



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

UPROSZCZONY PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA DOŚWIADCZALNEGO SIEMIANICE,
LEŚNEGO ZAKŁADU DOŚWIADCZALNEGO SIEMIANICE
NA OKRES GOSPODARCZY OD 1.01.2024 R. DO 31.12.2033 R.

OPIS OGÓLNY LASU

Poznań 2023

ZBIÓR PODSTAWOWYCH INFORMACJI O UPROSZCZONYM PLANIE URZĄDZENIA LASU

UPROSZCZONY PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa Doświadczalnego Siemianice, Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 01.01.2024 r.

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033

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

3 1 4 8 0 5 0 0	m3 grubizny netto, w tym:
a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym	
1 8 4 7 2 5 0 0	m3 grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha o orientacyjnej miąższości	2 3 9 0 7 4
--	---------------

1 3 0 0 8 0 | 0 0 m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha	3 5 9 9 1 4
--	---------------

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	4 5 7 0 3
--	-------------

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	7 5 1 3 7
--	-------------

c) trzebieże	2 3 9 0 7 4
--------------	---------------

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha	4 0 3 6
--	-----------

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego - ha	6 2 4 3 1
---	-------------

w tym zrębami zupełnymi	1 3 6 6 5
-------------------------	-------------

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha	0 5 5
--	---------

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha	4 2 7
---	---------

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha	6 6 5 4 5
--	-------------

w tym wodnych - ha	0 0 0
--------------------	---------

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawiono opisowo

Spis treści

Zbiór podstawowych informacji o uproszczonym planie urządzenia lasu	3
1. PRACE INWENTARYZACYJNE	7
1.1 Zakres i rozmiar wykonywanych prac	7
1.2 Zakres i rozmiar wykonywanych prac	7
1.3 Prace urządzeniowe	9
1.4 Siedliskowe typy lasu	10
1.5 Lasy ochronne	11
2. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH	11
2.1 Podstawy gospodarki przyszłego okresu	11
2.2 Przyjęty podział lasu ze względu na pełnione funkcje	11
2.3 Wieki rębności	12
2.4 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	12
2.5 Hodowla i pielęgnacja lasu	15
2.5.1 Typy drzewostanów i składy gatunkowe odnowień	15
2.5.2 Zestawienie zadań gospodarczych	17
2.5.3 Omówienie zadań gospodarczych	18
2.6 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	20
2.6.1 Stan zdrowotny lasów	20
2.6.2 Rozmiar szkód powodowanych przez zespół czynników abiotycznych	21
2.6.3 Wpływ czynników antropogenicznych na stan lasów	23
2.6.4 Plan ochrony przeciwpożarowej – kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	24
3. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	28
4. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU	28

1. PRACE INWENTARYZACYJNE

1.1 ZAKRES I ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC

Uproszczony plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Doświadczalnego Siemianice Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice na okres gospodarczy od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r. został zrealizowany w ramach projektu badawczego „Zasoby drzewne jednostki inwentaryzacyjnej w świetle różnych metod ich inwentaryzacji oraz miąższości drzewostanu uzyskana w ramach tych metod a rzeczywista miąższość pozyskanego surowca drzewnego” przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Materiały dotyczące projektu uproszczonego planu urządzenia lasu opracowano w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni wg stanu na 1.01.2024 r.

Lp	Cecha	Lasy opracowania	
		Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1	Powierzchnia ogółem	5823,60	100,0%
2	Grunty leśne	5633,42	96,7%
a	<i>Grunty zalesione</i>	5430,51	93,3%
b	<i>Grunty niezalesione</i>	55,62	1,0%
c	<i>Grunty zw. z gosp. leśną</i>	147,29	2,5%
3	Grunty nie zaliczone do lasów	190,18	3,3%
4	- w tym grunty do zalesienia	0,00	0,0%

1.2 ZAKRES I ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC

Prace geodezyjne

Uproszczonym planem urządzenia lasu objęto grunty Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice położone w województwach opolskiego (powiat kluczborski), wielkopolskiego (powiat kępiński) i łódzkiego (powiat wieruszowski).

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została w postaci leśnej mapy numerycznej.

Wykonawca prac przygotował nowy podkład mapowy według stanu na dzień 1.01.2024 r., w oparciu o wyrisy z map ewidencyjnych w technice mapy numerycznej programem LEMAN 4 w środowisku ArcGIS, w układzie współrzędnych „1992”. Całość jest zgodna z danymi graficznymi zawartymi w operacie ewidencji gruntów.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie wykazu działek i tworzy relatywną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W trakcie prac stwierdzono różnice z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, zamieszczono je w opracowanym wykazie rozbieżności działek i użytków.

Na podstawie tabeli I (wg instrukcji u.l.) przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni lasów opracowania wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m².

Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów lasów opracowania według grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania z podziałem na jednostki administracji publicznej przedstawia **tabela nr I** (rejestr gruntów).

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów LZD Siemianice wg rodzaju użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni (postać skrócona)

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Lasy opracowania (ha)
1. Lasy - razem	5632,9997
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5430,1451
1) drzewostany	5430,1451
2) plantacje drzew – razem	-
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	55,6514
1) w produkcji ubocznej – razem	0,4819
- poletka łowieckie	0,4819
2) do odnowienia – razem	40,3721
- zręby	40,3721
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	14,7974
- przewidziane do naturalnej sukcesji	10,6403
- objęte szczególnymi formami ochrony	4,1571
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem, w tym:	147,2032
1) budynki i budowle	0,6696
2) urządzenia melioracji wodnych	15,8954
3) linie podziału przestrzennego lasu	21,6543
4) drogi leśne	97,6067
5) tereny pod liniami energetycznymi	2,3945
6) szkółki leśne	8,8734
9) urządzenia turystyczne	0,1093
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem	-
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5632,9997
3. Użytki rolne – razem	165,6287
4. Grunty pod wodami – razem	1,8200
5. Użytki ekologiczne - razem	-
6. Tereny różne - razem	7,8388
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	14,8571
Razem 2-7 Grunty nie zaliczone do lasów	190,1446
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-
Ogółem 1-7	5823,1443

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w **Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38, poz. 454).**

Dla celów porównawczych poniżej przedstawia się rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Tabela 3. Porównanie powierzchni ewidencyjnej z uproszczonym planem urządzenia lasu

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)	
	ewidencyjna (m ²)	upul (ha)
leśna zalesiona	5430,1451	5430,51
leśna niezalesiona	55,6514	55,62
związana z gospodarką leśną	147,2032	147,29
nieleśna	190,1446	190,18
ogółem	5823,1443	5823,60

Zaistniałe różnice w powierzchni lasów w poszczególnych grupach powierzchni wg danych ewidencyjnych i opisów taksacyjnych wynikają z założeń dotyczących sposobu rozliczania powierzchni ewidencyjnej, a następnie sposobu przeniesienia jej do opisów taksacyjnych.

1.3 PRACE URZĄDZENIOWE

Prace taksacyjne wykonano w BULiGL Oddział w Brzegu w oparciu o ustawę o lasach z dn. 28.09.1991 r. (Dz. U. z 2023r. poz. 1356), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 12.11.2012 r. (Dz. U. poz.1302 z dn. 26.11.2012 r.) *w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu* oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r., Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 r. wraz z późniejszymi Rozporządzeniami oraz innymi aktami prawnymi.

Podział powierzchniowy

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym podział powierzchniowy został zachowany zgodnie z dotychczasowymi operatami urządzeniowymi.

Prace taksacyjne

Prace urządzeniowe terenowe zostały wykonane w miesiącach marzec - maj 2023 r.

Pomiar sytuacji wewnętrznej będący uzupełnieniem zaistniałych zmian w granicach istniejących wyłączeń taksacyjnych oraz innych szczegółów, wykonywano na bieżąco podczas prac taksacyjnych. W przypadkach zmiany granic wydzieleń dokonano pomiaru za pomocą laserowego dalmierza optycznego oraz z wykorzystaniem ortofotomapy i odbiornika GPS.

Wszystkie zamieszczone tabele i zestawienia dotyczące uproszczonego planu urządzenia lasu sporządzono wg stanu na 1 stycznia 2024 r.

Inwentaryzację zasobów drzewnych przeprowadzono na podstawie szacunku zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego z wykorzystaniem relaskopów Bitterlicha) oraz określenie bonitacji, zadrzewienia i zasobności na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Podstawowym źródłem przeprowadzonej korekty sytuacji wewnętrznej – granic wydzielen, przebieg elementów liniowych oraz weryfikacja powierzchni nie tworzących wydzielen (kępy, gniazda odnowione, itp.) była ortofotomapa w skali 1:5 000 oraz metody bezpośrednie pomiaru na gruncie.

Uzupełniający pomiar sytuacji wewnętrznej wykonany został z zastosowaniem metod z grupy domiarów liniowych.

Pomiarem objęto wszystkie granice wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, kępy, itp., których istnienie zostało stwierdzone w trakcie prac terenowych.

1.4 SIEDLISKOWE TYPY LASU

Typy siedliskowe lasu dla lasów LZD Siemianice zostały przyjęte zgodnie z aktualnym opracowaniem glebowo-siedliskowym. W poniższej tabeli zestawiono udział typów siedliskowych lasu w lasach opracowania.

Tabela 4. Zestawienie typów siedliskowych lasów wg stanu na 01.01.2024 r.

TSL	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
Bśw	161,39	2,9%
BMśw	732,40	13,4%
BMw	103,20	1,9%
BMb	1,64	0,0%
LMśw	2379,18	43,4%
LMw	251,60	4,6%
Lśw	1105,38	20,1%
Lw	281,27	5,1%
Lł	11,80	0,2%
OI	21,80	0,4%
OIJ	436,47	8,0%
Razem	5486,13	100,0%

1.5 LASY OCHRONNE

Lasy Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice zostały zaliczone do lasów rezerwatowych (lasy w rezerwatach Oles w Dolinie Pomianki, Las Łęgowy w Dolinie Pomianki, Stara Buczyna w Rakowie) oraz do lasów ochronnych – lasy badawcze i doświadczalne. Uznanie lasów za ochronne oparto na:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 roku, w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej,
- wykładni Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 listopada 1992 roku (pismo do Rektora Akademii Rolniczej w Poznaniu, znak sprawy: DL1-0232-20/92),

Łączna powierzchnia lasów ochronnych na terenie Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice wynosi 5473,58 ha tj. 99,77% powierzchni lasów.

2. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH

2.1 PODSTAWY GOSPODARKI PRZYSZŁEGO OKRESU

Podstawą gospodarki przyszłego okresu jest planowanie działalności zmierzającej do ukształtowania pożądanego struktury lasów i ich wykorzystania w sposób zapewniający trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania obecnie i w przyszłości ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji.

2.2 PRZYJĘTY PODZIAŁ LASU ZE WZGLĘDU NA PEŁNIONE FUNKCJE

Dla celów planowania urządzeniowego całość lasów Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice zostało zaliczone do gospodarstw:

- specjalne;
- lasów oddziaływania społecznego;
- lasów gospodarczych;
- przebudowy;
- lasów niestabilnych.

Tabela 5. Podział lasów LZD Siemianice na gospodarstwa

Gospodarstwo	Powierzchnia (ha)	Zasoby (m ³ brutto)
G. specjalne	727,82	213 740
G. lasów oddziaływania społecznego	90,97	28 297
G. lasów gospodarczych	3205,43	663 340
G. przebudowy	1322,63	427 854
G. lasów niestabilnych	139,28	45 153

2.3 WIEKI RĘBNOŚCI

Wieki rębności dla poszczególnych gatunków panujących drzew przyjęto zgodnie z ustaleniami Narady Techniczno-Gospodarczej dla projektu uproszczonego planu urządzenia lasu dla LZD Siemianice.

Tabela 6. Przyjęte wieki rębności w gospodarstwach

Gatunek	Wiek rębności	
	G. lasów gospodarczych G. lasów niestabilnych G. przebudowy	G. specjalne G. lasów oddziaływania społecznego
So	110	160
Md, Jd, Bk, Js	120	180
Św, Kl, Jw, Gb, Lp	80	160
Dg, Db.c	100	160
Db	140	200
Brz, Ol, Ak	70	100
Ol.s, Tp, Wb	40	80
Os	60	100

2.4 OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Użytki główne podzielone zostały na:

- ☒ Użytki rębne,
- ☒ Użytki przedrębne.

Etat użytkowania rębnego

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),

- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany.

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

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

- drzewostany w klasie odnowienia (KO) i w klasie do odnowienia (KDO),
- drzewostany zaliczone do gospodarstwa lasów oddziaływania społecznego,
- drzewostany zaliczone do gospodarstw lasów niestabilnych i przebudowy,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Tabela 7. Zestawienie przyjętych etatów użytkowanie rębego w gospodarstwach

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzętnienia w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
Specjalne	X	X	X	X	1288	1576	13085	13085
Lasów oddziaływania społecznego	107	70	312	107	51	285	930	930
Lasów gospodarczych	7431 22,91	6999 20,77	9342 24,63	7431 22,91	43 3	X	X	73479
Przebudowy	7920	6776	4685	6776	0	4481	X	93880
Lasów niestabilnych	X	X	X	X	49	1163	28392	28392
Ogółem	15458	13845	14339	14314	1431	7505	42407	209766

Tabela 8. Łączny rozmiar użytków rębnych w rozmiarze miąższościowym

Użytkowanie rębne	Etat planowany
miąższość (m ³ netto)	184 725
miąższość (m ³ brutto)	221 745
powierzchnia (ha)	1318,55

Etat użytkowania przedrębego

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wynika z potrzeb hodowlano-ochronnych w uwzględnieniu bezpieczeństwa ludzi i ich mienia w drzewostanach wymagających pielęgnacji na przestrzeni okresu obowiązywania uproszczonego planu urządzenia lasu (10 lat). Przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na drzewa niebezpieczne, mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego (TW, TP) wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wydzielenia indywidualnie podczas prac terenowych.

Wielkość rozmiaru użytkowania przedrębego stanowi 60% przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny.

Tabela 9. Rozmiar użytków przedrębnych w rozmiarze miąższościowym

Spodziewany przyrost bieżący	Przyrost d-stanów nieplanowanych do cięcia	Planowane pozyskanie	Procent
Miąższość brutto m³			
333 650	271 000	162 600	60%

Tabela 10. Zestawienie użytków przedrębnych w rozmiarze powierzchniowym

Kategorie użytków	Powierzchnia (ha)
Czyszczenia późne (CP-P)	-
Trzebieże wczesne (TW)	690,20
Trzebieże późne (TP)	1 700,54
Razem	2 390,74

W wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego podano powierzchnię trzebieży na okres obowiązywania uproszczonego planu urządzenia lasu. W planie nie podawano terminu wykonania zabiegu (początek, środek lub koniec okresu gospodarczego) ani zabiegów dwunawrotowych.

Etat cięć w drzewostanach niezapewniających osiągnięcia celów gospodarki leśnej

W uproszczonym planie urządzenia lasu wyróżniono gospodarstwo przebudowy obejmujące drzewostany przewidziane do przebudowy lub już poddane temu procesowi, w ramach badań prowadzonych przez Katedrę Urządzania Lasu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, bez względu na ich wiek i fazę rozwojową. W porównaniu z poprzednimi planami urządzenia lasu, powierzchnia gospodarstwa przebudowy zmniejszyła się i wynosi obecnie 1322,63 ha, co związane jest z intensywnie prowadzonym procesem przebudowy lasu.

Przebudowa lasu realizowana była w ramach użytkowania rębego, jak również w ramach przekształceniowych cięć pielęgnacyjnych (trzebieże) oraz prac hodowlanych, polegających na wprowadzaniu do drzewostanów gatunków docelowych.

Łączny etat użytków głównych

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wielkości **314 805 m³ netto**. Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawiera poniższa tabela.

Tabela 11. Zestawienie łączne użytków głównych

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m ³)	
	cięcia	do odnowienia	brutto	netto
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1 318,55	569,69	209 766	174 751
Spodziewany przyrost 5%			10 488	8 739
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1 318,55	569,69	220 254	183 490
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1 491	1 235
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			1 491	1 235
Razem użytki rębne	1 318,55	569,69	221 745	184 725
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	2 390,74		162 600	130 080
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	2 390,74		162 600	130 080
Ogółem użytki główne (I+II)	3 709,29	569,69	384 345	314 805

2.5 HODOWLA I PIELĘGNACJA LASU

2.5.1 TYPY DRZEWOSTANÓW I SKŁADY GATUNKOWE ODNOWIEŃ

Typy drzewostanów w TSL i odpowiednie składy gatunkowe odnowień przyjęto zgodnie z wytycznymi z Komisji Założeń Planu.

Tabela 12. Przyjęte typy drzewostanów

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Typ drzewostanu (TD)	Procentowy udział gatunków gatunki główne
Bśw	So	80 So; 20 Brz
BMśw	Bk - So	50 So; 30 Bk; 20 inne
	Db - So	50 So; 30 Db; 20 inne
	Db - Md - So	40 So; 20 Md; 20 Db; 20 inne
	So	70 So; 30 Db i inne

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Typ drzewostanu (TD)	Procentowy udział gatunków gatunki główne
BMw	So	70 So; 30 Db, Św i inne
BMb	So	80 So; 20 Brz
LMśw	So - Db	60 Db; 30 So; 10 inne
	Db - So	50 So; 40 Db; 10 inne
	So - Bk	60 Bk; 30 So; 10 inne
	So - Jd	40 Jd; 30 So; 30 inne
LMw	Db - So	50 So; 40 Db; 10 inne
	So - Db	50 Db; 30 So; 20 inne
	So - Bk	50 Bk, 30 So, 20 inne
	Brz - Ol	40 Ol, 30 Brz, 30 inne
Lśw	Db - Bk	60 Bk, 30 Db, 10 inne
	Db	80 Db, 20 inne
	Bk - Jd	50 Jd, 30 Bk, 20 Db i inne
	Bk	80 Bk; 20 inne
Lw	Db	70 Db; 30 inne
Ol	Ol	90 Ol; 10 inne
OlJ	Ol	70 Ol; 30 inne
Lł	Db	70 Db, 30 inne

Dla drzewostanów w poszczególnych typach siedliskach przyrodniczych zgodnie z ustaleniami NTG przyjęto następujące typy lasu oraz orientacyjny skład gatunkowy odnowień.

Tabela 13. Przyjęte typy drzewostanów o charakterze przyrodniczym

Typ siedliska	Nazwa siedliska	Typ lasu	Procentowy udział gatunków
9110	Kwaśne buczyny	Bk	70 Bk; 20 So; 10 Brz
9130	Żyzne buczyny	Bk	90 Bk; 10 Db, Gb, Brz
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Lp-Db	50 Db; 30 Lp; 10 So; 10 Bk, Gb, Kl i inne
9190	Kwaśne dąbrowy	Db	50 Db; 40 So, 10 Brz i inne
*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	Js-Ol	60 Ol; 30 Js; 10 Brz i inne
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Js-Wz-Db	30 Db; 30 Wz, 30 Js; 10 Ol, Kl i inne
91P0	Jodłowy bór mieszany	So-Jd	60 Jd; 30 So; 10 Bk, Db i inne

2.5.2 ZESTAWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH

Zadania z zakresu prac hodowlanych – odnowienia, zalesienia, pielęgnowania lasu, melioracji agrotechnicznych i wodnych zostały ujęte we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego sporządzonych dla lasów na omawianym obiekcie.

Podstawą sporządzonych planów są wskazówki gospodarcze podane w kartach dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych zebrane w trakcie prac taksacyjnych.

Tabela 14. Spodziewany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu

Zadania gospodarcze	Powierzchnia (ha)
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe (ODN-HAL, ODN-ZRB)	40,36
2. grunty nieleśne (ODN-POR)	-
3. zręby bieżące I-go 10-lecia (ODN-ZRB)	136,65
Razem I	177,01
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	
1. przy rębniach częściowych i stopniowych (ODN-ZŁOŻ)	487,66
2. podsadzenia produkcyjne (ODN-IIP)	-
3. dolesienia luk i przerzedzeń (ODN-LUK)	0,55
Razem II	488,21
Razem I + II	665,22
III Poprawki i uzupełnienia, w tym	
1. w uprawach i młodnikach (POPR)	4,27
2. na gruntach proj. do odn. i zalesienia (POPR)	-
Razem III	4,27
Razem I + II + III	669,49
IV Pielęgnowanie, w tym:	
1. gleby (PIEL)	191,08
2. upraw (CW)	265,95
3. młodników (CP)	751,37
Razem IV	1208,04
V Melioracje, w tym:	
1. agrotechniczne (AGROT)	665,45
2. wodne (MA-REG)	-
Razem V	665,45

2.5.3 OMÓWIENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH

Na okres obowiązywania uproszczonego planu urządzenia lasu planuje się:

1. Odnowienia i zalesienia:

Odnowienia na powierzchniach otwartych – projektowano w zinwentaryzowanych zrębach jak również w drzewostanach użytkowanych rębnią zupełną Ib i Ic.

Zalesienia gruntów – nie projektowano.

Odnowienia przy rębniach złożonych (ODN – ZŁOŻ) – projektowano jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębniami złożonymi w drzewostanie o strukturze klasy do odnowienia i klasy odnowienia oraz w drzewostanach planowanych do użytkowania rębego. Odnowienie lasu ma na celu inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu. Poprzez właściwy dobór rębni starano się spełnić ten warunek z uwzględnieniem racjonalnego wykorzystania istniejących odnowień naturalnych i zainicjowania odnowienia naturalnego dla poszczególnych gatunków jak również sztucznym wprowadzaniem odnowienia w celu uzyskania drzewostanów zgodnych z typami gospodarczymi lasu.

Odnowienia II-go piętra (ODN-IIP) – nie projektowano.

Dolesienia luk i przerzedzeń (ODN-LUK) – projektowano w drzewostanach z inwentaryzowanymi lukami i przerzedzeniami na powierzchni 0,55 ha.

2. Poprawki i uzupełnienia – zabieg zaprojektowano w nowo założonych uprawach i młodniakach na powierzchni 4,27 ha.

3. Pielęgnacje.

Pielęgnacje gleby (PIEL) – celem zabiegu jest niszczenie konkurencyjnej roślinności i kontynuacja pielęgnacji gleby rozpoczęta zabiegami agrotechnicznymi.

Czyszczenia wczesne (CW) – celem zabiegu jest uzyskanie uprawy o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem i odpowiednim zwarcie oraz właściwej formy mieszania dla posadzonych gatunków.

Czyszczenie późne (CP) – celem prowadzenia czyszczeń późnych jest drzewostan dojrzewający o odpowiedniej liczbie dobrze ukształtowanych drzew dorodnych. W zabiegu należy regulować skład drzewostanu, wyrównywać jego tempo wzrostu i zwarcie, dążyć do poprawy jakości i zdrowotności. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej.

4. Melioracje.

Melioracje wodne – nie projektowano.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) – celem zabiegu jest przygotowanie gleby w celu stworzenia optymalnych warunków wzrostu drzew leśnych. Czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby. Rozmiar i stopień zabiegu (np. orka, placówki itp.) zależy od zwięzłości gleby, pokryciem podszytem czy pokrywą zielną, wilgotnością gleby.

W planie hodowli na najbliższe 10-lecie nie projektuje się zabiegów związanych z wprowadzaniem podszytów i nawożeniem gleby.

Szczegółowe wytyczne w sprawie wykonywania czynności gospodarczych

W opracowaniu wytycznych planowanych do wykonania w bieżącym 10-leciu czynności gospodarczych, oparto się o:

- ☒ „Instrukcję urządzania lasu”
- ☒ „Zasady hodowli lasu”
- ☒ „Instrukcję ochrony lasu”
- ☒ „Instrukcje ochrony przeciwpożarowej lasu”

Prace hodowlane

- w pełni wykorzystywać naturalne odnowienie lasu na wszystkich siedliskach, o ile jest zgodne z potencjalnymi możliwościami produkcyjnymi siedlisk;
- zabiegi ochrony upraw przed szkodami winny być skoncentrowane na eliminowaniu lub ograniczaniu przyczyn zagrożeń, a w szczególności:
 - tworzenie naturalnego oporu środowiska leśnego, w wyniku zróżnicowania składu gatunkowego i form mieszania zgodnych z warunkami siedliska i z warunkami środowiska przyrodniczego, a także poprzez protekcję organizmów pasożytniczych i drapieżnych w stosunku do szkodników upraw;
 - pielęgnacji i ochronie drzewostanów;
 - stosowanie selekcji pozytywnej w trzebieżach z popieraniem biogrup stabilizujących drzewostan;
 - w trakcie trzebieży zachowywać wyróżniające się osobniki pod względem żywotności i pełnionych przez nie funkcji.
- celem ograniczenia obszaru występowania huby korzeniowej i opieńkowej zgnilizny korzeni w pełni respektować stosowanie szczegółowych zasad postępowania hodowlano-profilaktycznego, ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych;
- ograniczanie liczebności populacji szkodliwych owadów winno być skierowane na stosowanie w zabiegach ratowniczych selektywnych preparatów oraz technik aplikacyjnych, najmniej szkodliwych dla środowiska przyrodniczego.

Prace związanych z użytkowaniem i odnowieniem lasu

- terminowe i konsekwentne prowadzenie cięć pielęgnacyjnych;
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od czynników szkodliwych, należy mieć również na uwadze możliwość wykorzystania przez zwierzyńkę kopytną cienkiej kory na drzewach leżących;

- stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami z tytułu wykonywanych prac;
- w sposób konsekwentny należy dążyć do stosowania technologii przyjaznych środowisku leśnemu.

Działania zmierzające do utrzymania lub zwiększenia retencji wodnej w lasach

- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów do potrzeb maksymalizacji funkcji przez nie pełniących;
- zachowanie naturalnych formacji przyrodniczych w dolinach rzek, na bagnach i remizach jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu.

Stan zdrowotny lasu, kumulacja oddziaływania różnych czynników szkodliwych, a przy tym mało stabilna struktura ekosystemów leśnych – starzenie się drzewostanów, wyklucza stosowanie schematyzmu w wykonywanych pracach i zmusza do poszukiwania rozwiązań dostosowanych do konkretnych układów przyrodniczych w poszczególnych drzewostanach.

2.6 KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY LASU, W TYM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

2.6.1 STAN ZDROWOTNY LASÓW

Ocenę stanu zdrowotnego i uszkodzenia drzewostanów przeprowadzono w oparciu o dane zebrane w trakcie terenowych prac taksacyjnych, w ramach których zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia pochodzenia biotycznego i abiotycznego.

Tabela 15. Struktura powierzchni uszkodzeń drzewostanów od czynników biotycznych i abiotycznych w lasach LZD Siemianice

Rodzaj uszkodzenia	Procent uszkodzeń	Powierzchnia (ha)
Grzyby	10	265,85
	20	537,31
	30	145,38
	40	6,83
	50	2,34
Razem		957,71
Inne	10	97,27
	20	89,06
	30	20,94
	40	2,60
	50	9,13
Razem		219,00

Rodzaj uszkodzenia	Procent uszkodzeń	Powierzchnia (ha)
Czynniki klimatyczne	10	303,31
	20	525,81
	30	266,14
	40	55,03
	50	6,34
	60	3,13
	70	1,90
Razem		1161,66
OWADY	10	14,84
	20	4,59
Razem		19,43
Pożar	10	12,83
Razem		12,83
Uszkodzenia wodne	10	29,35
	20	106,70
	30	95,75
	40	42,14
	50	16,10
	60	0,17
Razem		290,21
Zwierzyna	10	308,13
	20	45,50
	30	17,73
	40	2,17
Razem		373,53

Uszkodzenia drzewostanów Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych), zostały zinwentaryzowane na powierzchni 2341 ha. Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na powierzchni 694 ha. Wśród uszkodzeń najistotniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od czynników klimatycznych, grzybów i zwierzyny. Uszkodzenia inne dotyczą uszkodzeń od jemoły w drzewostanach sosnowych.

2.6.2 ROZMIAR SZKÓD POWODOWANYCH PRZEZ ZESPÓŁ CZYNNIKÓW ABIOTYCZNYCH

Do abiotycznych czynników szkodliwych zaliczamy:

- ☒ niekorzystne czynniki atmosferyczne (niskie i wysokie temperatury, wiatry, huragany, trąby powietrzne, opady atmosferyczne);
- ☒ niekorzystne właściwości gleb: niedobory wody (ostre lub chroniczne), nadmiar wilgotności (stały i okresowy), niedobór lub nadmiar substancji pokarmowych, silne zakwaszenie lub alkalizacja gleb, wadliwa struktura gleby, erozja (wodna, wietrzna);

- ☒ katastrofy naturalne: osuwiska, zapadliska.

Zapobieganie szkodom od czynników abiotycznych

W ramach działań zapobiegawczych, można wykonywać następujące czynności:

- ☒ stosowanie rozrzedzonej więźby przy sadzeniu oraz wykorzystanie w odnowieniu samosiewów (lokalne ekotypy posiadają większą odporność na tego typu szkody);
- ☒ dobór właściwego składu gatunkowego drzewostanów - hodowla drzewostanów o składzie odpowiadającym właściwościom siedliska;
- ☒ odpowiednio i systematycznie prowadzone zabiegi pielęgnacyjne, wykonywane w początkach okresu wegetacyjnego, dla wzmocnienia drzewostanu przed zimą.

W przypadku wystąpienia szkód od czynników atmosferycznych, koniecznym jest zapobieżenie rozmnożeniu się szkodników wtórnych, poprzez szybkie uprzątnięcie złomów i wywrotów.

Szkody powodowane przez huraganowe wiatry

Szkody powodowane przez huraganowe wiatry mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach niepielęgnowanych).

Na powstawanie szkód od wiatru w szczególny sposób narażone są drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni oraz intensywnie spalowane przez zwierzynę.

Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez wiatr, które można wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- ☒ planowane i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych (unikanie gwałtownego rozluźnienia zwarcia, szczególnie w drzewostanach jednogatunkowych i jednowiekowych);
- ☒ unikanie lokalizowania w zagrożonych drzewostanach obiektów wymagających wycięcia linii lub założenia zrębów odsłaniających ściany lasu;
- ☒ w pracach odnowieniowych – dążenie do wykorzystania wartościowych samosiewów;
- ☒ w drzewostanach zaniedbanych pielęgnacyjnie - wykonywanie cięć pielęgnacyjnych w kilku nawrotach.

Szkody powodowane przez przymrozki oraz susze

Najbardziej narażone na tego typu uszkodzenia są duże kompleksy upraw i młodników na gruntach porolnych.

Z zabiegów zabezpieczających drzewostany przed wystąpieniem szkód powodowanych przez susze oraz przymrozki, które można wykonać w bieżącym 10-leciu, wymienić należy:

- ☒ stosowanie odpowiednich metod przygotowania gleby w potencjalnych zmrozowiskach;
- ☒ stosowanie dobrej jakości materiału sadzeniowego (wieloletki) w potencjalnych zmrozowiskach;
- ☒ wykorzystanie w odnowieniach wartościowych samosiewów (szczególnie lokalnych ekotypów, które charakteryzuje większa odporność);
- ☒ działania związane z planowaniem gospodarczym - przestrzeganie zaplanowanych rodzajów rębni, a w przypadku cięć gniazdowych - odpowiedni dobór kształtu i wielkości gniazd.

2.6.3 WPŁYW CZYNNIKÓW ANTROPOGENICZNYCH NA STAN LASÓW

Główne źródła zagrożenia lasu

Do czynników antropogenicznych na terenie lasów zaliczyć można:

- ☒ zanieczyszczenia przemysłowe;
- ☒ zanieczyszczenia komunalno – bytowe.

Zanieczyszczenie powietrza

Istotnym elementem ograniczającym gospodarkę leśną jest oddziaływanie atmosferycznych zanieczyszczeń powietrza.

W ostatnich latach obserwuje się spadek stężeń zanieczyszczeń. Jest to związane z ograniczeniem wielkości produkcji wielkoprzemysłowej oraz ze skuteczną realizacją inwestycji proekologicznych zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w największych zakładach przemysłowych.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych

O przydatności wód powierzchniowych decyduje występujące zanieczyszczenia fizyczno-chemiczne i mikrobiologiczne pochodzące ze źródeł punktowych, obszarowych i liniowych.

Podstawowymi punktowymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych pozostają nadal zakłady przemysłowe i większe skupiska ludności, odprowadzające ścieki do odbiorników systemami kanalizacyjnymi. Zanieczyszczenia obszarowe pochodzą głównie ze spłukiwania opadami atmosferycznymi.

Odpady

Odpady i związane z nimi zagrożenia stają się coraz bardziej uciążliwym problemem w dziedzinie ochrony środowiska. Zwiększająca się masa nagromadzonych odpadów zarówno przemysłowych jak i komunalnych, a także ich nielegalne lub niewłaściwe deponowanie stanowią poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

W rozumieniu ustawy odpady to wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstałe w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały; za odpady uważa się również osady ściekowe.

2.6.4 PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – KIERUNKOWE WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 09 lipca 2010 r. (Dz.U. Nr 137 poz. 923) z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2015 poz. 1070), zmieniającego Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405) – lasy Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice w całości zaliczone zostały do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla lasów LZD Siemianice

Zadania dotyczące zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową ustalone zostały w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2010 nr 109 poz.719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz. U. 2022 nr 2022 poz. 1620);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. **w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1065.);
- Zarządzenie Nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 stycznia 2018 r. **w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne** (ZO.2621.5.2017);
- Zarządzenie Nr 8 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 lutego 2018 r. **zmieniające Zarządzenie nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne** (ZO.2621.5.2017);

- Wytyczne zawarte w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020 r., Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych);
- Wytyczne zawarte w „Instrukcji urządzenia lasu” (W-wa 2011 r., PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych);
- „Zasady uzgadniania przez Komendantów Wojewódzkich P.S.P. projektów planów urządzenia lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej” (W-wa 1996 r.);
- „Dane z lat 2018-2022, dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki, wykorzystywane do ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego lasu” (2022 r., IBL);

Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Średnia roczna liczba pożarów lasu przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej lasów LZD Siemianice (przeciętna z ostatnich 10 lat)

$$P_p = 12,5 \log(11,2 G_p + 0,725) + 1,5$$

G_p - średnia liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Tabela 16. Średnia roczna liczba pożarów lasu (przeciętna z ostatnich 10 lat)

Lp	Rok	Ilość pożarów sztuk	Powierzchnia ha	Przeciętna wielkość pow. pożaru
1	2014	0	0	0
2	2015	2	0,24	0,12
3	2016	0	0	0
4	2017	1	0,01	0,01
5	2018	5	0,68	0,136
6	2019	4	2,08	0,52
7	2020	0	0	0
8	2021	1	0,22	0,22
9	2022	1	0,40	0,40
10	2023*	0	0	0
Razem		14	3,63	0,26

*-dane dot. ilości pożarów na stan 17.10.2023

$$G_p = 1,4/54,9 * 10 = 0,2552$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2 * 0,2552 + 0,725) + 1,5 = 8,43$$

Ilość punktów: 8 pkt

Ogólna ilość pożarów w lasach LZD Siemianice wyniosła 14 za okres 10 lat, a przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,26 ha. Największa ilość pożarów wystąpiła w 2018 r.

Procentowy udział powierzchni drzewostanów na określonych siedliskach

$$P_d = 0,1U_s$$

Procentowy udział siedlisk borowych i łęgowych (U_s): **18,39%**,

$$U_s = 18,39\%$$

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \cdot 18,39\% = 1,84\%$$

$$P_d = \mathbf{1,84\%}$$

Ilość punktów: **2 pkt.**

Wartość średniej wilgotności względnej powietrza

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

U_{ds} – udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%

W_p – średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9⁰⁰

$$P_k = 0,221 \cdot 28,67 - 0,59 \cdot 76,2 + 45,1 = 6,48$$

Ilość punktów: **6 pkt.**

Na podstawie danych **Laboratorium Ochrony Przeciwpowozarowej Lasu IBL** dla punktów prognostycznych położonych w Nadleśnictwie Syców – wilgotność względna powietrza oraz Nadleśnictwo Kalisz (Brzeziny) wilgotność ściółki.

Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$$

G_z – średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 \cdot 0,7552) + 5,16 = \mathbf{1,57}$$

Ilość punktów: **2 pkt.**

W oparciu o Rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w **sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów**. (Dz. U. Nr 58 poz. 405) wraz z Rozporządzeniami MŚ z dnia 9 lipca 2010 r. „zmieniające rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” oraz z dnia 30 lipca 2015 r. „zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów” zweryfikowano kategorię zagrożenia pożarowego dla Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice zaliczając je do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

Projekt uproszczonego planu urządzenia lasu w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej podlega uzgodnieniu z właściwymi Komendantami Wojewódzkimi Państwowej Straży Pożarnej (D.U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719).

Tabela 17. Sposób zaliczania lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu okresie 10 lat przypadających na 10 km²(Pp) Pp = 12,5log (11,2Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / PI x 10	średnia roczna ilość pożarów w okresie 10 lat (Lp)	1,4	Pp = 12,5log (10,3 x 0,2552 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 1,5 / 54,9x 10	8,43	8
		powierzchnia leśna Km² (PI)	54,9			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd) Pd = 0,1Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	18,39	Pd = 0,1 x 18,39	1,84	2
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 ⁰⁰ (Pk) ² Pk = 0,221Uds – 0,59Wp + 45,1	średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9 ⁰⁰ (Wp)	76,20	Pk = 0,221 x 28,67 – 0,59 x 76,20 + 45,1	6,48	6
		udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9 ⁰⁰ mniejszą od 15% (Uds)	28,67			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² (Pa) Pa = 2,46log(0,0461Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / PI / 100	średnia liczba mieszkańców (Lm) ²	4146	Pa = 2,46log (0,0461 x 0,7552) + 5,16 gdzie: Gz = 4146/ 54,9/ 100	1,57	2
5	1) ≥25 – I kategoria zagrożenia pożarowego 2) 16 – 24 – II kategoria zagrożenia pożarowego 3) ≤ 15 – III kategoria zagrożenia pożarowego				Suma punktów	18
					Kategoria zagrożenia pożarowego	II

Do obliczeń przyjęto:

- ¹ PI - powierzchnia leśna LZD Siemianice w granicach województwa wielkopolskiego, śląskiego, łódzkiego

- ² P_k - średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ wg danych IBL z lat 2018 – 2022. Stacja pomiarowa w Nadleśnictwie Kalisz (Brzeziny) wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰. Stacja pomiarowa w Nadleśnictwie Syców średnia wilgotność względna powietrza.

- ³ L_m - średnia liczba mieszkańców gmin położonych w zasięgu LZD Siemianice <https://bdl.stat.gov.pl>

3. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Miejsce i rola Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu została opisana w Programie ochrony przyrody.

Program ochrony przyrody dla Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice jest częścią „Uprozczonego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Doświadczalnego Siemianice, Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice, sporządzonego na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r.” Dane inwentaryzacyjne przedstawiono wg stanu na 1.01.2024 roku.

Sporządzony Program ochrony przyrody jest oparty na istniejącym Programie ochrony przyrody, wg stanu na 1 stycznia 2014 roku. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji.

Program ochrony przyrody został sporządzony w celu:

- ☒ zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów,
- ☒ ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ☒ ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- ☒ przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ☒ umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

4. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU

Uproszczony plan urządzenia lasu składa się:

- ☒ Opis ogólny lasu;
- ☒ Opis taksacyjny lasu;
- ☒ Wykazy i zestawienia tabelaryczne;
- ☒ Wykaz rozbieżności działek i użytków;
- ☒ Mapa przeglądowa w skali 1:25 000.