stwierdzono konieczność modyfikacji założeń dla TD z udziałem buka na siedliskach BMśw (Bk-So) i LMśw (Bk-So i So-Bk). W Protokole z KZP te TD były zastrzeżone dla powierzchni z dobrze rozwiniętymi warstwami zastanego, stabilnego młodego pokolenia. Ze względu jednak na duży rozmiar zaplanowanej przebudowy, związanej przede wszystkim z podsadzeniami drzewostanów uszkodzonych przez wiatrołom z początku 2022 roku, uznano, że ww. TD można stosować bez powiązania z przytoczonym założeniem podjętym na KZP. Należy podkreślić, że obrady Komisji miały miejsce przed wspomnianą klęską.

## **4.2. Przyjęty etat użytkowania rębego i przedrębego**

### **4.2.1. Użytkowanie rębne**

#### **4.2.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat**

Przy sporządzeniu Planu (Wykazu) cięć rębnych w doborze rodzajów i form rębni, lokalizacji cięć i ich rozmiaru brano pod uwagę:

- potrzeby hodowlane drzewostanów przy uwzględnieniu funkcji pełnionej przez lasy,
- konieczność cięć zaplanowanych w pododdziałach opisanych do przebudowy pilnej – pełnej (intensywnej), dotyczącej przede wszystkim niestabilnych drzewostanów dotkniętych wiatrołomem.
- lokalizację cięć w klasach odnowienia,
- prawidłową kolejność cięć w ostępach przy zachowaniu przyjętych na KZP nawrotów cięć,
- zapewnienie ładu przestrzennego,
- limity szerokości lub powierzchni pasów manipulacyjnych,
- uzgodnioną z Nadleśnictwem lokalizację cięć planowanych do wykonania w początkowym okresie PUL,
- projektowanie rębni zupełnych lub złożonych w zależności od typu siedliskowego lasu i przyjętego typu drzewostanu.

Lokalizację i rozmiar projektowanych użytków rębnych skonsultowano z Przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w czasie prezentacji wyników taksacji. Sporządzony Wykaz cięć użytków rębnych (Plan cięć), wraz z odpowiednimi zestawieniami oraz warstwami LMN, był także przedmiotem wspólnej analizy wykonanej przez Przedstawicieli: RDLP w Pile, Nadleśnictwa Kalisz Pomorski oraz Wykonawcy PUL.

Zestawienie obliczonych na 10-lecie etatów użytkowania rębego dla poszczególnych gospodarstw przedstawiono poniżej, na podstawie Tabeli XIV.

**Zestawienie 16. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębnego**

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
	Miąższość brutto [m <sup>3</sup> ]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lasów ochronnych (O)	8262	9154	9667	9154	977	3928	62771	<b>62771</b>
Lasów gospodarczych (GZ)	20865 58,14	20232 58,49	17681 44,20	20232 58,14	391 2,2	-	-	<b>200405 593,71</b>
Lasów gospodarczych (GPZ)	14710	20067	20359	20067	5038	11042	-	<b>158792</b>
Lasów gospodarczych (G)	35575	40299	38040	40299	5429	11042	-	<b>359197</b>
<b>Ogółem obręb</b>	<b>43837</b>	<b>49453</b>	<b>47707</b>	<b>49453</b>	<b>6406</b>	<b>14970</b>	<b>62771</b>	<b>421968</b>
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>43837</b>	<b>49453</b>	<b>47707</b>	<b>49453</b>	<b>6406</b>	<b>14970</b>	<b>62771</b>	<b>421968</b>

Etat w gospodarstwie lasów ochronnych (**O**) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi 62771 m<sup>3</sup> brutto. Przyjęty etat stanowi blisko 128% etatu stanowiącego sumę etatu wg okresów uprzętnięcia w KO i etatu z potrzeb przebudowy. Jednocześnie etat przyjęty jest o ponad 31% mniejszy od etatu optymalnego wyliczonego dla tego gospodarstwa.

Etat w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (**GZ**) opisywany jest w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym. W pierwszym przypadku ulokowany jest on na poziomie nieznacznie wyższym od wyliczonego etatu optymalnego. Wynosi 593,71 ha i jest wyższy o ponad 12 ha od etatu optymalnego. Wynika z tego, że przekroczenie etatu powierzchniowego nastąpiło jedynie o niecałe 2,1%. Z kolei w przypadku rozmiaru miąższościowego etat został opisany na poziomie nieco niższym od etatu optymalnego. Wynosi on w tym gospodarstwie 200405 m<sup>3</sup> brutto i jest o około 0,9% niższy od etatu optymalnego. Równocześnie jest on wyższy (o ponad 13,3%) od etatu wg zrównania średniego wieku oraz jednocześnie nieco niższy (o blisko 4%) od etatu dojrzałości drzewostanów wyliczonego z tzw. ostatniej klasy wieku.

Przyjęty etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (**GPZ**) wynosi 158792 m<sup>3</sup> brutto. Jest on o blisko 20,9% niższy od wyliczonego etatu optymalnego. Opisany etat zawiera się ponadto pomiędzy etatem wg zrównania średniego wieku oraz etatem wg dojrzałości drzewostanów wyliczonym z tzw. ostatniej klasy wieku.

Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (**G**) wyliczono o blisko 10,9% poniżej etatu optymalnego i o 5,6% poniżej etatu wg zrównania średniego wieku. Warto jednak podkreślić, że opisany etat spełnia warunek przyjęty w IUL i przekracza wartość wynikającą z sumy etatu wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO oraz etatu z potrzeb przebudowy.

Etat przedstawiony w niniejszym Elaboracie jest wynikiem wspólnych analiz oraz uzgodnień, o których wspomniano na wstępie podrozdziału.

Po przeliczeniu wartości brutto na netto przyjęty etat użytkowania rębego wraz z zakładanym 5% przyrostem wynosi – **372 281 m<sup>3</sup> (netto)**.

#### 4.2.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat

W czasie prac taksacyjnych zaprojektowano również pozyskanie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, są to:

- Uprzążnięcie płazowin – 300 m<sup>3</sup> (netto)
- Uprzążnięcia nasienników i przestoi – 759 m<sup>3</sup> (netto)
- Cięcia na gruntach związanych z gospodarką leśną – 37 m<sup>3</sup> (netto)
- Łącznie – **1096 m<sup>3</sup> (netto)**

#### 4.2.1.3. Łączny etat użytkowania rębego

**Łączny etat użytków rębnych wynosi:  
373 377 m<sup>3</sup> (netto)**

Podana wielkość użytków rębnych netto jest rozmiarem użytkowania rębego w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski przyjętym na okres gospodarczy od 2024 do 2033 roku. W założeniu etat ten będzie realizowany na powierzchni 2099,69 ha.

#### 4.2.2. Użytkowanie przedrębne

Etat powierzchniowy na 10-lecie w użytkowaniu przedrębnym przedstawiono poniżej.

**Zestawienie 17.** Zestawienie etatów powierzchniowych na 10-lecie w użytkowaniu przedrębnym

Kategoria cięć	Powierzchnia zabiegu [ha]
1	2
CP-P	-
TW	2625,08
TP	5655,55
<b>Razem</b>	<b>8280,63</b>

Lokalizacja cięć oraz zaplanowane wskazania pielęgnacyjne podlegały konsultacji z Kadrą Nadleśnictwa Kalisz Pomorski podczas szczegółowego omawiania opisów taksacyjnych.

Podczas kwalifikowania poszczególnych drzewostanów do cięć pielęgnacyjnych kierowano się przede wszystkim ich potrzebami stwierdzonymi na gruncie. Duże znaczenie miały w tym przypadku uszkodzenia poszczególnych drzewostanów spowodowane przez wiatrołom z początku 2022 roku. Podana wysokość użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym gwarantuje prawidłowy rozwój drzewostanów, przy zachowaniu możliwości uporządkowania ich stanu sanitarnego oraz w dalszej kolejności pielęgnowania w celu uzyskania (lub utrwalenia) właściwego składu gatunkowego oraz uzyskania właściwej jakości i stanu zdrowotnego.

W celu ustalenia miąższościowego rozmiaru użytkowania przedrębego szacunkowe etaty miąższościowe obliczono w oparciu o zalecenia Instrukcji UL, a wyniki dla lepszego zobrazowania przedstawiono w poniższym zestawieniu.

**Zestawienie 18. Przyjęty etat miąższościowy użytkowania przedrębego**

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębego [ha]	Grubizna netto [m <sup>3</sup> ]	Udział w spodziewanym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [%]	Wydajność – intensywność cięć [m <sup>3</sup> /ha]
1	2	3	4	5
Wyniki użytkowania przedrębego w okresie ostatnich 5-ciu latach	4472,22	282174	-	63,1
Wyniki użytkowania przedrębego w ciągu całego 10-cio letniego okresu	9202,68	515914	-	56,1
Wyniki użytkowania przedrębego w okresie pierwszych 8-iu lat (tj. przed klęską wiatrolomów)	7596,76	368648	-	48,5
Wyniki użytkowania przedrębego z okresu lat 2015-2020	5791,52	295820	-	51,1
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	-	670360 *	100	
Przedstawienie kilku wariantów etatów użytkowania przedrębego na okres obowiązywania PUL	<b>8280,63</b>	<b>410000</b>	<b>61,2</b>	<b>49,5</b>

\* - wartości brutto na netto przeliczono współczynnikiem 0,8

Przyjęty na najbliższy okres gospodarczy etat użytkowania przedrębego w wymiarze 410000 m<sup>3</sup> (netto) stanowi 61,2% spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny.

Etat powyższy wynika przede wszystkim z obecnej liczby drzewostanów występujących od II do IV klasy wieku. Gromadzą one 66,2% zapasu grubizny całego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski oraz zajmują ponad 63,5% jego powierzchni leśnej zalesionej. Przedstawiony etat zlokalizowany jest głównie w drzewostanach w podanym wyżej przedziale wiekowym. Drzewostany, w których zaprojektowano trzebieże charakteryzują się głównie zwarciami pełnym lub umiarkowanym oraz umiarkowanym do dużego zagęszczeniem. Wyjątkiem są tutaj drzewostany zaplanowane do stopniowej przebudowy pełnej, które w wielu przypadkach cechują się bardzo nierównomiernym zwarciami ze względu na uszkodzenia od wiatrolomu. Pozyskanie w ramach użytkowania przedrębego w ostatnich dwóch latach ubiegłego 10-lecia nacechowane było ww. klęską. Użytki przygodne w tym okresie (lata 2022 i 2023) stanowiły niemal 64% pozyskanej wówczas grubizny w ramach etatu przedrębego. Wpłynęło to negatywnie na właściwą realizację zabiegów pielęgnacyjnych w pododdziałach planowanych wówczas na poczet omawianego etatu, które nie zostały objęte wspomnianymi uszkodzeniami. W 2022 roku rozmiar powierzchniowy w ramach użytkowania przedrębego zrealizowano na powierzchni jedynie blisko 326 ha. W założeniu, proponowany wyżej etat uwzględnia

zatem również większe potrzeby pielęgnacyjne takich drzewostanów. Warto także podkreślić iż część drzewostanów, mimo że oparta się huraganowym wiatrom, może w najbliższych latach wykazywać oznaki niestabilności. Jest to widoczne zwłaszcza w drzewostanach II klasy wieku, gdzie wiele drzew jest pochylonych i z pewnością mają one naruszone systemy korzeniowe. Należy zatem założyć, że może wydzielać się w nich dodatkowy posusz, co wpłynie na potrzebę porządkowania stanu sanitarnego takich drzewostanów. Sytuacja ta z pewnością zostanie także spotęgowana coraz częstszymi niedoborami w ilości opadów. Przyjęty etat ma również na uwadze czynności związane z wykonaniem (założeniem) szlaków technologicznych dla maszyn leśnych.

Przyjęty dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski etat użytkowania przedrębego w rozmiarze 410 tys. m<sup>3</sup> netto jest o 3 tys. m<sup>3</sup> niższy od zaplanowanego w poprzednim PUL w ramach tych cięć. Należy jednak podkreślić, że na koniec minionego okresu gospodarczego przyjęty rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego wyniósł ostatecznie 517 550 m<sup>3</sup> netto. Zmiana ta spowodowana została najpierw aneksem do dotychczasowego PUL dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski związanego ze wspomnianymi wcześniej zmianami terytorialnymi (przejęcie leśnictwa Studnica z Nadleśnictwa Tuczo), a następnie Decyzją nr 134 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 listopada 2022 roku zwiększającą rozmiar użytkowania przedrębego ze względu na wspomniany wcześniej wiatrołom. Przyjęty obecnie etat jest zatem ostatecznie niższy od poprzedniego aż o 82,55 tys. m<sup>3</sup>.

Biorąc pod uwagę etat w rozmiarze powierzchniowym to przyjęta powyżej wartość (8280,63 ha) jest niższa od ostatecznie przewidzianej (9464,51 ha po uwzględnieniu ww. aneksu) na ubiegły okres gospodarczy. Istotna zmiana rozmiaru etatu powierzchniowego, wynosząca 1183,88 ha, spowodowana jest przede wszystkim zdecydowanym ograniczeniem planowania użytkowania przedrębego (trzebieży późnych) w drzewostanach od V klasy wieku wzwyż, które nie zostały objęte planowaniem w ramach użytkowania rębego. Dla okresu lat 2014-2023 w PUL przewidziano TP w drzewostanach od V klasy wieku na powierzchni aż ponad 741 ha (bez uwzględnienia powierzchni leśnictwa Studnica), obecnie jest to tylko niecałe 107 ha, gdzie gro tej powierzchni „kryje się” pod cięciami sanitarno-selekcyjnymi w GDN-ach i WDN-ach. Założenia te są zgodne z zapisami zawartymi w Protokole z KZP (pkt B. 25.).

Wyliczona intensywność cięć przedrębnych na poziomie wynoszącym około 49,5 m<sup>3</sup>/ha jest wartością wyraźnie niższą od zrealizowanej poprzednio, która na koniec ubiegłego 10-lecia wyniosła 56,1 m<sup>3</sup>/ha. Warto dodać, że w pierwszych ośmiu latach tego okresu, a więc przed klęską wiatrołomu, pozyskanie w ramach użytków przedrębnych realizowano na poziomie 48,5 m<sup>3</sup>/ha. Jest to zatem tylko 1 m<sup>3</sup>/ha mniej niż przedstawiona powyżej wartość na przyszły okres gospodarczy, uwzględniająca opisane wcześniej przesłanki uzasadniające rozmiar etatu miąższościowego w ramach użytkowania przedrębego.

#### 4.2.3. Przyjęty łączny etat miąższościowy i powierzchniowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) oraz jego uzasadnienie w ocenie dotychczasowego rozwoju drzewostanów

Na podstawie wybranych danych z Tabeli XVII (w całości zamieszczonej w rozdziale 9 niniejszego Elaboratu) poniżej zestawiono przyjęty etat użytków głównych dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na okres lat 2024-2033.

**Zestawienie 19.** Łączny etat użytków głównych w według kategorii cięć

Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Miąższość (netto) [m <sup>3</sup> ]
1	2	3
<b>I. Użytki rębne:</b>		
A.) Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2093,15	352690
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		19591
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2093,15	372281
B). Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu		
1. Uprzątnięcie płazowin	3,34	300
2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	759
3. Pozostałe	3,20	37
Razem nie zaliczone	6,54	1096
<b>Razem użytki rębne</b>	<b>2099,69</b>	<b>373377</b>
<b>II. Użytki przedrębne</b>		
A. Czyszczenia	0,00	410000
B. Trzebieże	8280,63	
<b>Razem użytki przedrębne (m<sup>3</sup> wg zaproponowanego etatu)</b>	<b>8280,63</b>	<b>410000</b>
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>10380,32</b>	<b>783377</b>

Przyjęty etat użytkowania głównego jest o ponad 29,4 tys. m<sup>3</sup> netto wyższy od rozmiaru przyjętego w poprzednim PUL. Na początku ubiegłego okresu gospodarczego etat użytków głównych wynosił blisko 754 tys. m<sup>3</sup> netto. Po uwzględnieniu wspomnianych wcześniej dokumentów zwiększających zaplanowany rozmiar pozyskania, wyniósł on ostatecznie 884 125 m<sup>3</sup> netto, co dało z kolei wartość o ponad 100,7 tys. m<sup>3</sup> netto wyższą od etatu podanego obecnie.

W opisywanym przyszłym okresie gospodarczym średnia intensywność cięć użytkowania głównego z 1 ha zaplanowanej powierzchni powinna wynosić około 75,5 m<sup>3</sup> (netto). Taki sam parametr dla wartości podanych na koniec minionego okresu gospodarczego był nieco wyższy i wyniósł blisko 80,6 m<sup>3</sup>/ha (netto).

Omawiany łączny etat użytkowania głównego przyczyni się do pobudzenia przyrostu w tutejszych lasach. Pozwoli również na spowolnienie stopniowego starzenia się omawianych drzewostanów oraz pozwoli w pierwszych latach okresu gospodarczego uporządkować (w końcowym stadium) stan lasów, które uległy wiatrołomom.

Poniżej, w celach porównawczych zestawiono podstawowe dane inwentaryzacyjne dotyczące powierzchni leśnej zalesionej na tle zaproponowanych etatów na okres lat 2024-2033.

**Zestawienie 20.** Porównanie wybranych danych inwentaryzacyjnych z przyjętymi etatami w odniesieniu do wartości brutto

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Dane inwentaryzacyjne na tle etatów
1	2	3	4
1	Zasoby miąższości (powierzchnia leśna zalesiona)	m <sup>3</sup> brutto	3603732
2	Spodziewany przyrost tabelaryczny	m <sup>3</sup> brutto	955850
3	Etat użytków rębnych	m <sup>3</sup> brutto	444364
4	Udział etatu użytków rębnych w zasobach miąższości	%	12,3
5	Udział etatu użytków rębnych w spodziewanym przyroście tabelarycznym	%	46,5
6	Etat użytków przedrębnych	m <sup>3</sup> brutto	512500
7	Udział etatu użytków przedrębnych w zasobach miąższości	%	14,2
8	Udział etatu użytków przedrębnych w spodziewanym przyroście tabelarycznym	%	53,6
9	Etat użytków głównych	m <sup>3</sup> brutto	956864
10	Udział etatu użytków głównych w zasobach miąższości	%	26,6
11	Udział etatu użytków głównych w spodziewanym przyroście tabelarycznym	%	100,1

Powyższe wyliczenia mają wartość orientacyjną i mogą w ocenie dokonywanej z końcem 2033 roku odbiegać od zamieszczonych w tabeli. Ze względu na istotne zmiany w powierzchni gruntów leśnych tego Nadleśnictwa przyrostu użytecznego w ostatecznej wersji (z okresu lat 2014-2033) nie można wyliczyć. Przyjmując jednak „uśrednione” dane dla zasobności i przyrostu tablicowego (z 2014 roku) można stwierdzić, że przyrost rzeczywisty (użyteczny) w drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w latach 2014-2023 był wyższy od zakładanego (spodziewanego) przyrostu tablicowego o ponad 5%. Można założyć, że po realizacji przyjętego etatu w 100% zapas tutejszych drzewostanów nieznacznie wzrośnie lub pozostanie na obecnym poziomie.

W orientacyjnym przeliczeniu na wartości brutto łączny etat wynosi blisko 0,957 mln m<sup>3</sup>. Jest on zatem niemal identyczny z obliczonym spodziewanym przyrostem tabelarycznym.

### 4.3. Rozmiar prac i wytyczne z zakresu hodowli lasu

Podsumowanie rozmiaru prac z zakresu hodowli lasu na najbliższe 10-lecie przedstawia Tabela XVIII zamieszczona w Części Tabelarycznej.

Całość planowanych zadań z zakresu hodowli lasu została skonsultowana z Kadrami Nadleśnictwa Kalisz Pomorski podczas omówienia wyników taksacji.

Rozmiar prac na powierzchniach otwartych obejmuje czynności związane z odnowieniami na powierzchniach leśnych oraz zalesieniami gruntów nieleśnych.



Odnowienia na powierzchniach leśnych obejmują przede wszystkim prace na zrębach bieżących (projektowanych) oraz zrębach zaległych. Wśród opisywanych czynności na gruntach leśnych zaplanowano ponadto odnowienia płazowin na łącznej powierzchni wynoszącej 3,34 ha. Wspomniane płazowiny, znajdujące się w dwóch pododdziałach, opisano na gruntach leśnych (niezalesionych) będących powierzchniami dotkniętymi przez wspomniany wcześniej wiatrołom z początku 2022 roku. Łącznie omawiane odnowienia na powierzchniach leśnych (otwartych) obejmują powierzchnię 972,28 ha.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski nie posiada na swoim terenie gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest w istotnym stopniu wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości, zastanego w czasie taksacji, młodego pokolenia. Uwzględnia także powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych. W przypadku projektowania rozmiaru odnowień w ramach cięć na gniazdach przy rębniach IIIA i IIIB do odnowień projektowano zwykle powierzchnię równą rozmiarowi projektowanych cięć. Zgodnie z zapisami zawartymi w Protokole z KZP (pkt B. 26.) w przypadku cięć uprzętających w przy rębniach złożonych nie powiększono koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających przy pozyskaniu drewna. Powierzchnia do odnowienia w cięciach uprzętających w KO opisana została wg rzeczywistych potrzeb. W drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębniami złożonymi, gdzie w piętrze górnym występują gatunki docelowe, w stosunku do których należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne jako priorytetowe, cięcia rębne należy zsynchronizować z latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew. Łącznie orientacyjny rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych wyniósł 670,66 ha.

Podsadzenia produkcyjne zostały opisane w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym. Zaplanowano je głównie w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr, przewidzianych do stopniowej przebudowy pełnej. Czynności z tego zakresu planowano z reguły na powierzchni całych pododdziałów. Redukcja powierzchni przeznaczonej do tego zabiegu miała miejsce jedynie w wybranych pododdziałach (głównie uszkodzonych przez wiatr), w których opisano już zastane, zwarte warstwy podrostów. Rozmiar omawianego zabiegu zaplanowano na powierzchni 676,33 ha. W przyszłości warto obserwować drzewostany, w których wykonany zostanie ten zabieg ponieważ z biegiem lat mogą tam powstać kolejne cenne KO.

Dolesienia luk i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni wynoszącej 16,34 ha. Również tutaj czynności z tego zakresu zostały ukierunkowane przede wszystkim na naprawę skutków wspomnianego wiatrołomu.

Całkowity rozmiar odnowień, podsadzeń i dolesień pod osłoną wynosi 1363,33 ha.

Poprawki i uzupełnienia dotyczące zastanych upraw zaprojektowano jedynie w kilku pododdziałach na łącznej powierzchni 2,25 ha.

Nie przewidziano wprowadzania podszytów.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (upraw i młodników) wynosi 2369,21 ha. Zabiegi te zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów. Przy ich realizacji w zależności od potrzeb powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-letnia. Z ww. powierzchni 807,73 ha stanowi pielęgnacja zastanych upraw (PU), a 1561,48 ha stanowi tzw. pielęgnacja młodników (PM), gdzie istotną rolę w określeniu powierzchni zabiegu mają czyszczenia późne (CP) w podrostach, zlokalizowanych przede wszystkim w KO. Zgodnie z wytycznymi KZP, w przypadku

czyszczeń późnych w podrostach (powstałych zwłaszcza z podsadzeń produkcyjnych), gdy warstwa podrostu uzupełniona podszytem pokrywała całą powierzchnię pododdziału, zabieg odnoszony był do całości tej powierzchni. W drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski nie planowano czyszczeń późnych „z masą” (CP-P).

Zabiegi agrotechniczne (przygotowanie gleby) zaprojektowano na powierzchni 2251,88 ha. Zostały one zaplanowane na całej powierzchni planowanych odnowień i zalesień oraz poprawek i uzupełnień z wyjątkiem części zrębów zaległych wskazanych przez Nadleśnictwo.

#### 4.4. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu

Kondycja tutejszych lasów została miejscami wyraźnie osłabiona przez wspomniane huraganowe wiatry z początku 2022 roku. Stan zdrowotny pozostałych drzewostanów należy uznać za dobry, na co w dużej mierze wpływa prowadzona przez Nadleśnictwo działalność profilaktyczna oraz bezpośrednie zwalczanie czynników szkodliwych. Dotyczy to między innymi usuwania nadmiaru ewentualnych wywrotów i złomów oraz wydzielającego się posuszu.

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu kończącego się okresu gospodarczego zostały omówione w *Analizie gospodarki leśnej* sporządzonej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych. Zostały one pogrupowane w stopnie uszkodzeń wg przyjętych w IUL przedziałach procentowych.

**Zestawienie 21.** Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych

Wiodąca przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 - 20%)	2 (21 – 50%) (21 - 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
1	2	3	4	5	6
<b>OWADY</b>	193,92	165,32	27,72	0,88	35,16
<b>GRZYBY</b>	1156,60	1037,56	119,04	-	197,30
<b>ZWIERZYNA</b>	945,03	799,62	142,81	2,60	164,61
<b>KLIMAT</b>	1412,41	1052,66	356,10	3,65	285,27
<b>WODNE</b>	20,62	0,96	14,76	4,90	8,99
<b>Łącznie</b>	<b>3728,58</b>	<b>3056,12</b>	<b>660,43</b>	<b>12,03</b>	<b>691,33</b>

\* - dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

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

Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski zinwentaryzowano drzewostany (pododdziały) o łącznej powierzchni ponad 3,7 tys. ha, w których opisano szkody powodowane przez czynniki biotyczne (wyraźnie dominujące) i abiotyczne. Powierzchnia ta to około 26,5% całej powierzchni leśnej zalesionej omawianego Nadleśnictwa.

Zdecydowana większość szkód zlokalizowana jest w pierwszym (blisko 82,0%) i drugim (ponad 17,7%) stopniu uszkodzeń. Zredukowana powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wynosi blisko 0,7 tys. ha. Wówczas udział takiej powierzchni, do wspomnianej wcześniej całej powierzchni leśnej zalesionej, maleje do jedynie nieco ponad 4,9%.

W tutejszych lasach, spośród wszystkich rodzajów uszkodzeń drzewostanów, na największej powierzchni opisano te, które są powodowane przez czynniki klimatyczne. Szkody te związane są przede wszystkim ze wspomnianymi już wielokrotnie huraganowymi wiatrami z 2022 roku. Opisana powierzchnia tych szkód nie jest do końca miarodajna, gdyż drzewa połamane lub powalone przez wiatr są traktowane jako drewno martwe, które nie podlega ocenie przy sporządzaniu opisu taksacyjnego. Efekty wiatrołomów widoczne są wówczas głównie w zwarciu i zadrzewieniu uszkodzonych drzewostanów. Szkody powierzchniowe powodowane przez wiatrołom znalazły swe odzwierciedlenie w postaci zrębów sanitarnych i luk. Część z tych pozycji została już odnowiona.

Widoczne na terenie Nadleśnictwa są szkody wyrządzone przez grzyby patogeniczne. Szkody te wyrządzone są przede wszystkim przez grzyby korzeniowe w drzewostanach starszych klas wieku oraz zlokalizowanych na gruntach porolnych. Prowadzenie działań profilaktycznych, zwłaszcza ukierunkowanych na zwiększenie bioróżnorodności w drzewostanach, będzie podstawowym zadaniem Nadleśnictwa w zakresie przeciwdziałania skutkom omawianych szkód.

Istotną część odnotowanej wyżej powierzchni, opisanej głównie w pierwszym stopniu uszkodzeń, zajmują drzewostany najmłodszych klas wieku uszkodzone przez zwierzynę płową. Szkody opisano głównie w uprawach oraz młodnikach, w tym po rębniach złożonych i zupełnych. Dotyczą one przede wszystkim drzewostanów sosnowych z udziałem gatunków liściastych i świerka. Uszkodzenia powodowane są głównie przez zgryzanie i spałowanie młodych sosen i buków. Sytuacja ta w mniejszym stopniu dotyczy dębu ze względu na jego grodzenie. Działania ochronne Nadleśnictwa powinny zmierzać głównie do utrzymania właściwych stanów ilościowych zwierzyny płowej. W profilaktyce ważne jest także szerokie stosowanie grodzień w nowo zakładanych uprawach.

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

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

Oдноśnie ww. przyczyn uszkodzeń zakłada się kontynuację dotychczasowego działania, zwłaszcza profilaktyki, uzgadnianej z odpowiednimi służbami RDLP w Pile oraz właściwym terenowo ZOL.

## 4.5. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Dokumentację z zakresu ochrony przeciwpożarowej opracowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 2057),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 1065),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006 roku (Dz.U. 2010 Nr 137, poz. 923),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 13 lipca 2015 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006 roku (Dz.U. 2015 poz. 1070),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jedn. Dz.U. z 2023 r. poz. 822),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1247),
- Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu (IOPL) stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r.,
- Instrukcją Urządzania Lasu (IUL) stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

### 4.5.1. Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne, średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne oraz warunki klimatyczne należy stwierdzić, że zagrożenie pożarowe lasów na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski jest niewielkie, co potwierdza zaliczenie go do **III kategorii zagrożenia pożarowego**. Pod względem zagrożenia pożarami obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się jednak pewną zmiennością związaną z położeniem jego gruntów, układem siedlisk oraz składem gatunkowym i wiekiem drzewostanów.

Podczas Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG) ustalono, iż mając na uwadze kategorię zagrożenia pożarowego (II) przyjętą w ostatnim okresie gospodarczym oraz miejscami duży ruch turystyczny w omawianych lasach, zasadne jest aby Nadleśnictwo Kalisz Pomorski utrzymało dotychczas istniejący stan sprzętu i infrastruktury przeciwpożarowej.

Według podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozowania zagrożenia pożarowego, lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski zostały zaliczone do 8\_A strefy prognostycznej.

Do najważniejszych czynników zwiększających zagrożenie pożarowe należy zaliczyć:

- intensywną, sezonową penetrację obszarów leśnych przez zbieraczy grzybów i jagód oraz wędkarzy (w sąsiedztwie rzek i jezior),
- wzmożony ruch turystyczny w okresach letnich,
- istniejące linie przesyłowe wysokiego napięcia,
- występowanie szlaków drogowych o zwiększonym natężeniu ruchu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (droga krajowa nr 10 oraz droga wojewódzka nr 175),
- występowanie linii kolejowych (dwie linie o numerach: 403 i 410),
- obecność wsi i osad w bezpośrednim sąsiedztwie tutejszych lasów,
- występowanie części obszarów leśnych na styku z gruntami rolnymi (w tym także z gruntami nie użytkowanymi rolniczo).

Do czynników mogących mieć wpływ na zagrożenie pożarowe lasu należą również miejsca postoju pojazdów, które zestawiono w poniższej tabeli.

*Wykaz istotnych obiektów turystycznych mających wpływ na zagrożenie pożarowe*

<b>Adres leśny</b>	<b>Rodzaj obiektu</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
97d	Miejsce postoju pojazdów
230f	Miejsce postoju pojazdów
426w	Miejsce postoju pojazdów
442a	Miejsce postoju pojazdów
451o	Miejsce postoju pojazdów
458d	Miejsce postoju pojazdów
356d	Miejsce postoju pojazdów, miejsce biwakowania
365i	Miejsce postoju pojazdów, miejsce biwakowania
368a	Miejsce postoju pojazdów
304a	Miejsce postoju pojazdów
481c	Miejsce postoju pojazdów
504b	Miejsce postoju pojazdów
370a	Miejsce postoju pojazdów
485i	Miejsce postoju pojazdów
557f	Miejsce wypoczynku
548g	Miejsce postoju pojazdów

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia związany przede wszystkim z wypalaniem suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche liście i igliwie, wysuszone runo, chrust). Drugi okres przypada na lato i związany jest ze znacznym spadkiem wilgotności ściółki leśnej spowodowanej wysokimi temperaturami oraz wzmożoną penetracją terenów

leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów lub owoców runa leśnego. Jesienią pożary odnotowywane są zdecydowanie rzadziej.

Najmniej zagrożone pożarami lasu są tereny położone z dala od miejscowości, które są słabiej penetrowane przez ludność. Mniejsze zagrożenie pożarowe występuje w drzewostanach średnich i starszych klas wieku, zwłaszcza rosnących na żyznych siedliskach. Notowany jest tam istotniejszy udział gatunków liściastych w warstwie drzew, a także dużo większe pokrycie dolnych warstw drzewostanu, tj. podszyty czy podrosty. Czynniki osłabiającymi zagrożenie pożarowe są ponadto występujące na gruntach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, naturalne przeszkody wodne, tj. rzeki czy jeziora.

Poniżej zestawiono pożary lasu jakie miały miejsce w okresie lat 2014-2023.

*Wykaz pożarów mających miejsce w ubiegłym okresie gospodarczym*

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia pożarów [ha]	Ilość pożarów							
			Według przyczyny powstania					Według wielkości [ha]		
			Nieostrożność	Podpalenia	Awarie inst. elektr.	Inne	Nieustalona	do 0,05	0,06-1,0	1,01-10,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2014	1	0,01	-	-	-	-	1	1	-	-
2015	5	0,44	1	-	1	1	2	3	2	-
2016	3	0,16	-	1	-	-	2	2	1	-
2017	2	0,08	-	-	-	1	1	2	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	3	0,05	-	1	-	1	1	3	-	-
2020	1	0,02	-	-	-	-	1	1	-	-
2021	1	0,01	-	-	-	1	-	1	-	-
2022	4	0,05	-	-	-	3	1	4	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Łącznie</b>	<b>20</b>	<b>0,82</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>-</b>

W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił bardzo wyraźny spadek liczby pożarów lasu (z 59 do 20). Zdecydowanie mniejsza jest również powierzchnia łączna jaką pożary objęły swym zasięgiem (z 7,51 ha do 0,82 ha). W myśl zasad klasyfikacji pożarów w zależności od powierzchni objętej przez ogień najczęściej powstało pożarów ugaszonych w zarodku (do 0,05 ha) – 17. Pozostałą ilość stanowiły pożary małe (od 0,06 ha do 1 ha), ich liczba wyniosła 3. Nie wystąpił żaden pożar o powierzchni powyżej 1 ha. Średnia wielkość pożaru wyniosła ponad 0,04 ha, a ich średnia liczba w roku to niecałe 2. Mała średnia wielkość pożaru wskazuje, że są one szybko wykrywane i sprawnie likwidowane. Pożary notowano niemal corocznie z wyjątkiem lat 2018 i 2023, wówczas nie odnotowano żadnego pożaru. Przyczyny pożarów były różnorodne, w niemal połowie przypadków nie zostały one określone.

## **Warunki przyrodniczo-leśne**

### *Udział klas wieku w powierzchni leśnej zalesionej*

<b>Grunty leśne</b>	<b>Klasa wieku</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>	<b>Udział w powierzchni [%]</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Grunty leśne zalesione	I	1826,68	12,65
	II	3147,96	24,37
	III	2152,37	14,91
	IV i starsze	6936,52	48,07
<b>Łącznie</b>		<b>14063,53</b>	<b>100,00</b>

### *Procentowe zestawienie udziałów typów siedliskowych lasu na powierzchni leśnej*

<b>Typ siedliskowy lasu</b>	<b>Udział w powierzchni [%]</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
Bśw	7,71
Bb	0,01
BMśw	42,83
BMb	0,05
LMśw	37,43
LMw	0,19
LMb	0,06
Lśw	10,31
Lw	0,35
OI	0,10
OIJ	0,96
<b>Łącznie</b>	<b>100,00</b>

### *Udział grup gatunków panujących w powierzchni leśnej*

<b>Grupa gatunków</b>	<b>Gatunki panujące</b>	<b>Udział w powierzchni [%]</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Iglaste	So	91,02
	Md	0,66
	Św	0,50
	Dg	0,02
Liściaste	Bk	2,43
	Db	1,78
	Kl	0,00
	Jw	0,03
	Js	0,06
	Gb	0,06
	Brz	1,78
	OI	1,58
	Os	0,05
	Lp	0,03
<b>Łącznie</b>		<b>100,00</b>

### Zestawienie udziałów typów pokrywy gleby na powierzchni leśnej

Pokrywa gleby	Udział w powierzchni [%]
1	2
Naga	1,04
Ścioła	3,92
Zielna	2,41
Mszysta	14,81
Mszysto – czernicowa	4,74
Zadarniona	62,03
Silnie zadarniona	6,84
Silnie zachwaszczona	4,21
<b>Łącznie</b>	<b>100,00</b>

Podsumowując, warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe lasów w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski przedstawiają się następująco:

- siedliska borowe zajmują około 50% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- I i II klasa wieku stanowią łącznie blisko 34,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- gatunki iglaste zajmują ponad 92% powierzchni leśnej zalesionej,
- pokrywy zadarnione i zachwaszczona stanowią ponad 73% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

### Klasy palności drzewostanów

W oparciu o Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z roku 2019, Załącznik nr 1 - „Metoda ustalania klas palności drzewostanów w planowaniu i prowadzeniu działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu”, wyróżniono trzy klasy palności drzewostanów: **A**-duża, **B**-średnia, **C**-mała. Klasy palności drzewostanów powinny być wykorzystane przy opracowywaniu „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu” podczas sporządzania Planu Urządzenia Lasu oraz „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”.

### *Klasy palności drzewostanów*

Klasa palności	Liczba pododdziałów	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
<b>A</b>	302	1287,70	8,93
<b>B</b>	3192	11848,37	82,13
<b>C</b>	444	1299,21	8,94
<b>Łącznie</b>	<b>3938</b>	<b>14435,28</b>	<b>100,00</b>



#### 4.5.2. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 roku.

Do obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego wykorzystano informacje z następujących źródeł, które stanowiły:

- „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwo Kalisz Pomorski” - uzgadniane corocznie przez Nadleśnictwo z właściwymi Komendantami Powiatowymi PSP;
- PUL na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski - dane dotyczące powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu;
- Punkt monitoringu meteorologicznego w Tucznie (teren Nadleśnictwa Tucznia) - dane dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki;
- Informacje z Głównego Urzędu Statystycznego - dane na temat liczby mieszkańców.

Dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski liczba punktów przyznanych za poszczególne parametry, służące do obliczenia kategorii, przedstawia się następująco:

- średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej – **6 punktów**,  
 $P_p = 12,5 \log (11,2 G_p + 0,725) + 1,5$   
gdzie:  $G_p = 0,14$
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łągowego – **5 punktów**,  
 $P_d = 0,1 U_s$   
gdzie:  $U_s = 50,5$
- średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z wysokości 0,5 metra) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9<sup>00</sup> dla stacji pomiarowej w Tucznie – **0 punktów**,  
 $P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1$   
gdzie:  $U_{ds} = 9,49$   
 $W_p = 82,18$
- średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej - **1 punkt**,  
 $P_a = 2,46 \log (0,0461 G_z) + 5,16$   
gdzie:  $G_z = 0,52$

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski uzyskało łącznie **12 punktów** co kwalifikuje jego lasy do **III kategorii zagrożenia pożarowego**.

### 4.5.3. Analiza przypuszczalnego czasu rozwoju pożaru

Zamieszczone w niniejszym podrozdziale wyliczenia dotyczą maksymalnego czasu swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnych.

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:

- czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia – 5 minut,
- czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i SKKP PSP – 1 minuta,
- czas od otrzymania informacji o zdarzeniu do wyjazdu wozów bojowych – 5 minut,
- czas dojazdu wozów bojowych na miejsce pożaru – 25 minut.

Wg powyższego, przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru wynosi około **36 min.**

### 4.5.4. Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i środków technicznych

#### System obserwacyjno- alarmowy

#### **W zakresie obserwacji naziemnej**

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski korzysta z własnego punktu obserwacyjnego. Jest to dostrzegalnia z kamerą TV zlokalizowana w oddziale 455b na terenie leśnictwa Cybowo. Współrzędne tego punktu to:

- w układzie PUWG 1992: X: 293079,21 ; Y: 608458,34,
- w układzie WGS 84: 15°53'37.4"E ; 53°18'02.8"N.

Uzupełnieniem systemu w omawianym zakresie są punkty obserwacyjne zlokalizowane na gruntach sąsiednich Nadleśnictw. Zostały one wymienione w zestawieniu poniżej.

#### *Punkty obserwacyjne zlokalizowane w sąsiednich Nadleśnictwach*

I.p.	Nadleśnictwo	Adres leśny	Kryptonim r/t -leśny	Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera)	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	2	3	5	7	9
1	Nadleśnictwo Drawno	130Bi	1-500	Kamera TV	X: 283205,57 Y: 601232,39
2	Nadleśnictwo Mirosławiec (Piaszczana Góra)	475b	1-52	Kamera TV	X 307917,93 Y 611854,79
3	Nadleśnictwo Złocieniec	247d	1-22	Maszt z kamerą TV	X 300975,11 Y 635820,31
4	Nadleśnictwo Złocieniec (Wieża Wierzchowo)	425h	1-22-21	Dostrzegalnia	X 301886,34 Y 622320,57
5	Nadleśnictwo Tuczo (Wieża Strzaliny)	382d	1-52	Kamera TV	X 315688,42 Y 596026,07
6	Nadleśnictwo Drawsko	138a	1-7	Kamera TV	X 280746,13 Y 622987,54

## **W zakresie patroli przeciwpożarowych**

Zadanie realizowane poprzez pracowników terenowych Służby Leśnej.

## **W zakresie punktów alarmowo-dyspozycyjnych**

Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w oddziale 487j. Dane kontaktowe do PAD:

- tel.: (94) 361 63 03 wew. 203
- kom.: 604 753 788
- e-mail: [kalisz@pila.lasy.gov.pl](mailto:kalisz@pila.lasy.gov.pl)

Wyposażenie PAD jest zgodne z obowiązującą Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej, które obejmuje:

- telefon stacjonarny i komórkowy;
- radiotelefon bazowy sieci LP o mocy do 10 W;
- mapę topograficzną terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych obowiązującym w LP (w skali 1 : 25 000 lub 1 : 50 000) z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych;
- sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu – w wersji elektronicznej i papierowej;
- wykazy kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących;
- dziennik pracy dyspozytora;
- instrukcję pracy dyspozytora;
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3;
- oprogramowanie komputera:
  - pocztę elektroniczną z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD,
  - dostęp do internetowych i intranetowych map pożarowych w programach funkcjonujących w LP,
  - aplikację desktop dedykowaną dla stanowiska PAD w Nadleśnictwie,
  - program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu.

## **W zakresie sieci łączności alarmowo-dyspozycyjnej**

Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej Nadleśnictwa Kalisz Pomorski spełnia wymogi określone w pkt. 4.5.2. IOPL. Nadleśnictwo w swojej siedzibie posiada radiotelefon stacjonarny sieci. Ponadto pracownicy Nadleśnictwa wyposażeni są radiotelefony sieci LP przewoźne (co najmniej 2 szt.) oraz nasobne (co najmniej 3 szt.).

Na potrzeby akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej terenów leśnych wykorzystywana jest również łączność telefonii komórkowej. Pewnym problemem jest ograniczanie zasięgu sieci komórkowych na terenie obszarów leśnych.

Istniejący na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski system obserwacyjno-alarmowy spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

### **Środki techniczne:**

#### **W zakresie dojazdów pożarowych**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku Nadleśnictwo powinno utrzymywać sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody w sposób zapewniający ich przejezdność.

Dojazd jednostek ratowniczych częściowo umożliwia sieć dróg publicznych biegnących przez kompleksy leśne Nadleśnictwa Kalisz Pomorski lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Są to drogi o nawierzchni asfaltowej lub utwardzonej nadające się do sprawnego przeprowadzenia akcji gaśniczej. Drogi te zostały wyróżnione na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu jako drogi wykorzystywane jako dojazdy pożarowe na gruntach nie należących do LP.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski w oparciu o sieć wyżej opisanych dróg publicznych, w miarę posiadanych środków finansowych, dostosowało sieć dróg leśnych do parametrów określonych dla dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Obecnie omawiane Nadleśnictwo korzysta z 24 dróg wykorzystywanych jako dojazdy do pożarów o łącznej długości blisko 101,2 km. Są one położone wyłącznie na gruntach własnych i posiadają parametry techniczne zgodne z §7 ust. 2 pkt. 1-6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku. Dojazdy te oznaczone są jednolicie w formie numerów namalowanych na drzewach oraz w postaci odpowiednich znaków kierunkowych na skrzyżowaniach. Oznakowanie to jest zgodne wytycznymi zawartymi w punktach 4.6.12 oraz 4.6.13 Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu.

Warto również zaznaczyć, że duża część pozostałych dróg leśnych (oraz niektórych linii oddziałowych) znajdujących się na gruntach omawianego Nadleśnictwa nadaje się na przejazd lekkich i średnich wozów gaśniczych.

*Wykaz dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski*

Nr dojazdu	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg (oddziały)
1	2	3	4
1	9,79	Utwardzona (płyty)	2, 12, 23, 24, 25, 39, 46, 55, 56, 57, 58, 59, 67, 68, 72, 73, 76, 96, 97, 107, 108, 115, 117
2	1,30	Utwardzona (płyty)	14, 15, 24, 25
3	3,36	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	18, 20, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
4	1,61	Utwardzona (płyty)	41, 46, 47, 48, 49
5	0,42	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	65
6	5,03	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	165, 168, 169, 185, 186, 209, 209, 547, 548, 557, 558
7	4,52	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183
8	3,19	Gruntowa ulepszona	231, 252, 253, 277, 298, 299, 319, 319, 320

Nr dojazdu	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg (oddziały)
1	2	3	4
		(kruszywo)	
9	5,10	Utwardzona (bitumiczna)	232, 255, 256, 281, 282, 304, 305, 327, 347, 348, 368
10	5,77	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	231, 232, 233, 234, 235, 258, 259, 260, 261, 262, 288, 289, 290, 291
11	6,01	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	311, 312, 313, 330, 331, 332, 333, 346, 347, 348, 349, 350, 362, 363, 364, 365, 366
12	2,84	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	241, 242, 266, 290, 291, 313
13	2,16	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	399, 400, 412, 413, 414, 422
14	9,16	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	372, 377, 382, 389, 395, 465, 466, 481, 482, 496, 497, 509, 514, 519, 524, 524, 525, 528
15	12,75	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	240, 241, 242, 243, 244, 259, 260, 261, 262, 263, 424, 435, 451, 472, 473, 485, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502
16	2,01	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	431, 432, 433, 449, 450, 451
17	2,52	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	99, 100, 110, 111, 112, 113, 114
18	4,64	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	370, 375, 379, 380, 386, 387, 392, 393, 397, 398
19	2,20	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	443, 462, 476, 477
20	5,71	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	259, 260, 282, 283, 284, 302, 303, 304, 323, 324, 342, 343, 362
21	0,74	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	227, 250
22	4,70	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	209, 213, 538, 540, 541, 542, 543, 545, 546, 547, 548, 549
23	5,16	Gruntowa (naturalna)	540, 541, 552, 553, 554, 555, 565, 566, 567, 568, 574, 575, 576, 583, 584
24	0,49	Gruntowa ulepszona (kruszywo)	216, 217, 221
<b>Razem</b>	<b>101,18</b>		-

Lokalizację istniejących dróg leśnych położonych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, wykorzystywanych obecnie jako dojazdy pożarowe, przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu.

### W zakresie baz sprzętowych

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski utrzymuje jedną główną bazę sprzętu przeciwpożarowego, która zlokalizowana jest przy jego siedzibie w pododdziale 487i. Wyposażenie bazy spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r i jest zgodne z IOPL. Sprzęt stanowi obecnie: 10 hydronetek, 26 szpadli, 11 tłumic, 50 dm<sup>3</sup> środka pianotwórczego, samochód gaśniczy (Nissan) z wysokociśnieniowym agregatem gaśniczym oraz tablice informacyjne.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski ma podpisaną umowę z miejscowymi Zakładami Usług Leśnych (ZUL) na wykonywanie prac z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Właściciele ww. ZUL jest zobowiązany do świadczenia usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez całą dobę w okresie trwania akcji bezpośredniej. Dysponują one ciągnikami zrywkowymi oraz pługami.

### **W zakresie punktów czerpania wody**

Sieć zaopatrzenia Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w wodę do celów przeciwpożarowych jest obecnie dostosowana do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Nadleśnictwo utrzymuje 11 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych, które znajdują się na gruntach będących w jego zarządzie. Punkty zlokalizowane są na obiektach naturalnych oraz sztucznych.

*Wykaz punktów czerpania wody utrzymywanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski*

<b>Nr PCW</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Leśnictwo</b>	<b>Rodzaj PCW</b>	<b>Uwagi</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	65j	Pęplówek	naturalny	jezioro
2	97f	Giżyno	naturalny	jezioro
3	147Aa	Wieniec	naturalny	rzeka
4	213m	Wieniec	naturalny	rzeka
5	465x	Cybowo	naturalny	rzeka
6	476h	Cybowo	naturalny	rzeka
7	221a	Grzybów	naturalny	rzeka
8	250b	Grzybów	naturalny	rzeka, jezioro, hydrant
9	319g	Grzybów	naturalny	rzeka
10	368g	Biały Zdrój	naturalny	jezioro
11	261i	Mąkowary	naturalny	bagno
12	397h	Dębsko	naturalny	jezioro
13	473a	Dębsko	naturalny	rzeka
14	584a	Studnica	naturalny	kanal

Wyżej wyszczególnione miejsca poboru wody do celów przeciwpożarowych zabezpieczają tutejsze lasy na wypadek powstania pożaru i zostały przyjęte zgodnie ze „Sposobami postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski”, które są uzgadniane z właściwymi terenowo Komendami Powiatowymi PSP. Wymienione punkty czerpania wody do celów gaśniczych poddawane są odpowiednim przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z §39 ust. 17 i 18 Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku.

Dodatkowym źródłem zaopatrzenia w wodę w przypadku akcji gaśniczych na terenie tutejszych lasów są hydranty zlokalizowane głównie w miejscowościach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Hydranty te położone są przy drogach publicznych uzupełniających sieć tutejszych dojazdów pożarowych. Do niezbędnego zapotrzebowania w wodę do celów przeciwpożarowych mogą być również wykorzystywane wybrane punkty czerpania wody położone w sąsiednich Nadleśnictwach.

Wszystkie wyżej opisane obiekty zostały przedstawione na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej lasu.

### **W zakresie leśnych baz lotniczych**

Na potrzeby ewentualnej akcji gaśniczej do dyspozycji Nadleśnictwa Kalisz Pomorski są następujące bazy lotnicze położone na terenie RDLP w Pile:

- Lotnisko w Krępku, na terenie Nadleśnictwa Zdrojowa Góra. Na jego wyposażeniu znajdują się obecnie dwa samoloty gaśnicze (Dromadery) oraz jeden patrolowy (Cesna);
- Lotnisko w Herburtowie, na terenie Nadleśnictwa Krzyż. Stacjonuje tam jeden samolot gaśniczy (Dromader),
- Lotnisko 12 - Baza Bezzałogowych Statków Powietrznych w Mirosławcu.

W zależności od potrzeb samoloty są wysyłane do bezpośrednich akcji gaśniczych lub w przypadku dużego zagrożenia pożarami do akcji patrolowych, które odbywają się po ustalonych trasach. Pozwala to na skuteczne wykrycie i ugaszenie pożaru w jego zarodku bądź we wczesnej fazie rozwoju. W przypadku dużego pożaru lasu możliwe jest uzyskanie pomocy z baz innych RDLP.

Zapotrzebowanie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w dostępne środki techniczne spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

### **4.5.5. Siedziby straży pożarnych**

Grunty Nadleśnictwa Kalisz Pomorski położone są w zasięgu działania trzech Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej. Są to: KP PSP w Drawsku Pomorskim, KP PSP w Wałczu oraz KP PSP w Choszcznie. Wszystkie przynależą do Komendy Wojewódzkiej PSP w Szczecinie.

Siedziby właściwych terenowo Komend Powiatowych PSP z terenu działania Nadleśnictwa Kalisz Pomorski położone są w następujących lokalizacjach:

- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Drawsku Pomorskim  
Plac Marii Konopnickiej 1, 78-500 Drawsko Pomorskie,  
SKKP PSP w Drawsku Pomorskim - tel.: (95)3630108, e-mail:  
prewencja@strazdrawsko.pl;
- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wałczu  
ul. Generała Władysława Andersa 20, 78-600 Wałcz,  
SKKP PSP w Wałczu - tel.: (67)2589471, kp.walcz@szczecin.kwpsp.gov.pl.
- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Choszcznie  
ul. Bolesława Chrobrego 6, 73-200 Choszczno,  
SKKP PSP w Choszcznie - tel.: (95)7689800, e-mail:  
kp.choszczno@szczecin.kwpsp.gov.pl;

Do działania przeciwpożarowego na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski przewidziane są również JRG oraz OSP podlegające ww. Komendom Powiatowym PSP.

#### **4.5.6. Pasy przeciwpożarowe**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych położonych przy drogach publicznych i parkingach nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i między poligonowych oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m. Rodzaj wykonywanego pasa przeciwpożarowego reguluje z kolei Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski utrzymuje pasy przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **4.5.7. Analiza potrzeb Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej**

W celu właściwego przygotowania obszarów leśnych, zabezpieczenia ich przed skutkami pożarów, w tym umożliwienia za pomocą właściwie przygotowanej infrastruktury jak najszybszego wykrycia powstających pożarów i prowadzenia sprawnych akcji ratowniczo-gaśniczych, Nadleśnictwo będzie kontynuować lub wykona następujące zadania:

- utrzyma dotychczas istniejący stan sprzętu i infrastruktury przeciwpożarowej,
- uzgodni z właściwymi Komendantami Powiatowymi PSP "Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski" i corocznie będzie je uaktualniać,
- utrzyma na dotychczasowym wysokim poziomie system obserwacyjno-alarmowy,
- przeprowadzi bieżące remonty i modernizację dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a także będzie wykonywało okrzesywanie gałęzi w obrysie skrajni drogowej w celu umożliwienia przeprowadzania akcji gaśniczych,
- będzie dbać o czytelne oznaczenie istniejących dróg stanowiących dojazdy pożarowe oraz dojazdów do punktów czerpania wody,
- będzie kontrolować stan dróg dojazdowych (pożarowych) zwłaszcza po topnieniu śniegu, gwałtownych opadach deszczu oraz po intensywnym wywozie drewna,
- przeprowadzi konserwację istniejących, a w razie potrzeby ustawi nowe tablice ostrzegawcze i informacyjne przy szlakach komunikacyjnych, miejscach postoju pojazdów i parkingach, szlakach turystycznych i obiektach wypoczynkowych,
- utrzyma w stałej sprawności pasy przeciwpożarowe, głównie poprzez oczyszczanie ich z martwego drewna,
- będzie prowadzić systematyczne szkolenie personelu Nadleśnictwa w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- będzie prowadzić działalność polegającą na propagowaniu i przybliżaniu zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową wśród okolicznej ludności, turystów i w szkołach.



Realizując powyższe zalecenia Nadleśnictwo zobowiązane jest do przestrzegania przepisów podanych w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a także w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz innych przepisów i wytycznych z tego zakresu.

Integralną częścią planu zagospodarowania lasu dotyczącego ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski jest mapa ochrony przeciwpożarowej lasu (w skali 1:25000 i 1:50000). Mapa ta została sporządzona w powiązaniu z danymi posiadanymi przez Nadleśnictwo i zawartymi w "Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski" zatwierdzonymi przez właściwe terytorialnie Komendy Powiatowe PSP.

Opracował:

Łukasz Wiącek

Kierownik Grupy Projektowej

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

### **5.2. Ogólne dane o polityce regionalnej na szczęblu województwa i o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska**

Polityka zagospodarowania przestrzennego dotycząca gospodarki leśnej i ochrony przyrody Nadleśnictwa Kalisz Pomorski opiera się na zaktualizowanych przez Wykonawcę PUL dokumentach i opracowaniach dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu. W swojej treści pieczołowicie traktują one o zagadnieniach związanych z szeroko pojętą ekologią oraz ochroną przyrody i bioróżnorodności. Stawiane są w nich także cele związane m. in. z powiększaniem zasobów leśnych oraz zachowaniem wysokich walorów krajobrazowych tutejszych terenów. Szeroko poruszane są ponadto tematy związane z edukacją przyrodniczą oraz rozwojem turystyki.

### **5.3. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu**

Przedsięwzięcia ujęte w projektach planów zagospodarowania przestrzennego, planów ochrony środowiska i strategii oraz innych opracowań, mające wpływ na tereny

zarządzane przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski, są na bieżąco opiniowane i/lub uzgadniane z Nadleśnictwem. Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne. Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna. Dla potrzeb rynku, funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskanie leśnych produktów: grzyby, owoce leśne, zioła (lokalna społeczność) oraz gospodarka łowiecka. Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Potencjalnym zagrożeniem dla stanu lasu jest realizacja budowy trasy S10, której odcinek około 18km przebiegać będzie przez teren gminy Kalisz Pomorski oraz fragment gruntów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Z posiadanych przez Nadleśnictwo dokumentów (założeń do projektu budowy drogi S10) wpływ ten będzie dotyczył powierzchni około 80 ha gruntów przez nie zarządzanych. Dodatkowo prowadzona będzie dalsza modernizacja linii kolejowej 410 przecinającej teren Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

W ocenie Nadleśniczego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, mimo wyżej wymienionych planowanych inwestycji, zapisy określone w dokumentach podanych w podrozdziale XI.1. nie wykazują istotnego wpływu na stan lasów zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe i stoją w zgodzie z celami trwałej zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski

W naszej ocenie pewien wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej mogą mieć jedynie opisane wyżej inwestycje komunikacyjne. Jednak przy obecnym nasileniu ruchu drogowego działania takie są niezbędne. Pozostałe założenia zawarte w dokumentach dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu nie powinny kolidować z prowadzeniem gospodarki leśnej oraz nie zakładają negatywnego wpływu na zachowanie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy Nadleśnictwa.

#### **5.4. Zgodność Planu Urządzenia Lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu**

Na podstawie dostępnych Wykonawcy PUL danych, można założyć klauzulę, że opracowany projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na lata 2024-2033 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

### **6. Program Ochrony Przyrody oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko**

Program Ochrony Przyrody oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko PUL opracowanego dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, zgodnie z zaleceniami KZP, zostały sporządzone w formie osobnych opracowań stanowiących integralną część niniejszego Planu.

## 7. Prognoza stanu zasobów drzewnych i obrazu lasów Nadleśnictwa na koniec okresu gospodarczego

Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych (na powierzchni leśnej zalesionej) na koniec okresu gospodarczego wg spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego:

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski	Zapasy 01.01.2024 r.	Spodziewany przyrost tablicowy 10 lat	Planowane pozyskanie	Prognoza zapasy 31.12.2033 r.	Różnica zapasy	% zmian
	m <sup>3</sup> brutto					
	<b>3603732</b>	<b>955850</b>	<b>956864</b>	<b>3602718</b>	„-” <b>1014</b>	„-” <b>0,03</b>

Prognoza stanu zasobów drzewnych (na powierzchni leśnej zalesionej) na koniec okresu gospodarczego w odniesieniu do spodziewanego przyrostu miąższości wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych:

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski	Zapasy 01.01.2024 r.	Zakładany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	Planowane pozyskanie	Prognoza zapasy 31.12.2033 r.	Różnica zapasy	% zmian
	m <sup>3</sup> brutto					
	<b>3603732</b>	<b>1150000</b>	<b>956864</b>	<b>3796868</b>	„+” <b>193136</b>	„+” <b>5,36</b>

Prognoza zasobów drzewnych wyliczona na koniec okresu gospodarczego w oparciu o prognozowany przyrost bieżący tablicowy wykazuje, że w okresie lat 2024-2033 będziemy mieli do czynienia z minimalnym spadkiem wielkości zapasu w Nadleśnictwie kalisz Pomorski. Jednak w przypadku tzw. zakładanego przyrostu wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych odnotujemy nieznaczny wzrost zapasu tutejszych drzewostanów. Przyczyny tego zjawiska zostały opisane we wcześniejszych rozdziałach Elaboratu, w Koreferacie Wykonawcy PUL przedstawionym na NTG oraz w Protokole z NTG.

## 8. Podsumowanie prac urzędniowych

### 8.1. Prace przygotowawcze

Prace przygotowawcze realizowane były od kwietnia 2022 roku i obejmowały następujące czynności:

- pozyskanie i opracowanie wyjściowych danych dotyczących ewidencji gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski,
- pozyskanie i opracowanie wyjściowych danych związanych ze SLMN i bazą danych SILP,
- wykonanie wstępnej fotointerpretacji wybranych warstw wektorowych na podstawie uzyskanej ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu,
- skompletowanie (w kilku etapach) wszystkich dostępnych dokumentów i zestawień przygotowanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski wg posiadanych przez nie danych oraz przeanalizowane ich pod względem kompletności i poprawności.

Na podstawie wyżej wymienionych działań przygotowano materiały do realizacji prac terenowych oraz wykonania przyszłych prac kameralnych.

## **8.2. Prace glebowo – siedliskowe**

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski posiada aktualną dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na dzień 1 stycznia 2019 roku. Została ona opracowana przez firmę KRAMEKO Sp z o.o. z Krakowa.

Zgodnie z zapisami zawartymi m. in. w Protokole z KZP, dla części gruntów (około 20 ha) nie posiadających rozpoznania siedliskowego, zostały wykonane odpowiednie prace glebowo-siedliskowe w ramach opracowania omawianego PUL.

Dla pozostałych gruntów leśnych nie ujętych w powyższych opracowaniach, które do powierzchni leśnej weszły na podstawie zmian ewidencyjnych, Wykonawca PUL określił cechy gleby i typów siedliskowych lasu w czasie wykonywania prac taksacyjnych.

## **8.3. Podstawowe prace urządzeniowe**

### **8.3.1. Prace terenowe**

Taksację lasu przeprowadzono od kwietnia do listopada 2022 roku. W trakcie taksacyjnych prac terenowych prowadzono konsultacje z właścicielami leśnymi oraz pracownikami biura Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Po zakończeniu prac terenowych wyniki taksacji przedstawiono szczegółowo dla każdego z leśnictw. Omówiono planowane zadania gospodarcze w oparciu o wydruki próbne opisów taksacyjnych i rozliczoną wstępnie powierzchnię poszczególnych wyłączeń. Dodatkowym, szczegółowym ustaleniom poddano powierzchnie drzewostanów, które zostały dotknięte wiatrolomem z początku 2022 roku.

Prace taksacyjne przeprowadzono posiłkując się ortofotomapą oraz numerycznym modelem terenu i pokrycia terenu. Możliwość szczegółowej analizy tychże materiałów pozwoliła na zweryfikowanie m. in. granic pododdziałów oraz przebiegu obiektów liniowych w poszczególnych oddziałach. W związku z dostępnością ww. narzędzi zdarzały się również, wspomniane w poprzednim podrozdziale, korekty przebiegu granic całych oddziałów w odniesieniu do rzeczywistego przebiegu elementów liniowych podziału powierzchniowego. Bardzo istotnym elementem w tym zakresie była również konieczność uwzględnienia w omawianych pracach dokumentacji z zakresu Projektu docelowej sieci drogowej opracowanej dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Podczas wszelkich zmian opierano się na przebiegu granic administracyjnych obrębów ewidencyjnych oraz użytków ewidencyjnych. Biorąc pod uwagę, że taksacja lasu, a także w dalszej kolejności wektoryzacja podstawowych warstw numerycznych, zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu opisanych wyżej narzędzi, zdecydowana większość granic poszczególnych pododdziałów i szczegółów liniowych uległa niewielkim choćby zmianom i została zaktualizowana do rzeczywistego zarysu.

Inwentaryzację zapasu zakończono w kwietniu 2023 roku. Wykonano ją zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu (2011) statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem losowego rozdziału prób pomiarowych w warstwach gatunkowo-wiekowych. Zadanie to przebiegało w trzech etapach:

- I. Podczas taksacji drzewostanów oszacowano wstępnie zasobność każdego z nich posiłkując się powierzchniami relaskopowymi.
- II. Przeprowadzono inwentaryzację zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Wszelkie czynności związane z przygotowaniem warstwy powierzchni próbnych zostały przeprowadzone dla obrębu leśnego Kalisz Pomorski po wcześniejszym wykonaniu wektoryzacji wszystkich pododdziałów oraz elementów liniowych. Rozmieszczenie, ilość i wielkość powierzchni kołowych została statystycznie obliczona przy zastosowaniu programu TAKSATOR. Liczba powierzchni, na których wykonano pomiary wyniosła ostatecznie 1117. Prawidłowość założenia powierzchni próbnych została zweryfikowana w czasie wykonanego, zgodnie z zasadami IUL, testu kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Kalisz Pomorski.
- III. Oszacowana w czasie prac taksacyjnych miąższość drzewostanów została wyrównana za pomocą równań regresji do miąższości ustalonej w czasie pomiarów na powierzchniach próbnych.

Odbiory częściowe terenowych prac taksacyjnych odbyły się w trzech etapach od czerwca do października 2022 roku. Dodatkowo w kwietniu 2023 roku miał miejsce końcowy odbiór prac z tego zakresu. Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych miała miejsce w pod koniec kwietnia 2022 roku. Każdy z odbiorów został potwierdzony odpowiednim protokołem.

### **8.3.2. Prace kameralne**

Prace kameralne realizowane były od jesieni 2022 roku. W ich toku m. in.: przeanalizowano próbne opisy taksacyjne, poddano weryfikacji wskazania gospodarcze, łącznie z uzgodnieniem planowanych cięć rębnych i wskazań hodowlanych, wykonano i skonsultowano treści map tematycznych, podjęto działania związane z uzyskaniem odpowiednich uzgodnień oraz opinii.

Podsumowaniem wyników prac kameralnych była Narada Techniczno-Gospodarcza, która odbyła się w dniu 18 października 2023 r. w Świetlicy Wiejskiej „Halinka” w Białym Zdroju.

Końcowym efektem prac kameralnych są materiały opisowe i kartograficzne opracowane w formie analogowej i elektronicznej.

## **8.4. Składniki Planu Urządzenia Lasu**

Niniejszy Plan składa się z analogowych materiałów opisowych i kartograficznych oraz danych przekazanych na nośnikach elektronicznych. Zostały one wykonane w kilku kompletach oraz w różnej zawartości określonej Instrukcją Urządzenia Lasu i Umową z przeznaczeniem dla: Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

## 8.5. Bezpośredni wykonawcy prac

Prace urzędzeniowe wykonywał Zespół Urządzania Lasu firmy KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa prowadzony przez Łukasza Wiącka, Kierownika Grupy Projektowej UL, w składzie:

- Łukasz Wiącek – Kierownik Grupy Projektowej UL,
- Zygmunt Krzak – Starszy Taksator,
- Karol Krzak – Starszy Taksator,
- Małgorzata Galarowicz – Taksator,
- Krzysztof Liszka – Taksator,
- Aleksandra Góra – Taksator,
- Tomasz Litwora – Taksator,
- Rafał Wierny – Taksator.

Prace związane z opracowaniem Programu Ochrony Przyrody (wraz z jego Załącznikami) oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzania Lasu wykonywane zostały przez Piotra Myjaka.

Budowę podstawowych warstw leśnej mapy numerycznej wykonał Zespół prowadzony przez Łukasza Wiącka. Opracowanie pozostałych danych wektorowych oraz wydruk kompletu map, będących integralną częścią niniejszego Planu, wykonała Pracownia Informatyczna KRAMEKO pod kierownictwem Karola Mordki.

Z ramienia Zarządu firmy KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa w pracach uczestniczyli i nadzorowali ich przebieg Z-ca Prezesa Zarządu Andrzej Krawiec oraz Z-ca Prezesa Zarządu Wojciech Romańczyk.

Kraków, październik-listopad 2023 r.

Kierownik Grupy Projektowej UL

Łukasz Wiącek

## 9. Tabele i wzory inwentaryzacyjne wg Instrukcji UL

Zamieszczono w podanej kolejności następujące zestawienia:

- **Tabela II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **Tabela III** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- **Tabela IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **Tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **Tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **Tabela VI** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- **Tabela VIIa** - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- **Tabela XIV** - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego,
- **Tabela XV** - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- **Tabela XVI** - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- **Tabela XVII** - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć,
- **Tabela XVIII** - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
- **Tabela XXI** - Zestawienie miąższości drewna martwego,
- **Wzór nr 3** - Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.

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

Tabela nr II  
Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OS	LP	Razem	
																		16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	%
BŚW	IA	30,45																30,45	2,81
	I	517,57																517,57	47,72
	II	502,21																502,21	46,3
	III	34,39																34,39	3,17
	IV																		
Razem	ha	1084,62																1084,62	100
	%	100																100	100
BB	IA																		
	I																		
	II																		
	III	1,39																1,39	100
	IV																		
Razem	ha	1,39																1,39	100
	%	100																100	100
BMŚW	IA	963,93																963,93	16
	I	3809,18	2,88	0,7										11,08				3823,84	63,47
	II	1188,93				4,08	1,97							9,16	0,75			1204,89	20
	III	18,3																18,3	0,3
	IV																		
Razem	ha	5980,34	2,88	0,7		12,91	7							20,24	0,75			6024,82	100
	%	99,26	0,05	0,01		0,21	0,12							0,34	0,01			100	100
BMB	IA																		
	I													1,58				1,58	24,65
	II	1,29																1,29	20,12
	III													3,54				3,54	55,23
	IV																		
Razem	ha	1,29												5,12				6,41	100
	%	20,12												79,88				100	100
LMŚW	IA	3007,14																3007,14	57,14
	I	1575,92	49,27	20,45		55,58	12,05		2,99		1,26		1,19	74,11	1,9	0,34		1795,06	34,11
	II	306,92		10,2		47,51	26,41		5,82					10,58	18,45			425,89	8,09
	III	2,95				7,4	1,52	0,8						2,29	0,53			15,49	0,29
	IV			1,07														1,07	0,02
Razem	ha	4892,93	49,27	31,72		123,61	45,51	0,8	8,81		1,26		1,19	86,98	20,88	0,34		5263,3	100
	%	92,96	0,94	0,6		2,35	0,86	0,02	0,17		0,02		0,02	1,65	0,4	0,01		100	100
LMW	IA	8,29																8,29	30,76
	I	7,07		1,17														8,24	30,58
	II			2,2										1,53	5,39			9,12	33,84
	III														1,3			1,3	4,82
	IV																		
Razem	ha	15,36		3,37										1,53	6,69			26,95	100
	%	57		12,5										5,68	24,82			100	100



Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
LMB	IA																		
	I			1,9												6,7		8,6	100
	II																		
	III																		
Razem	ha			1,9												6,7		8,6	100
	%			22,09												77,91		100	100
LŚW	IA	673,63																673,63	46,48
	I	124,14	41,28	26,35	1,7	152,43	56,45	18,62	21,26		2,75			120,6	2,35		4,55	572,48	39,49
	II	27,56	1,4	6,74	1,1	34,27	57,13	6,55	2,5	0,54		0,87	1,21	12,17	17,35			169,39	11,69
	III					0,46	4,94						4,79	0,71					10,9
Razem	ha	825,33	42,68	33,09	2,8	209,4	118,52	25,17	23,76	0,54	2,75	0,87	6,92	133,48	19,7		4,55	1449,56	100
	%	56,93	2,94	2,28	0,19	14,45	8,18	1,74	1,64	0,04	0,19	0,06	0,48	9,21	1,36		0,31	100	100
LW	IA	0,92																0,92	1,87
	I	6,18		1,84				2,43						7,45	8,1			26	52,88
	II						1	4,59				0,69			14,72			21	42,71
	III														1,25			1,25	2,54
Razem	ha	7,1		1,84			1	7,02				0,69		7,45	24,07			49,17	100
	%	14,44		3,74			2,03	14,28				1,4		15,15	48,96			100	100
OL	IA																		
	I							0,96							0,75			1,71	11,92
	II														10,36			10,36	72,19
	III													0,9	1,38			2,28	15,89
Razem	ha							0,96						0,9	12,49			14,35	100
	%							6,69						6,27	87,04			100	100
OU	IA	0,83																0,83	0,62
	I														34,94			34,94	26
	II								3,58						69,65			73,23	54,5
	III														25,15			25,15	18,72
Razem	ha	0,83							3,58						129,95			134,36	100
	%	0,62							2,66						96,72			100	100
łącznie	IA	4685,19																4685,19	33,31
	I	6040,06	93,43	52,41	1,7	208,01	68,5	22,01	24,25		4,01		1,19	214,82	48,04	7,04	4,55	6790,02	48,28
	II	2026,91	1,4	19,14	1,1	85,86	86,51	11,14	11,9	0,54		1,56	1,21	33,44	136,67			2417,38	17,19
	III	57,03				7,86	6,46	0,8					4,79	7,44	29,61			113,99	0,81
Ogółem	ha	12809,19	94,83	72,62	2,8	345,92	172,03	33,95	36,15	0,54	4,01	1,56	8,11	255,7	214,53	7,04	4,55	14063,53	100
	%	91,08	0,67	0,52	0,02	2,46	1,22	0,24	0,26	0	0,03	0,01	0,06	1,82	1,53	0,05	0,03	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
Rezerваты																									
SO									1,40									1,78					3,18	3,18	33,12
									255									710					965	965	28,64
DB																			0,97				0,97	0,97	10,10
																			475				475	475	14,09
GB																			4,79				4,79	4,79	49,90
																			1750				1750	1750	51,93
OL										0,66													0,66	0,66	6,88
										180													180	180	5,34
Razem									1,40	0,66								6,57	0,97				9,60	9,60	100,00
									255	180								2460	475				3370	3370	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		38,28		10,10		88,57	164,20	277,23	281,30	188,06	316,16	353,43	228,80	153,13	96,94	239,24	64,57	5,76	106,66	18,09		2582,14	2630,52	77,43	
		2152		543	9719	175	2905	40830	64320	50125	104535	119740	78280	52980	34410	99095	27710	2480	39660	3800		730764	733459	78,30	
MD									1,12		3,24			1,40	1,06							6,82	6,82	0,20	
									315		905			400	425							2045	2045	0,22	
ŚW								3,35	3,33	10,67	5,25	2,03	1,94		6,68	1,81		0,78				35,84	35,84	1,06	
					153			545	765	3120	1925	545	275		2440	855		375				10998	10998	1,17	
DG																1,10						1,10	1,10	0,03	
																420						420	420	0,04	
BK		2,17	0,47				25,25	35,21	2,37	22,39	9,29	4,65	6,30	12,28	5,49	9,37	3,25	14,46	18,44	4,07		172,82	175,46	5,17	
		370			2119		40	2225	545	2755	2220	1795	2065	4085	2190	4710	1500	6490	5010	910		38659	39029	4,17	
DB		3,91		5,30		3,70	12,27		1,36	0,85	6,74	4,91	19,49	12,86		27,73	28,50		12,67			131,08	140,29	4,13	
				244	605				180	140	1545	1325	7155	5735		15680	14770		1970			49105	49349	5,27	
DB.S								18,78		0,96						11,14		0,80				31,68	31,68	0,93	
					113			2080		215						4930		195				7533	7533	0,80	
DB.B						8,81	3,58	8,33									2,50					23,22	23,22	0,68	
					112	60		790									1315					2277	2277	0,24	
KL															0,54							0,54	0,54	0,02	
															200							200	200	0,02	
JW								1,26														1,26	1,26	0,04	
					145			170														315	315	0,03	
JS				6,53										0,87		0,69						1,56	8,09	0,24	
				591										195		210						405	996	0,11	
GB								1,19								0,92						2,11	2,11	0,06	
								165								195						360	360	0,04	
BRZ				1,41				2,42	5,12	2,35	9,87	22,47	6,00	3,44		0,61			55,73			108,01	109,42	3,22	
				80	185			365	860	450	2180	5965	1800	935		210			12670			25620	25700	2,74	
OL				13,83				9,93	24,29	25,38	11,88	33,46	33,43	28,67	7,08	20,80	13,10					208,02	221,85	6,53	
				505	430			1205	4455	6120	2905	9840	9795	10650	1850	7345	6740					61335	61840	6,60	
OS										6,70												6,70	6,70	0,20	
										1490												1490	1490	0,16	
LP											2,17											2,17	2,17	0,06	
											870											870	870	0,09	
Razem		44,36	0,47	37,17		101,08	215,23	369,61	322,43	243,86	386,18	420,92	291,20	191,06	131,51	308,21	96,32	21,80	193,50	22,16		3315,07	3397,07	100,00	
		2522		1963	13581	235	4150	51290	73440	61200	124020	139165	100225	66180	47010	134360	43980	9540	59310	4710		932396	936881	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO	1,36	275,51	4,11	1,78		682,43	768,90	1178,71	1097,80	541,27	931,75	1877,78	910,19	719,17	564,94	475,24	46,89	0,31	412,87	15,62		10223,87	10506,63	95,28	
	110	8836		86	38901	40	10555	164995	241130	140020	281575	594775	305545	247575	196090	198435	19875	115	117665	8280		2565571	2574603	96,17	
MD								17,56	6,06		8,31	22,28	0,14		1,96				3,38	28,32		88,01	88,01	0,80	
					85			1625	1380		2365	7765	60		915				1065	8020		23280	23280	0,87	
ŚW								4,59	5,76	6,50	17,48	2,45										36,78	36,78	0,33	
					10			1130	1680	2935	7110	830										13695	13695	0,51	
DG								1,70														1,70	1,70	0,02	
								370														370	370	0,01	
BK				2,70		49,77	69,44	30,40	10,95		1,76			1,14					9,64			173,10	175,80	1,59	
				100	3658	50	3720	3380	1995		535			530					2460			16328	16428	0,61	
DB	1,98	1,20	1,11			1,97	5,03	17,87	4,31	3,42	1,55	2,03	1,72		1,26	0,82					39,98	44,27	0,40		
	240	4	15		322			1400	425	725	285	595	515		435	220					4922	5181	0,19		
DB.S						2,27																2,27	2,27	0,02	
					49	45																94	94	0,00	
DB.B						9,60	3,33															12,93	12,93	0,12	
					145	665	470															1280	1280	0,05	
JW													2,75									2,75	2,75	0,02	
													775									775	775	0,03	
GB						1,21																1,21	1,21	0,01	
						140																140	140	0,01	
BRZ						1,27	7,80	3,48	8,68	59,15	13,63								53,68			147,69	147,69	1,34	
					187	145	1350	660	2170	16340	4835								13105			38792	38792	1,45	
OL						1,21	1,66				1,27				0,94	0,77						5,85	5,85	0,05	
					4	215	355				550				245	225						1594	1594	0,06	
OS											0,34											0,34	0,34	0,00	
											125											125	125	0,00	
LP											2,38											2,38	2,38	0,02	
											1000											1000	1000	0,04	
Razem	3,34	276,71	5,22	4,48		684,40	825,97	1296,87	1157,65	564,88	956,79	1984,47	930,88	720,31	569,10	476,83	46,89	0,31	479,57	43,94		10738,86	11028,61	100,00	
	350	8840	15	186	43361	40	10650	172905	249990	145080	289330	628795	312560	248105	197685	198880	19875	115	134295	16300		2667966	2677357	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO	1,36	313,79	4,11	11,88		771,00	933,10	1455,94	1380,50	729,33	1247,91	2231,21	1138,99	872,30	661,88	714,48	113,24	6,07	519,53	33,71		12809,19	13140,33	91,02	
	110	10988		629	48620	215	13460	205825	305705	190145	386110	714515	383825	300555	230500	297530	48295	2595	157325	12080		3297300	3309027	91,48	
MD								17,56	7,18		11,55	22,28	0,14	1,40	3,02				3,38	28,32		94,83	94,83	0,66	
					85			1625	1695		3270	7765	60	400	1340				1065	8020		25325	25325	0,7	
ŚW								3,35	7,92	16,43	11,75	19,51	4,39		6,68	1,81		0,78				72,62	72,62	0,50	
					163			545	1895	4800	4860	7655	1105		2440	855		375				24693	24693	0,68	
DG									1,70							1,10						2,80	2,80	0,02	
									370							420						790	790	0,02	
BK		2,17	0,47	2,70			75,02	104,65	32,77	33,34	9,29	6,41	6,30	13,42	5,49	9,37	3,25	14,46	28,08	4,07		345,92	351,26	2,43	
		370		100	5777		90	5945	3925	4750	2220	2330	2065	4615	2190	4710	1500	6490	7470	910		54987	55457	1,53	
DB	1,98	5,11	1,11	5,30		5,67	17,30	17,87	5,67	4,27	8,29	6,94	21,21	12,86	1,26	28,55	28,50	0,97	12,67			172,03	185,53	1,29	
	240	4	15	244	927			1400	605	865	1830	1920	7670	5735	435	15900	14770	475	1970			54502	55005	1,52	
DB.S							2,27	18,78		0,96						11,14		0,80				33,95	33,95	0,24	
					162		45	2080		215						4930		195				7627	7627	0,21	
DB.B						8,81	3,58	17,93	3,33							2,50						36,15	36,15	0,25	
					257	60		1455	470							1315						3557	3557	0,1	
KL															0,54							0,54	0,54	0,00	
															200							200	200	0,01	
JW									1,26				2,75									4,01	4,01	0,03	
					145				170				775									1090	1090	0,03	
JS				6,53										0,87		0,69						1,56	8,09	0,06	
				591										195		210						405	996	0,03	
GB								1,21	1,19							0,92	4,79					8,11	8,11	0,06	
								140	165							195	1750					2250	2250	0,06	
BRZ				1,41				3,69	12,92	5,83	18,55	81,62	19,63	3,44		0,61			109,41			255,70	257,11	1,78	
				80	372			510	2210	1110	4350	22305	6635	935		210			25775			64412	64492	1,78	
OL				13,83			9,93	25,50	27,04	12,54	33,46	34,70	28,67	7,08	21,74	13,87						214,53	228,36	1,58	
				505	434		1205	4670	6475	3085	9840	10345	10650	1850	7590	6965						63109	63614	1,76	
OS										6,70		0,34										7,04	7,04	0,05	
										1490		125										1615	1615	0,04	
LP											2,17	2,38										4,55	4,55	0,03	
										870	1000											1870	1870	0,05	
Ogółem	3,34	321,07	5,69	41,65		785,48	1041,20	1666,48	1481,48	809,40	1342,97	2405,39	1222,08	911,37	700,61	785,04	149,78	23,08	673,07	66,10		14063,53	14435,28	100	
	350	11362	15	2149	56942	275	14800	224195	323685	206460	413350	767960	412785	314285	244695	333240	66315	10130	193605	21010		3603732	3617608	100	
Procent	0,02	2,22	0,04	0,29		5,44	7,21	11,54	10,26	5,61	9,30	16,68	8,47	6,31	4,85	5,44	1,04	0,16	4,66	0,46		97,42	100,00	100	
	0,01	0,31	0,00	0,06	1,57	0,01	0,41	6,20	8,95	5,71	11,43	21,23	11,41	8,69	6,76	9,21	1,83	0,28	5,35	0,58		99,62	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną 330,73  
Ogółem lasy: 14766,01  
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 147659638

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV  
Nadleśnictwo, Obreb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO		27,22				86,65	115,42	109,43	94,30	48,52	73,33	225,77	95,45	118,01	59,66	48,96	9,12					1084,62	1111,84	100	
	Razem		1332			5837		1510	10630	18230	10485	19335	66745	30090	34250	17175	14315	3410					232012	233344	100	
BB	SO																		1,39				1,39	1,39	100	
	Razem																		1,39				1,39	1,39	100	
BMŚW	SO	1,36	219,75	0,23	1,61		498,14	622,66	724,21	763,56	345,13	488,88	770,90	409,29	396,25	414,63	422,29	47,16	2,35	72,97	1,92		5980,34	6203,29	99,29	
		110	7954		28	30447	100	8725	102710	167095	91830	154385	265955	140065	138295	143225	174120	20505	1375	30350	905		1470087	1478179	99,58	
	MD								1,44			1,44											2,88	2,88	0,05	
									180			260												440	440	0,03
	ŚW					10				0,70														0,70	0,70	0,01
										210														220	220	0,01
	BK					750			8,83	4,08														12,91	12,91	0,21
																								750	750	0,05
	DB						1,97	5,03																7,00	7,00	0,11
							117																	117	117	0,01
BRZ								2,42			4,33	8,51	1,96	0,72						2,30			20,24	20,24	0,32	
								365			1140	2090	340	230						455			4620	4620	0,31	
OL									0,75														0,75	0,75	0,01	
						4			135														139	139	0,01	
Razem		1,36	219,75	0,23	1,61		500,11	636,52	728,07	769,09	345,13	494,65	779,41	411,25	396,97	414,63	422,29	47,16	2,35	75,27	1,92		6024,82	6247,77	100	
		110	7954		28	31328	100	8725	103255	167440	91830	155785	268045	140405	138525	143225	174120	20505	1375	30805	905		1476373	1484465	100	
BMB	SO												1,29										1,29	1,29	20,12	
													310										310	310	24,7	
	BRZ								5,12														5,12	5,12	79,88	
						85			860														945	945	75,3	
Razem						85			5,12				1,29										6,41	6,41	100	
									860				310										1255	1255	100	











Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	Powierzchnia zalesiona w ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
LMW	SO		0,62	1,51	1,70	1,12	2,77	1,09		0,95		1,32						11,08	41,11			
	ŚW		0,12	0,72	0,62	0,86	2,02	0,37		0,21	1,36							6,28	23,30			
	BK		0,50	0,39														0,89	3,30			
	BRZ						0,37	0,37		1,07								1,81	6,72			
	OL			0,58	0,20	2,25	3,30											6,33	23,49			
	OL.S					0,56												0,56	2,08			
Razem	ha		1,24	3,20	2,52	4,79	8,46	1,83		2,23	1,36	1,32						26,95	100,00			
	%		4,60	11,87	9,35	17,77	31,40	6,79		8,27	5,05	4,90						100,00	100,00			
LMB	SO					0,19												0,19	2,21			
	MD					0,19												0,19	2,21			
	ŚW					1,52												1,52	17,67			
	BRZ					1,34												1,34	15,58			
	OL					0,67												0,67	7,79			
	OS					4,69												4,69	54,54			
Razem	ha					8,60												8,60	100,00			
	%					100,00												100,00	100,00			
LŚW	SO	12,78	3,44	45,42	57,15	73,38	80,22	222,08	45,04	16,52	14,14	31,65	2,27	0,19	41,85	6,53		652,66	45,02			
	MD		0,65	20,60	5,11	0,62	6,22	19,50	0,33	0,84	0,74			0,08	1,41			56,10	3,87			
	ŚW	1,80		11,33	6,04	5,70	10,30	21,87	2,23		0,40	0,72	0,24	0,22	5,32			66,17	4,56			
	JD			1,60														1,60	0,11			
	DG	0,27		0,29	1,02						1,32		0,58		0,16	0,14		3,78	0,26			
	CiS														0,06			0,06	0,00			
	BK	7,19	18,50	65,91	16,33	32,09	10,42	6,26	5,80	7,20	3,66	8,71	11,05	5,33	75,13	1,93		275,51	19,01			
	DB		0,54	19,70	13,30	6,36	2,52	5,29	10,07	10,06	0,26	12,76	17,68	0,58	16,02			115,14	7,94			
	DB.S		1,36	9,92	0,10	0,71		0,46				5,52			4,10			22,17	1,53			
	DB.B	4,26		22,48	1,67			0,20	0,55			1,50			11,38			42,04	2,90			
	DB.C			1,59								0,25						1,84	0,13			
	KL			0,06							0,43	0,19						0,68	0,05			
	JW				0,73	0,17			0,81							0,87		2,58	0,18			
	WZ						0,09	0,15										0,24	0,02			
	JS									0,87								0,87	0,06			
	GB	0,47		0,61	0,05							0,32	1,25	5,55	0,10	2,48		10,83	0,75			
	BRZ			8,50	11,30	10,79	20,61	61,54	21,90	2,52	0,40	0,90	2,85		27,28			168,59	11,63			
	OL			1,19	1,55	0,66	1,29	6,16	4,27	0,76	4,53	0,99	0,36	0,10				21,86	1,51			
	OL.S			0,10	0,32	0,24	0,23											0,89	0,06			
	OS					0,70		0,40	0,32			0,15						1,57	0,11			
	WB						0,11											0,11	0,01			
	LP			0,85			1,52	1,42							0,16	0,32		4,27	0,29			
	Razem	ha	26,77	24,49	210,15	114,67	131,42	133,53	345,33	91,32	40,09	24,88	65,17	40,00	6,92	186,36	8,46		1449,56	100,00		
	%	1,85	1,69	14,50	7,91	9,07	9,21	23,80	6,30	2,77	1,72	4,50	2,76	0,48	12,86	0,58		100,00	100,00			





Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I			II		III		IV		V		VI	VII				VIII	19	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższosc w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMW	SO			305	370	305	775	465		235		600						3055	43,39	
	ŚW			105	140	275	580	120		45	530							1795	25,5	
	BK			10														10	0,14	
	BRZ								95	140		285						520	7,39	
	OL			120	15	545	880											1560	22,16	
	OL.S					100												100	1,42	
Razem	m3			540	525	1225	2330	725		565	530	600						7040	100	
	%			7,67	7,46	17,40	33,09	10,30		8,03	7,53	8,52						100,00	100	
LMB	SO					30												30	1,35	
	MD					50												50	2,24	
	ŚW					660												660	29,6	
	BRZ					280												280	12,56	
	OL					215												215	9,64	
	OS					995												995	44,61	
Razem	m3					2230												2230	100	
	%					100,00												100,00	100	
LŚW	SO		190	6795	14910	18995	23940	71920	15810	7665	4660	14130	1055	75	22875	3805		206825	53,2	
	MD		50	3040	1170	155	2045	5930	85	255	325			45	765			13865	3,57	
	ŚW		40	910	1285	1670	4400	8265	600	55	130	320	135	115	685			18610	4,79	
	JD			80					45									125	0,03	
	DG			55	250					930		280		75				1590	0,41	
	BK		55	3710	1920	4340	2945	3230	2810	2695	1345	4150	5635	2140	8455	1115		44545	11,46	
	DB			1295	1485	1070	625	2095	3850	4040	115	7345	9395	295	2465			34075	8,76	
	DB.S		25	875	30	150			100			2825			2350			6355	1,63	
	DB.B			1605	225				110	235			800					2975	0,77	
	DB.C			110									120					230	0,06	
	KL								350	680		145	240					1415	0,36	
	JW				125	25			210	15						200		575	0,15	
	WZ						20	45		30								95	0,02	
	JS									195								195	0,05	
	GB			30	5							170	315	2040	45	125		2730	0,7	
	BRZ				1285	2050	2460	3880	15320	6755	655	70	295	1105		11865		45740	11,76	
	OL				225	330	180	425	1865	1715	190	1360	500	150	60			7000	1,8	
	OL.S				15	35	25	50										125	0,03	
	OS						150		110	65			55					380	0,1	
	WB							30										30	0,01	
LP				15			575	630		15				70			1305	0,34		
Razem	m3		360	20045	23820	29220	38935	110015	32815	16740	8320	31375	19515	2920	49785	4920		388785	100	
	%		0,09	5,16	6,13	7,52	10,01	28,28	8,44	4,31	2,14	8,07	5,02	0,75	12,81	1,27		100,00	100	
LW	SO		10	130	180	160	210		220		495	215						1620	13,17	
	MD											120						120	0,98	
	ŚW			160	105	450									40			755	6,14	
	BK											600						600	4,88	
	DB											250						250	2,03	
	DB.S				100							810						910	7,4	
	DB.B			5														5	0,04	
	KL												15					15	0,12	
	JS												90					90	0,73	
	GB											50						50	0,41	
	BRZ				100	250			80	130			270			410		1240	10,08	
OL				1150	1640	760	585	390			730	1310		85			6650	54,02		
Razem	m3		15	1640	2175	1370	795	470	350		1225	3730		535				12305	100	
	%		0,12	13,33	17,68	11,13	6,46	3,82	2,84		9,96	30,31		4,35				100,00	100	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem				
		I			II			III			IV		V					VI	VII	VIII	Razem	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miąższosc w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
OL	SO						85	45		100								230	5,31			
	DB.S							125										125	2,88			
	BRZ							60	95	60		100						315	7,27			
	OL								2160	260		570	455					3445	79,46			
	OL.S												90					90	2,08			
	OS						30											30	0,69			
Razem	LP								100									100	2,31			
	m3						215	2440	365		770	545						4335	100			
	%						4,96	56,29	8,42		17,76	12,57						100,00	100			
OLJ	SO		135	50	70			245	625									1125	3,02			
	ŚW		230	100	255				5			110						700	1,88			
	BK				5				5									10	0,03			
	DB			30					5				35					70	0,19			
	BRZ									110								110	0,3			
	OL		840	2120	3380	1420	4250	7385	5805	890	4105	4985						35180	94,58			
Razem	m3		1205	2300	3710	1420	4495	8135	5805	890	4215	5020						37195	100			
	%		3,24	6,18	9,97	3,82	12,08	21,88	15,61	2,39	11,33	13,50						100,00	100			
Łącznie	SO	55	11610	176405	286160	179405	355305	672145	367410	296285	225060	286650	46745	3140	149815	15225		3071415	86,61			
	MD		270	9475	6300	1115	9205	9520	180	255	1240	120		45	1605	2775		42105	1,19			
	ŚW		295	4280	4760	6975	11230	14170	2130	1400	5640	4435	335	115	2385			58150	1,64			
	JD			80					45									125	0			
	DG			175	250					930		280		75				1710	0,05			
	BK	135	560	8725	3840	4635	6915	9040	5355	6370	3800	9530	6235	6090	12015	1675		84920	2,39			
	DB		60	3605	2595	2155	1900	2955	6565	4320	605	17680	9540	295	2965			55240	1,56			
	DB.S		25	1045	110	275			210	275	285	80	3675	85	50	2445		8560	0,24			
	DB.B	85	5	2785	225				170	290			890					4450	0,13			
	DB.C			340									120		65			525	0,01			
	KL			30		50			350	680	80	145	285		40			1660	0,05			
	JW			15	230	25				325	15		75			200		885	0,02			
	WZ						20	45			30							95	0			
	JS						30				195		90					315	0,01			
	GB			65	130		55					190	365	2040	45	125		3015	0,09			
	BRZ		1135	12550	13105	7405	18700	47625	19325	2295	600	2045	1110	20	21500	1335		148750	4,19			
	OL		840	4550	5870	3120	9185	10775	9890	1800	7235	6890	225	100	245			60725	1,71			
	OL.S			15	35	125	50					90						315	0,01			
	AK				75							10						85	0			
	TP								30									30	0			
	OS					1175	45	205	145		10		55		20	175		1830	0,05			
	WB								30									30	0			
	LP				55				675	705	185	15			95	65		1795	0,05			
	CZM.P												55					55	0			
	Ogółem	m3	275	14800	224195	323685	206460	413345	767960	412785	314285	244695	333240	66315	10130	193605	21010		3546785	100		
%		0	0	6	9	6	12	22	12	9	7	9	2	0	5	1		100	100			

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw  
i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności**

Tabela nr VI  
Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO			24,25	7,70		10,33	33,54	9,26	10,08	6,23	42,88	50,08	6,07				200,42	
					5385	1845		3960	14260	2775	4040	2115	18205	22235	2595				77415	
	80	ŚW			2,63		2,90					3,83	1,07						10,43	
					445		1015					1885	545						3890	
	80	DG											1,10						1,10	
													420						420	
	100	BK			1,33			9,29	2,43		2,94	5,49	5,68	3,25	14,46				44,87	
					60			2220	910		905	2190	2800	1500	6490				17075	
	140	DB					1,36	1,97		4,00		1,26	27,03	28,50	0,97				65,09	
							180	365		1275		435	15190	14770	475				32690	
	140	DB.S											6,55		0,80				7,35	
													3160		195				3355	
	140	DB.B		3,58															3,58	
	80	KL										0,54							0,54	
												200							200	
	100	JS											0,69						0,69	
													210						210	
	80	GB											0,92	4,79					5,71	
													195	1750					1945	
	80	BRZ					5,12		8,55	2,69	0,72		0,61						17,69	
							860		2485	920	230		210						4705	
	80	OL		8,97	7,39	13,61	12,54	22,09	31,62	25,23	5,35	14,34	13,87						155,01	
				1095	1040	3305	3085	6350	9120	9280	1535	5245	6965						47020	
	60	OS						6,70	0,34										7,04	
								1490	125										1615	
	80	LP							2,17	2,38									4,55	
								870	1000										1870	
Ra-				12,55	35,60	27,79	22,14	45,85	78,86	41,18	19,09	33,62	100,40	86,62	22,30				526,00	
zem				1095	6930	6190	5590	13765	27900	14250	6710	12805	47900	40255	9755				193145	



Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140					141 i wyż.
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	88,57	164,20	252,98	276,56	188,06	305,83	322,34	222,34	144,24	91,39	202,01	17,61		106,66	18,09		2400,88
			175	2905	35445	63090	50125	100575	106460	76655	49335	32445	83030	6790		39660	3800		650490
	100	MD				1,12		3,24			1,40	1,06							6,82
						315		905			400	425							2045
	80	ŚW			0,72	3,33	7,77	5,25	2,03	1,94		2,85	0,74		0,78				25,41
					100	765	2105	1925	545	275		555	310		375				6955
	100	BK		25,25	33,88	2,37	22,39		2,22	6,30	9,34			3,69		18,44	4,07		127,95
				40	2165	545	2755		885	2065	3180			1910		5010	910		19465
	140	DB	3,70	12,27			0,85	4,77	4,91	15,49	12,86			1,52		12,67			69,04
							140	1180	1325	5880	5735			710		1970			16940
	140	DB.S			18,78		0,96							4,59					24,33
					2080		215							1770					4065
	140	DB.B	8,81		8,33									2,50					19,64
			60		790									1315					2165
	100	JW				1,26													1,26
						170													170
	100	JS									0,87								0,87
											195								195
	80	GB				1,19													1,19
						165													165
80	BRZ			2,42		2,35	9,87	19,81	3,31	2,72					55,73			96,21	
				365		450	2180	5215	880	705					12670			22465	
80	OL		0,96	16,90	11,77		9,23	1,81	3,44	1,73	5,47							51,31	
			110	3415	2815		2705	675	1370	315	1610							13015	
Ra-			101,08	202,68	334,01	297,60	222,38	340,33	353,12	252,82	173,16	100,77	215,05	17,61	0,78	193,50	22,16		2827,05
zem			235	3055	44360	67865	55790	110255	115105	87125	59865	35035	89045	6790	375	59310	4710		738920

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			01.sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140					141 i wyż.	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	432,64	535,04	635,34	636,45	271,12	391,60	769,82	405,35	434,76	349,97	332,60	40,11					5234,80	
			10	6295	88410	135565	70745	121330	254100	137560	145965	116725	136915	16780					1230400	
	100	MD			1,44				1,44										2,88	
					180				260										440	
	140	DB	1,97																1,97	
	80	BRZ								3,37	1,96								5,33	
										600	340								940	
	80	OL				0,75													0,75	
					135													135		
Ra- zem			434,61	535,04	636,78	637,20	271,12	393,04	773,19	407,31	434,76	349,97	332,60	40,11				5245,73		
			10	6295	88590	135700	70745	121590	254700	137900	145965	116725	136915	16780				1231915		
(GPZ)	100	SO	249,79	233,86	543,37	459,79	270,15	540,15	1105,51	502,04	283,22	214,29	136,99	5,44		412,87	15,62		4973,09	
			30	4260	76585	105205	69275	160245	339695	166835	101215	79215	59380	2490		117665	8280		1290375	
	100	MD			16,12	6,06		6,87	22,28	0,14		1,96				3,38	28,32		85,13	
					1445	1380		2105	7765	60		915				1065	8020		22755	
	80	ŚW			4,59	5,76		6,50	17,48	2,45									36,78	
					1130	1680		2935	7110	830									13685	
	80	DG				1,70													1,70	
						370													370	
	100	BK		49,77	69,44	30,40	10,95		1,76		0,12					9,64			172,08	
				50	3720	3380	1995		535		65					2460			12205	
	140	DB		5,03	17,87	4,31	3,42	1,55	2,03	1,72									35,93	
					1400	425	725	285	595	515									3945	
	140	DB.S			2,27														2,27	
					45														45	
	140	DB.B			9,60	3,33													12,93	
					665	470													1135	
	100	JW								2,75									2,75	
										775									775	
	80	GB			1,21														1,21	
					140														140	
80	BRZ			1,27	7,80	3,48	8,68	49,89	11,67						53,68			136,47		
				145	1350	660	2170	14005	4495						13105			35930		
80	OL			1,21	0,91			1,27										3,39		
				215	220			550										985		
Ra- zem			249,79	290,93	660,09	518,89	293,76	563,75	1200,22	520,77	283,34	216,25	136,99	5,44	479,57	43,94		5464,75		
			30	4355	84315	113930	74335	167740	370255	173510	101280	80130	59380	2490	134295	16300		1382810		
OGÓLEM GOSP. (G)			684,40	825,97	1296,87	1156,09	564,88	956,79	1973,41	928,08	719,12	566,22	469,59	45,55	892,44	59,56			10710,48	
			40	10650	172905	249630	145080	289330	624955	311410	247710	196855	196295	19270	134295	16300		2614725		
Łącznie			785,48	1041,20	1666,48	1481,48	809,40	1342,97	2405,39	1222,08	911,37	700,61	785,04	149,78	23,08	673,07	66,10		14063,53	
			275	14800	224195	323685	206460	413350	767960	412785	314285	244695	333240	66315	10130	193605	21010		3546790	

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mierzności wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy**

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost mierzności w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	95	5290	17785	14650	6355	9470	14930	6490	4505	2975	3260	420	25	2065	165		88480	92,58
MD			145	65		75	135		5	15				15	150		605	0,63
ŚW			40	95	220	145	210	20		30	5						765	0,8
DG				70													70	0,07
BK		60	670	320	265	80	55	35	65	30	75	15	80	115	15		1880	1,97
DB			145	40	30	50	45	120	85	5	155	170		25			870	0,91
DB.S		5	225		5						65						300	0,31
DB.B	10		180	45							15						250	0,26
KL																		
JW				15													15	0,02
JS																		
GB			25	5								10					40	0,04
BRZ			30	95	35	80	295	50	5					360			950	0,99
OL		70	315	245	75	160	140	125	15	85	55						1285	1,34
OS				35													35	0,04
LP						20	20										40	0,04
Razem	105	5425	19560	15645	7020	10080	15830	6840	4680	3140	3630	615	105	2580	330		95585	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 83795m<sup>3</sup>/1rok = 837950m<sup>3</sup>/10 lat = 88% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego**

Tabela XIV

**Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (1)**

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat proponowany na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	8262	9154	9667	9154	977	3928	62771	<b>62771</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	20865 58,14	20232 58,49	17681 44,20	20232 58,14	391 2,2	X	X	<b>200405 593,71</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	14710	20067	20359	20067	5038	11042	X	<b>158792</b>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	35575	40299	38040	40299	5429	11042	0	<b>359197</b>
OGÓŁEM OBREB	43837	49453	47707	49453	6406	14970	62771	<b>421968</b>
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	43837	49453	47707	49453	6406	14970	62771	<b>421968</b>

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 47707 m3 brutto

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych  
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

**Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)**

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	34,45	70,85	324,74	395,59		430,04
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	591,67					591,67
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	17,20	192,19	862,05	1054,24		1071,44
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	608,87	192,19	862,05	1054,24		1663,11
OGÓŁEM OBREB	643,32	263,04	1186,79	1449,83		2093,15
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	643,32	263,04	1186,79	1449,83		2093,15

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Trzebieże wczesne (TW)	SO	5,1	334,4	1443,1	614,42										2397,01
	MD			17,56	1,87										19,43
	ŚW			3,35	2,12										5,47
	DG				1,7										1,7
	BK			82,89	13,61										96,5
	DB			17,87	4,31										22,18
	DB.S		2,27	16,35											18,62
	DB.B	3		17,93	3,33										24,25
	GB			1,21											1,21
	BRZ			3,69	7,08										10,77
	OL		1,59	20,49	5,86										27,94
Razem	8	338,3	1624,5	654,3										2625,08	
Trzebieże późne (TP)	SO		3,72		715,88	722,7	1227,9	1907,5	754,6	45,4	1,64		11,48	5390,85	
	MD				5,31		10,11	22,28	0,14					37,84	
	ŚW				5,8	15,43	8,9	6,7						36,83	
	BK				15,08	33,34	9,29	6,41	2,77	4,29				71,18	
	DB					0,85	8,29	6,94	20,4	12,9		21,6		70,94	
	DB.B											2,5		2,5	
	JW				1,26									1,26	
	GB				1,19									1,19	
	BRZ				0,72	3,48	14,44	8,52						27,16	
	OL				5,52		3,42					6,86		15,8	
	Razem		3,72		750,76	775,8	1282,4	1958,4	777,9	62,6	1,64	30,96	11,48	5655,55	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO	5,1	338,2	1443,1	1330,3	722,7	1227,9	1907,5	754,6	45,4	1,64			11,48	7787,86
	MD			17,56	7,18		10,11	22,28	0,14						57,27
	ŚW			3,35	7,92	15,43	8,9	6,7							42,3
	DG				1,7										1,7
	BK			80,35	28,69	33,34	9,29	6,41	2,77	4,29					165,14
	DB			17,87	4,31	0,85	8,29	6,94	20,4	12,9		21,6			93,12
	DB.S		2,27	16,35											18,62
	DB.B	3		17,93	3,33							2,5			26,75
	JW				1,26										1,26
	GB			1,21	1,19										2,4
	BRZ			3,69	7,8	3,48	14,44	8,52							37,93
	OL		1,59	20,49	11,38		3,42					6,86			43,74
	Razem		8	342	1621,9	1405,1	775,8	1282,4	1958,4	777,9	62,6	1,64	30,96	11,48	8280,63
Łącznie	SO	5,1	338,2	1443,1	1330,3	722,7	1227,9	1907,5	754,6	45,4	1,64			11,48	7787,86
	MD			17,56	7,18		10,11	22,28	0,14						57,27
	ŚW			3,35	7,92	15,43	8,9	6,7							42,3
	DG				1,7										1,7
	BK			82,89	28,69	33,34	9,29	6,41	2,77	4,29					167,68
	DB			17,87	4,31	0,85	8,29	6,94	20,4	12,9		21,6			93,12
	DB.S		2,27	16,35											18,62
	DB.B	3		17,93	3,33							2,5			26,75
	JW				1,26										1,26
	GB			1,21	1,19										2,4
	BRZ			3,69	7,8	3,48	14,44	8,52							37,93
	OL		1,59	20,49	11,38		3,42					6,86			43,74
	Ogółem		8	342	1624,5	1405,1	775,8	1282,4	1958,4	777,9	62,6	1,64	30,96	11,48	8280,63

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych  
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjn a)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2093,15	1168,88	421968	352690
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			21098	19591
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2093,15	1168,88	443066	372281
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)			350	300
1. uprzątńnięcie płazowin	3,34	3,34		
2. uprzątńnięcie nasien- ników i przestojów			905	759
3. pozostałe	3,20		43	37
Razem nie zaliczone	6,54	3,34	1298	1096
Razem użytki rębne	2099,69	1172,22	444364	373377
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	8280,63		512500	410000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	8280,63		512500	410000
Ogółem użytki główne (I+II)	10380,32	1172,22	956864	783377



Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMSW	221,11		527,45	109,48	55,05	0,67	913,76	0,40	914,16		137,93	314,50	645,62	1098,05		866,81
BŚW	27,22		109,11			14,82	151,15		151,15		7,17	47,06	103,93	158,16		151,15
LMB																
LMŚW	71,93		10,77	434,89	569,38	0,85	1087,82	1,85	1089,67		108,72	142,80	592,16	843,68		1052,22
LMW				0,77			0,77		0,77				1,24	1,24		0,77
LŚW	4,15		0,54	121,94	51,90		178,53		178,53		22,06	27,49	209,95	259,50		177,35
LW													5,00	5,00		
OLJ				3,58			3,58		3,58				3,58	3,58		3,58
OGOŁEM	324,41		647,87	670,66	676,33	16,34	2335,61	2,25	2337,86		275,88	531,85	1561,48	2369,21		2251,88

### Zestawienie miąższości drewna martwego

Tabela nr XXI

Nadleśnictwo Kalisz Pomorski (08-21)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	1,39	4,19	5,82	14,09	19,59	18,28	25,41
BMB	6,41	4,04	25,90	27,45	175,96	31,49	201,85
BMSW	4888,19	3,80	18594,10	8,54	41725,75	12,34	60319,85
BŚW	882,55	3,77	3325,58	8,20	7239,16	11,97	10564,73
LMB	8,60	3,31	28,50	56,38	484,91	59,69	513,41
LMŚW	4820,27	3,95	19030,64	9,57	46113,65	13,52	65144,28
LMW	25,71	2,67	68,77	12,79	328,77	15,46	397,54
LŚW	1315,32	4,23	5567,28	14,67	19296,31	18,90	24863,59
LW	48,56	4,94	239,77	24,33	1181,68	29,27	1421,46
OL	14,35	2,16	30,98	6,60	94,67	8,76	125,65
OLJ	120,85	5,03	608,18	20,91	2527,19	25,94	3135,37
Razem obręb 1	12132,20	3,92	47525,51	9,82	119187,64	13,74	166713,14
<b>Ogółem n-ctwo</b>	<b>12132,20</b>	<b>3,92</b>	<b>47525,51</b>	<b>9,82</b>	<b>119187,64</b>	<b>13,74</b>	<b>166713,14</b>

Wzór nr 3

## Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo , Obręb KALISZ POMORSKI (08-21-1)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4 -g	O	4,35	1290	20	65	IIIB	3,99	1,58	472	394
87 -b	O	4,31	870	20	44	IIIB	4,31	2,93	262	217
87 -t	O	3,88	710	20	36	IIA	3,88	2,70	212	177
88 -c	O	7,46	1660	20	83	IIIB	7,46	3,00	332	279
172 -h	O	3,16	730	20	37	IIIA	3,16	1,20	146	121
177 -o	O	1,88	535	15	36	IIIA	1,88	0,60	160	130
192 -a	O	7,49	860	20	43			7,49		
195 -a	O	1,25	290	15	19	IIIA	1,25	0,50	87	74
339 -d	O	2,85	555	20	28	IIA	2,85	0,70	111	100
384 -b	O	7,47	1655	20	83	IIIB	7,47	2,30	497	421
406 -k	O	6,83	1180	20	59	IIIB	6,83	1,35	354	297
417 -c	O	6,93	1835	25	73	IVD	5,71	1,30	606	496
424 -i	O	1,53	420	20	21	IIIB	1,53	0,77	210	178
426 -b	O	8,28	2820	20	141	IVD	8,28	0,40	564	475
427 -g	O	2,34	245	15	16	IIIB	1,85	0,26	57	48
455 -f	O	1,94	275	20	14	IIA	1,94	1,94	83	71
467 -h	O	0,59	115	20	6	IIA	0,59	0,59	58	50
562 -d	O	3,99	1440	20	72	IIA	3,99	0,00	720	600
573 -g	O	1,77	355	10	36	IIAU	1,77	0,00	337	286
578 -d	O	4,77	660	20	33			3,40		
578 -h	O	3,38	720	20	36	IIIA	3,38	1,00	144	120
Razem gosp:		87,30	19395	X	978	X	72,97	34,86	5587	4684
96 -d	GZ	1,44	260	10	26	IB	1,44	1,44	248	208
246 -c	GZ	5,49	1265	15	84	IB	3,70	3,70	812	684
280 -a	GZ	1,35	230	10	23	IB	1,35	1,35	218	185
283 -h	GZ	2,77	380	10	38	IB	2,77	2,77	361	309
304 -b	GZ	2,64	505	10	51	IB	2,64	2,64	480	408
305 -a	GZ	5,95	1120	10	112	IB	5,95	5,95	1059	897
587 -c	GZ	1,43	385	10	39	IB	1,43	1,43	365	304
Razem gosp:		21,99	4330	X	391	X	19,28	20,20	3543	2995

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 -a	GPZ	0,78	110	10	11	IIAU	0,78	0,10	110	90
2 -b	GPZ	1,66	345	10	35	IIAU	1,66	0,20	310	257
2 -i	GPZ	1,39	245	20	12	IIA	1,39	0,50	98	82
6 -d	GPZ	2,17	700	15	47	IIA	2,17	0,00	350	294
7 -a	GPZ	6,52	1950	20	98	IIA	6,52	1,30	975	820
17 -d	GPZ	4,34	1375	15	92	IIA	4,34	0,00	688	580
17 -g	GPZ	3,73	1200	15	80	IIA	3,73	0,00	600	500
18 -i	GPZ	1,88	520	15	35	IIA	1,88	0,00	260	218
19 -f	GPZ	8,80	1770	20	89	IIIB	8,80	1,75	531	446
28 -g	GPZ	2,40	745	15	50	IIA	2,40	0,00	372	312
30 -d	GPZ	10,87	3110	20	156	IVD	10,87	0,00	933	780
30 -f	GPZ	4,23	1085	20	54	IVD	4,23	0,00	326	272
31 -d	GPZ	1,80	585	20	29	IIA	1,80	1,80	292	245
52 -d	GPZ	5,92	1705	15	114	IIA	5,92	0,00	853	713
85 -h	GPZ	0,82	170	15	11	IIA	0,82	0,00	85	70
97 -a	GPZ	28,32	8020	30	267	IVD	28,32	14,00	1604	1332
103 -g	GPZ	8,27	1900	10	190	IIAU	8,27	0,80	1805	1544
104 -b	GPZ	2,06	565	10	57	IIAU	2,06	0,20	538	461
105 -b	GPZ	2,45	485	20	24	IIA	2,45	2,45	145	123
119 -b	GPZ	12,17	3020	15	201	IVD	12,17	1,50	906	768
120 -c	GPZ	1,84	310	10	31	IB	1,84	1,84	294	247
120 -g	GPZ	6,47	1680	20	84	IIIB	6,47	2,50	504	424
121 -g	GPZ	9,46	1485	25	59	IVD	9,46	6,00	297	250
141 -j	GPZ	10,90	1875	25	75	IIIB	10,90	4,30	375	313
144 -d	GPZ	2,25	335	10	34	IIAU	2,25	0,50	319	267
146 -a	GPZ	6,36	1540	25	62	IIIB	5,33	2,70	257	215
153 -d	GPZ	2,23	670	20	34	IIIB	2,23	0,65	334	282
158 -m	GPZ	3,51	945	20	47	IIIB	3,51	2,40	472	417
175 -c	GPZ	9,17	690	25	28	IVD	9,17	5,00	138	115
176 -c	GPZ	7,40	1420	20	71	IIIB	7,40	4,50	426	356
203 -f	GPZ	2,12	950	20	48	IIIB	2,12	1,24	474	418
207 -a	GPZ	9,30	4195	20	210	IIIB	9,30	3,75	1676	1462
217 -b	GPZ	3,91	1240	20	62	IIA	3,91	0,80	620	524
233 -g	GPZ	2,45	830	20	42	IIIB	2,45	1,25	248	215
382 -f	GPZ	1,25	315	10	32	IIAU	1,25	0,20	299	252
382 -r	GPZ	1,72	415	10	42	IIAU	1,72	0,20	394	332
425 -b	GPZ	11,59	3515	25	141	IVD	11,59	3,45	1053	877
425 -c	GPZ	0,85	170	25	7	IVD	0,85	0,25	52	42
426 -a	GPZ	4,50	1265	25	51	IVD	4,50	0,45	506	428

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
427 -k	GPZ	9,04	3800	25	152	IIIB	8,00	3,20	1344	1116
442 -c	GPZ	5,53	1530	15	102	IIIB	5,53	2,00	306	265
461 -d	GPZ	2,65	825	15	55	IIA	2,65	0,00	412	345
463 -b	GPZ	0,98	180	15	12	IIA	0,98	0,22	90	75
466 -c	GPZ	1,10	305	20	15	IIA	1,10	1,10	152	128
466 -i	GPZ	3,34	765	15	51	IIIB	3,34	1,00	230	193
522 -a	GPZ	6,42	1555	30	52	IIIB	6,42	2,60	467	392
536 -a	GPZ	21,41	7645	20	382	IVD	21,41	0,00	3822	3200
537 -j	GPZ	0,56	75	10	8	IIAU	0,56	0,00	75	65
540 -a	GPZ	9,81	1580	15	105	IVD	9,81	2,50	237	199
540 -b	GPZ	9,96	2800	25	112	IIIB	8,70	3,50	854	713
551 -g	GPZ	1,57	310	15	21	IIA	1,57	0,25	62	51
552 -j	GPZ	5,11	995	20	50	IIA	5,11	1,50	298	250
564 -h	GPZ	5,79	2335	20	117	IIA	5,79	0,00	1168	978
573 -d	GPZ	7,69	3100	20	155	IIA	7,69	0,00	1550	1293
579 -a	GPZ	25,63	3665	20	183	IVD	25,63	17,00	733	617
580 -f	GPZ	4,04	580	10	58	IIAU	4,04	0,00	551	461
585 -c	GPZ	12,58	2555	20	128	IIA	12,58	7,50	766	638
586 -a	GPZ	3,50	785	10	79	IIAU	3,50	0,50	746	632
586 -g	GPZ	2,61	750	10	75	IIAU	2,61	0,00	713	598
Razem gosp:		375,67	95500	X	5037	X	343,85	109,45	35095	29552
Razem A		484,96	119225	X	6406	X	436,10	164,51	44225	37231
94 -a	O	15,33	5670		X					
159 -b	O	1,15	255		X					
160 -a	O	3,38	710		X					
162 -d	O	7,68	2415		X					
178 -h	O	4,79	1370		X					
192 -f	O	1,93	455	20	X					
197 -j	O	2,41	670	20	X					
198 -f	O	12,72	3080		X					
227 -f	O	1,21	230		X					
227 -h	O	3,41	770		X					
227 -k	O	1,89	360		X					
404 -a	O	5,39	2065		X					
404 -b	O	1,87	805		X					
405 -i	O	4,51	1425		X					
538 -m	O	1,89	465		X					
545 -a	O	4,35	985		X					
545 -d	O	0,98	285		X					
Razem gosp:		74,89	22015	X	X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31 -c	GPZ	6,00	1895		X					
80 -d	GPZ	5,80	1365		X					
81 -b	GPZ	4,63	1155		X					
91 -b	GPZ	13,91	3165		X					
92 -d	GPZ	6,66	1670		X					
98 -a	GPZ	10,30	1805		X					
99 -n	GPZ	5,92	1235		X					
100 -a	GPZ	20,38	6665		X					
100 -b	GPZ	6,77	2030		X					
103 -d	GPZ	5,35	1150		X					
106 -c	GPZ	9,08	2090		X					
119 -a	GPZ	6,94	1415		X					
127 -h	GPZ	0,63	130		X					
127A -c	GPZ	1,29	310		X					
142 -a	GPZ	7,78	1715		X					
144 -c	GPZ	21,29	5195		X					
147A -c	GPZ	7,46	2295		X					
148 -f	GPZ	6,53	1690		X					
152 -d	GPZ	4,69	905		X					
153 -h	GPZ	11,53	1660		X					
179 -k	GPZ	4,53	1135		X					
180 -a	GPZ	1,98	350		X					
180 -d	GPZ	1,44	230		X					
181 -a	GPZ	4,41	1100		X					
183 -b	GPZ	6,17	1270		X					
183 -d	GPZ	4,76	1195		X					
196 -b	GPZ	5,02	1190		X					
197 -c	GPZ	2,24	480		X					
197 -g	GPZ	4,89	1270		X					
198 -b	GPZ	2,15	540		X					
395 -o	GPZ	5,69	1635		X					
399 -a	GPZ	3,22	1110		X					
399 -d	GPZ	2,52	740		X					
399 -f	GPZ	1,86	505		X					
399 -g	GPZ	6,72	2350		X					
401 -d	GPZ	1,58	485		X					
429 -a	GPZ	5,73	1670		X					
429 -d	GPZ	4,36	1370		X					
462 -c	GPZ	5,68	1865		X					
462 -d	GPZ	5,91	1775		X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
463 -a	GPZ	7,82	2495		X					
529 -b	GPZ	4,35	850		X					
551 -b	GPZ	4,43	795		X					
551 -c	GPZ	8,04	2540		X					
555 -d	GPZ	2,46	180		X					
563 -b	GPZ	7,86	1565		X					
564 -d	GPZ	3,23	645		X					
574 -d	GPZ	10,30	2285		X					
580 -o	GPZ	1,42	180		X					
581 -b	GPZ	0,83	50		X					
581 -c	GPZ	12,26	2660		X					
587 -a	GPZ	11,98	2680		X					
589 -c	GPZ	0,44	75		X					
Razem gosp:		319,22	78805	X	X					
Razem B		394,11	100820	X	X					
172 -i	O	2,33	465		X					
173 -a	O	1,97	470		X					
222 -f	O	2,71	580		X					
405 -h	O	1,96	455		X					
405 -k	O	1,58	440		X					
416 -h	O	2,56	755		X					
416 -i	O	1,08	220		X					
416 -l	O	4,14	1225		X					
436 -b	O	2,58	535		X					
522 -g	O	4,37	1360		X					
Razem gosp:		25,28	6505	X	X					
9 -m	GPZ	0,96	205		X					
80 -f	GPZ	6,02	1220		X					
81 -c	GPZ	2,95	560		X					
90 -a	GPZ	12,03	2825		X					
93 -b	GPZ	4,14	1015		X					
98 -c	GPZ	2,15	350		X					
118 -a	GPZ	14,68	3595		X					
123 -f	GPZ	21,05	3725		X					
124 -f	GPZ	17,27	2540		X					
125 -c	GPZ	3,30	535		X					
126 -a	GPZ	4,70	1290		X					
127A -a	GPZ	24,24	3320		X					
128 -a	GPZ	10,59	1820		X					
128 -b	GPZ	1,21	175		X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
129 -a	GPZ	7,16	1145		X					
129 -c	GPZ	7,50	985		X					
129 -f	GPZ	8,18	1175		X					
136 -b	GPZ	21,37	5555		X					
137 -a	GPZ	10,55	2450		X					
138 -d	GPZ	2,33	560		X					
140 -c	GPZ	10,65	835		X					
141 -b	GPZ	4,40	580		X					
143 -f	GPZ	1,11	250		X					
147A -f	GPZ	4,18	400		X					
147B -b	GPZ	5,03	510		X					
147B -f	GPZ	6,36	1545		X					
148 -d	GPZ	6,14	1465		X					
149 -d	GPZ	7,02	1675		X					
149 -h	GPZ	3,31	720		X					
149 -i	GPZ	3,97	620		X					
159 -g	GPZ	3,26	615		X					
160 -h	GPZ	1,53	275		X					
161 -d	GPZ	4,01	1270		X					
163 -b	GPZ	6,14	1595		X					
163 -j	GPZ	1,24	350		X					
166 -b	GPZ	6,89	2070		X					
166 -d	GPZ	3,46	945		X					
173 -c	GPZ	5,59	1085		X					
180 -c	GPZ	10,12	1295		X					
191 -b	GPZ	2,33	340		X					
197 -a	GPZ	1,99	155		X					
429 -c	GPZ	1,04	215		X					
540 -k	GPZ	1,15	135		X					
Razem gosp:		283,30	53990	X	X					
Razem C		308,58	60495	X	X					
Razem obręb		1187,65	280540	X	X		436,10	164,51	44225	37231



## **10. Załączniki**

### **10.1. Protokół z Komisji Założeń Planu**

### **10.2. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej**

### **10.3. Uzgodnienie zapisów w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, na lata 2024-2033, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego**

**PROTOKÓŁ**  
**z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu**  
**na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.**

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile pismem z dnia 21 kwietnia 2021 r. (zn. spr. ZS.6004.10.2021) odbyło się w dniu 27 maja 2021 r. w siedzibie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. W obradach, którym przewodniczył:

Marcin Chirrek - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile,  
uczestniczyli:

Anna Sigiel-Dopierała	- Naczelnik Wydziału Spraw Terenowych w Złocieńcu, RDOŚ w Szczecinie,
Andrzej Brusilo	- Dyrektor RDLP w Pile,
Roman Wojtowicz	- Z-ca Nadleśniczego Kalisz Pomorski,
Jolanta Błasiak	- Gł. Specjalista w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych,
Rafał Perz	- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku,
Ryszard Wojciechowski	- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
Maciej Chełmiński	- Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej,
Krzysztof Dymek	- St. Specjalista SL ds. Ochrony Przyrody,
Rafał Deus	- St. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu i Geomatyki,
Krzysztof Wiśniewski	- Inżynier Nadzoru,
Damian Kmieć	- Specjalista SL ds. Stanu Posiadania,
Zbigniew Jasiński	- Specjalista SL ds. Hodowli Lasu,
Joanna Kapuścińska	- Specjalista SL ds. Ochrony Lasu,
Aleksandra Makowska	- Specjalista SL ds. Pozyskania DREWNA.

Po zapoznaniu się z referatem Nadleśniczego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, koreferatem Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Pile oraz w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące szczegółowe ustalenia dotyczące wykonawstwa prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski:

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na lata 2024-2033 (dalej: ppul) zostanie opracowany na podstawie przepisów szczegółowych:

- Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r. (tekst jedn.: Dz. U. 2020 poz. 1463 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302),
- Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. skorygowanej Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 (dalej w skrócie: IUL),

z uwzględnieniem zapisów:

- 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 (tekst jedn.: Dz.U. 2021 poz. 247),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 55 ze zm.),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337),
- Zasad hodowli lasu wprowadzonych zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. (dalej w skrócie: ZHL),
- Instrukcji Ochrony Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22.11.2011 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.12.2019 r.,
- innych, obowiązujących aktualnie zasad, instrukcji i zarządzeń dotyczących sporządzania dokumentacji urzędowych.

## **A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędowych**

### **1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.**

Nadleśnictwo posiada dokumentację siedliskową z roku 2019, której wykonawcą było KRAMEKO Sp. z o.o. Podstawą metodyczną tej dokumentacji była Klasyfikacja gleb leśnych Polski z roku 2000. Wymienione opracowania wraz z odpowiednim materiałem kartograficznym, w tym warstwą stałych danych globalnych leśnej mapy numerycznej (dalej: LMN), zostanie udostępnione wybranemu w drodze przetargu wykonawcy ppul (dalej: wykonawca). RDLP w Pile zamieści w specyfikacji warunków zamówienia (dalej: SWZ) zapisy dotyczące wykonania przy pracach urzędowych, uzupełniających prac siedliskowych na powierzchni około 20 ha w kilkunastu lokalizacjach.

Uznano potrzebę, aby wykonawca, w toku sporządzania ppul, wykonał następujące prace (czynności) związane z identyfikacją siedlisk:

- Korektę wektoryzacji warstwy „wydzielenia siedliskowe” LMN wg aktualnego stanu posiadania gruntów i przebiegu szczegółów taksacyjnych. Po dokonaniu powyższego wykonawca przekaze skorygowaną warstwę do RDLP w celu kontroli kameralnej.

Ustalono także przyjęcie następujących wytycznych:

- Warstwa „wydzielenia siedliskowe” będzie wykorzystana przez wykonawcę jako podkład do map używanych w trakcie taksacji jako element stanowiący podstawę wyodrębniania wyłączeń taksacyjnych (§14 IUL).
- Stwierdzona przez taksatorów na gruncie konieczność zmiany typu siedliskowego lasu będzie zgłaszana przez wykonawcę w toku prac taksacyjnych do Nadleśniczego, który ostatecznie zadecyduje o podjęciu stosownych działań zgodnie z zapisami § 6 ust. 4 IUL.

### **2. Prace przygotowawcze.**

#### **2.1. Zestawienie danych o obszarach chronionych i funkcjach pełnionych przez lasy.**

##### **2.1.1. Formy ochrony przyrody i funkcje pełnione przez lasy.**

Zebrane i zestawione przez Nadleśnictwo dane o obszarach chronionych i funkcjach lasu, z uwzględnieniem granic obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski lub w ich bezpośrednim

sąsiedztwie, zestawione w poniższej tabeli, są kompletne i zgodne z danymi przekazanymi przez RDOŚ w Szczecinie. Przedstawione w poniższej tabeli dane zostaną przekazane wykonawcy celem stosownego wykorzystania i ujęcia w ppul.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
<b>Rezerwat przyrody</b>			
Nad Płociczną	<b>Adres administracyjny:</b> 32-17-045-0036-8053, 32-17-045-0036-8054, 32-17-045-0036-8055; 32-17-045-0039-8071/2  <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-09-573-h, -i, -j, -c, -d, -i, 08-21-1-09-574-k, -d, -h, 08-21-1-09-575-i, -k, -i, 08-21-1-09-583-a, -b, -d	10,37	Zarządzenie nr 9/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22.03.2010r. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Nad Płociczną"
<b>Obszary chronionego krajobrazu</b>			
D Choszczno-Drawno	<b>Adres administracyjny:</b> 32-02-035-0010  <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-08-388-i,-k, 389-i-t, -i, -j, -k, -l, 393-h, -i, 394-f-p, -h, -i, -j, 395, 397-c-h, -g, -h, -i, 398	139,75	Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. z późniejszymi zmianami.
Okolice Kalisza Pomorskiego	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0072, 0087, 32-03-034-0002  <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-02-81-85, 85A,85B,86-121	1071,71	Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. z późniejszymi zmianami
<b>Obszary Natura 2000</b>			
Lasy Puszczy nad Drawą	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0010, 0036, 0039, 0080, 0081, 0084, 0086, 0088, 0090  <b>Adres leśny:</b> 08-21-1- oddz. 164,165 a-l, ~a~d, 167-170, 184-187, 189, 209-210, 211 a-b, d-f, ~a, 213 b-m, ~b, 215-216, 402 d-o, 403-404, 405 a-j, ~b, 414-415, 416 a-k, ~a~b, 221, 245, 269, 292, 314, 335, 355-362, 348-349, 363-368, 350-354, 383-384, 390-391, 397, 529-531, 536-539, 545-550, 556 a-f, i-j, ~a~b, 557-561, 562 f-h, ~b, 563 g-h, ~c, ~f, 564 f-g, ~d, ~g, 570-589	2302,58	- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Ostoja Drawska	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0080  <b>Adres leśny:</b> 08-21-1-04-405 k, l	0,89	- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
			- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Jezioro Lubie i Dolina Drawy	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0080, 0081 <b>Adres leśny:</b> 08-21-1- oddz. 402 d-o, ~b, 403-405, 414-415, 416 a-k, ~a, ~b	148,90	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana, jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)r.
Uroczyska Puszczy Drawskiej	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0036, 0039, 0084, 0086, 0088, 0090 <b>Adres leśny:</b> 08-21-1- oddz. 164, 165 a-l, ~a~d, 167-170, 184-187, 189, 209-210, 211 a, b, d, f, ~a, 312 b-m, ~b, 215-216, 221, 245, 269, 292, 314, 335, 355-361, 362 h-k, ~f, 363 f, ~f, 364 f, ~g, 365 j, ~d, 368 g, h, ~f, ~h, 350 f, 353 ~f, 529-531, 536-539, 545-550, 556 a-f, i, j, ~a, ~b, 557-562, 563 g-h, ~c, ~f, 564 f-g, ~d, ~g, 570-589	146,58	DECYZJA KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana, jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)
<b>Użytki ekologiczne</b>			
Leśne Bagno	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0070 <b>Adresy leśne</b> 08-21-1-01-4-b, d, h, m	5,36	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Świńskie Doły	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0070 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-01-5-d, h, j, k, l	13,01	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Giżyno I	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0072 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-01-54-d	6,24	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Giżyno II	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0072 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-01-69-c	6,18	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Torfowisko Pruszcz	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0087 <b>Adresy leśne-</b> 08-21-1-02-136-i, k, 08-21-1-02-137-h	2,59	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Dolina Zgnilica	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0090 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-03-169-b 08-21-1-03-170-a 08-21-1-03-186-a 08-21-1-03-187-a	21,94	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Jezioro Mała Korytnica	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0088 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-05-360-h, 08-21-1-05-361-f	5,10	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Skrzaty	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0084 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-08-371-c 08-21-1-03-170-a 08-21-1-08-371-d	3,71	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Torfowisko nad Marglowym	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0081 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-04-414-f	3,78	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Jeziro Nenufar	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0081 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-04-457-f	1,23	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Jeziro Lasek	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0082 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-04-475-f	1,08	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
Torfowisko Dębsko	<b>Adres administracyjny:</b> 32-03-035-0084 <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-08-507-b	5,30	Uchwała nr XXIV/167/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r.
<b>Pomniki Przyrody</b>			
Wiąz pospolity	<b>Adres administracyjny:</b> województwo zachodniopomorskie, powiat drawski, gmina Kalisz Pomorski, obręb ewid. Bralin <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-05-318-n	1	Uchwała nr XXIV/166/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. 2012, poz. 1166)
Sosna pospolita	<b>Adres administracyjny:</b> województwo zachodniopomorskie, powiat drawski, gmina Kalisz Pomorski, obręb ewid. Dębsko <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-08-384-f	2	Uchwała nr XXIV/166/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. 2012, poz. 1166)
Jodła pospolita	<b>Adres administracyjny:</b> województwo zachodniopomorskie, powiat drawski, gmina Kalisz Pomorski, obręb ewid. Jasnopole <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-04-426-t	1	Uchwała nr XXIV/166/12 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 5 kwietnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. 2012, poz. 1166)
Dąb bezszypułkowy	<b>Adres administracyjny:</b> województwo Zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo, obręb ewid. Płociczno <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-09-556-i	2	Dz. Urz. Woj. Piłskiego nr 16, poz. 199, 21.05.1988 r.
Jałowiec pospolity	<b>Adres administracyjny:</b> województwo Zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo, obręb ewid. Płociczno <b>Adresy leśne:</b> 08-21-1-09-556-i	1	Dz. Urz. Woj. Piłskiego nr 16, poz. 199, 21.05.1988 r.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
<b>Strefy buforowe form ochrony przyrody</b>			
Otulina Drawieńskiego Parku Narodowego	<b>Adres administracyjny:</b> 32-02-035-0010 <b>Adresy leśne-</b> 08-21-1-08-388 i-k, 389 i-t, ~i-~l, 393 -h, -i, 394 f-p, ~h-~j, 395, 397 c-h, ~g-~i, 398;	139,75	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. w sprawie Drawieńskiego Parku Narodowego (Dz. U. Nr 4, poz.28) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Drawieńskiego Parku Narodowego Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 listopada 2004 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej zwierząt łownych w otulinie Drawieńskiego Parku Narodowego

Dokumentacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostanie przekazana wybranemu wykonawcy w formie końcowych opracowań wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy lub przygotowanych do zatwierdzenia projektowych materiałów źródłowych w uzgodnieniu z RDOŚ w Szczecinie.

Wykonawca za podstawę wykonania taksacji na siedliskach przyrodniczych przyjmie zweryfikowane dane bazy INVENT. Powyższa weryfikacja została sporządzona. Dane zostaną przekazane wykonawcy przez Nadleśnictwo.

W przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia korekty granic form ochrony przyrody (szczególnie obszarów Natura 2000) Nadleśnictwo Kalisz Pomorski oraz wykonawca, na bazie szczegółowego rozpoznania taksacyjnego, przygotują wykaz rozbieżności w tym zakresie i uzgodnią przyjęcie ich w ppul z RDOŚ i RDLP w Pile. Uzgodnienia takiego należy dokonać w terminie przed obradami Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej: NTG).

Wykonawca wykona osobno dla każdego z obszarów Natura 2000 niżej wymienione tabele:

- Tabelę IV: Powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę Va: Powierzchniową tabelę klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę Vb: Miąższościową tabelę klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Nadleśnictwo powinno stale monitorować kwestię ustanowienia nowej granicy otuliny Drawieńskiego Parku Narodowego. W przypadku zmiany granicy Nadleśnictwo przekaże informację wykonawcy ppul.

Wykonawca ustali zakres zadań gospodarczych w otulinie Drawieńskiego Parku Narodowego z Dyrekcją Drawieńskiego Parku Narodowego.

Wykonawca w czasie prac taksacyjnych zwróci szczególną uwagę na gatunki ekspansywnych neofitów (barszcz Sosnowskiego, klon jesionolistny, tawuła kutnerowata, świdośliwa kanadyjska) oraz gatunki roślin wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński) i odnotuje lokalizację ich występowania. Ostateczne zestawienie tak rozpoznanych stanowisk jako lista

spostreżeń, a nie wynik inwentaryzacji, zamieszczone zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP). W toku prac przygotowawczych po wybraniu wykonawcy, Nadleśnictwo sporządzi szczegółową listę gatunków, które będą w ten sposób obserwowane.

W polu informacji dodatkowych wykonawca odnotuje, w sposób uzgodniony z RDLP w Pile, występowanie zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo stanowisk archeologicznych.

### 2.1.2. Kategorie lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i wiodącej kategorii ochronności wg stanu na 1.01.2014 r. wraz ze zmianą wynikającą z przejścia Leśnictwa Studnica od Nadleśnictwa Tuczo.

FUNKCJA LASU <i>Kategoria ochronności</i>	Pow. w zarządzie nadleśnictwa					
	Obręb leśny: Kalisz Pomorski		Leśnictwo Studnica		Razem	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
<b>REZERWATY</b>	0	0	10,37	0,07	10,37	0,07
<b>LASY OCHRONNE</b>	2774,50	19,46	279,80	1,96	3054,3	21,42
<i>Lasy glebochronne</i>	297,84	2,09	63,53	0,45	361,37	2,53
<i>Lasy glebochronne, wodochronne</i>	343,39	2,41	0,00	0,00	343,05	2,41
<i>Lasy glebochronne, wodochronne i stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	26,62	0,19	4,21	0,03	30,83	0,22
<i>Lasy glebochronne i stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	4,31	0,03	0,00	0,00	4,28	0,03
<i>Lasy wodochronne</i>	1837,55	12,89	180,61	1,27	2018,16	14,15
<i>Lasy wodochronne i stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	53,78	0,38	10,84	0,08	64,62	0,45
<i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody i położone w granicach administracyjnych miast</i>	7,79	0,05	0,00	0,00	7,79	0,05
<i>Lasy wodochronne, ochronne nasienne i stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	10,00	0,07	0,00	0,00	10,00	0,07
<i>Lasy wodochronne i stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	61,74	0,43	3,92	0,03	65,66	0,47
<i>Lasy wodochronne i położone w granicach administracyjnych miast</i>	30,25	0,21	0,00	0,00	30,25	0,21
<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	23,31	0,16	15,71	0,11	39,02	0,07
<i>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	10,64	0,07	0,00	0,00	10,64	0,07
<i>Lasy położone w granicach administracyjnych miast</i>	67,28	0,47	0,00	0,00	67,27	0,47
<b>LASY GOSPODARCZE</b>	10128,43	71,04	1064,57	7,47	11193	78,51
<b>Razem:</b>	12902,93	90,50	1354,74	9,50	14257,67	100,00

Lasy ochronne dla obszaru Nadleśnictwa Kalisz Pomorski w granicach administracyjnych jakie obowiązywały 1 stycznia 2014 r. zostały uznane Decyzją Ministra Środowiska (znak spr. DLP-I-612-23/38346/143ŁP) z dn. 25 września 2013 r. Dla obszaru Leśnictwa Studnica, wchodzącego w roku 2016 w skład Nadleśnictwa



Tuczno, lasy ochronne zostały uznane Decyzją Ministra Środowiska (zn. spr. DPL-I.611.62.2016) z dnia 10 sierpnia 2016 r.

Po dokonanej analizie wstępnej mapy obszarów chronionych i funkcji lasów, zasięgu dotychczasowo uznanych kategorii ochronności oraz propozycji Nadleśniczego ustalono, że zajdzie konieczność wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. W związku z powyższym w toku prac przygotowawczych urzędniowych Nadleśnictwo zorganizuje spotkanie, którego przedmiotem będą wytyczne dotyczące weryfikacji zasięgu lasów ochronnych. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Po otrzymaniu dokładnych danych inwentaryzacyjnych od wykonawcy dotyczących lokalizacji i powierzchni w poszczególnych grupach projektowanych kategorii ochronności, Nadleśnictwo przygotowuje, w części opisowej, dokumentację wniosku o uznanie lasów za ochronne. Dokumentacja ta zostanie wyłożona do zaopiniowania w odpowiednich gminach. Ostateczny projekt lasów ochronnych (zadanie wspólne Nadleśnictwa i wykonawcy), tj. odpowiednie zestawienia pododdziałów i mapy, powinny zostać przekazane do RDLP w Pile miesiąc po końcowym odbiorze prac terenowych, zgodnie z zapisami § 8 pkt.3. IUL.

Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone między innymi zweryfikowane siedliska przyrodnicze z terenu całego nadleśnictwa.

#### **2.1.3. Inne obszary cenne przyrodniczo.**

Ponieważ klasyfikacja lasów HCVF jest ściśle powiązana z wynikami inwentaryzacji urzędniowej Nadleśnictwo we współpracy z wybranym wykonawcą, po odebranych pracach taksacyjnych i ostatecznym sformułowaniu wykazu kategorii lasów ochronnych, dokona weryfikacji aktualnej listy sklasyfikowanych pod tym względem powierzchni leśnych. Wyniki końcowe należy przedstawić w POP.

Ekosystemy referencyjne zostały wyznaczone zgodnie z zarządzeniem nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 12 maja 2015 r. w sprawie wprowadzenia zasad wyznaczania, ustanawiania i funkcjonowania ekosystemów referencyjnych w nadleśnictwach nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile. Monitoring został przeprowadzony w 2016 oraz w 2021 roku. Uzyskane dane Nadleśnictwo przekaze wykonawcy prac celem zamieszczenia w POP.

#### **2.1.4. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.**

Ustalono, że wykazem drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, który zgodnie z § 110 ust. 16 IUL zamieszczony zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP), objęte mogą być następujące drzewostany:

- w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych,
- skategoryzowane jako HCVF 3.1 – ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej,
- stanowiące ekosystemy referencyjne,
- powierzchnie leśne na gruntach spornych.

Ostateczne zestawienie powyższego wykazu powinno zostać uzgodnione pomiędzy wykonawcą a Nadleśnictwem i przedłożone do akceptacji RDLP w Pile.

## 2.2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.

W związku z potrzebą uwzględnienia w planowaniu urzędziowym kierunków zagospodarowania gmin i regionów Nadleśnictwo Kalisz Pomorski zestawilo i omowilo glowne zamierzenia i zalozenia strategii rozwoju, studiow uwarunkowan i kierunkow zagospodarowania przestrzennego oraz planow zagospodarowania przestrzennego. W celu uzupelnienia dokumentacji wyjsciowej dotyczacej planowania przestrzennego ustalono, ze Nadleśnictwo Kalisz Pomorski sporzadi wykaz gruntow leśnych, dla ktorych zostala wydana zgoda na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a ktore do tej pory nie zostaly wyłączone z produkcji. Tak uzupelniona, wzgledem zapisow Referatu Nadleśniczego, dokumentacje dotyczaca podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przekaze wykonawcy celem dokonania aktualizacji zgodnie z § 9 pkt. 2,3 IUL.

Rozpoznane na stan obecny dokumenty dotyczace podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zostaly uje w ponizszych tabelach:

Rodzaj dokumentu	Województwo
	zachodniopomorskie
Strategia Rozwoju Województwa	<b>STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO do 2030 roku z 28 czerwca 2019 roku</b>
	Uchwała Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dn. 28 czerwca 2019 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://bip.rbip.wzp.pl/artukul/strategia-rozwoju-województwa-zachodniopomorskiego-do-roku-2030">http://bip.rbip.wzp.pl/artukul/strategia-rozwoju-województwa-zachodniopomorskiego-do-roku-2030</a>
Regionalny Program Operacyjny	<b>REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY na lata 2014-2020 z 9.12.2014 r.</b>
	Uchwała nr 2168/14 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 9 grudnia 2014 r. z późniejszymi zmianami Uchwała Nr 2247/14 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 18 grudnia 2014 r. Decyzja Komisji Europejskiej C(2020)9514 z 18.12.2020 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://www.rpo.wzp.pl/o-programie/poznaj-program-regionalny-i-jego-zasady/regionalny-program-operacyjny-województwa-zachodniopomorskiego-2014-2020">http://www.rpo.wzp.pl/o-programie/poznaj-program-regionalny-i-jego-zasady/regionalny-program-operacyjny-województwa-zachodniopomorskiego-2014-2020</a> (WERSJA OBOWIĄZUJĄCA OD 18.12.2020) <a href="http://rpo.wzp.pl/o-programie/poznaj-program-regionalny-na-lata-2021-2027/zapoznaj-sie-z-dokumentami/perspektywa-2021-2027-zamierzenia-samorządu-województwa">http://rpo.wzp.pl/o-programie/poznaj-program-regionalny-na-lata-2021-2027/zapoznaj-sie-z-dokumentami/perspektywa-2021-2027-zamierzenia-samorządu-województwa</a> (PERSPEKTYWA NA LATA 2021-2027)
Program Ochrony Środowiska	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2024 z 15.11.2016 roku</b>
	Uchwała nr XVI/298/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15.11.2016 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://www.srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/program-ochrony-srodowiska/programu-ochrony-srodowiska-województwa-zachodniopomorskiego-na-lata-2016-2020-z-perspektywa-do-2024">http://www.srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/program-ochrony-srodowiska/programu-ochrony-srodowiska-województwa-zachodniopomorskiego-na-lata-2016-2020-z-perspektywa-do-2024</a>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	<b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO z 24 czerwca 2020 r.</b>
	Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: <a href="http://rbgp.pl/pzpwz-2020/">http://rbgp.pl/pzpwz-2020/</a>

Rodzaj dokumentu	Powiat		
	Drawski	Wałecki	Choszczeński
Strategia Rozwoju Powiatu	STRATEGIA ROZWOJU POWIATU DRAWSKIEGO NA LATA 2015-2025 z 24.10.2014 r.	STRATEGIA ROZWOJU POWIATU WAŁECKIEGO NA LATA 2011-2020 z 27.04.2011r. (Nowy dokument jest na etapie sporządzania, przybliżony termin wydania nowego dokumentu- koniec 2021 roku)	STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CHOSZCZEŃSKIEGO NA LATA 2016-2030 z 27.04.2011 roku
	Uchwała Nr XLVII/428/2014 Rady Powiatu Drawskiego z dn. 24.11.2014 r.	Uchwała Nr V/42/2011 Rady Powiatu w Wałczu z dn. 27.04.2011 r.	Uchwała Nr XIV/115/2016 Rady Powiatu w Choszczynie z dn.20.09.2016 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://www.powiatrawski.pl">https://www.powiatrawski.pl</a>  Strategia Rozwoju Powiatu Rawskiego na lata 2014-2020 <a href="https://www.powiatrawski.pl">https://www.powiatrawski.pl</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://www.powiatwalecki.pl/index1.php?go=67">https://www.powiatwalecki.pl/index1.php?go=67</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://spowchoszczno.bip.net.pl/?c=1532">https://spowchoszczno.bip.net.pl/?c=1532</a>
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU DRAWSKIEGO na lata 2015-2018. z perspektywą na lata 2019-2022 z 29 grudnia 2015 r.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU WAŁECKIEGO na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2027 roku z 27.06.2019 r.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU CHOSZCZEŃSKIEGO na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.
	Uchwała Nr XVI/110/2015 Rady Powiatu Drawskiego z dnia 29 grudnia 2015 r.	Uchwała Nr VIII/69/2019 Rady Powiatu w Wałczu z dn. 27.06.2019 r.	Uchwała Nr XXII/194/2017 Rady Powiatu w Choszczynie z dn. 19.12.2017 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://bip.powiatdrawski.pl/strony/6444.dhtml">http://bip.powiatdrawski.pl/strony/6444.dhtml</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://bip.powiatwalecki.pl/">https://bip.powiatwalecki.pl/</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://spowchoszczno.bip.net.pl/?a=8173">https://spowchoszczno.bip.net.pl/?a=8173</a>

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Kalisz Pomorski	Tuczno
Strategia Rozwoju Gminy	STRATEGIA ROZWOJU GMINY KALISZ POMORSKI na lata 2014-2020 z przedłużeniem do 2022 roku	STRATEGIA ROZWOJU GMINY TUCZNO na lata 2017-2026
	Uchwała Nr LXVI/462/14 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dn. 29.10.2014 r.  Uchwała Nr XXIX/223/20 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dn. 23 września 2020 r. (w sprawie przedłużenia okresu obowiązywania Strategii Rozwoju Gminy Kalisz Pomorski na lata 2014-2020)	Uchwała Nr XXXV/276/2017 Rady Miejskiej w Tucznie z dn. 25.09.2017 r.

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Kalisz Pomorski	Tuczno
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://bip.kaliszpom.pl/strony/menu/33.dhtml">http://bip.kaliszpom.pl/strony/menu/33.dhtml</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://bip.tuczno.pl/strony/menu/28.dhtml">http://bip.tuczno.pl/strony/menu/28.dhtml</a>
Program Ochrony Środowiska	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY KALISZ POMORSKI na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021</b>	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY TUCZNO na lata 2018- 2021 z perspektywą na lata 2025</b>
	Uchwała Nr XXVIII/147/2005 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim, z dn. z dnia 29.12.2004 roku.	Uchwała Nr XL/315/2018 Rady Miejskiej w Tucznie, z dn.27.02.2018 r.
	Wersja analogowa dostępna w siedzibie Urzędu Miasta i Gminy Kalisz Pomorski	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://bip.tuczno.pl/unzip/4971.dhtml">https://bip.tuczno.pl/unzip/4971.dhtml</a>
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	<b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY KALISZ POMORSKI z 31.01.2002 r.</b>	<b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY TUCZNO z 04.03.1996 r.</b>
	Uchwała Nr XXXIV/245/2002 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dn. 31.01.2002 r. z późniejszymi zmianami	Uchwała Nr II/13/96 Rady Miasta i Gminy Tuczno z dn. 04.03.1996 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://bip.kaliszpom.pl/unzip/2522.dhtml">http://bip.kaliszpom.pl/unzip/2522.dhtml</a> <a href="http://bip.kaliszpom.pl/unzip/3504.dhtml">http://bip.kaliszpom.pl/unzip/3504.dhtml</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://bip.tuczno.pl/strony/4078.dhtml">http://bip.tuczno.pl/strony/4078.dhtml</a>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	<b>BRAK (dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa)</b>	<b>BRAK (dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa)</b>

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Mirosławiec	Drawno
Strategia Rozwoju Gminy	<b>STRATEGIA ROZWOJU GMINY MIROSLAWIEC na lata 2016-2025</b>	<b>STRATEGIA ROZWOJU GMINY DRAWNO na lata 2016-2020 z perspektywą do 2022</b>
	Uchwała Nr XIV/129/2015 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dn. 29.12.2015 r. Z późniejszymi zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr XLIII/353/2018 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dnia 17 sierpnia 2018 r.	Uchwała Nr XVII/81/2016 Rady Miejskiej w Drawnie z dn. 12.01.2016 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://bip.miroslawiec.pl/artukul/118/1791/strategia-rozwoju-gminy-miroslawiec-na-lata-2016-2025">https://bip.miroslawiec.pl/artukul/118/1791/strategia-rozwoju-gminy-miroslawiec-na-lata-2016-2025</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://drawno.bip.alfatv.pl/strony/menu/32.dhtml">http://drawno.bip.alfatv.pl/strony/menu/32.dhtml</a>

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Mirosławiec	Drawno
Program Ochrony Środowiska	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIOSŁAWIEC na lata 2019 – 2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025</b>	<b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DRAWNO na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2020 (Nowy dokument jest na etapie sporządzania, przybliżony termin wydania nowego dokumentu- koniec 2021 roku)</b>
	Uchwała Nr III/35/2019 Rady Miejskiej w Mirosławcu z dnia 31 stycznia 2019 r.	Uchwała Nr XXXVI/217/2013 Rady Miejskiej w Drawnie z dn. 14.11.2013 r. (uchwała aktualizująca)
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://bip.mirosławiec.pl/artykuly/118/programy-i-strategie">https://bip.mirosławiec.pl/artykuly/118/programy-i-strategie</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://bip.drawno.pl/artukul/program-ochrony-srodowiska">https://bip.drawno.pl/artukul/program-ochrony-srodowiska</a>
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	<b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b>	<b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DRAWNO (Nowy dokument jest na etapie sporządzania, przybliżony termin wydania nowego dokumentu- koniec 2021 roku)</b>
	Uchwała Nr XXXIII/183/2002 Rady Miasta i Gminy Mirosławiec, z dn. 9 października 2002 r.	Uchwała Nr IV/28/98 Rady Miejskiej w Drawnie, z dn. 30.12.1998 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="http://archiwum.mirosławiec.pl/bip.mirosławiec.pl/dokumenty/5894.html">http://archiwum.mirosławiec.pl/bip.mirosławiec.pl/dokumenty/5894.html</a>	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem <a href="https://bip.drawno.pl/artukul/-3627">https://bip.drawno.pl/artukul/-3627</a>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	<b>BRAK (dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa)</b>	<b>BRAK (dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa)</b>

Wykonawca zaktualizuje przedstawione informacje oraz odpowiednio zastosuje przy sporządzaniu ppul. Zagadnienie zostanie przedstawione w opisanu ogólnym zgodnie z zapisami § 7 i § 9 IUL z uzupełnieniem określonym w wytycznych § 116 IUL.

### 2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów.

Pracami urzędzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa według stanu na dzień 1.01.2024 roku. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski – wg stanu na 01.01.2021 r. – wynosi 15 260,47 ha. Lasy stanowią 14 701,51 ha, w tym grunty związane z gospodarką leśną 444,69 ha, leśne niezalesione 174,57 ha.

Powierzchnie te zostaną przyjęte jako wyjściowe i pogładowe w opisie przedmiotu zamówienia w SWZ.

Dla gruntów o sumarycznej powierzchni 0,7089 ha stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Kalisz Pomorski nie ma założonych ksiąg wieczystych.

Wg stanu na dzień 26.05.2021 r. w ewidencji Nadleśnictwa nie występują grunty stanowiące współwłasności, natomiast jako grunty sporne oznaczono grunty o powierzchni 0,4000 ha. Nadleśnictwo wskazało, że wszystkie grunty bez założonych KW należy oznaczyć w ppul jako grunty sporne.

Sporządzenie podkładu ewidencyjnego wykracza poza prace urządzeniowe. Nadleśnictwo przygotowuje obecnie dane ewidencyjne dla prac urządzeniowych. Baza danych importowana z SILP do programu Taksator powinna zawierać, zgodnie z prowadzoną przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (dalej: PODGiK) ewidencją gruntów i budynków, dane ewidencyjne analogiczne w stosunku do danych geometrycznych. Zakończenie kompletowania dokumentacji geodezyjnej na potrzeby prac urządzeniowych musi zostać poprzedzone wprowadzeniem zmian do zasobów Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Terminem końcowym przygotowania właściwej dokumentacji geodezyjnej na potrzeby sporządzenia ppul jest koniec lutego 2022 r.

Ustalono, że wykazy rozbieżności ewidencyjnych będą przedmiotem uzgodnień podczas odbiorów bieżących prac taksacyjnych i kompleksowo omówione zostaną w czasie odbioru końcowego prac taksacyjnych. Decyzje dotyczące proponowanych zmian w wykazach rozbieżności, Nadleśniczy podejmował będzie niezwłocznie po dokonaniu stosownych analiz. Wykonawca będzie przekazywał bieżące wykazy rozbieżności na tydzień przed każdym odbiorem prac terenowych wraz ze zgłoszeniem prac do RDLP, co należy zapisać w harmonogramie SWZ.

### **3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.**

Nadleśnictwo przekaze protokolarnie wykonawcy na potrzeby przygotowania prac taksacyjnych kopię bazy SILP, kopię leśnej mapy numerycznej (LMN) oraz inne stosowne dokumenty zaktualizowane na dzień 1 stycznia 2022 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP i LMN nastąpi po aktualizacji baz za zdarzenia roku 2022 w przyspieszonym terminie do 28 lutego 2023 r. Końcowa baza programu TAKSATOR sporządzana przez wykonawcę musi uwzględniać wszelkie zmiany wynikłe z aktualizacji na stan 1 stycznia 2023 r.

Powyższe materiały muszą być ze sobą spójne i aktualne na dzień przekazania. Poprzez spójność należy rozumieć identyczność zapisów w ww. bazach danych, opisowej i geometrycznej, dotycząca:

- numerów działek ewidencyjnych i ich powierzchni,
- użytków gruntowych, klasy użytków gruntowych i ich powierzchni,
- adresów administracyjnych poszczególnych działek ewidencyjnych,
- nazewnictwa poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju i ewidencyjnego gmin,
- numeracji Ksiąg Wieczystych (KW).

Klasyfikację gruntów rolnych należy przyjąć zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Ewentualne niezgodności użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie (zmiana rodzaju użytków, zmiana konturów) będą zgłaszane na bieżąco przez

wykonawcę Nadleśniczemu i do Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w formie wykazów rozbieżności, zgodnie z wytycznymi pkt. 2.3. niniejszego protokołu. Ostatecznym terminem podjęcia przez Nadleśniczego pisemnej decyzji w sprawie sposobu ujęcia poszczególnych rozbieżności w ppul jest termin odbioru końcowego prac taksacyjnych.

Wszelkie, planowane w bieżącym 10-leciu, działania powodujące zmiany w stanie posiadania i ewidencji gruntów Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przeprowadzi najpóźniej do 30 czerwca 2023 r. celem zapobieżenia opóźnieniom w pracach nad ppul. Wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po pierwszym przekazaniu danych, w okresie do 30 czerwca 2023 r., muszą być przekazywane przez Nadleśnictwo na bieżąco i pisemnie wykonawcy. Zgłoszenie zmian zawierać musi dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne, wykazy współrzędnych) w formie cyfrowej i analogowej.

#### **4. Podział powierzchniowy i oznaczenie granic oddziałów.**

W związku ze zmianami zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa, wynikającymi z przejęcia Leśnictwa Studnica od Nadleśnictwa Tuczo, podział kompleksów leśnych Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na oddziały będzie podlegać korektom, które mają na celu między innymi połączenie oddziałów o niewielkich powierzchniach. Zmiany powodować może również projekt rewitalizacji linii kolejowych nr 403 oraz 410, w ramach którego planowane jest zamknięcie przejazdów kolejowych na drogach leśnych, co doprowadzić może do konieczności zmian granic oddziałów.

Pozostała numeracja nie ulegnie zmianie. Dodatkowo korekta przebiegu granic oddziałów może być związana z przebiegiem innych szczegółów terenowych.

Należy zwrócić uwagę na właściwe opisanie i zaprojektowanie zadań związanych z utrzymaniem linii oddziałowych. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego wycinania, poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu należą do zadań własnych nadleśnictwa zgodnie z zapisem § 12 ust. 7 IUL.

#### **5. Tworzenie wyłączeń, oznaczenie niewyraźnych granic pododdziałów, ujmowanie gruntów stanowiących współwłasność.**

Wyłączenia taksacyjne będą tworzone zgodnie z kryteriami ujętymi w §14, natomiast pododdziały zgodnie z §15 IUL. Wydzielenia leśne wchodzące w skład: rezerwatów, obiektów nasiennych i stref ochronnych ptaków, jeśli będzie to możliwe pozostaną pod tym samym symbolem literowym pododdziału i z tą samą powierzchnią. Jeżeli natomiast zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni w tych przypadkach, pozycje takie będą wymagały zgłoszenia i konsultacji z Nadleśnictwem Kalisz Pomorski.

Przyjęto ponadto konieczność zastosowania poniższych zasad dotyczących tworzenia i opisywania wyłączeń i pododdziałów:

- korekta przebiegu granic wyłączeń taksacyjnych i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej powinna zostać wykonana w oparciu o pomiary bezpośrednie w terenie lub przenoszenie, tylko w niebudzących wątpliwości przypadkach, konturów szczegółów (np. PNSW) z ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (NMT),
- w osobne pododdziały należy wydzielić lasy ochronne w sytuacji, gdy w granicach dotychczasowych pododdziałów zlokalizowane są zarówno fragmenty lasu z przewagą funkcji ochronnych jak i gospodarczych,
- w osobne pododdziały należy wydzielić także powierzchnie czasowo wyłączone z użytkowania głównego po końcowym ustaleniu i uzgodnieniu ich lokalizacji z Nadleśnictwem,
- jako osobne pododdziały należy opisywać grunty wpisane do rejestru zabytków,

- w uzupełnieniu zasad podanych w § 15 ust. 2 IUL pododdziały powinny być tworzone także w oparciu o granice obwodów łowieckich,
- w przypadku gruntów nieleśnych, sąsiadujące ze sobą użytki gruntowe tego samego rodzaju, różniące się klasą jakości należy łączyć w jedno wydzielanie i opisywać zgodnie z obowiązującym podziałem gruntów, ujętym w „Wykazie gruntów PGL LP z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni”, zamieszczonym w § 21 IUL,
- liniowe wyłączenia literowane adresowane literką poprzedzoną znakiem „~” w ramach oddziału leśnego należy grupować wg kodu. Oznacza to, że np.: wszystkie drogi leśne (DROGI L) w oddziale powinny mieć jeden wspólny adres leśny (np.: „~a”). Na mapach stanowiących załącznik do planów urządzania lasu, w sytuacjach kiedy IUL cz. III wymaga podania opisu powierzchni wydzielania liniowego, należy go umieszczać osobno, dla każdego obiektu wchodzącego w skład tego wydzielania (np.: jeśli w ramach oddziału leśnego pod adresem „~a” opisano drogi, które na mapie stanowią odrębne obiekty, każda z dróg powinna posiadać własny opis powierzchni, których suma powinna być równa powierzchni wydzielania „~a”),
- powyższą zasadę należy stosować z zastrzeżeniem konieczności wyodrębnienia w osobne liniowe wyłączenia literowane podyktowane:
  - a. podziałem administracyjnym kraju i ewidencyjnym gmin,
  - b. wyznaczonymi na gruncie granicami form ochrony przyrody,
  - c. obciążeniem służebnością dróg wg wykazu, który przekaze wykonawcy nadleśnictwo,
  - d. wyznaczeniem przebiegu dojazdów pożarowych.
- w przypadku zmodernizowanych (lub wybudowanych) dróg stanowiących dojazdy pożarowe należy dokonać rozliczenia powierzchni zgodnie z istniejącą dokumentacją powykonawczą, rozliczenie to powinno uwzględniać powierzchnię mijanek oraz placów manewrowych przy punktach czerpania wody,
- zestawienie ustalonych z operatorami przesyłowymi szerokości linii zostanie sporządzone przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski i przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych.

Grunty stanowiące współwłasność oraz grunty sporne, należy oznaczać „ostatnimi” literami w oddziałach.

Dla pododdziałów stanowiących Wyłączone Drzewostany Nasienne należy, co do zasady, pozostawiać niezmienioną powierzchnię i literację. W przypadku znacznych różnic pomiędzy powierzchnią zainwentaryzowaną w trakcie prac nad ppul, a zaewidencjonowaną w PUL na lata 2014-2023, zmianę powierzchni należy uzgodnić z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W przypadku granic „nieczytelnych” w terenie (szczególnie pododdziałów nowo utworzonych na podstawie przebiegu granic typów siedliskowych lasu oraz wydzielonych lasów ochronnych) należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m; „na czerwono”) oraz znakami kierunkowymi (zgodnie z § 16 IUL).

## 6. Wykorzystanie materiałów teledetekcyjnych.

Wybranemu w drodze przetargu wykonawcy prac urządzeniowych przekazane zostaną, dostępne na czas podpisania umowy, ortofotomapa oraz numeryczny model terenu pozyskane z GUGiK. Parametry tych materiałów określone zostaną w SWZ. Przebieg wszystkich naziemnych szczegółów liniowych należy konfrontować z modelem cieniowania rzeźby numerycznego modelu terenu.



Dodatkowo Nadleśnictwo przekaze wykonawcy ppul warstwę wykonanych pomiarów GNSS powierzchni niestanowiących wyłączeń oraz inne pomiary istotne dla Nadleśnictwa a wymagane do ujęcia w ppul.

## **7. Cechy drzewostanów.**

W celu sprawnego przeprowadzenia prac terenowych Nadleśnictwo przygotuje dla wykonawcy, w formie pisemnej i bazodanowej, wszystkie udokumentowane cechy drzewostanów niemożliwe do stwierdzenia na gruncie. Zestawienie to powinno dotyczyć wszystkich warstw drzewostanu.

Zgodnie z zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.08.2012 r. wykonawca w czasie prac taksacyjnych określi udział odnowień naturalnych w opisywanych drzewostanach. Wymagało to będzie przypisania cechy „drzewostan z odnowienia naturalnego z nasion” lub „drzewostan odroślowy” konkretnemu udziałowi gatunkowemu w opisywanych warstwach drzewostanu. Dane dotyczące zinwentaryzowanych dotychczas odnowień naturalnych zostaną zestawione przez Nadleśnictwo i przekazane wykonawcy. Ostateczny wykaz odnowień naturalnych powinien być przedstawiony w czasie końcowego odbioru prac terenowych i NTG.

Cechę drzewostan z zalesień porolnych należy przypisywać pododdziałom, w których rosną drzewostany w pierwszym i drugim pokoleniu po zalesieniu.

W przypadku cech dotyczących genetyki i selekcji, które nie są przewidziane w słownikach SILP oraz innych specyficznych cech (np. lasy referencyjne, d-stan postrzelany, przeznaczony na cele nieleśne oraz ustalone z Nadleśnictwem i RDLP) stosowne zapisy zamieszczać należy w polu „Informacje różne” opisów taksacyjnych. Zapisy te powinny zostać zestandaryzowane w formie skrótów, których wykaz należy zamieścić w opisanu ogólnym i tomach opisów taksacyjnych.

## **8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.**

W Nadleśnictwie Kalisz Pomorski nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

## **9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.**

W toku prac urzędniowych wykonawca sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (według wzoru nr 3 IUL). Zasadniczą podstawą do określenia potrzeb przebudowy winna być indywidualna ocena każdego drzewostanu pod kątem zapewnienia osiągnięcia celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Ocena ta powinna uwzględniać przede wszystkim następujące elementy:

- stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym dla niego typem drzewostanu,
- stabilność,
- wiek,
- stopień uszkodzenia,
- jakość,
- warunki środowiskowe wpływające na możliwość prowadzenia przebudowy.

Zachować przy tym należy następującą hierarchię naboru drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o zagrożonej stabilności,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o bardzo niskiej jakości hodowlanej z silnymi uszkodzeniami,

- pozostałe drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o dobrym dostępie terenowym,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o utrudnionym dostępie terenowym.

Wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem Kalisz Pomorski przed końcowym odbiorem prac taksacyjnych.

#### 10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w klasach odnowienia i klasach do odnowienia z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych uprzętających.

Straty powstające w czasie wykonywania cięć uprzętających w rębniach złożonych zależne są od formy stosowanej rębni i ukształtowania terenu. W warunkach niżowych nadleśnictw RDLP w Pile, przy stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci dróg i szlaków operacyjnych nie stosuje się zwiększenia powierzchni odnowienia z tytułu uszkodzeń. W sporadycznych przypadkach wykonawca projektować będzie zwiększenie powierzchni przy cięciach uprzętających w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

#### 11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Komisja akceptuje propozycję dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj., na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

Ustalono ponadto, że zachodzi potrzeba, szacunkowego określenia ilości martwego drewna na powierzchni leśnej, która nie zostanie objęta pomiarem na próbnych powierzchniach kołowych. W związku z powyższym należy zamieścić w SWZ informację o dodatkowych czynnościach związanych z pomiarem drewna martwego. Prace te polegać będą na szacunkowym określeniu ilości drewna martwego (leżącego i stojącego) w tzw. kępach ekologicznych na powierzchniach upraw i młodników I klasy wieku. Łączne wyniki pomiarów i szacunków w tym zakresie powinny zostać zapisane i zestawione w osobnej bazie danych i omówione w opisanii ogólnym w odniesieniu do całej powierzchni leśnej zalesionej.

Dodatkowo wykonawca ppul opracuje zestawienia wyników pomiarów drewna martwego osobno dla każdego z obszarów Natura 2000.

#### 12. Sporządzanie i wydruk map tematycznych.

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone zgodnie z wytycznymi opisanymi w tomie III IUL oraz zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- mapa gospodarcza 1:5 000,
- mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000 dla leśnictw,
- mapa przeglądowa 1:25 000,
- mapa sytuacyjna 1:50 000.

W ramach dokumentacji ppul należy wykonać następujące mapy tematyczne:

*Mapy gospodarcze w skali 1:5 000*

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	w teczce dla obrębu, format A1, papier o wysokiej gramaturze	1 komplet	z naniesionymi cięciami rębnymi, liniami ostępowymi i szerokościami zrębów

Tematyczne mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	9 szt.	
cięć rębnych	Oddzielnie dla każdego leśnictwa, podklejona na płótnie, zafoliowana, składana, w futerale	2 x ilość leśnictw (łącznie 18 szt.)	Obiekty do umieszczenia na mapie: pasy zrębowe, linie ostępowe stałe i przejściowe, szerokość działki zrębowej, sytuacja zewnętrzna na podstawie mapy topograficznej w tym lasy prywatne i drogi
cięć rębnych	Mapa na papierze o wysokiej gramaturze (przeznaczenie – mapa ścienna)	1 x ilość leśnictw (łącznie 9szt.)	
drzewostanów	Oddzielnie dla każdego leśnictwa, podklejona na płótnie, zafoliowana, składana, w futerale	1 x ilość leśnictw (łącznie 9szt.)	Na mapie powinna być zaznaczona sytuacja zewnętrzna na podstawie podkładu mapy topograficznej ze szczególnym uwzględnieniem dróg publicznych i lasów prywatnych
siedliskowa	Oddzielnie dla każdego leśnictwa, podklejona na płótnie, zafoliowana, składana, w futerale	1 x ilość leśnictw (łącznie 9szt.)	
obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000, obiektów archeologicznych	Mapa na papierze o wysokiej gramaturze (przeznaczenie – mapa ścienna)	1 x ilość leśnictw (łącznie 9szt.)	Na mapie powinny być zaznaczone formy ochrony przyrody, stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt, ekosystemy referencyjne, strefy ochrony gatunkowej

Tematyczne mapy przeładowe w skali 1:25 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	4 szt.	
drzewostanów	podklejona na płótnie, zafoliowana, składana, w futerale	4 szt.	
drzewostanów	Mapa na papierze o wysokiej gramaturze, (przeznaczenie – mapa ścienna)	1 szt.	
cięć rębnych	podklejona na płótnie, zafoliowana, składana, w futerale	4 szt.	
cięć rębnych	Mapa na papierze o wysokiej gramaturze, (przeznaczenie – mapa ścienna)	1 szt.	
siedlisk leśnych	zwykły papier	2 szt.	
ochrony przeciwpożarowej	zwykły papier	8 szt.	
ochrony przeciwpożarowej	Mapa na papierze o wysokiej gramaturze, (przeznaczenie – mapa ścienna)	1 szt.	
gospodarki łowieckiej	zwykły papier	1 szt.	Obszar Nadleśnictwa z podziałem na obwody łowieckie i zaznaczeniem granic leśnictw.
ochrony lasu	zwykły papier	2 szt.	
nasiennictwa i selekcji	zwykły papier	2 szt.	
funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego	zwykły papier	2 szt.	
prognozy oddziaływania projektu pul na środowisko i na obszary Natura 2000	mapa na papierze o wysokiej gramaturze	1 szt.	

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000, obiektów archeologicznych	mapa na papierze o wysokiej gramaturze	2 szt.	z naniesionymi cięciami rębnymi
typów drzewostanów	zwykły papier	2 szt.	z naniesionymi typami drzewostanów dla powierzchni leśnych i przeznaczonych do zalesienia

Tematyczne mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1:50 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	2 szt.	
obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	zwykły papier	2 szt.	
sytuacyjno-przeładowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu	zwykły papier	2 szt.	
podziału na arkusze map gospodarczych	zwykły papier	2 szt.	
walorów przyrodniczo-kulturowych	zwykły papier	1 szt.	
ochrony przeciwpożarowej	zwykły papier	1 szt.	Z zaznaczeniem granic leśnictw.

oraz dodatkowe egzemplarze map przeładowych dla RDLP w Pile:

- ochrony lasu – 2 egz. (dla ZOL),
- nasiennictwa i selekcji – 2 egz. (dla RDLP),
- do wniosku o zatwierdzenie lokalizacji lasów ochronnych – 2 egz. (dla N-ctwa i RDLP z terminem wykonania: do 15 maja 2023 r.).

Wszystkie ww. kompozycje mapowe należy zapisać w formacie PDF i TIFF z dokładnością co najmniej 300 dpi (optymalnie 500 dpi) oraz przygotować jako projekty mapy programu ArcGIS (wersji ArcGIS min. 10.3, rozszerzenie \*.mxd) uzyskane poprzez zastosowanie narzędzia „konsoliduj mapę (ścieżka dostępu: ArcToolbox → Zarządzanie danymi → Pakiet → Konsoliduj mapę). Tak przygotowane materiały należy nagrać na jeden przenośny nośnik pamięci masowej.

Uznano także potrzebę, aby przyszły wykonawca przygotował wariantowe kompozycje map, zawierające i pozbawione elementów sytuacyjnych, których nie należy upubliczniać tj. miejsc gniazdowania ptaków chronionych, wybranych obiektów archeologiczne itp. Kompletną listę elementów w wariantcie przeznaczonym do publikacji należało będzie uzgodnić z Nadleśnictwem i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Pile.

Wykonawca ppul przed ostatecznym wydrukiem map w terminie do końca września 2023 r. przedstawi Nadleśnictwu i RDLP w Pile wydruki próbne wszystkich tematów map.

Uznano, że nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie.

### 13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

W podziale gospodarczym oraz administracyjnym nie są planowane zmiany.

Następować mogą korekty granic leśnictw związane z optymalizacją zadań oraz planowanymi inwestycjami ponadlokalnymi, dlatego też wykonawca wykona ostatecznie dokumentację urządzeniową według podziału na leśnictwa zgodnie z nowym Zarządzeniem Nadleśniczego, które przygotowane powinno być nie później niż do 30 czerwca 2023 r., a obowiązywać będzie od dnia 01.01.2024 r.

#### **14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.**

Zgodnie z §102 IUL ustalono definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód w zależności od czynnika szkodotwórczego. Przyjęto następujące określenia tych obszarów:

- a) szkodniki pierwotne – zdefiniowane przez ZOL, istnieje mapa tych obszarów, która powinna być zastosowana w ppul,
- b) szkodniki systemów korzeniowych, tzw. uporczywe pędraczyska – wg danych ZOL nie występują na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski,
- c) choroby grzybowe – opieńka i korzeniowiec wieloletni – ze względu na biologię tych grzybów i charakter ich występowania za obszary zagrożone uporczywym ich występowaniem proponuję przyjąć lokalizacje, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od drugiego stopnia (powyżej 20%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- d) czynniki klimatyczne i antropogeniczne – w tej grupie oznaczać jedynie szkody powodowane przez przymrozki, obszary uporczywego ich występowania lokalizować w miejscach, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50 %) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- e) zakłócenia stosunków wodnych – te lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50 %) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- f) powodowane przez bobry – w tej grupie oznaczeniu będą podlegały lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia powyżej 50% przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu.

Ustalono ponadto, że wynikiem uzgodnień powinna być stosowna sygnatura ZOL umieszczona w legendzie mapy przeglądowej ochrony lasu.

#### **15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.**

Kontrole i odbiory robót urządzeniowych, z ramienia RDLP w Pile, zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

Ustalono, że w toku prac nad ppul dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski wykonane zostaną następujące kontrole:

- a) Bieżąca kontrola prac taksacyjnych – 3 etapy, do których wykonawca przedstawi (w terminie określonym w umowie) pisemnie zgłoszenie o gotowości do kontroli zawierające: zakres oddziałów przekazywanych do kontroli (w formie mapy sytuacyjnej), sporządzone dla zgłaszanego areалу wykazy rozbieżności użytków ewidencyjnych oraz protokół z prezentacji wyników w leśnictwie; po otrzymaniu zgłoszenia RDLP w Pile, w porozumieniu z Nadleśnictwem, ustali termin kontroli terenowej w terminie do 7 dni od daty wpływu zgłoszenia; w odbiorach tych uczestniczyć będą przedstawiciele: RDLP w Pile, Nadleśnictwa i wykonawcy. Wykonawca prac taksacyjnych zobligowany będzie do prezentacji wyników taksacji z równoczesnym przedstawianiem map powstałych na bazie bieżącej budowy nowych warstw LMN.

- b) Końcowa kontrola i odbiór prac terenowych - do których wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych w poszczególnych leśnictwach;
  - zatwierdzony przez Nadleśniczego wykaz rozbieżności użytków gruntowych;
  - wstępny wydruk opisów taksacyjnych;
  - uzgodnione z nadleśnictwem wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, KO, KDO, przypadłych upraw, gruntów przewidzianych do objęcia szczególną ochroną, gruntów przeznaczonych do sukcesji naturalnej, drzewostanów planowanych do przebudowy (w grupach A, B, C), poletek łowieckich, planowanych podsadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie;
  - kompletną - w części dotyczącej opisu taksacyjnego, danych grupowych, ustaleń planu UL oraz wykazu obiektów LMP - bazę danych programu TAKSATOR.  
Kontrola ta, zgodnie z ww. zarządzeniem, będzie przeprowadzona przez Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile.
- c) Test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych, który zostanie wykonany zgodnie z zasadami określonymi w § 61 IUL: Wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie, nie później jednak niż do końca kwietnia 2023 r.) o gotowości do kontroli, zawierające:
- uzupełnioną o wyniki pomiaru na próbnych powierzchniach kołowych bazę programu TAKSATOR,
  - mapę przeglądową z aktualnym przebiegiem granic pododdziałów, siatką kwadratów, lokalizacją i numeracją wszystkich wykonanych prób,
  - warstwę lokalizacji próbnych powierzchni kołowych w formacie SHP.  
Ustalenia ilości i lokalizacji powierzchni próbnych należy dokonać na podstawie danych z taksacji lasu w roku 2022, w programie TAKSATOR.
- d) Odbiór projektu planu cięć rębnych - wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokół uzgodnień cięć rębnych zaplanowanych na pierwszy rok obowiązywania planu,
  - mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych,
  - mapę przeglądową obrazującą zasięg: drzewostanów rębnych, bliskorębnych, przesłorębnych, o budowie pionowej KO i KDO, zrębów zaległych, upraw do lat 5-ciu, siedlisk przyrodniczych, stref ochronnych ostoi zwierząt, zasięgu obszarów NATURA 2000 itp.,
  - zestawienia tabel nr VIIIa i VIIIc oraz XIII-XVII wg IUL.
- e) Odbiór dokumentacji projektu planu urządzenia lasu – ilościowy i merytoryczny dotyczący wszystkich elementów ppul, wykonawca powinien przedstawić materiały do odbioru z minimum 2-tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty zakończenia umowy.

Ponadto ustalono, że w SWZ należy zamieścić zapis obligujący wykonawcę do bieżącego (w miarę postępowania prac taksacyjnych) przeprowadzenia kontroli polegających na prezentacji wyników taksacji w każdym z pododdziałów. Obligatoryjnie w kontrolach tych uczestniczyć powinien: Kierownik Zespołu Urządzania Lasu, właściwy terytorialnie leśniczy oraz przedstawiciel kierownictwa Nadleśnictwa. Kontrole te powinny być potwierdzane stosownym protokołem („Protokół z prezentacji wyników w leśnictwie”), w którym odnotowane zostaną wszelkie zmiany wprowadzone do pierwotnych materiałów taksacyjnych. Protokoły dla wszystkich leśnictw powinny być sporządzone w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla wykonawcy, Nadleśnictwa Kalisz Pomorski i RDLP w Pile.

Po sporządzeniu wstępnego wydruku opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wydruku map, materiały te zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i zgłoszenia uwag końcowych.

Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP w Pile oraz Nadleśnictwo Kalisz Pomorski.

#### **16. Zestawienie i forma edycji poszczególnych części projektu planu urządzenia lasu.**

Forma wydruku i oprawy introligatorskiej materiałów składowych dokumentacji ppul, w rozbiciu na egzemplarze przeznaczone dla poszczególnych odbiorców planu, zostanie szczegółowo określona w SWZ w sposób następujący:

##### Egzemplarz przeznaczony dla DGLP:

###### Teczka I zawierająca:

- Opisanie ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w twardej oprawie (format A4).
- Plan zagospodarowania lasu zawierający wykazy projektowanych cięć rębnych i przedrębnych, wskazań z zakresu hodowli lasu wraz z tabelami w oprawie twardej (format A4).
- Mapy sytuacyjno-przeglądowe,
  - matryca,
  - obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.
- Mapy przeglądowe:
  - drzewostanów,
  - cięć rębnych,
  - siedlisk leśnych,
  - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego.
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
  - Elaborat, POP, Prognozę OnŚ w formie plików edytowalnych (\*.doc) i nieedytowalnych (\*.pdf),
  - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie \*.pdf.

###### Teczka II zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4),
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeglądową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego,
- Mapę sytuacyjno-przeglądową walorów przyrodniczo – kulturowych.

##### Egzemplarz dla RDLP i dla Nadleśnictwa (dwa komplety)

- Opisanie ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w oprawie twardej (format A4).
- Opisy taksacyjne lasu – tomy w oprawie twardej (format A4).
- Plany zagospodarowania lasu – wraz z tabelami, w oprawie twardej (format A4).
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
  - Elaborat, POP, Prognozę OnŚ w formie plików edytowalnych (\*.doc) i nieedytowalnych (\*.pdf),
  - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie pdf i tiff oraz zapisane jako projekty mapy programu ArcGIS.

#### Teczka I zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeglądową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego.
- Mapę sytuacyjno-przeglądową:
  - obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
  - przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu,
  - przyrodniczo-kulturowych.

#### Teczka II zawierająca:

- Mapę sytuacyjno-przeglądową Nadleśnictwa w skali 1:50 000,
- Mapę sytuacyjno-przeglądową podziału administracyjnego,
- Mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
  - drzewostanów,
  - cięć rębnych,
  - siedlisk leśnych,
  - ochrony lasu,
  - ochrony przeciwpożarowej,
  - gospodarki łowieckiej,
  - nasiennictwa i selekcji,
  - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
  - typów drzewostanów,
  - matryca (tylko dla N-ctwa).

*W teczkach I i II przeznaczonych dla RDLP po jednym egzemplarzu ww. map.*

#### Teczka III zawierająca:

- Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1). *Dla Nadleśnictwa w dwóch teczkach.*
- Mapę sytuacyjno-przeglądową podziału na arkusze map gospodarczych.

#### Egzemplarz dla RDOŚ i PWIS

- nośnik pamięci masowej zawierający w formie plików nieedytowalnych (\*.pdf) - Elaborat, POP, Prognoza OnŚ, opisy taksacyjne oraz warstwy LMN uzupełnione o warstwę klasyfikacji HCVF, kompozycje map w formacie \*.pdf.

Wszystkie tomy opracowania oraz teczki zostaną przygotowane w oprawach twardej, zielonych, z wytłoczonymi na czole i grzbiecie tytułami z zastosowaniem czcionki koloru złotego. Wykonawca ppul sporządzi także opracowanie programu ochrony przyrody w formie prezentacji multimedialnej na przenośnym nośniku pamięci. Edycja wszystkich tomów opracowania (tekst oraz zestawienia tabelaryczne) zostanie przygotowana w układzie pionowym.

Postanowiono, aby w SWZ zamieścić również zapis specyfikujący konieczne do wykonania w ramach zlecenia, mapy i opracowania:

- Mapa przeglądowa obrazująca granice lasów ochronnych - do wniosku o uznanie lasów za ochronne (2 egz.).
- Mapa przeglądowa rozkładu uszkodzeń drzewostanów - do uzgodnień z ZOL.
- Operaty Leśnictw zawierające wyciąg z Elaboratu, POP i prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie danych i obiektów zlokalizowanych w danym leśnictwie.



- Program Ochrony Przyrody dla leśnictwa zawierający wyciąg z POP,
- Opisy taksacyjne Leśnictw.

Operaty Leśnictw zawierać będą także wykaz cięć rębnych, cięć przedrębnych oraz wskazań z zakresu hodowli lasu oraz stosowne tabele wg wzorów IUL, w oprawie twardej (format A4). Do opracowania dołączone zostaną mapy gospodarczo-przeładowe poszczególnych leśnictw w skali 1:10 000:

- cięć rębnych – z podanymi szerokościami działek zrębowych (podklejona na płótnie i foliowana),
- drzewostanów (podklejona na płótnie i foliowana),
- siedliskowa,
- obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000, obiektów archeologicznych,
- matryca.

W Nadleśnictwie powstał projekt docelowej sieci dróg, zostanie on przekazany wykonawcy celem zastosowania w pracach taksacyjnych, inwentaryzacyjnych i planistycznych. W przypadku stwierdzenia podczas prac rozbieżności w stosunku do opracowania DSD, należy przyjąć sytuację jaka jest w terenie, a rozbieżność zgłosić do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, celem korekty DSD.

Uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym Komisja zdecydowała o odstąpieniu od sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W toku prac nad sporządzeniem ppul oraz w ostatecznej dokumentacji nie należy upubliczniać miejsc gniazdowania ptaków chronionych.

#### **17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.**

Ustalono, że należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarami Natura 2000. W tabeli uwzględnić informacje o gatunkach, dla których nie ustalono derogacji dotyczących gospodarki leśnej.

#### **18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.**

Komisja zaakceptowała przedstawione przez Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi główne założenia do „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski”. Prognoza ta zostanie opracowana zgodnie z art. 51 oraz 52 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. Zakres prognozy obejmował będzie informacje zawarte w:

- a) „Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 28.08.2013 r.
- b) „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszarów NATURA 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 21.03.2013 r.

Zgodnie z powyższymi wytycznymi RDLP w Pile wystąpiła z pismem (ZS.6004.10.2021.KL z dnia 21.01.2021 r.) do RDOŚ w Szczecinie z prośbą o przekazanie danych przyrodniczych oraz informacji w zakresie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 położonych na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. W odpowiedzi RDOŚ w Szczecinie pismem (WONS-NS.402.19.2021.MF z dnia 19.02.2021 r.) przekazała informacje dotyczące danych przyrodniczych.

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski oraz RDLP w Pile nie wynika potrzeba określenia w prognozie informacji dodatkowych, czyli takich, których dane wykraczałyby poza ramy określone w art. 51 i 52 ustawy OOŚ.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Szczecinie oraz Zachodniopomorskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z zapisami zawartymi ww. wytycznych.

## **B. Założenia do planu urządzenia lasu.**

### **19. Obszary chronione Nadleśnictwa i funkcje lasu.**

#### **19.1. Obszary chronione.**

Szczegółowe zestawienie i opis obszarów oraz obiektów pełniących funkcje ochronne zamieszczone zostały w pkt. 2.1.1. niniejszego protokołu. W czasie obrad przyjęto wstępną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasów. W ppul należy uwzględnić ewentualne akty prawne dotyczące powiększenia obszarów chronionych (zmiana granic, nowe obiekty), które zostaną wydane w okresie do końca czerwca 2023 r. W przypadku, gdy ustanawianie nowych obiektów pozostawać będzie na etapie planowania lub zatwierdzania, obiekty takie należy opisać jako proponowane lub projektowane. Obszary chronione należy uwzględnić w części inwentaryzacyjnej i planistycznej ppul na podstawie aktów je powołujących.

Uzgodnienia dotyczące planów zadań ochronnych dla obszarów N2000 zostały opisane w punkcie 2.1.1.

W trakcie sporządzania ppul zostanie przygotowany wniosek o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów ochronnych. Harmonogram prac w tym zakresie zostanie ustalony w szczególności z wybranym wykonawcą w taki sposób, aby został on przesłany do zatwierdzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska do końca lipca 2023 r. Zasięg lasów ochronnych należy przyjąć ostatecznie do ppul na podstawie projektu decyzji Ministra właściwego do spraw środowiska sporządzanego do ww. wniosku.

Klasyfikacja lasów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski wg kategorii HCVF zostanie zweryfikowana w trakcie prac urzędniowych. Informacja o zaklasyfikowaniu pododdziałów do poszczególnych kategorii HCVF odnotowywana będzie w module „Grupy” programu Taksator zgodnie z istniejącym modulem SILP. W innym przypadku zapis zostanie dokonany zgodnie z ustaleniami roboczymi podejmowanymi na bieżąco w trakcie realizacji ppul.

W sporządzanym ppul, w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, należy uwzględnić:

- rezerваты przyrody – zabiegi ochronne określone w planie ochrony lub w zadaniach ochronnych; uwzględnić projekty planów ochrony wskazane przez RDOŚ,
- obszary chronionego krajobrazu – zalecenia określone w powołującym go akcie prawnym,
- obszary Natura 2000 – uwzględnić projekty oraz gotowe dokumentacje planów zadań ochronnych wskazane przez RDOŚ,
- pomniki przyrody – ewentualne zalecenia odnośnie realizacji czynnej ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody, określone w aktach prawnych uznających pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne – zalecenia określone w powołujących aktach prawnych,
- strefy ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów – postanowienia ochronne określone w decyzjach administracyjnych ustalających strefy,
- strefy buforowe – otulina Drawieńskiego Parku Narodowego,
- wszelkie dane stanowiące uzupełnienie stanu wiedzy dla ww. form ochrony przyrody.

W przypadku rozpoznania konieczności zmiany granic istniejących form ochrony przyrody, w tym szczególnie obszarów Natura 2000, wykonawca zgłosi taką potrzebę do Nadleśnictwa i RDLP w Pile. Po przyjęciu zgłoszenia i potwierdzeniu potrzeby

przeprowadzenia zmian formułowany będzie wniosek do RDOŚ w tej sprawie. W zależności od procedury przeprowadzania zmian granic poszczególnych form ochrony przyrody do ppul przyjmowane będą ustalenia pisemne podejmowane wzajemnie przez RDOŚ w Szczecinie i RDLP w Pile.

Ustalono, że wykonawca powinien, w trakcie prac terenowych, zwrócić uwagę na możliwość zewidencjonowania stanowisk ekspansywnych neofitów, np.: barszczu Sosnowskiego, barszczu kaukaskiego, klonu jesionolistnego, kolczurki klapowatej, niecierpka gruczołowatego, rdestowca czeskiego, rdestowca japońskiego, rdestowca sachalińskiego tawuły kutnerowatej oraz gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński. Gatunek czeremchy amerykańskiej należy kodować jako czeremcha późna. Ostateczne zestawienie takich stanowisk rozpoznanych w czasie prac terenowych należy zamieścić w Programie Ochrony Przyrody z adnotacją, że stanowi ono listę spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji.

Wyniki inwentaryzacji stanowisk archeologicznych przeprowadzanej przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski będą umieszczane w polu informacji różnyh opisu taksacyjnego w sposób ustalony roboczo z wybranym wykonawcą przed pracami taksacyjnymi.

## 19.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Komisja przyjmuje, zgodnie z § 25 IUL, podział lasów ze względu na dominujące funkcje:

- rezerwaty,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

## 20. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym lub przyrodniczym.

Typy drzewostanów (TD) przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu (TSL) oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego (LSP), mogą być one modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 5 IUL. Uwzględnienie powyższych kryteriów może prowadzić do zastosowania w lasach o kierunku gospodarczym typów drzewostanów określonych dla kierunku przyrodniczego.

Zdecydowane różnice w oznaczeniu siedliska pomiędzy istniejącą dokumentacją siedliskową a stanem na gruncie, wykonawca ppul zgłaszać będzie w formie wykazu dla każdego z leśnictw, w którym prezentowane będą wyniki taksacji.

### 20.1. Kierunek gospodarczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów zgodnie ze specyfikacją przedstawioną w poniższym zestawieniu.

**Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym**

TSL	Pow. [ha] wg DS	TD	Orientacyjne składy odnowień [w %]		Sposób zagospodarowania	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6	7

TSL	Pow. [ha] wg DS	TD	Orientacyjne składy odnowień [w %]		Sposób zagospodarowania	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	1 092	So	So 80-90	Brz i in. 10-20	I	-
Bb	2	So	So 80	Brz i in. 20	-	-
BMśw	6 138	So	So 80	Dbb, Md, Bk i in. 20	I	III
		Bk-So <sup>1</sup>	So 60 Bk 30	Dbb, Md, Gb i in. 10	III	I
		Db-So	So 60 Dbb 30	Bk, Md, Brz i in. 10	III	I
BMw	1	Db-So	So 60 Dbb 30	Brz, Bk, Ol i in. 10	III	I
BMb	5	Brz-So	So 60 Brzom 20-30	Św i in. 10-20	-	-
LMśw	5 331	Db-So	So 60 Dbb 30	Bk, Lp, Gb i in. 10	III	I
		Bk-So <sup>1</sup>	So 60 Bk 30	Md, Dbb, Gb i in. 10	III	I
		So-Db	Dbs 50 So 30	Lp, Bk, Gb i in. 20	III	II, IV
		So-Bk <sup>1</sup>	Bk 50 So 30	Dbs, Md, Kl i in. 20	III	II, IV
		Bk	Bk 80	Dbs, Jw, Kl, Gb i in. 20	II	IV
		Db	Dbs 80	Bk, Gb, Jw i in. 20	II	III, IV
LMw	40	So-Db	Dbs 50 So 30	Ol, Brz, Kl i in. 20	III	II, IV
LMb	11	Brz-Ol	Ol 60 Brzom 30	So i in. 10	-	-
Lśw	1 481	Bk-Db	Dbs 50 Bk 30	Gb, Lp, Jw i in. 20	III	II, IV
		Db	Dbs 80	Bk, Gb, Lp, Jw i in. 20	II	III, IV
		Db-Bk	Bk 50 Dbs 30	Jw., Gb, Lp i in. 20	III	II, IV
		Bk	Bk 80	Jw, Lp, Dbs, Lp i in. 20	II	IV
Lw	57	Db	Dbs 80	Js, Wz, Gb, Lp i in. 20	II	III, IV
Ol	18	Ol	Ol 90	Js, Brzom, Św i in. 10	I	II
OlJ	132	Js-Ol <sup>2</sup>	Ol 60 Js 30	Brzom, Wz, in. 10	III	II

<sup>1</sup> W sytuacjach zastanych oraz w drzewostanach z dobrze rozwiniętymi i stabilnymi dolnymi piętrami (Ilp., podrlp, podr.) bukowymi o dobrej jakości hodowlanej, aspirującymi do tworzenia lub współtworzenia drzewostanu głównego;

<sup>2</sup> Do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu, na etapie realizacji odnowień, należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in, szczególnie w sytuacjach gdy znajdują się w składzie obecnych drzewostanów.

## 20.2. Kierunek przyrodniczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych zgodnie z poniższym zestawieniem.

### *Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku ochronnym.*

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile.

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego płatu.
		Bśw				
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10		Zakaz użytkowania rębneho, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu
		BMb (rzadko)	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb	So-Brz	Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10		
		LMb (rzadko)				
Ols torfowcowy	91D0-6	Ol	Brz-Ol	Ol 60, Brzom 30, So i inne 10		
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV	W domieszce dęb bezszypułkowy.
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		
		Lśw	Bk	Bk 80-90, Db i in. 10-20		
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV	W domieszce dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		LMśw (rzadko)				
		Lw	Bk	Bk 70, Db 20, Wz,Js,Ol i in. 10		
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego. Grądy zboczowe pozostawić bez użytkowania.
		Lśw LMw (rzadko)	Gb-Db	Db 50, Gb30, Lp, Klp i in. 20		
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30		
Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMw	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV	
		LMśw, LMw, Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, So i in. 10		
Cieplolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20		Bierne formy ochrony.
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i
Łęgi olszowe i	91E0-3	Ol	Js-Ol	Ol 50, Js 30, Wz i in. 20	Rębnie	

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
jesionowe		OIJ			złożone. Na siedl. olsu również rębnią zupełną.	in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
		Lw	OI	OI 80, Wz i inne 20		
		LMw (rzadko)	OI-Db	Db 50, OI 30 Wz i in. 20		
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	OI	OI	OI 90, Js i in. 10		Bierne formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, OI i in. 10	Rębnie złożone II, IV	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi; Wz, Dbs, Jw, Brz, OI, Kl i in.
		Lw				Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

### 20.3. Wytyczne do stosowania TD

Postanowiono dopuścić możliwość modyfikacji TD celem uwzględnienia w składzie gatunków modrzewia europejskiego i brzozy brodawkowatej. Modyfikacje te należy projektować na siedlisku LMśw.

Wykonawca ppul wykonana dodatkową warstwę mapy numerycznej z typami drzewostanów oraz zbiorcze zestawienie zastosowanych TD w odniesieniu do łącznej powierzchni pododdziałów i łącznej powierzchni projektowanych odnowień.

### 21. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew.

Ustalono, że należy przyjąć następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew:

Db	140
So, Md, Bk, Js, Kl	100
Św, Dg, Gb, Brz, OI, Lp	80
Os, OI odr.	60
Tp, OI sz.	40

### 22. Podział na gospodarstwa.

Postanowiono wyróżniać następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zaliczyć tu należy:

- rezerwy przyrody,
- laso glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
- laso wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody pitnej, jeżeli wyodrębnione zostały stosownymi decyzjami administracyjnymi,
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne, jeżeli wyodrębnione zostały na podstawie stosownych umów,

- e) drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody - strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających ochrony strefowej, lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
- f) wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- g) powierzchnie leśne na gruntach spornych,
- h) lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych:
  - wpisane do rejestru zabytków,
  - drzewostany z cmentarzyskami,
  - rosnących na siedliskach: BMb, LMb, OI3, OIJ3,
  - stanowiących ekosystemy referencyjne,
  - na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A,
  - drzewostany ze źródłiskami,
  - opisane rodzajem powierzchni SZCZ CHR.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnić należy obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. W warunkach Nadleśnictwa Kalisz Pomorski będą to:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ) w pododdziałach z następującymi TSL i TD: Bśw, BMśw (z TD So), BMw, OI,
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ) w przypadku pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

### **23. Wytyczne w sprawie cięć rębnych.**

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem kierunkowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu”, tabelach hodowlanych zamieszczonych w pkt. 20.1 i 20.2 oraz w innych dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. W miarę możliwości zabiegi należy ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Aby zrealizować powyższe cele należy przyjąć następujące zasady planowania:

- a) podczas planowania procesów odnowieniowych, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, należy uwzględnić:
  - 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;
- b) w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zostanie zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi planami, a w razie ich braku zostanie protokołarnie uzgodnione z odpowiednimi organami, jednostkami i służbami zgodnie z § 88 pkt.2 IUL; w pododdziałach niewymagających uzgodnień użytkowanie rębne będzie projektowane w zależności od stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych z zachowaniem ładu czasowego i przestrzennego;



- c) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych; zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- d) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych projektowany rozmiar cięć rębnych będzie opierał się na wyliczeniach etatu optymalnego, który jest wypadkową etatów wg dojrzałości i zrównania średniego wieku;
- e) zachowując wymogi ładu przestrzenno-czasowego, cięcia rębne projektować w ramach ostępów stałych przyjętych w poprzednim pul z ewentualną optymalizacją ich zasięgów podyktowaną zmienioną sytuacją obecną (korekta ładu przestrzennego, grunty przyjęte, ograniczenia lub wyłączenia z użytkowania itp.);
- f) przy projektowaniu rębni lb należy przyjmować 5 letni nawrót cięć;
- g) okresy odnowienia dla rębni złożonych należy planować następująco: rębnia IIa – do 20 lat, IIb – do 15 lat, IIIa – do 15 lat, IIIb – do 20 lat, rębnie IV – do 30 lat;
- h) w przypadku ustalenia konieczności przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występuje koncentracja drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych, należy planować wręby lub rozręby,
- i) w celu sprostania zarówno wymaganiom certyfikacyjnym jak i zapisom ZHL należy pozostawiać kępy ekologiczne starodrzewu na powierzchni 5% działki manipulacyjnej, przy minimalnej powierzchni kępy 0,06 ha w ramach stosowania wszystkich grup rębni (zupełnych oraz złożonych uprzątających), zasada ta dotyczy jedynie powierzchni pozbawionych sąsiedztwa obiektów, o których mowa w pkt. j);
- j) nie projektować pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku, gdy tworzą go gatunki, dla których utworzono blok upraw pochodnych;
- k) bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach i obszarach bagiennych, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych, należy zaplanować pozostawienie stref z istniejącego drzewostanu. W drzewostanach takich, na etapie planowania, należy wydzielić pas ochronny o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie; zasadę tą można stosować na projektowanej powierzchni manipulacyjnej bezpośrednio przyległej do ww. obiektów planując zmniejszony pobór miąższości grubizny do pozyskania lub na etapie tworzenia pododdziałów w czasie taksacji – każdorazowo zastosowanie jednego z opisanych sposobów powinno podlegać uzgodnieniom z Nadleśnictwem;
- l) działki manipulacyjne (działki zrębowe, pasy, smugi itp.) należy schematycznie planować w postaci pasów o prostych liniach, wskazanie z § 31 ust.6 ZHL, że zalecany jest zatokowy lub schodkowy przebieg linii zrębowej, należy traktować jako wytyczne techniczne dla realizującego plan. W celu urozmaicenia przebiegu działek manipulacyjnych, należy na etapie planowania wykorzystać naturalne granice wydzieleni, drogi, rowy itp. szczegóły taksacyjne;
- m) w związku z powstałymi na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat zaległościami, należy dokonać przeglądu wszystkich pozostawionych drzewostanów „przydrożnych”, szczególnie na siedliskach borowych, w których nie ukształtowała się do tej pory stref przejściowa (§ 27 ZHL); po dokonanych przeglądzie (szczególnie drzewostanów przeszlorębnych, uszkodzonych, stanowiących niebezpieczeństwo dla ruchu pieszych i pojazdów), w porozumieniu z Nadleśnictwem, wykonawca ppul zaprojektuje wybrane pozycje do usunięcia, niezależnie od kolei cięć w poszczególnych ostępach,

- n) projekt planu cięć rębnych należy wykonać z uwzględnieniem zasad ochrony gatunków przewidzianych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Analizy odnoszące się do wytycznych tych planów, a dotyczące konieczności zachowania określonej struktury wiekowej drzewostanów, powinny zostać zamieszczone w Elaboracie, oddzielnie dla każdego obszaru.

Postanowiono, że w terminie do końca kwietnia 2023 roku, wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji rębni planowanych do wykonania w 2024 r. Uzgodnienie musi nastąpić w formie protokolarnej z załączeniem zestawień lokalizacji w poszczególnych leśnictwach, wydruków map oddziałów z granicami działek (pasów) zrębowych wraz z domiarami.

Podobnym uzgodnieniom podlegać będą pozycje cięć rębnych przewidywane do wykonania w ostatnim, tj. 2023, roku mijającego 10-lecia. Nadleśnictwo Kalisz Pomorski przekaze wykonawcy ppul wykaz rębni (a także innych zabiegów pozyskaniowych) zaplanowanych do wykonania w ostatnim roku okresu gospodarczego. Wykaz ten powinien podlegać bieżącym uzgodnieniom celem odpowiedniego uwzględnienia zmian powstałych w wyniku przeprowadzenia zabiegu w opisach taksacyjnych i wskazaniach gospodarczych.

Ustalono, że w celu prawidłowego i terminowego sporządzenia ppul, należy uzyskać całkowitą realizację planu rocznego pozycji rębnych do końca października 2023 r.

#### **24. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.**

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca sporządzi wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z podziałem na grupy, zgodnie z § 40 pkt. 7 IUL. Wykaz ten będzie podlegał uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Kwalifikowania drzewostanów do przebudowy należy dokonać według, podanej w pkt. 9. niniejszego protokołu, hierarchii potrzeb zaliczając drzewostany do:

- grupy przebudowy A – drzewostany przebudowywane i projektowane do przebudowy, w których w ppul zaprojektowano cięcia rębne,
- grupy przebudowy B – drzewostany, w których rozpoczynana lub kontynuowana przebudowa w planowanym 10-leciu będzie wykonywana bez zastosowania rębni (projektując zadania z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów), a ze względu na stan istniejącego drzewostanu lub jego fazę rozwojową oraz żywotność podrostów, zakłada się, że cięcia rębne będą musiały być wykonane w następnym (kolejnym) 10-leciu,
- grupy przebudowy C – drzewostany zakwalifikowane do przebudowy, w których w okresie przynajmniej dwóch kolejnych 10-leci zakłada się przebudowę (lub dalszą przebudowę) przy zastosowaniu działań jedynie z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów.

Stosowny wykaz drzewostanów, w których powinna być kontynuowana przebudowa zostanie przekazany przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski wykonawcy.

#### **25. Zalecenia dotyczące projektowania cięć pielęgnacyjnych.**

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym zostanie ustalony sumarycznie dla całego Nadleśnictwa wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy

zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży. Maksymalna miąższość do pozyskania dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno – Gospodarczej (NTG). Ustalono, że nie zachodzi potrzeba planowania wskazówki CP-P.

Kwalifikowania drzewostanów do trzebieży późnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi § 52 ZHL. W przypadku drzewostanów sosnowych V i starszych klas wieku trzebieże późne mogą być projektowane jedynie w sporadycznych i uzasadnionych przypadkach w tym w drzewostanach bezpośrednio przyległych do obiektów turystycznych.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną, jako cięcia sanitarno-selekcyjne. Dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

## **26. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.**

W toku prac nad sporządzaniem ppul należy przyjmować typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne składy odnowień zgodnie z tabelami hodowlanymi zamieszczonymi w pkt. 20 niniejszego protokołu.

Planowanie zadań z zakresu hodowli lasu musi być oparte na następujących założeniach:

- końcowy rozmiar odnowień zostanie przyjęty na podstawie sumy powierzchni zaplanowanej do odnowień we wskazaniach gospodarczych z zastosowaniem redukcji wynikającej z konieczności przelegiwania zrębów wykonywanych w ostatnich latach okresu gospodarczego, procentowy wskaźnik redukcji ustalony zostanie w czasie obrad NTG;
- do zalesienia projektować grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub posiadających stosowną decyzję administracyjną o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- wielkość odnowień przy cięciach uprzątających w rębniach złożonych projektować zgodnie z postanowieniami pkt. 10 niniejszego protokołu, tj. bez powiększania koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających w wyniku obalania drzew; konieczną do odnowienia powierzchnię w cięciach uprzątających w klasach odnowienia ustalać według rzeczywistych potrzeb, a nie według wskaźnika zadrzewienia warstw młodego pokolenia;
- do odnowienia przeznaczać luki (zinwentaryzowane o powierzchni od 0,05 ha wzwyż), w których odnowienie będzie gospodarczo uzasadnione;
- poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach należy projektować zgodnie z racjonalnymi potrzebami stwierdzonymi na gruncie, natomiast poprawki i uzupełnienia dotyczące projektowanych upraw wstępnie przyjąć w rozmiarze 10% powierzchni planowanych odnowień otwartych i odnowień przy rębniach złożonych; ostateczny rozmiar tego wskazania zostanie ustalony w czasie obrad NTG;
- projektowanie wprowadzania podszytów oraz podsadzeń (ODN-IIP) projektować w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) obejmujący pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne, który określony zostanie w decyzji Ministra Klimatu i Środowiska, należy ograniczyć do istniejących upraw otwartych i podokapowych oraz do zrębów, halizn i płazwin istniejących wg stanu na dzień 01.01.2024 r.;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) dotyczący powierzchni dopiero projektowanych do odnowienia zostanie ustalony orientacyjnie w czasie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG);

- pielęgnowanie młodników (PM) obejmujące zabieg czyszczeń późnych (CP) należy, w czasie prac terenowych, ograniczyć jedynie do istniejących młodników oraz podrostów wymagających tego zabiegu;
- w przypadku projektowania CP w podrostach, w sytuacjach gdy dolną warstwę drzewostanu wypełnia w pozostałej części podszyt, zabieg taki należy zaplanować na całej powierzchni pododdziału;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach odnowieniowych oraz podsadzeniach produkcyjnych tego wymagających;
- określając wskazania gospodarcze nie należy projektować nawrotów cięć oraz podwójnych wskazań gospodarczych typu PIEL/CW;
- przy projektowaniu wskazań gospodarczych nie zamieszczać informacji o pilności zabiegu.

## **27. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.**

### Ochrona lasu

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, zinventaryzuje i określi stopień nasilenia uszkodzeń zgodnie z wytycznymi § 39 IUL, z tym, że agregowania danych końcowych należy dokonać w przedziałach 21-40% i powyżej 40%.

Zgodnie z § 39 ust. 7. IUL, ustalono, że w przypadku występowania korzeniowca sosnowego wykonawca, w oparciu o dane dostarczone przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski, w grupie uszkodzeń powodowanych przez grzyby określi czynnik sprawczy jako „szkodniki korzeni” z kodem SZK-KOR. Działanie takie będzie miało na celu wyodrębnienie drzewostanów uszkodzanych przez patogeny systemów korzeniowych, których hodowla jest istotnym gospodarczo problemem Nadleśnictwa.

Wykonawca przy realizacji prac uwzględni także inne materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew oraz występowania szkodników drzew leśnych dostarczone przez ZOL w Szczecinku i Nadleśnictwo.

Wykonawca ppul w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i ZOL w Szczecinku dokona weryfikacji liczby stałych partii kontrolnych (PK) w oparciu o wyliczoną powierzchnię obszarów ognisk gradacyjnych.

### Ochrona przeciwpożarowa

Dla Nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie elementy infrastruktury zabezpieczenia przeciwpożarowego zostaną naniesione na mapy tematyczne i uzgodnione z Komendantem Wojewódzkim PSP. Od wykonawcy oczekuje się analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieci punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieci punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, sieci dojazdów pożarowych i innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych. Zadaniem wykonawcy będzie także analiza połączeń dojazdów pożarowych pomiędzy Nadleśnictwem Kalisz Pomorski i nadleśnictwami ościennymi.

Wykonawca zamieści na odpowiedniej warstwie leśnej mapy numerycznej (LMN) obiekty, uznane, w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP, za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia).

Wykonawca uzgodni projekt ochrony przeciwpożarowej z Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Pile i z Komendantami Powiatowymi PSP. Nadleśniczy upoważni wykonawcę

do uzgodnień Planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzkim Komendantem PSP. Uzgodnienia powyższe muszą zostać przeprowadzone pisemnie przed posiedzeniem NTG.

#### **28. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.**

W ramach prac terenowych zweryfikowane zostaną wszystkie urządzenia oraz obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo oraz o obiektach planowanych do realizacji zostanie zamieszczona w projekcie wg danych przekazanych wykonawcy przez Nadleśnictwo. Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z wytycznymi IUL i ZHL.

W ramach omówienia zagadnień zagospodarowania rekreacyjnego uwzględnić należy również zapisy aktualizacji „Programu edukacji leśnej”, która zostanie sporządzona przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski w terminie do 31 maja 2023 r.

#### **29. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.**

W ppul należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim. Zadania te powinny uwzględniać występowanie szkód i sposoby ich ograniczania. Zgodnie z zapisami § 106 IUL wykonawca poda właściwą charakterystykę przyrodniczą poszczególnych obwodów łowieckich wraz z optymalizacją lokalizacji różnych rodzajów poletek łowieckich w każdym z nich. Na mapę przeglądową gospodarki łowieckiej oraz warstwę LMN należy nanieść elementy opisane w § 107 IUL, bez lizawek.

Obowiązującą warstwę LMN obwodów łowieckich RDLP w Pile prześle wykonawcy ppul.

#### **30. Wytyczne dotyczące zagadnień związanych z infrastrukturą nadleśnictwa.**

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się zamierzenia w zakresie:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- budowy i konserwacji urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji leśnej, urządzeń służących ochronie ppoż. itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane do końca 2023 r., Nadleśnictwo prześle wykonawcy z odpowiednim wyprzedzeniem stosowne informacje. Dotyczy to w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz związanych z tym ewentualnych zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

#### **31. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.**

Rozdział elaboratu - „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” – wykonawca sporządzi w oparciu o dane uzyskane z Nadleśnictwa, które jako orientacyjne należy przyjąć do obliczeń w tabelach XIX i XX (wzory wg IUL).

### **32. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2024-2033.**

Wykonawca opracuje w opisanym ogólnym rozdziale „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”, w którym przedstawi spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa analizując dane historyczne odnoszące się do przyrostów uzyskanych w poprzednich okresach gospodarczych (tabela nr XIII), wyniki analizy przyrostu użytecznego po sporządzeniu tabel VIIIa i VIIIc, danych wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu oraz, w przypadku możliwości udostępnienia przez RDLP w Pile, w oparciu o obliczenia spodziewanego przyrostu dokonane na podstawie tzw. krzywych produktywności.

### **33. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.**

Aktualizacji Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Kalisz Pomorski (POP) wykonawca dokona na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej dotyczącej gruntów zarządzanych. Natomiast na pozostałych gruntach będących w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa, aktualizacja zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały RDOŚ i inne dostępne źródła.

Aktualizację POP należy wykonać poprzez:

- zmianę adresów leśnych wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie w oparciu o nową literację pododdziałów,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji Nadleśnictwa i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- weryfikację wykazu istniejących form ochrony przyrody (w konfrontacji z zapisami Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody),
- weryfikację wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikację wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- weryfikację wykazu drzewostanów wg kategoryzacji HCVF - zestawienie wg adresów leśnych, powierzchni i TSL,
- uzupełnienie listy gatunków flory i fauny oraz grzybów podlegających ochronie ścisłej i częściowej, z uwzględnieniem gatunków, dla których derogacja nie obowiązuje na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski,
- opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z obszarami Natura 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany w zaleceniach gospodarczo-ochronnych,
- szczegółowe omówienie sposobów realizacji zabiegów ochronnych i gospodarczych w odniesieniu do: form ochrony przyrody, miejsc występowania gatunków chronionych, lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych, możliwości i potrzeb pozostawiania drewna martwego w lesie,
- uwzględnienie zapisów inwentaryzacji obiektów archeologicznych przeprowadzonej przez Nadleśnictwo na mocy zarządzenia Dyrektora RDLP w Pile lub innych regulacji jednostek LP.

Źródłem danych do aktualizacji powinny być:

- dane wykonawcy z prac inwentaryzacyjnych,
- dane Nadleśnictwa,
- dane służb RDOŚ – Regionalnego Konserwatora Przyrody w Szczecinie,
- dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie,
- dane Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- wyniki prowadzonych monitoringów.

Przy aktualizacji POP należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a) nowo powołane oraz planowane i projektowane formy ochrony przyrody w okresie po 26 maja 2021 r.,
- b) aktualny wykaz siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturalne i umieszczone w Czerwonej Księdze, przy uwzględnieniu:
  - zweryfikowanych wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych,
  - wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,
  - aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych,
  - aktualnego wykazu i lokalizacji obszarów HCWF oraz lasów referencyjnych wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych, w tym naturalnych, gatunków flory i fauny, należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu utrzymania właściwego stanu ich zachowania.

Dodatkowo należy sporządzić tabelę drzewostanów ponad 100-letnich, wg gatunku panującego i gospodarstw łącznie dla Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla każdego obszaru Natura 2000.

POP wraz z mapą walorów przyrodniczo-kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowanie.

#### **34. Wydruk map tematycznych.**

Mapy tematyczne zostaną sporządzone i wydrukowane zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną w rozdziale 12.

#### **35. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.**

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na lata 2024-2033 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie z wnioskiem o następującej treści:

*W oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2021 poz. 247), nakładającej obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko*

*wnoszę*

*o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na lata 2024-2033.*

*Plan urządzenia lasu, przyjmujący jako nadrzędny cel planowanie uwzględniające różnorodność funkcji lasu, stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Nowa dokumentacja urzędzeniowa, która sformułuje cele gospodarowania i ochrony oraz zadania z nimi związane na nowy okres gospodarczy 2024-2033, będzie bezpośrednim „przekaznikiem” idei leśnictwa polskiego wyrażanej w „Polityce Leśnej Państwa”, na grunt każdego zinwentaryzowanego*

drzewostanu pozostającego w zarządzie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Tak istotne znaczenie planu urządzenia lasu niesie ze sobą wiele wymagań, w tym konieczność uspołeczniania procesu zarządzania lasami, również na etapie strategicznego projektowania urządzeniowego.

Prognoza oddziaływania na środowisko przyszłego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski będzie zawierała:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) Informacje na temat zastosowanych przy sporządzaniu prognozy metod,
- c) Określenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
- d) Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W swojej treści określi i oceni ponadto:

- a) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych planem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zamierzeń projektowych planu,
- b) Istniejące zagrożenia dla ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń projektowych planu, w szczególności dotyczących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych,
- c) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia przedmiotu planowania urządzeniowego oraz sposoby i zakres ich uwzględnienia we wskazaniach projektowych planu,
- d) Przewidywane znaczące oddziaływania postanowień planu na składniki środowiska, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność, a także na różnorodność biologiczną, abiotyczne i biotyczne elementy środowiska przyrodniczego oraz zabytki.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski określi rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem założeń planu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność. Konfrontując zasięg geograficzny i cele planu urządzenia lasu z określonymi celami i przedmiotami ochrony przyrody na obszarze oddziaływania planu, prognoza przedstawi alternatywne, w stosunku do zaprojektowanych wskazań, rozwiązania zmierzające do osiągnięcia celu ochrony wraz z uzasadnieniem ich wyboru i opisem metod dokonania oceny prowadzącej do takiego wyboru. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych zostanie wyjaśniony taki stan rzeczy i opisane zostaną ewentualne trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Wykonawca Prognozy określi metody monitorowania, zatwierdzonych przez Ministra Środowiska, zadań określonych w Planie urządzenia lasu, które oparte będą o system kontroli Lasów Państwowych oraz analizę gospodarki leśnej okresu gospodarczego przeprowadzaną przez Nadleśniczego i ocenianą przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski na lata 2024-2033 będzie narzędziem wspomagającym ukierunkowanie urządzeniowych założeń projektowych na zmniejszenie ryzyka powstawania konfliktów pomiędzy zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnych w zakresie dostępu do lasu.

### **36. Sprawy organizacyjne i inne specyficzne zagadnienia projektowe.**

W trakcie prac taksacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na:



- zinwentaryzowanie lokalizacji źródeł, śródleśnych bagien, mszarów, oczek wodnych, obszarów bagiennych oraz innych miejsc podsiąku wody celem właściwego zaprojektowania wskazań, szczególnie z zakresu użytkowania rębego,
- właściwy, zgodny z wytycznymi IUL, pomiar na próbnych powierzchniach kołowych prowadzony w ramach inwentaryzacji zasobów drzewnych, opierający się na pomiarze wszystkich drzew z pierśnicą powyżej 7 cm; ewentualną listę gatunków krzewiastych, które można pominąć w pomiarze należy wypracować w konsultacji z zamawiającym,
- właściwe wniesienie na mapy obiektów retencji wodnej,
- zamieszczenie w polu informacje różne opisu taksacyjnego informacji na temat obiektów archeologicznych,
- prowadzenie w raz z pracami taksacyjnymi i inwentaryzacyjnymi bieżących konsultacji w zakresie tematyki ujmowanej w POP,
- uwzględnienie w planowaniu użytkowania głównego „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile.

Wykonawca zobligowany zostanie do wcześniejszego zgłoszenia Nadleśnictwu Kalisz Pomorski rozpoczęcia prac w każdym z leśnictw, które powinno być dokonane na podstawie uzgodnionego harmonogramu prac taksacyjnych.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wraz z wnioskami na okres przyszły sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z § 76 IUL, w terminie do dnia 31.08.2023 r. przy założeniu kompletnego wykonania projektowanych zadań w ostatnim roku okresu gospodarczego.

Z uwagi na problemy z wykonaniem mięszszościowym użytkowania rębego, wyliczony przyszły etat użytkowania rębego należy zweryfikować w oparciu o wykonanie planu V rewizji.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą ppul. Pracami wyznaczonego zespołu do współpracy z wykonawcą kierować będzie Zastępca Nadleśniczego.

Protokół sporządził:

Rafał Deus

Z-CA DYREKTORA  
ds. Gospodarki Leśnej  
*Chirrek*  
dr inż. Marcin Chirrek  
.....  
Marcin Chirrek

NACZELNIK  
Wydziału Spraw Terenowych w Złocieniu  
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
w Szczecinie  
*Sigiel-Dopierała*  
Anna Sigiel-Dopierała

p.o. NADLEŚNICZY  
Nadleśnictwa Kalisz Pomorski  
*Wojtowicz*  
Roman Wojtowicz  
.....  
Roman Wojtowicz

Dyrektor RDLP w Pile

DYREKTOR  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Pile  
*Brusilo*  
dr inż. Andrzej Brusilo

## PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej odnośnie sformułowania projektu planu urządzenia lasu dla **Nadleśnictwa Kalisz Pomorski** na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r. oraz akceptacji sporządzonej prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

---

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) odbyła się w dniu 18 października 2023 r. w Świątlicy Wiejskiej „Halinka” w Białym Zdroju.

**Komisja pod przewodnictwem Kamila Walenciuka** – Zastępcy Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile, w składzie liczącym 26 osób (zgodnie z załączoną listą uczestników), po przedstawieniu kolejno:

- w ramach omówienia gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym: referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, koreferatu Wykonawcy projektu planu u.l., wyników monitoringu prowadzonego przez Dyrektora RDLP w Pile w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski, referatu Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku  
oraz
- w ramach omówienia końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych i projektu planu u.l.: prezentacji projektu programu ochrony przyrody, referatu Wykonawcy projektu planu u.l., projektu prognozy oddziaływania projektu planu u.l. na środowisko,

podjęła ustalenia w następujących kwestiach:

### Część A

#### **Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l.**

1. Przyjęto podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych nie wnosząc uwag.
2. Zaakceptowano przedstawione założenia dotyczące ochrony środowiska oraz zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.
3. Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, aktami normalizacji wewnętrznej LP, wytycznymi KZP, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile.
4. Przedstawione przez Wykonawcę projektu planu u.l. dane ewidencyjne przyjęto bez uwag. Wszystkie rozbieżności rodzajów użytków gruntowych zostały wyjaśnione w trakcie realizacji prac i nie ma potrzeby rozstrzygnięć w tym zakresie.  
Do projektu planu u.l. przyjęto stan danych ewidencyjnych na 01 stycznia 2024 r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Kalisz Pomorski wynosi 15284,9194 ha. Na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski nie występują działki będące

we współwłasności. Według opisów taksacyjnych powierzchnia Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, po zaokrągleniu do arów, wynosi 15284,81 ha.

5. Przyjęto bez uwag przedstawiony zestaw opracowań wykorzystanych w pracach nad projektem planu u.l. oraz zaakceptowano zakres ich wykorzystania.
6. Istniejący podział powierzchniowy został utrzymany niemal bez zmian. Utrzymana została dotychczasowa ilość dziewięciu leśnictw. Zachowano obowiązującą numerację oddziałów.
7. Zaakceptowano wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych. Bezwzględne wartości statystyk dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości były mniejsze od 2 i wyniosły odpowiednio 0,067 i 0,468.
8. Stosując się do wytycznych Instrukcji Urządzania Lasu (§ 127 ust. 3.1 pkt 6 oraz § 43 ust. 8) poddano analizie wielkość przyrostów miąższości spodziewanych w najbliższym 10-leciu. Ze względu na to, że uzyskane w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski wielkości spodziewanego tabelarycznego przyrostu miąższości (957350 m<sup>3</sup> brutto) znacznie odbiegają od uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu użytecznego (111700 m<sup>3</sup> brutto przy spodziewanym przyroście w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym 839000 m<sup>3</sup> brutto), postanowiono poddać analizie także dane uzyskane z pomiarów Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) dla terenu RDLP w Pile, wg których w Nadleśnictwie Kalisz Pomorski odłoży się przyrost na poziomie ponad 1535000 m<sup>3</sup> brutto. Całościowa analiza struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, stanu lasu i zasobów drzewnych wskazała zatem na konieczność przyjęcia wielkości spodziewanego przyrostu miąższości wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych na poziomie 1150000 m<sup>3</sup> brutto.  
Uznano, że w związku z brakiem wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa stref uszkodzenia lasu nie należy zamieszczać w projekcie planu u.l. Tabeli VIIIb - „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany”.
9. Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu w wersji przedstawionej przez Wykonawcę projektu planu u.l. oceniono pozytywnie. Uwzględnia ona informacje uzyskane w toku prac urzędniowych w zakresach niezbędnych do wyszczególnienia zarówno na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu jak i na mapie zagospodarowania turystycznego.
10. Sformułowano następujące wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu:
  - stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz Pomorski uznano za dobry,
  - w minionym 10-leciu odnotowano bardzo istotne szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, wśród których najistotniejsze były huraganowe wiatry mające miejsce na początku 2022 roku.
  - odnotowano pewne zagrożenia ze strony czynników biotycznych, objawiające się głównie obecnością szkodliwych owadów. Wśród szkodników pierwotnych największe znaczenie miał piędzik przedzimek, natomiast wśród szkodników wtórnych kornik drukarz i kornik ostrozębny,

- udział cięć przygodnych w użytkowaniu głównym wyniósł ponad 16%,
- drzewostany na gruntach porolnych stanowią około 48% powierzchni leśnej.

**11.** Gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l. oceniono następująco:

- Nadleśnictwo Kalisz Pomorski dobrze wykonało zaplanowane na ubiegły okres zadania gospodarcze,
- zaplanowane w użytkowaniu rębny etaty powierzchniowy i miąższościowy zrealizowano na poziomie wynoszącym odpowiednio 106,2% i 100%,
- rozmiar powierzchniowy w ramach etatu przedrębnego (CP-P, TW, TP) zrealizowano na powierzchni 97,2% natomiast w wymiarze miąższościowym na poziomie 99,7%,
- zadania z zakresu hodowli lasu wykonywano prawidłowo i terminowo, zgodnie z potrzebami hodowlanymi,
- wyróżniono stan upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, a także stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Ocena ich parametrów wypadła w zdecydowanej większości bardzo dobrze,
- podejmowano konsekwentne i skuteczne działania w celu monitorowania zagrożeń oraz ograniczania i zapobiegania szkodom w drzewostanach,
- w zakresie gospodarki łowieckiej prowadzonej na terenie Nadleśnictwa pozytywnie oceniono współpracę z kołami łowieckimi oraz nadzór nad tą gospodarką,
- zadania wynikające z programu ochrony przyrody realizowano ze szczególnym zaangażowaniem, wychodząc naprzeciw rosnącym wymogom formalno-prawnym w tym zakresie,
- zrealizowano szereg inwestycji w zakresie utrzymania odpowiedniej infrastruktury technicznej,
- w ubiegłym okresie Nadleśnictwo prowadziło właściwą politykę planistyczną i we właściwy sposób realizowało jej założenia.

**12.** Sformułowano końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000:

- lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych należy przyjąć zgodnie z nowym wykazem lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, który zostanie przesłany do Ministra Klimatu i Środowiska celem jego zatwierdzenia,
- projekt planu u.l. zaktualizowany o ustalenia NTG winien zostać skompletowany i przekazany Zleceniodawcy w formie elektronicznej, celem wystąpienia do właściwej RDOŚ oraz PWIS z wnioskami o uzyskanie opinii dotyczących projektu planu u.l. wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w postępowaniu projektowym,
- ostateczny, zaopiniowany i uzgodniony projekt planu u.l. należy przekazać Zleceniodawcy w formie określonej w założeniach do planu u.l. zawartych

w protokole ustaleń KZP, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o jego zatwierdzenie.

## Część B

### Projekt planu urządzenia lasu

#### I. Dane inwentaryzacyjne

1. Przyjęto następujący stan ewidencyjny Nadleśnictwa na 1 stycznia 2024 r.:

#### Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek ewidencyjnych wynikających z podziału administracyjnego kraju

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
<b>Województwo zachodniopomorskie (32)</b>	<b>15284,9194</b>	<b>100,00</b>
<b>Powiat choszczeński (02)</b>	<b>139,7800</b>	<b>0,91</b>
Gmina wiejska Drawno (035)	139,7800	0,91
<b>Powiat drawski (03)</b>	<b>13625,8607</b>	<b>89,15</b>
Miasto Kalisz Pomorski (034)	117,2103	0,77
Gmina wiejska Kalisz Pomorski (035)	13508,6504	88,38
<b>Powiat walecki (17)</b>	<b>1519,2787</b>	<b>9,94</b>
Gmina wiejska Mirosławiec (035)	38,2600	0,25
Gmina wiejska Tuczo (045)	1481,0187	9,69
<b>Ogółem Nadleśnictwo Kalisz Pomorski</b>	<b>15284,9194</b>	<b>100,00</b>

#### Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według grup kategorii użytkowania

Wyszczególnienie	Grupy kategorii użytkowania				Ogółem
	Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
Wg ewidencji (z dokładnością do 1 m <sup>2</sup> )	14445,3158	335,9190	14781,2348	503,6846	15284,9194
Wg opisów taksacyjnych (po zaokrągleniu do 1 ara)	14445,38	335,73	14781,11	503,70	15284,81

**Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych**

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
1	2
1. LASY - razem	14781,2348
2. GRUNTY ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE - razem	0,8800
GRUNTY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE - razem	14782,1148
3. UŻYTKI ROLNE – razem	392,1021
4. GRUNTY POD WODAMI – razem	12,6400
5. UŻYTKI EKOLOGICZNE - razem	73,9600
6. TERENY RÓŻNE - razem	19,7953
7. GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE - razem	4,3072
Razem (2-7) GRUNTY NIE ZALICZONE DO LASÓW	503,6846
w tym grunty przeznaczone do zalesienia	-
<b>OGÓLEM (1-7)</b>	<b>15284,9194</b>

Niemal wszystkie grunty Nadleśnictwa, poza jedną działką ewidencyjną, posiadają wpisy w księgach wieczystych. Wspomniana działka stanowi jedyny grunt sporny na terenie Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

2. Przedstawioną charakterystykę warunków przyrodniczych uznano za właściwą, obrazującą warunki działalności Nadleśnictwa, a w szczególności:

- przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów,
- położenie geograficzne i wysokościowe,
- rzeźbę terenu,
- warunki glebowe, klimatyczne i wodne,
- zestawienie typów siedliskowych lasu,
- zestawienie przyjętych typów drzewostanów o kierunkach gospodarczym i ochronnym,
- walory genetyczne lasu,
- stan środowiska przyrodniczego, w tym zestawienie obszarów chronionych i dominujących funkcji lasu.

Najistotniejsze dane opisujące ww. zagadnienia zostały syntetycznie przedstawione w poniższych zestawieniach.

**Zestawienie powierzchni wg typów siedliskowych lasu (grunty zalesione i niezalesione)**

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bśw	1111,20	7,69
Bb	1,39	0,01
BMśw	6256,00	43,31
BMb	6,41	0,04
LMśw	5347,92	37,02
LMw	27,75	0,19
LMb	10,01	0,07
Lśw	1460,67	10,11
Lw	50,32	0,35
OI	21,35	0,15
OIJ	152,36	1,05
<b>Ogółem</b>	<b>14435,28</b>	<b>100,00</b>

**Przyjęte typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla typów siedliskowych lasu**

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień [%]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
Bśw	So	So 80-90	Brz i in. 10-20	I	-
Bb	So	So 80	Brz i in. 20	-	-
BMśw	So	So 80	Dbb, Md, Bk i in. 20	I	III
	Bk-So	So 60, Bk 30	Dbb, Md, Gb i in. 10	III	I
	Db-So	So 60, Dbb 30	Bk, Md, Brz i in. 10	III	I
BMw	Db-So	So 60, Dbb 30	Brz, Bk, Ol i in. 10	III	I
BMb	Brz-So	So 60, Brzom 20-30	Św i in. 10-20	-	-
LMśw	Db-So	So 60, Dbb 30	Bk, Lp, Gb i in. 10	III	I
	Bk-So	So 60, Bk 30	Md, Dbb, Gb i in. 10	III	I
	So-Db	Dbs 50, So 30	Lp, Bk, Gb i in. 20	III	II, IV
	So-Bk	Bk 50 So 30	Dbs, Md, Kl i in. 20	III	II, IV
	Bk	Bk 80	Dbs, Jw, Kl, Gb i in. 20	II	IV
	Db	Dbs 80	Bk, Gb, Jw, i in. 20	II	III, IV
LMw	So-Db	Dbs 50, So 30	Ol, Brz, Kl i in. 20	III	II, IV
LMb	Brz-OI	OI 60 Brzom 30	So i in.10	-	-
Lśw	Bk-Db	Dbs 50, Bk 30	Gb, Lp, Jw i in. 20	III	II, IV
	Db	Dbs 80	Bk, Gb, Lp, Jw i in. 20	II	III, IV
	Db-Bk	Bk 50 Dbs 30	Jw., Gb, Lp i in. 20	III	IV, II
	Bk	Bk 80	Jw, Lp, Dbs i in. 20	II	IV

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień [%]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
Lw	Db	Db 80	Js, Wz, Gb, Lp i in.20	II	III, IV
Ol	Ol	Ol 90	Js, Brzom, Św i in. 10	I	II
OIJ	Js-OI <sup>1</sup>	Ol 60, Js 30	Brzom, Wz,i in. 10	III	II

*1 - do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu, na etapie realizacji odnowień, należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in, szczególnie w sytuacjach, gdy znajdują się w składzie obecnych drzewostanów.*

**Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile**

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego płatu.
		Bśw				
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10	-	Zakaz użytkowania rębniego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu.
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
		Brzoziny bagienne	91D0-1	BMb		
		LMb (rzadko)				
Ols torfowcowy	91D0-6	Ol	Brz-Ol	Ol 60, Brzom 30, So i in. 10		
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV.	W domieszce dęb bezszypułkowy.
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		
		Lśw	Bk	Bk 80-90, Db i in. 10-20		
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	W domieszce dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		LMśw (rzadko)				
		Lw	Bk	Bk 70, Db 20, Wz,Js,Ol i in. 10		
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV.	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego. Grądy zboczowe pozostawić bez użytkowania
		Lśw	Gb-Db	Db 50, Gb30, Lp, Klp i in. 20		
		LMw (rzadko)				
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30		
Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV.	
		LMśw, LMw, Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, So i in. 10		
Cieplolubne dąbrowy	91I0-1		Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20	-.	Bierne formy ochrony
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II,IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi:
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol, OIJ	Js-OI	Ol 50, Js 30, Wz i in. 20	Rębnie złożone. Na	



Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
		Lw	Ol	Ol 80, Wz i inne 20	siedl. olsu również rębni zupełna.	Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
		LMw (rzadko)	Ol-Db	Db 50, Ol 30 Wz i in. 20		
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i in. 10		Bierne formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Ol i in. 10	Rębnie złożone II, IV.	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in.
		Lw				Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

### Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Nadleśnictwo	
	Pow. ha	%
1	2	3
<b>I. Lasy rezerwatowe</b>	<b>9,60</b>	<b>0,07</b>
<b>II. Lasy ochronne</b>	<b>3397,07</b>	<b>23,52</b>
Lasy glebochronne	240,98	1,67
Lasy glebochronne, wodochronne	364,39	2,52
Lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	69,95	0,48
Lasy glebochronne, wodochronne, położone w miastach i wokół miast	10,98	0,08
Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	17,35	0,12
Lasy glebochronne, położone w miastach i wokół miast	2,52	0,02
Lasy wodochronne	2192,69	15,18
Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	148,83	1,03
Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w miastach i wokół miast	9,68	0,07
Lasy wodochronne, nasienne, w zasięgu ostoi zwierząt chronionych	6,72	0,05
Lasy wodochronne, w zasięgu ostoi zwierząt chronionych	97,46	0,67
Lasy wodochronne, położone w miastach i wokół miast	24,33	0,17
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	105,94	0,73
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w miastach i wokół miast	5,49	0,04
Lasy nasienne, w zasięgu ostoi zwierząt chronionych	3,28	0,02
Lasy w zasięgu ostoi zwierząt chronionych	40,34	0,28
Lasy położone w miastach i wokół miast	56,14	0,39
<b>III. Lasy gospodarcze</b>	<b>11038,71</b>	<b>76,42</b>
<b>Ogółem</b>	<b>14445,38</b>	<b>100,00</b>

3. Przyjęto bez uwag charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej, określającą realia ekonomiczne działalności Nadleśnictwa. Szczegółowo przedstawiona została:

- syntetyczna ocena warunków ekonomicznych, obejmująca ocenę ekonomiczną regionu oraz charakterystykę przestrzenną kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportowymi,
- charakterystyka warunków ekonomicznych, obejmująca opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych oraz zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.

Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa zostanie przedstawiona w elaboracie w tabelach XIX i XX (na podstawie danych Nadleśnictwa).

4. Nie wniesiono również uwag do charakterystyki stanu lasu oraz analizy stanu zasobów drzewnych, które przyjęto jako w pełni obrazujące parametry stanu lasu i jego zasobów. Szczegółowo omówiono w nich:

- wybrane grupy drzewostanów (KO, KDO, drzewostany do przebudowy),
- strukturę bonitacji drzewostanów,
- strukturę wiekową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia drzewostanów w klasach i podklasach wieku,
- strukturę gatunkową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia według panujących i rzeczywistych gatunków drzew,
- spodziewany tabelaryczny bieżący roczny przyrost miąższości,
- uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny,
- stan uszkodzeń drzewostanów,
- zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów,
- jakość hodowlaną i techniczną drzewostanów,
- grunty leśne niezalesione.

Ważniejsze informacje charakteryzujące stan lasu i zasobów drzewnych przedstawiają dalej zamieszczone zestawienia.

**Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów**

Grupa drzewostanów	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewostany w klasie odnowienia (KO)	677,19
Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)	62,03
Drzewostany do przebudowy, w tym:	1317,37
„A” – do pilnej przebudowy pełnej	483,90
„B” – do stopniowej przebudowy pełnej	402,51
„C” – do przebudowy częściowej	430,96

### Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

Bonitacja	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Udział [% ]
1	2	3
IA	4815,78	33,96
I	6817,81	48,08
II	2429,62	17,13
III	115,49	0,81
IV	2,67	0,02
V	-	-
<b>Razem</b>	<b>14181,37</b>	<b>100,00</b>

### Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i rozmiaru uszkodzeń

Wiodąca przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10-20%)	2 (21-50%) (21-40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
1	2	3	4	5	6
OWADY	193,92	165,32	27,72	0,88	35,16
GRZYBY	1156,60	1037,56	119,04	-	197,30
ZWIERZYNA	945,03	799,62	142,81	2,60	164,61
KLIMAT	1412,41	1052,66	356,10	3,65	285,27
WODNE	20,62	0,96	14,76	4,90	8,99
<b>Łącznie</b>	<b>3728,58</b>	<b>3056,12</b>	<b>660,43</b>	<b>12,03</b>	<b>691,33</b>

\* - dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

### Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Stopień zgodności	Powierzchnia [ha]	Udział [% ]
1	2	3
Uprawy i młodniki do 10 lat		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	818,52	91,94
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	71,74	8,06
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	-	
<b>Razem</b>	<b>890,26</b>	<b>100,00</b>
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	7651,79	57,57
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	5448,81	41,00
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	190,51	1,43
<b>Razem</b>	<b>13294,24</b>	<b>100,00</b>

Stopień zgodności	Powierzchnia [ha]	Udział [% ]
1	2	3
Ogółem drzewostany		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	8577,82	60,49
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	5413,04	38,17
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	190,51	1,34
<b>Razem</b>	<b>14181,37</b>	<b>100,00</b>

#### Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych według grup i rodzajów powierzchni

Lp.	Grupa i rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]
1	2	3
1	Do odnowienia - razem	<b>228,91</b>
	w tym: zręby (z ubiegłego okresu)	225,81
	halizny	-
	płazowiny	3,10
2	W produkcji ubocznej - razem	<b>7,10</b>
	w tym: plantacje choinek	-
	plantacje krzewów	-
	poletka łowieckie	7,10
3	Pozostałe - razem	<b>28,00</b>
	w tym: przewidziane do naturalnej sukcesji	21,70
	objęte szczególnymi formami ochrony	1,93
	przewidziane do małej retencji	4,37
	wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	-
<b>Ogółem</b>		<b>264,01</b>

## II. Dane planistyczno-prognostyczne

1. Przedstawiony przyjęty podział na gospodarstwa przyjęto bez uwag.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- ✓ lasy stanowiące rezerwat przyrody „Nad Płociczną”;
- ✓ lasy glebochronne, na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
- ✓ drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody – strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających ochrony strefowej oraz lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
- ✓ lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
- ✓ lasy na gruntach spornych;
- ✓ lasy o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, tj.:
  - na siedliskach: BMb, LMb, Ol3;

- stanowiące ekosystemy referencyjne;
- na siedliskach przyrodniczych i w stanie zachowania A;
- ze źródłiskami,
- opisane rodzajem powierzchni SZCZ CHR.

2. Zaakceptowano przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew.

Przyjęte przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew

Gatunki drzew	Wiek rębności
1	2
Db	140
So, Md, Bk, Js, Jw, Kl	100
Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Lp	80
Os, Ol odrośl.	60
Tp, Olsz	40

3. Zaprezentowany podział lasu na ostępy przyjęto bez uwag, jako spełniający wymogi zachowania ładu przestrzennego i czasowego.
4. Rozmiar użytkowania rębego na okres obowiązywania planu uznano jako zapewniający pożądaną kierunek rozwoju oraz pożądaną stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL.

Przyjęte na NTG miąższościowe etaty brutto na okres obowiązywania planu w poszczególnych gospodarstwach przedstawiają się następująco:

- etat w gospodarstwie lasów ochronnych (**O**) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi 65635 m<sup>3</sup> brutto. Zaproponowany etat stanowi blisko 126% etatu stanowiącego sumę etatu wg okresów uprzątnięcia w KO i etatu z potrzeb przebudowy. Jednocześnie etat zaproponowany jest o ponad 29% mniejszy od etatu optymalnego wyliczonego dla tego gospodarstwa;
- etat w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (**GZ**) opisywany jest w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym. W pierwszym przypadku ulokowany jest on na poziomie nieznacznie wyższym od wyliczonego etatu optymalnego. Wynosi 595,84 ha i jest wyższy o blisko 16 ha od etatu optymalnego. Wynika z tego, że przekroczenie etatu powierzchniowego nastąpiło jedynie o niecałe 2,7%. Z kolei w przypadku rozmiaru miąższościowego etat został opisany na poziomie nieco niższym od etatu optymalnego. Wynosi on w tym gospodarstwie 200979 m<sup>3</sup> brutto i jest o około 0,1% niższy od etatu optymalnego. Równocześnie jest on wyższy (o około 14%) od etatu wg zrównania średniego wieku oraz jednocześnie nieco niższy (o ponad 3,3%) od etatu dojrzałości drzewostanów wyliczonego z tzw. ostatniej klasy wieku;

- etat w lasach gospodarczych z przerębowo - zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) wynosi 159523 m<sup>3</sup> brutto. Jest on o około 20,3% niższy od wyliczonego etatu optymalnego. Opisany etat zawiera się ponadto pomiędzy etatem wg zrównania średniego wieku oraz etatem wg dojrzałości drzewostanów wyliczonym z tzw. ostatniej klasy wieku.
- łączny etat miąższościowy brutto na okres obowiązywania planu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski określono w wysokości **426 137 m<sup>3</sup> brutto**.

#### Zestawienie przyjętego użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

Lp.	Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]	Brutto [m <sup>3</sup> ] Netto [m <sup>3</sup> ]
1	2	3	4
1	Uprzątnięcie płazowin	3,10	<u>320</u> 275
2	Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	<u>1213</u> 1010
3	Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych	3,20	<u>43</u> 37
<b>Razem</b>		<b>6,30</b>	<b><u>1576</u></b> <b>1322</b>

#### Zestawienie łączne użytkowania rębego przyjętego na okres realizacji planu

Lp.	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
		Netto [m <sup>3</sup> ]
1	2	3
1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	356028
2	Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	19769
3	Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu	1322
<b>Razem przyjęty rozmiar użytkowania rębego</b>		<b>377119</b>

5. W swym Referacie na NTG Wykonawca projektu planu u.l. zaproponował etat miąższościowy w rozmiarze 435 000 m<sup>3</sup> netto. Wskutek dyskusji Komisja NTG zdecydowała o przyjęciu etatu na niższym od zaproponowanego poziomie. Kierowano się tu zakładaną intensywnością cięć, która wg Komisji powinna kształtować się w przedziale 49-50 m<sup>3</sup>/ha. W efekcie przyjęto miąższościowy etat użytkowania przedrębego w wysokości **410 000 m<sup>3</sup> netto** (512 500 m<sup>3</sup> brutto), co stanowi blisko 61,1% spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego

**Zestawienie rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego przyjętego  
na okres realizacji planu**

CPP	Trzebieże			Ogółem
	TW	TP	Razem	
Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5
-	2606,97	5627,62	8234,59	8234,59

**6. Przyjęty miąższościowy rozmiar użytków głównych.**

**Zestawienie przyjętego rozmiaru miąższościowego użytkowania głównego**

Kategoria użytkowania	Nadleśnictwo	
	Brutto [m <sup>3</sup> ]	Netto [m <sup>3</sup> ]
1	2	
Rębne	<u>449020</u>	
Przedrębne	<u>512500</u> 410000	
<b>Ogółem</b>	<b><u>961520</u></b> <b>787119</b>	

**7. Przyjęto rozmiar wskazań z zakresu hodowli lasu.** Podczas posiedzenia NTG zdecydowano o wprowadzeniu współczynnika redukcyjnego w przypadku odnowień na zrębach projektowanych w ramach rębni IB oraz dla odnowień przy rębni IIIAU (w wysokości 80% wyliczonej wartości), a także współczynnika korygującego do orientacyjnego rozmiaru poprawek i uzupełnień (jako 10% ww. powierzchni planowanych odnowień w ramach rębni IB oraz IIIAU).

**Zestawienie przyjętych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu**

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu		Powierzchnia [ha]
1		2
<b>1. Odnowienia i zalesienia otwarte</b>		<b>891,81</b> <b>(755,03)</b>
	w tym:	
	halizn, płazowin i zrębów	228,91
	gruntów nieleśnych	-
	zrębów projektowanych (80% przy rębniach IB)	662,90 (530,32)
<b>2. Odnowienia pod osłoną</b>		<b>1344,09</b> <b>(1325,43)</b>
	w tym:	
	przy rębniach złożonych (80% przy rębni IIIAU)	591,85 (573,19)
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	735,19
	dolesianie luk i przerzedzeń	17,05

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu		Powierzchnia [ha]
1		2
<b>3. Poprawki i uzupełnienia</b>		<b>0,40 (76,02)</b>
	w tym:	
	w uprawach i młodnikach	0,40
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10% powierzchni odnowień przy rębniach IB, IIIAU)	75,62
<b>4. Wprowadzanie podszytów</b>		-
<b>5. Pielęgnowanie</b>		<b>2379,77</b>
	w tym:	
	pielęgnowanie upraw (PU)	896,96
	w tym: pielęgnowanie gleby	378,85
	czyszczenia wczesne (CW)	518,11
	pielęgnowanie młodników (CP)	1482,81
<b>6. Melioracje</b>		<b>2162,64</b>
	w tym:	
	- wodne	-
	- agrotechniczne	2162,64

8. Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto bez uwag.
9. Przedstawione kierunkowe zadania z ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.
10. Określone potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji przyjęto bez uwag.
11. Ustalono, że uwagi do zaprezentowanego programu ochrony przyrody zostaną przesłane drogą elektroniczną do Wykonawcy projektu planu u.l. przez RDOŚ w Szczecinie przy zaopiniowaniu dokumentacji.
12. Zaakceptowano formę, zakres i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000.
13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na gruntach leśnych zalesionych na koniec okresu gospodarczego:



**Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2033 r.**

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach leśnych zalesionych	Spodziewany przyrost miąższości wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu (1+2-3)	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach leśnych zalesionych
m <sup>3</sup> brutto				
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Kalisz Pomorski				
<b>3604258</b>	<b>1150000</b>	<b>961529</b>	<b>3792729</b>	<b>267</b>

**III. Podsumowanie prac nad projektem planu u.l.**

1. Uznano, że postęp prac nad projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, oraz że zakres i jakość opracowanych materiałów są właściwe.
2. Wygłoszono wzajemne grzecznościowe podziękowania za wkład pracy i zaangażowanie, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień na różnych etapach realizacji prac.
3. Ze względu na trwające prace zakończeniowe dane liczbowe przedstawione w niniejszym Protokole mogą ulec nieznacznym zmianom.

Na tym Naradę Techniczno-Gospodarczą zakończono.

Protokółował: Łukasz Wiącek, KRAMEKO Sp. z o.o.

Korekta: RDLP w Pile

Przewodniczący NTG:

Akceptuję:

*Załącznik:*

*- lista uczestników*



## pomiędzy człowiekiem a naturą

ul. Leśników 2 | 73-220 Drawno | tel. (95) 768 20 51, 768 20 52 | fax. (95) 768 25 10 | www.dpn.pl |  
e-mail: dpn@dpn.pl

**Krameko sp.z.o.o.**  
ul. Mazowiecka 108  
30-023 Kraków  
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl

W odpowiedzi na pismo znak spr. 878/23 z dnia 02.10.2023r., dotyczące zapisów w projekcie planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Kalisz Pomorski, na lata 2024-2033, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego, Dyrektor Drawieńskiego Parku Narodowego **uzgadnia** przesłany projekt.



Dyrektor  
Drawieńskiego Parku Narodowego  
mgr Paweł Bujak

