

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA LUTÓWKO

na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r.

REFERAT

NA NARADĘ TECHNICZNO - GOSPODARCZĄ

Plan opracowano w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Poznaniu

Referat opracował:

Kier. pracowni ul. Robert Misiorny

Akceptuje
Z-ca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Piotr Kubala



SPIS TREŚCI

A.	KOŃCOWE USTALENIA W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH	5
1.	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE REALIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH	5
2.	DANE EWIDENCYJNE, WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI	5
3.	PRACE SIEDLISKOWE	5
4.	PRACE TAKSACYJNE.....	6
5.	WYNIKI KONTROLI POMIARU MIĄŻSZOŚCI NA POWIERZCHNIACH PRÓBNYCH	7
6.	PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY, ZATWIERDZENIE ZMIAN GRANIC I NUMERACJI ODDZIAŁÓW.....	7
7.	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU	7
8.	MAPA PRZEGLĄDOWA OBSZARÓW CHRONIONYCH I FUNKCJI LASU	10
9.	ZGODNOŚĆ WYKONANYCH PRAC NAD PROJEKTEM PLANU Z USTAWĄ O LASACH I USTALENIAMI KZP.....	10
B.	PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU.	11
1.	PRZYRODNICZE WARUNKI PRODUKCJI LEŚNEJ	11
1.1.	REGIONALIZACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA, WARUNKI GLEBOWE I KLIMATYCZNE.....	11
1.2.	TYPY SIEDLISKOWE LASU.....	13
2.	CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH	15
2.1.	CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW	15
2.2.	RODZAJE GRUNTÓW LEŚNYCH	26
3.	PROJEKT PLANU GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYSZŁY OKRES GOSPODARCZY	28
3.1.	STAN POSIADANIA.....	28
3.2.	PODZIAŁ LASÓW WG KATEGORII OCHRONNOŚCI.....	31
3.3.	PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA	31
3.4.	WIEKI RĘBNOŚCI.....	33
3.5.	PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO NA 10 – LECIE	34
3.6.	ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO	36
3.7.	WYTYCZNE W SPRAWIE SPOSOBÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO I RĘBNI DLA POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTW.....	40
3.8.	OKREŚLENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	42
3.9.	ROZMIAR PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU I WYTYCZNE W ZAKRESIE TECHNIKI HODOWLANEJ.....	43
3.10.	NASIENNICTWO I SZKÓŁKARSTWO	46
3.11.	WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO	46
3.12.	WYTYCZNE W SPRAWIE OCHRONY LASU I OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	48
3.12.1.	<i>Ochrona lasu.....</i>	<i>48</i>
3.12.2.	<i>Ochrona przeciwpożarowa</i>	<i>52</i>
3.13.	PROBLEMATYKA ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO.....	53
3.14.	POTRZEBY W ZAKRESIE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO, DROGOWEGO I MELIORACJI WODNYCH	54
3.15.	PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY.....	54
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	55
5.	UKŁAD PLANU URZĄDZENIA LASU.....	55
6.	UWAGI KOŃCOWE	57

Spis tabel

TABELA 1 NUMERACJA ODDZIAŁÓW, ICH LICZBA I PRZECIĘTNA POWIERZCHNIA ORAZ LICZBA I PRZECIĘTNA POWIERZCHNIA PODODDZIAŁÓW DLA NADLEŚNICTWA	7
TABELA 2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ PROCENTOWEGO UDZIAŁU PANUJĄCYCH TYPÓW GLEB NA POWIERZCHNI LEŚNEJ (Z OPISU TAKSACYJNEGO BAZY PROGRAMU TAKSATOR)	11
TABELA 3 DANE METEOROLOGICZNE ZE STACJI METEOROLOGICZNEJ W CHOJNICACH	13
TABELA 4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU.....	13
TABELA 5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU DLA NADLEŚNICTWA W PORÓWNIANIU Z V REWIZJĄ	15
TABELA 6 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW NA POWIERZCHNI LEŚNEJ	15
TABELA 7 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW DRZEW PANUJĄCYCH W V I VI REWIZJI PLANU UL.	16
TABELA 8 POWIERZCHNIOWY UDZIAŁ PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU NA POWIERZCHNI LEŚNEJ ZALESIONEJ	16
TABELA 9 UDZIAŁ MIĄŻSZOŚCIOWY PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW.....	17
TABELA 10 ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE UDZIAŁU POWIERZCHNI, ZAPASU I ZAPASU PRZECIĘTNEGO NA 1 HA W KLASACH WIEKU NA POCZĄTKU I NA KOŃCU OKRESU GOSPODARCZEGO	20
TABELA 11 TABELA NR IV NADLEŚNICTWO LUTÓWKO	21
TABELA 12 UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY GATUNKÓW RZECZYWISTYCH W PORÓWNIANIU Z UDZIAŁEM WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH DRZEW	23
TABELA 13 PORÓWNANIE POWIERZCHNI WG GATUNKÓW RZECZYWISTYCH POMIĘDZY V I VI REWIZJĄ.....	24
TABELA 14 PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ, ZAPASU NA POWIERZCHNI LEŚNEJ I PRZECIĘTNEJ ZASOBNOŚCI DRZEWOSTANÓW WEDŁUG STANU NA 1.01.2015 R. ZE STANEM NA 1.01.2025 R.	25
TABELA 15 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG STOPNIA DOSTOSOWANIA DO SIEDLISKA WG SIEDLISK	25
TABELA 16 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WG STOPNIA DOSTOSOWANIA DO SIEDLISKA	26
TABELA 17 RODZAJE GRUNTÓW LEŚNYCH	26
TABELA 18 ZESTAWIENIE LOKALIZACJI GRUNTÓW DO NATURALNEJ SUKESJI	27
TABELA 19 DRZEWOSTANY Z CECHĄ ODNOWIENIE NATURALNE	27
TABELA 20 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA	28
TABELA 21 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WEDŁUG GRUP I RODZAJÓW UŻYTKÓW	29
TABELA 22 POWIERZCHNIA LASÓW NADLEŚNICTWA WG DOMINUJĄCYCH FUNKCJI LASÓW	31
TABELA 23 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA WG KATEGORII OCHRONNOŚCI	31
TABELA 24 GOSPODARSTWO SPECJALNE.....	32
TABELA 26 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LEŚNEJ WG GOSPODARSTW	32
TABELA 26 ZESTAWIENIE WYLICZONYCH I PROPONOWANYCH MIĄŻSZOŚCIOWYCH ETATÓW UŻYTKOWANIA RĘBNEGO NADLEŚNICTWO LUTÓWKO...	34
TABELA 27 UŻYTKI RĘBNE NIEZALICZONE NA POCZET ETATU	35
TABELA 28 PORÓWNANIE PROPONOWANEGO ETATU UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ETATEM Z UBIEGŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO I WYKONANYM UŻYTKOWANIEM W MINIONYM 10-LECIU	36
TABELA 29 ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO WG WYKONANIA W 5 I 10 LATACH UBIEGŁEGO OKRESU	37
TABELA 30 ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO OBLICZONY Z PRZYROSTU DRZEWOSTANÓW NIE OBJĘTYCH UŻYTKOWANIEM RĘBNYM	37
TABELA 31 ZESTAWIENIE POSZCZEGÓLNYCH WSKAŹNIKÓW WYSOKOŚCI UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO	38
TABELA 32 ZESTAWIENIE RELACJI PROPONOWANYCH ETATÓW W STOSUNKU DO ZASOBÓW I PRZYROSTU	39
TABELA 33 PROPONOWANY ŁĄCZNY ETAT NA LATA 2025-2034 DLA NADLEŚNICTWA LUTÓWKO	39
TABELA 34 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH.....	41
TABELA 35 PROGNOZA MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO WG PRZYROSTU TABLICOWEGO	42
TABELA 36 PROGNOZA MIĄŻSZOŚCI DRZEWOSTANÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO WG PRZYROSTU UŻYTECZNEGO.....	42
TABELA 37 TYPY DRZEWOSTANÓW I OPTYMALNE SKŁADY GATUNKOWE UPRAW DLA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU	43
TABELA 38 TYPY DRZEWOSTANÓW ORAZ SKŁADY GATUNKOWE DRZEWOSTANÓW DLA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH	44
TABELA 39 ROZMIAR PRAC WYNIKAJĄCY Z PLANU HODOWLI LASU	44
TABELA 40 GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE	46
TABELA 41. ZESTAWIENIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI LICZEBNOŚCI ZWIERYZNY ORAZ PLANOWANEGO STANU ZWIERYZNY:	47
TABELA 42 LICZBA I POWIERZCHNIA POLETEK ŁOWIECKICH.....	48
TABELA 43 ZAINWENTARYZOWANE SZKODY WYRZĄDZONE PRZEZ OWADY	49
TABELA 44 ZAINWENTARYZOWANE SZKODY WYRZĄDZONE PRZEZ GRZYBY PASOŻYTNICZE	49
TABELA 45 ZINWENTARYZOWANE SZKODY WYRZĄDZONE PRZEZ ZWIERZĘTA ŁOWNE	50
TABELA 46 ZESTAWIENIE MIĄŻSZOŚCIOWE DREWNA MARTWEGO	51
TABELA 47 KATEGORIA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	52
TABELA 48 DANE BĘDĄCE PODSTAWĄ WYLICZEŃ KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO ORAZ INNE DANE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ	53
TABELA 49 PODZIAŁ NA LEŚNICTWA.....	54

A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych

1. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędzeniowych

Szósta rewizja planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa Lutówko została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na podstawie:

- 1) Umowy nr – ZI.270.1.1.2023/03 z dnia 17.04.2023 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Pile.
- 2) Protokołu ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Lutówko, której posiedzenie odbyło się w dniu 15 września 2022 r. w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

2. Dane ewidencyjne, wykaz rozbieżności

Dla potrzeb urządzania lasu Biuro otrzymało z nadleśnictwa: bazę opisu taksacyjnego SILP-LAS, warstwy leśnej mapy numerycznej oraz kopie map ewidencji gruntów nowoprzyjętych przez nadleśnictwo.

Powierzchnia objęta pracami urzędzeniowymi w Nadleśnictwie Lutówko wynosi **10072,3539** ha. Powierzchnia ta uwzględnia zmiany w stanie posiadania przeprowadzone do końca sierpnia bieżącego roku. Wszystkie grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Przedborów zostały ujęte w planie ul. zgodnie z otrzymanymi danymi wg stanu na 1.01.2025 r. dotyczącymi: rodzaju użytku, kategorii użytkowania, powierzchni użytków, działek ewidencyjnych, oddziałów, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów, województwa, obrębu leśnego i nadleśnictwa.

Podczas taksacji stwierdzono rozbieżności stanu na gruncie z danymi ewidencyjnymi. Rozbieżności te zostały zgłoszone w formie wykazu rozbieżności Nadleśniczemu. Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie urzędzenia lasu, a po zatwierdzeniu planu nadleśnictwo powinno podjąć kroki w celu ich przeklasyfikowania.

3. Prace siedliskowe

Szczegółowe omówienie warunków glebowych nadleśnictwa wraz z mapami glebowymi zawiera *Operat Glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Lutówko (ZAK – Prace Gleboznawczo-Siedliskowe Andrzej Kosakowski, Szczecinek 1997)*. Typy siedliskowe lasu, stan siedliska oraz glebę opisano na podstawie tego opracowania.

Dane z opracowania glebowo – siedliskowego zostały w pełni wykorzystane w planie urządzeniowym. W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk niekwalifikujących się z powodu za małej powierzchni do wyłączenia, typ siedliskowy przyjęto z dominującego, a pozostałe występujące typy siedliskowe wymieniono, jako występujące fragmentami, na końcu opisu taksacyjnego w informacjach różnych.

Wykonano uzupełniające prace siedliskowe.

4. Prace taksacyjne

Taksacja urządzeniowa z wykorzystaniem materiałów fotogrametrycznych została przeprowadzona w okresie od kwietnia do grudnia 2023 r.

Na potrzeby sporządzenia planu urządzenia lasu korzystano z dostarczonej przez RDLP orofotomapy oraz numerycznego modelu terenu (NMT) obejmujących grunty zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa. Z ortofotomap zarówno w formie elektronicznej jak i drukowanej korzystano podczas prac przygotowawczych, terenowych i kameralnych. Na potrzeby prac terenowych zostały sporządzone wydruki pojedynczych oddziałów w formacie A₄ - jako podkład do sporządzania szkiców terenowych oraz aktualizowania granic wydziałów i innych szczegółów taksacyjnych.

Opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydziału uzgodniono z leśniczymi w obecności Nadleśniczego. Końcowy odbiór terenowych prac urządzeniowych dokonany został przez Komisję odbioru robót w dniu 11 marca 2024 r.

Komisja stwierdziła zgodność wykonywanych prac z ww. podstawami oraz, że prace kwalifikują się do dalszego opracowania. Wszystkie zalecenia i uwagi Komisji zawarte w protokole zostały uwzględnione.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja miąższości zasobów statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 1029 powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

Etap trzeci - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości - statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

5. Wyniki kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Kontrole pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Toruniu.

Kontrole powierzchni próbnych przeprowadzono w dniach 28 i 29 maja 2024 r. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50. Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pierśnicowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni ustalono wyniki kontroli: liczba błędów grubych brak, bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,150, bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,376. Komisja podjęła decyzję o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie Lutówko, gdyż zgodnie z § 61 ust. 10 Instrukcji Urządzania Lasu liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

6. Podział powierzchniowy, zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z założeniami KZP dotychczasowy podział powierzchniowy i numerację oddziałów pozostawiono bez zmian. Niewielkie powierzchnie gruntów przejętych lub nabytych przyłączono do najbliższej położonych oddziałów.

Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów dla nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 1 Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów dla Nadleśnictwa

Obręb	Podstawowa numeracja oddziałów	Liczba oddziałów	Przeciętna pow. oddziału - ha	Liczba pododdz.	Przeciętna pow. pododdziału - ha	Liczba wydzieleń nieliterowanych
	Numery dodatkowe					
Lutówko	1-162, 164-246, 248-321	350	28,78	4494	2,24	1413
	17A, 20A, 22A, 23A, 23B, 25A, 25B, 64A, 68A, 70A, 72A, 72B, 77A, 87A, 88A, 88B, 89A, 102A, 131A, 195A, 196A, 197A, 198A, 204A, 217A, 223A, 223B, 226A, 278A, 309A, 316A					
Nadleśnictwo		350	28,78	4494	2,24	1413

7. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu

Przeanalizowano następujące opracowania:

1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO DO 2030 ROKU – STRATEGIA PRZYSPIESZENIA 2030+
2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO na lata 2022–2030
3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO na lata 2022-2030”.
4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO WRAZ Z PROGNOZĄ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO” Toruń 2018
5. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030
6. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030
7. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2018–2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025
8. PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025 WRAZ Z UZASADNIENIEM
9. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025”.
10. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Celem zawartej w opracowaniach prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy strategii nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognozy mają również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozach m.in. za jeden z najważniejszych problemów środowiskowych uznano ograniczoną różnorodność gatunkową i genetyczną lasów oraz znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.

Strategie wskazują, że walory i bogate zasoby środowiska oraz zróżnicowanie krajobrazowe województw stanowią o ich atrakcyjności, dlatego rozwój społeczny i gospodarczy powinny zachodzić przy zachowaniu zasobów wód morskich, powierzchniowych i podziemnych, czystości powietrza, ograniczeniu hałasu komunikacyjnego, zasobów i walorów uzdrowisk.

Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w Strategii rozwoju województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć; ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

Poddano analizie opracowania dla powiatu sępoleńskiego i jego gmin:

1. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU SĘPOLEŃSKIEGO; WIZJA ROZWOJU POWIATU SĘPOLEŃSKIEGO I GMIN POWIATU SĘPOLEŃSKIEGO; CELE I KIERUNKI ROZWOJU POWIATU SĘPOLEŃSKIEGO 2007
2. STRATEGIA OBSZARU ROZWOJU SPOŁECZNO – GOSPODARCZEGO POWIATU SĘPOLEŃSKIEGO 2020
3. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SĘPOLEŃSKIEGO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027
 - a) STRATEGIA ROZWOJU GMINY KAMIEŃ KRAJEŃSKI NA LATA 202-2030
 - b) AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KAMIEŃ KRAJEŃSKI NA LATA 2015-2018 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2019-2022 WRAZ Z PROGNOZĄ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 - c) STRATEGIA ROZWOJU GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE NA LATA 2021-2030
 - d) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE NA LATA 2022-2026 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2027-2030
 - e) ANALIZA ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM MIASTA I GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE W LATACH 2018-2023
 - f) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE
 - g) STRATEGII ROZWOJU GMINY WIĘCBORK NA LATA 2021-2030
 - h) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIĘCBORK NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027
 - i) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY I MIASTA WIĘCBORK 2017
 - j) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA GMINY WIĘCBORK

Poddano analizie opracowania dla powiatu chojnickiego i jego gminy:

4. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CHOJNICKIEGO DO ROKU 2030
 - k) STRATEGIA ROZWOJU GMINY CHOJNICE NA LATA 2021-2030
 - l) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CHOJNICE

Poddano analizie opracowania dla powiatu człuchowski i jego gmin:

5. PARTNERSKA STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CZŁUCHOWSKIEGO NA LATA 2021 - 2030
 - m) STRATEGIA ROZWOJU GMINY CZŁUCHÓW NA LATA 2021-2028
 - n) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZŁUCHÓW NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027
 - o) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CZŁUCHÓW 2021
 - p) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CZŁÓCHÓW
 - q) STRATEGIA ROZWOJU GMINY DEBRZNO DO ROKU 2030
 - r) PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DEBRZNO NA LATA 2021-2024 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028
 - s) MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA GMINY DEBRZNO

Wymienione powyżej opracowania wskazują, że podstawowym celem rozwoju gmin i powiatów na omawianym terenie jest zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, restrukturyzację rolnictwa oraz właściwą realizację zadań własnych, w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i zapewnienia właściwego poziomu edukacji oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i dostępu do zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Trudne do przewidzenia lub niekorzystne zmiany w lasach mogą spowodować inwestycje liniowe (gazociągi, linie energetyczne, drogi), które powodują fragmentację powierzchni leśnej.

Obecnie dostępne strategie i programy nie zawierają danych, które mogłyby mieć istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i plan urządzenia lasu.

8. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu

Zgodnie z założeniami do planu u.l., zawartymi w protokole ustaleń KZP, opracowano mapę przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu. Uwzględniając dane i informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych oraz zakresy danych niezbędnych do wyszczególnienia zarówno na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu jak i na mapie zagospodarowania turystycznego proponuje się, by treść mapy była następująca:

- granice obszarów chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- lasy ochronne,
- użytki ekologiczne,
- siedliska przyrodnicze,
- stanowiska występowania roślin gatunków chronionych,
- osobliwości przyrodnicze i kulturowe.

9. Zgodność wykonanych prac nad projektem planu z ustawą o lasach i ustaleniami KZP

Projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami, wytycznymi i ustaleniami zawartymi w:

- 1) Ustawie z dnia 28.09.1991 r. o lasach z późniejszymi zmianami,
- 2) „Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r. ,
- 3) Zasadach hodowli lasu stanowiących załącznik do zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- 4) Ustawie z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- 5) Protokole ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Lutówko,
- 6) Protokołach roboczych uzgodnień granic wydziełów, opisów taksacyjnych i projektowanych wskazań gospodarczych,
- 7) Protokołach kontroli i odbioru prac,
- 8) Protokole uzgodnień planu cięć.

B. Projekt planu urządzenia lasu.

1. Przyrodnicze warunki produkcji leśnej

1.1. Regionalizacja przyrodniczo-leśna, warunki glebowe i klimatyczne

Położenie Nadleśnictwa Lutówko według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (red. Richling, Solon, Macias, Balon, Borzyszkowski, Kistowski 2021) przedstawia się następująco:

Megaregion – Pozaalpejska Europa Zachodnia (3);

Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);

Podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie (314-316);

Makroregion – Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)

Mezoregion – Pojezierze Północnokrajeńskie (314.69)

Mezoregion – Pojezierze Południowokrajeńskie (314.74)

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) Nadleśnictwo Lutówko znajduje się na terenie:

- Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej (III)
 - Mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego (III.8).

Mezoregion Pojezierza Krajeńskiego ma powierzchnię ogólną 4 929 km² i małą lesistość – 24%.

Według aktualnego *Operatu Glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Lutówko (ZAK – Prace Gleboznawczo-Siedliskowe Andrzej Kosakowski, Szczecinek 1997)*, w Nadleśnictwie dominują gleby rdzawe, których udział w ogólnej powierzchni nadleśnictwa wynosi 81,9%. Następną grupą gleb, która ma udział w ogólnym areale są gleby brunatne – 6,3%. Ogółem gleby rdzawe i brunatne zajmują 82,2% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa. Bilans uzupełniają gleby torfowe – 3,7% i murszowe – 3,2%. Pozostałe gleby zajmując 4,9% ogólnej powierzchni mają marginalne znaczenie.

Tabela 2 Zestawienie powierzchni oraz procentowego udziału panujących typów gleb na powierzchni leśnej (z opisu taksacyjnego bazy programu Taksator)

Typ gleby	Nadleśnictwo Lutówko	
	pow. [ha]	udział %
Arenosole		
Pelesole	0,77	0,0

Typ gleby	Nadleśnictwo Lutówko	
	pow. [ha]	udział %
Czarne ziemie	36,07	0,4
Gleby brunatne	574,91	6,3
Gleby płowe	4,40	0,0
Gleby rdzawe	7489,94	81,9
Gleby bielcowe	167,08	1,8
Gleby gruntowoglejowe	23,77	0,3
Gleby opadowoglejowe	0,97	0,0
Gleby mułowe	50,65	0,6
Gleby torfowe	340,37	3,7
Gleby murszowe	288,06	3,2
Gleby murszowate	125,78	1,4
Gleby deluwialne	39,68	0,4
Gleby kulturoziemne		
Gleby industro- i urbanoziemne		
Razem grunty leśne	9142,45	100,0

Na omawianym terenie nie wstępują gleby industrioziemne i urbanoziemne.

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999) teren Nadleśnictwa Lutówko należy do Wschodniopomorskiego regionu klimatycznego (VIII).

Region Wschodniopomorski charakteryzuje się największą liczbą dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną, z dużym zachmurzeniem (średnio w roku dni takich jest ponad 19) oraz względnie częstym pojawianiem się dni przymrozkowych, bardzo chłodnych z jednocześnie notowanym opadem. Z kolei dni bardzo ciepłych z opadem obserwuje się na omawianym obszarze, w porównaniu z innymi, najmniej oraz szczególnie mało dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, z opadem.

Terytorialnie region VIII obejmuje najwyżej wzniesioną, wschodnią część Pojezierza Pomorskiego, głównie obszar Pojezierza Kaszubskiego. Jego granice zaznaczają się bardzo wyraźnie, szczególnie w części północnej, oddzielającej ten region od regionów nadmorskich oraz w części południowej, oddzielającej go od Regionu Środkowowielkopolskiego.

Zróżnicowanie morfologiczne terenu również może wywierać istotny wpływ na zróżnicowanie warunków klimatycznych. Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne na terenie Nadleśnictwa Lutówko występują znaczne różnice mikroklimatyczne. Kompleksy leśnych charakteryzują się mniejszą prędkością wiatrów, zmniejszoną insolacją powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejszą amplitudą temperatur, wydłużonym czasem zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększoną wilgotnością powietrza. Są to tereny o wzbogaconym składzie fizykochemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

Tabela 3 Dane meteorologiczne ze Stacji Meteorologicznej w Chojnicach

miesiąc	2018		2019		2020		2021		2022		Średnio rocznie		
	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma Opadu średnia (mm)	
styczeń	0,3	57	-1,0	45	2,5	54	-1,6	57	1,0	36	0,2	249	
luty	-3,8	4	2,6	29	3,4	66	-2,9	25	2,6	71	0,4	195	
marzec	-0,6	32	4,9	48	3,7	35	3,0	31	3,1	0	2,8	146	
kwiecień	11,3	40	9,0	3	7,8	5	5,4	28	6,3	22	8,0	98	
maj	16,2	48	11,3	74	10,2	43	11,1	72	12,2	55	12,2	292	
czerwiec	17,3	52	20,4	63	17,0	109	18,8	17	17,4	42	18,2	283	
lipiec	19,5	117	17,4	39	16,9	53	19,8	54	17,9	52	18,3	315	
sierpień	19,4	32	19,1	64	19,0	51	16,2	79	2,5	40	15,2	266	
wrzesień	14,8	23	13,1	133	14,3	66	13,7	30	11,7	57	13,5	309	
październik	9,6	37	9,5	42	9,8	45	8,9	30	1,6	23	7,9	177	
listopad	4,0	9	4,9	61	5,8	11	5,0	39	0,0	0	3,9	120	
grudzień	1,6	70	2,5	26	1,2	33	-1,3	22	0,0	0	0,8	151	
Średnio/suma	9,1	520	9,5	628	9,3	575	8,0	484	8,6	399	8,9		
												Suma opadów	520

Opady atmosferyczne na obszarze Nadleśnictwa wynoszą około 520 mm rocznie (średnia z ostatniego 5-lecia). Najmniejszą ilość opadów notuje się w marcu i kwietniu, a najwięcej w lipcu. W okresie wegetacyjnym (od początku kwietnia do końca września) notuje się około 261 mm opadów.

- średnia roczna temperatura powietrza: 8,7°C;
- średnia roczna suma opadów: 520 mm;
- długość okresu wegetacyjnego: 220 dni;
- najzimniejszy miesiąc styczeń: 0,2°C;
- najcieplejszy miesiąc lipiec: 18,3°C.

1.2. Typy siedliskowe lasu

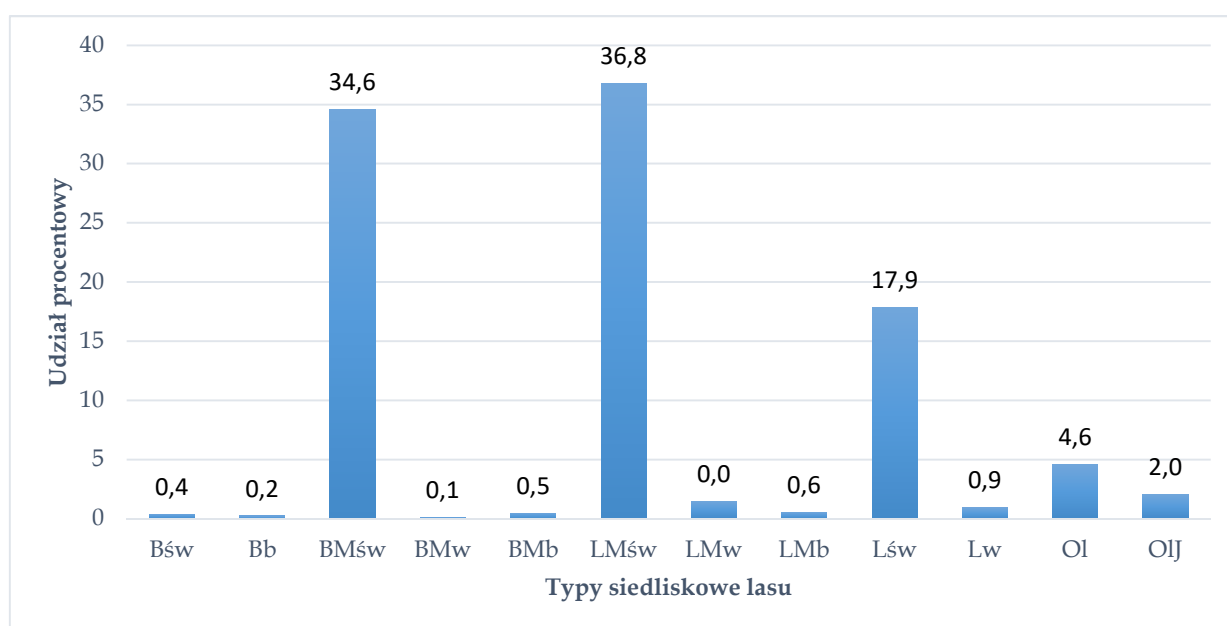
Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa Lutówko przedstawia się następująco:

Tabela 4 Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	ha	%
Bśw	35,27	0,39
Bb	20,61	0,23
BMśw	3162,94	34,60
BMw	12,25	0,13

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	ha	%
BMb	44,81	0,49
LMśw	3360,53	36,76
LMw	133,00	1,45
LMb	50,93	0,56
Lśw	1631,62	17,85
Lw	86,10	0,94
OL	418,70	4,58
OLJ	185,69	2,03
Razem	9142,45	100,00

Wykres 1 Typy siedliskowe lasu Nadleśnictwa Lutówko



Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są siedliska LMśw – 36,8% (3360,53 ha) i BMśw – 34,6% (3162,94 ha). Te dwa siedliska stanowią razem 71,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska borowe zajmują 35,8% (3275,88 ha) a lasowe i olsy zajmują 64,2% (5866,57 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw,) - 89,6% powierzchni (8190,36 ha),
- wilgotne (BMw, LMw, Lw) - 7,9% powierzchni (720,74 ha),
- bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol, OlJ) - 2,5% powierzchni (231,35 ha).

Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu dla nadleśnictwa w porównaniu V i VI rewizji przedstawia się następująco:

Tabela 5 Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu dla nadleśnictwa w porównaniu z V rewizją

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Lutówko				Wzrost/spadek
	wg V rewizji		wg VI rewizji		
	ha	%	ha	%	ha
BŚw	42,19	0,5	35,27	0,4	-6,92
Bb	21,22	0,2	20,61	0,2	-0,61
BMŚw	3239,56	35,9	3162,94	34,6	-76,62
BMw	4,69	0,1	12,25	0,1	7,56
BMb	44,14	0,5	44,81	0,5	0,67
LMŚw	3145,78	34,9	3360,53	36,8	214,75
LMw	134,16	1,5	133,00	1,5	-1,16
LMb	44,82	0,5	50,93	0,6	6,11
LŚw	1702,11	18,9	1631,62	17,9	-70,49
Lw	100,66	1,1	86,10	0,9	-14,56
OL	367,06	4,0	418,70	4,6	51,64
OLJ	170,64	1,9	185,69	2,0	15,05
Razem	9017,03	100,0	9142,45	100,0	125,42

2. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

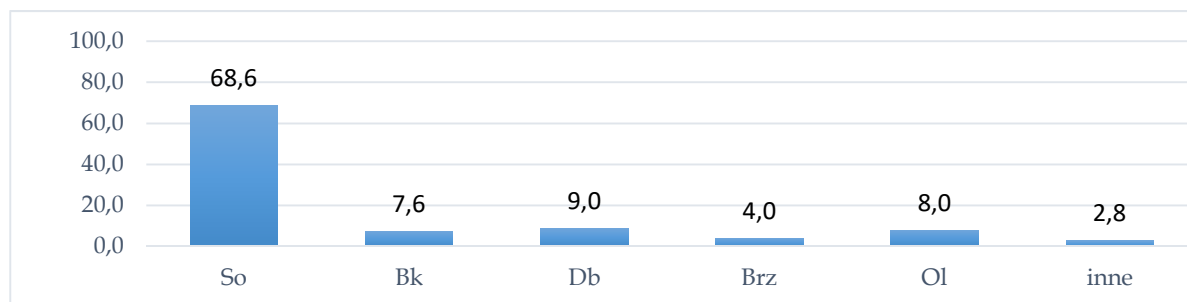
2.1. Charakterystyka drzewostanów

Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Tabela 6 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	ha	%
So	6273,15	68,63
Md	73,73	0,81
Św	129,79	1,42
Dg	11,24	0,12
Bk	696,06	7,61
Db	22,20	0,24
Dbś	107,95	1,18
Dbb	686,93	7,51
Dbc	2,66	0,03
Gb	45,06	0,49
Brz	348,31	3,81
Brzo	14,08	0,15
Ol	723,19	7,91
Ols	7,91	0,09
Os	0,19	0
Razem	9142,45	100,00

Wykres 2 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew



Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w V i VI rewizji planu ul.

Tabela 7 Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w V i VI rewizji planu ul.

Gatunek	Nadleśnictwo Lutówko				wzrost / spadek ha
	V rewizja		VI rewizja		
	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	
So	6323,44	70,13	6273,15	68,63	-50,29
Md	77,82	0,86	73,73	0,81	-4,09
Św	195,51	2,17	129,79	1,42	-65,72
Dg	6,05	0,07	11,24	0,12	5,19
Bk	638,27	7,08	696,06	7,61	57,79
Db	2,85	0,03	22,20	0,24	19,35
Dbs	66,64	0,74	107,95	1,18	41,31
Dbb	642,67	7,13	686,93	7,51	44,26
Dbc	2,76	0,03	2,66	0,03	-0,10
Jw	1,16	0,01			-1,16
Js	4,39	0,05			-4,39
Gb	8,13	0,09	45,06	0,49	36,93
Brz	377,30	4,18	348,31	3,81	-28,99
Brzo			14,08	0,15	14,08
Ol	649,36	7,20	723,19	7,91	73,83
Ols	12,81	0,14	7,91	0,09	-4,90
Tp	7,87	0,09			-7,87
Os			0,19	0	0,19
Razem	9017,03	100,00	9142,45	100,00	125,42

W ostatnim dziesięcioleciu zwiększyła się powierzchnia drzewostanów z panującą dębem o 145,63 ha, z olszą o 73,83 ha, z bukiem o 57,79 ha i z grabem o 36,93 ha. Zmniejszyła się natomiast powierzchnia drzewostanów z świerkiem o 65,72 ha i z sosną o 50,29 ha. Pozostałe gatunki występują na powierzchni podobnej jak w ubiegłym okresie.

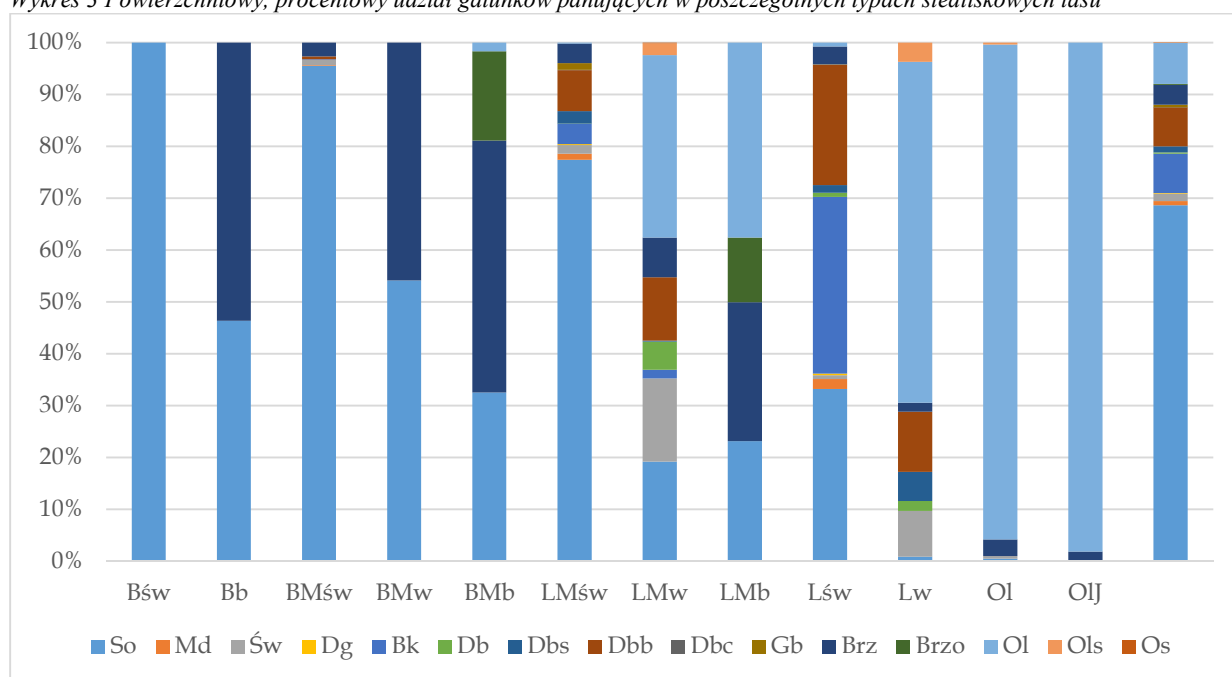
Powierzchniowy udział panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresie.

Tabela 8 Powierzchniowy udział panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej

TSL	So	Md	Św	Dg	Bk	Db	Dbs	Dbb	Dbc	Gb	Brz	Brzo	Ol	Ols	Os
Bśw	35,27														
Bb	9,56										11,05				

TSL	So	Md	Św	Dg	Bk	Db	Dbś	Dbb	Dbc	Gb	Brz	Brzo	OI	OIs	Os
BMśw	3022,27	3,75	30,55		4,44			17,37			84,56				
BMw	6,63										5,62				
BMb	14,59										21,75	7,73	0,74		
LMśw	2602,13	39,13	56,15	6,09	133,31	1,11	78,35	264,58	2,66	44,09	126,76		6,17		
LMw	25,54		21,33		2,27	7,17	0,27	16,27			10,13		46,84	2,99	0,19
LMb	11,79										13,66	6,35	19,13		
Lśw	542,36	30,85	12,13	5,15	556,04	12,23	24,50	378,74		0,97	56,57		12,08		
Lw	0,78		7,56			1,69	4,83	9,97			1,48		56,57	3,22	
OI	2,23		2,07								13,30		399,40	1,70	
OIJ											3,43		182,26		
Razem	6273,15	73,73	129,79	11,24	696,06	22,20	107,95	686,93	2,66	45,06	348,31	14,08	723,19	7,91	0,19

Wykres 3 Powierzchniowy, procentowy udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu



Ogółem w nadleśnictwie, w ujęciu gatunków panujących, zaznacza się dominacja sosny. Drzewostany z panującą sosną zajmują 6273,15 ha (68,63% powierzchni leśnej). Udział procentowy powierzchni drzewostanów sosnowych w porównaniu z poprzednim operatem zmniejszył się o 50,29 ha (0,6% powierzchni leśnej). Wśród pozostałych gatunków najwięcej jest dęba 9,0%, olszy 8,0% i buka 7,6% powierzchni leśnej.

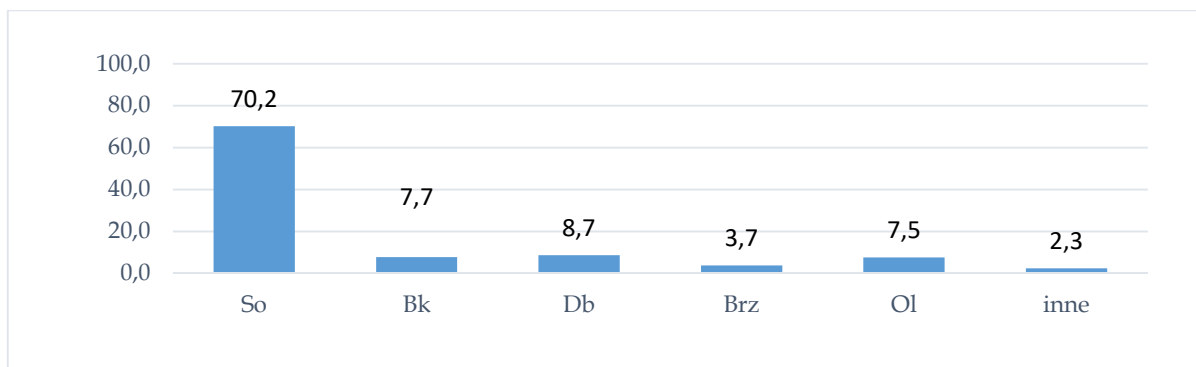
Udział miąższościowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Tabela 9 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	m ³	%
So	2085232	70,16
Md	31185	1,05
Św	42003	1,41
Dg	2710	0,09

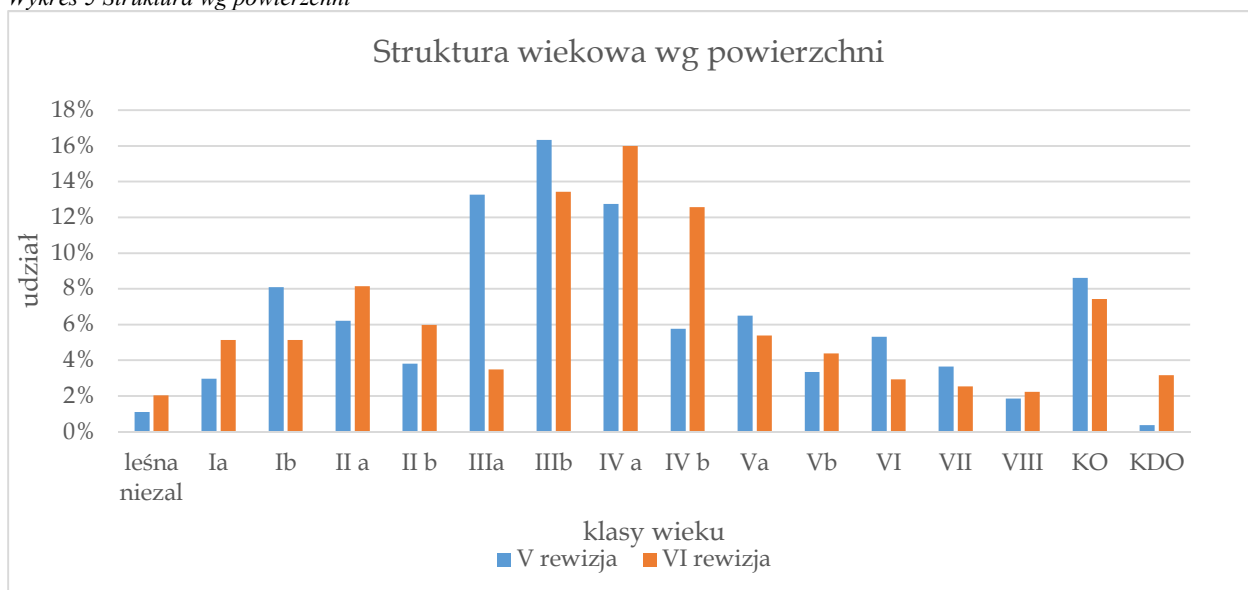
Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	m ³	%
Bk	228325	7,68
Db	485	0,02
Dbś	17163	0,58
Dbb	228218	7,68
Dbc	445	0,01
Gb	4163	0,14
Brz	107784	3,63
Brzo	788	0,03
Ol	222558	7,49
Ols	895	0,03
Os	80	0
Razem	2972034	100,00

Wykres 4 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew



Strukturę wiekową w podklasach wieku w porównaniu z V rewizją planu urządzenia lasu przedstawiono na diagramach.

Wykres 5 Struktura wg powierzchni



Wykres 6 Struktura wg miąższości

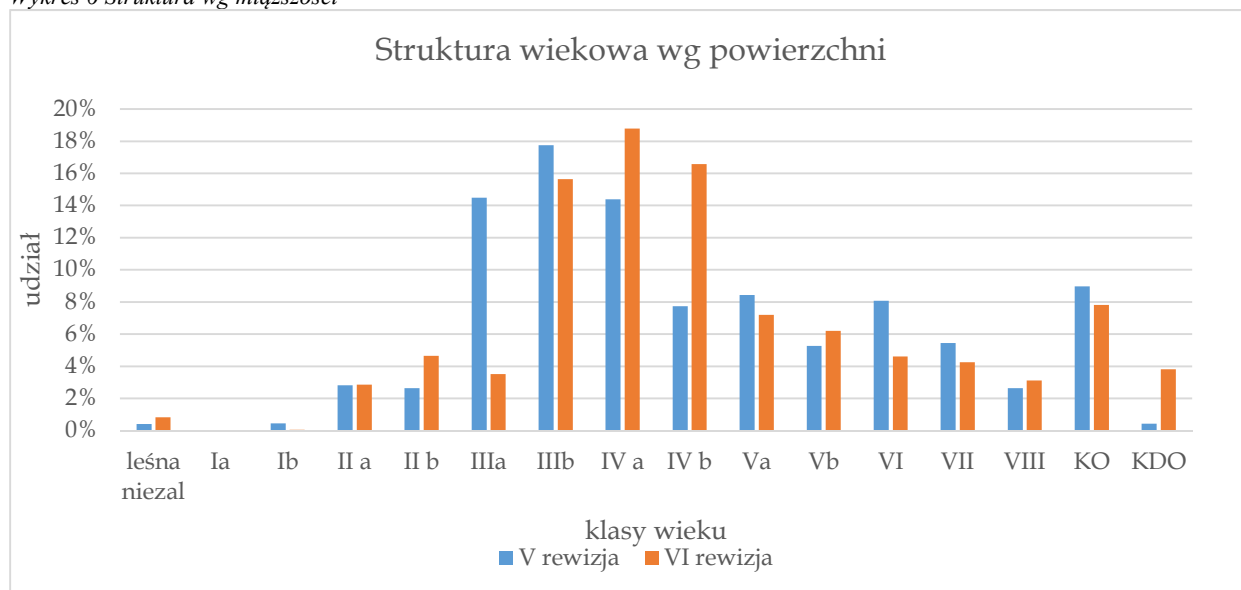


Tabela 10 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni, zapasu i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na końcu okresu gospodarczego

	Jednostka miary	Gr. Leśne nie zal.	Przestoje na gr zal	Drzewostany w klasach i podklasach wieku															Razem		
				Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO	Gr. zal.	Gr. zal i nie zal.	
				Powierzchnia w ha / zapas w m ³																	
				według stanu na 1.01.2015																	
N-ctwo Lutówko	ha	99,70		267,91	730,50	560,00	342,98	1197,39	1473,60	1149,67	520,43	586,68	302,46	478,95	329,42	166,98	776,49	33,87	8917,33	9017,03	
	m ³	2228	9234	365	12330	77530	72795	398660	488415	395560	213070	232045	144880	222395	149845	72780	246665	12105	2748674	2750902	
	m ³ /ha	22		1	17	138	212	333	331	344	409	396	479	464	455	436	318	357	308	305	
					według stanu na 1.01.2025																
	ha	457,41		470,20	469,32	744,39	547,44	318,61	1228,66	1462,19	1149,99	492,17	401,35	267,81	231,66	204,83	678,93	289,27	8956,82	9142,45	
	m ³	6413	50243	695	10365	84935	137965	104025	463455	556660	491235	213480	184015	136800	126170	92555	231825	113030	2967631	2972034	
m ³ /ha	14		1	22	114	252	326	377	381	427	434	458	511	545	452	341	391	331	325		
Różnica	ha	357,71	0	202,29	-261,18	184,39	204,46	-878,78	-244,94	312,52	629,56	-94,51	98,89	-211,14	-97,76	37,85	-97,56	255,4	39,49	125,42	
	m ³	4185	41009	330	-1965	7405	65170	-294635	-24960	161100	278165	-18565	39135	-85595	-23675	19775	-14840	100925	218957	221132	
	m ³ /ha	-8	0	0	5	-24	40	-6	46	37	18	38	-21	46	90	16	24	33	23	20	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących

Tabela 11 Tabela nr IV Nadleśnictwo Lutówko

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	Halizny, 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	
SO		99,97	4,40	7,58		386,82	333,62	364,21	400,33	158,77	908,72	1199,08	893,68	363,62	222,68	133,23	103,28	81,94	400,98	210,24		6161,20	6273,15	68,63	
		1984	8	190	13995	445	7780	53500	107225	58515	359570	461550	383910	164310	97840	64500	50785	27960	149370	81795		2083050	2085232	70,16	
MD								1,40	1,05	14,66	31,49	21,32	3,81									73,73	73,73	0,81	
					110			310	265	6055	12880	9660	1905									31185	31185	1,05	
ŚW								3,73	16,81	22,34	29,47	16,46	2,85	4,62	4,23				7,94	21,34		129,79	129,79	1,42	
					48			475	3635	7130	9080	6590	985	2150	1705				1950	8255		42003	42003	1,41	
DG								4,02		0,64							1,43		5,15			11,24	11,24	0,12	
								80		340							1155		1135			2710	2710	0,09	
BK			2,20			39,64	32,11	88,93	31,72	10,50	9,80	11,22	51,36		40,02	65,69	66,04	28,05	179,32	39,46		693,86	696,06	7,61	
					2475	125	545	4445	4825	1765	3605	4780	27200		21665	37260	42600	11495	50355	15185		228325	228325	7,68	
DB		7,84	1,36	13,00																			22,20	0,24	
			22	463																			485	0,02	
DB.S						5,01	3,77	85,12						2,36	1,56	10,13						107,95	107,95	1,18	
					298	20	25	8445						665	815	6895						17163	17163	0,58	
DB.B						8,48	62,40	148,23	32,87	7,80	19,92	11,22	48,24	18,72	80,21	35,63	51,85	94,84	54,31	12,21		686,93	686,93	7,51	
					1738		780	9190	6050	1990	5960	4610	20700	8890	43325	19415	27475	53100	19220	5775		228218	228218	7,68	
DB.C								2,66														2,66	2,66	0,03	
					40			405														445	445	0,01	
GB						17,03	20,37					0,97			6,69							45,06	45,06	0,49	
					563	55	165					330			3050							4163	4163	0,14	
BRZ								27,45	15,24	61,38	89,47	56,34	47,71	25,28	12,62	5,45			1,35	6,02		348,31	348,31	3,81	
					199			5135	3345	16190	29935	21265	16635	7825	3135	1690			410	2020		107784	107784	3,63	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Prześt. na gr. zai.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	Halizny, 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	
BRZ.O				5,98							1,01	7,09										8,10	14,08	0,15	
				208							80	500										580	788	0,03	
OL				43,30		13,22	17,05	18,64	49,42	39,34	137,38	136,79	102,34	77,57	33,34	17,68	9,06		28,06			679,89	723,19	7,91	
				1528	955	50	1070	2950	12620	11615	42225	47120	39900	29640	12480	7040	4155		9210			221030	222558	7,49	
OL.S										2,99	1,40	1,70							1,82			7,91	7,91	0,09	
										345	120	255							175			895	895	0,03	
OS										0,19												0,19	0,19	0	
										80												80	80	0	
Ogółem		107,81	7,96	69,86		470,20	469,32	744,39	547,44	318,61	1228,66	1462,19	1149,99	492,17	401,35	267,81	231,66	204,83	678,93	289,27		8956,82	9142,45	100	
		1984	30	2389	20421	695	10365	84935	137965	104025	463455	556660	491235	213480	184015	136800	126170	92555	231825	113030		2967631	2972034	100	

Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew przedstawia tabela:

Tabela 12 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew

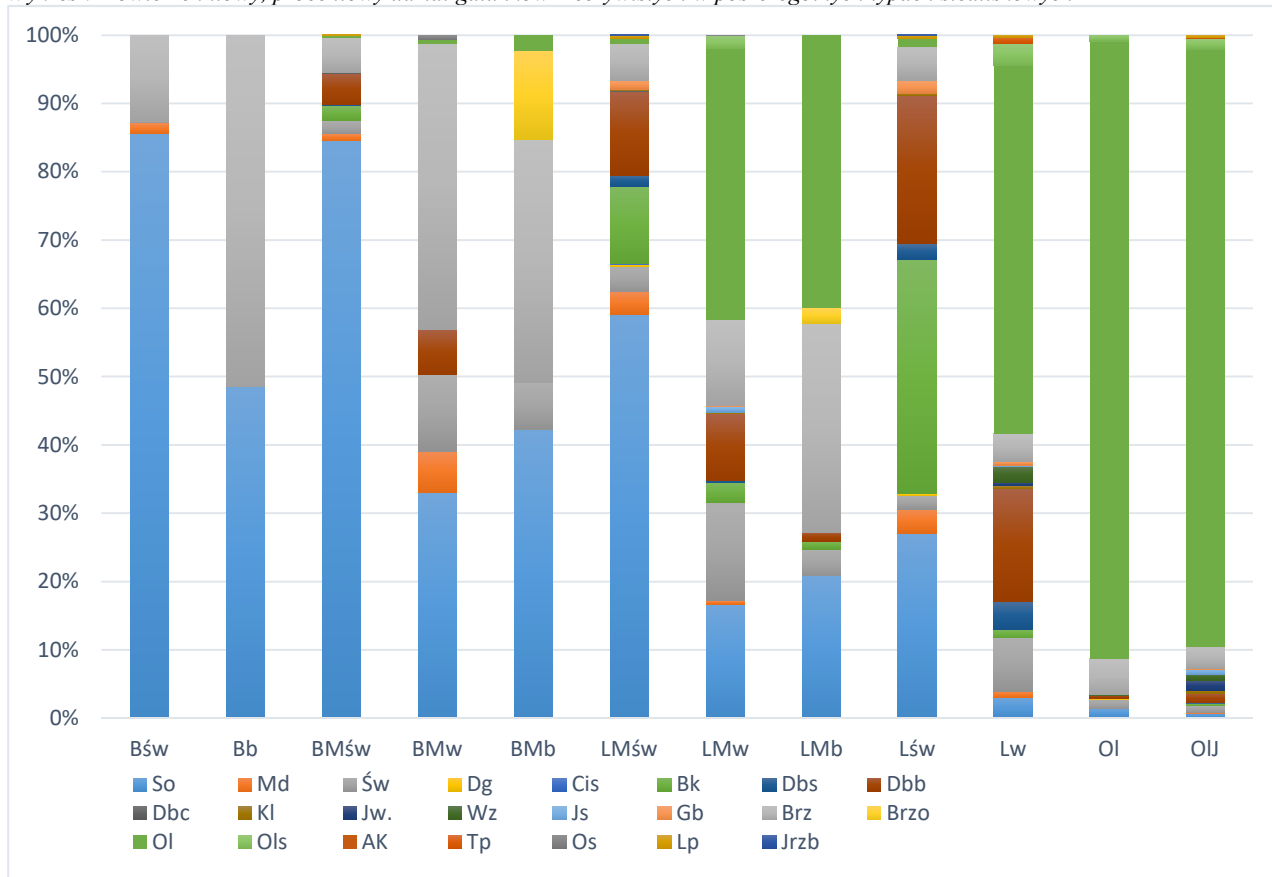
Gatunek	Nadleśnictwo powierzchnia leśna zalesiona				
	wg gatunków panujących		wg gatunków rzeczywistych		wzrost/spadek (ha)
	ha	%	ha	%	
So	6161,2	68,79	5114,81	57,12	1046,39
Md	73,73	0,82	197,4	2,20	-123,67
Św	129,79	1,45	257,27	2,87	-127,48
Dg	11,24	0,13	14,84	0,17	-3,6
Cis		0,00	1,3	0,01	-1,3
Bk	693,86	7,75	1008,94	11,26	-315,08
Dbś	107,95	1,21	97,44	1,09	10,51
Dbb	686,93	7,67	933,81	10,43	-246,88
Dbc	2,66	0,03	8,37	0,09	-5,71
Kl			6,91	0,08	-6,91
Jw			8,47	0,09	-8,47
Wz			4,22	0,05	-4,22
Js			2,5	0,03	-2,5
Gb	45,06	0,50	76,12	0,85	-31,06
Brz	348,31	3,89	508,7	5,68	-160,39
Brzo	8,1	0,09	6,77	0,08	1,33
Oł	679,89	7,59	672,03	7,50	7,86
Ołś	7,91	0,09	11,07	0,12	-3,16
Ak			0,34	0,00	-0,34
Tp			1,24	0,01	-1,24
Os	0,19	0,00	2,23	0,02	-2,04
Lp			21,43	0,24	-21,43
Jrzb			0,61	0,01	-0,61
Razem	8956,82	100,00	8956,82	100,00	

W ujęciu gatunków rzeczywistych dominującym gatunkiem w nadleśnictwie jest również sosna, opisana na 5114,81 ha (57,1% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej).

Porównanie udziału powierzchniowego dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 1046,39 ha mniejsza, natomiast zwiększa się powierzchnia buka o 315,08 ha, dęba o 242,08 ha, brzozy o 160,39 ha, świerka o 127,48 ha i modrzewia o 123,67 ha.

Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Lutówko przedstawia diagram słupkowy:

Wykres 7 Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych



Porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy V i VI rewizją urzędowania lasu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 13 Porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych pomiędzy V i VI rewizją

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek (ha)
	ha	%	ha	%	
So	5378,65	60,30	5114,81	57,12	-263,84
Md	162,12	1,82	197,40	2,20	35,28
Św	343,10	3,85	257,27	2,87	-85,83
Dg	14,55	0,16	14,84	0,17	0,29
Cis	0,75	0,01	1,30	0,01	0,55
Bk	849,79	9,53	1008,94	11,26	159,15
Db	1,23	0,01			-1,23
Dbs	71,87	0,81	97,44	1,09	25,57
Dbb	856,75	9,61	933,81	10,43	77,06
Dbc	5,91	0,07	8,37	0,09	2,46
Kl	4,23	0,05	6,91	0,08	2,68
Jw	1,74	0,02	8,47	0,09	6,73
Wz	2,77	0,03	4,22	0,05	1,45
Js	11,45	0,13	2,50	0,03	-8,95
Gb	44,20	0,50	76,12	0,85	31,92
Brz	532,87	5,98	508,70	5,68	-24,17
Brzo	0,80	0,01	6,77	0,08	5,97

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek (ha)
	ha	%	ha	%	
OI	604,18	6,78	672,03	7,50	67,85
Ols	18,02	0,20	11,07	0,12	-6,95
Ak	0,84	0,01	0,34	0,00	-0,5
Tp	4,83	0,05	1,24	0,01	-3,59
Os	2,65	0,03	2,23	0,02	-0,42
Ksz	0,19	0,00			-0,19
Lp	3,84	0,04	21,43	0,24	17,59
Jbrzb			0,61	0,01	0,61
Razem	8917,33	100,00	8956,82	100,00	39,49

W porównaniu do stanu V rewizji planu ul, rzeczywista powierzchnia sosny jest obecnie mniejsza o 263,84 ha, natomiast zwiększyła się powierzchnia buka o 159,15 ha i dębu o 105,09 ha.

Tabela 14 Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2015 r. ze stanem na 1.01.2025 r.

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2015 r.	Stan na 1.01.2025 r.	Różnica
Powierzchnia leśna – ha	9017,03	9142,45	125,42
Zapas - m ³	2750902	2972034	221132
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	305	325	20
Przeciętny wiek – lat	63	64	1

W stosunku do V rewizji zaszły następujące zmiany:

- zwiększenie powierzchni leśnej o 125,42 ha,
- wzrost zapasu o 221132 m³ (7,4%),
- wzrost przeciętnej zasobności o 20 m³/ha (6,6%).

Dla charakterystyki stanu lasu zamieszcza się poniżej zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska wg siedlisk

	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
Nadleśnictwo Lutówko	Bśw	32,38	100			0	0	32,38
	Bb	8,64	43,9	5,40	27,4	5,65	28,7	19,69
	BMśw	2 931,84	95,4	139,06	4,5	2,07	0,1	3072,97
	BMw	6,09	52			5,62	48,0	11,71
	BMb	22,04	49,9	19,00	43	3,13	7,1	44,17
	LMśw	2 197,23	65,7	1 036,95	31	108,12	3,3	3342,30
	LMw	25,05	19,9	75,06	59,7	25,72	20,4	125,83
	LMb	3,48	7,7	31,49	69,9	10,11	22,4	45,08
	Lśw	922,74	57,1	481,54	29,8	212,91	13,1	1617,19
	Lw	33,63	39,8	44,98	53,3	5,80	6,9	84,41

	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
	OI	345,72	90,5	30,83	8,1	5,57	1,5	382,12
	OIJ	157,21	87,8	18,33	10,2	3,43	1,9	178,97
Razem nadleśnictwo		6686,05	74,6	1882,64	21,0	388,13	4,4	8956,82

Wyodrębnione w tabelach grupy drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przyjęto w następujący sposób:

- dla upraw i młodników zgodnie z § 40 p 2 instrukcji u I,
- dla pozostałych drzewostanów zgodnie z § 40 p 3 instrukcji u I

Porównania zgodności drzewostanów dokonano w stosunku do przyjętych zgodnie z protokołem KZP.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Lutówko	
	ha	%
- zgodne z siedliskiem	6686,05	74,6
- częściowo zgodne z siedliskiem	1882,64	21,0
- niezgodne z siedliskiem	388,13	4,4
Razem powierzchnia leśna zalesiona	8956,82	100,0

Z zamieszczonych wyżej zestawień wynika niewielkie zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Na siedliskach borowych dominują grupy drzewostanów zgodnych z siedliskiem – stanowią 94,3% powierzchni tych drzewostanów.

2.2. Rodzaje gruntów leśnych

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych wyodrębniono w Nadleśnictwie Lutówko następujące rodzaje gruntów leśnych:

Tabela 17 Rodzaje gruntów leśnych

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo ha
Gospodarcze drzewostany nasienne	347,17
Drzewostany w klasie odnowienia	678,93
Drzewostany w klasie do odnowienia	289,27
Zręby ubiegłego okresu	107,81
Grunty do naturalnej sukcesji	69,86
Poletka łowieckie	5,76
Drzewostany na gruntach porolnych	4818,70

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano grunty leśne niezalesione do naturalnej sukcesji.

Tabela 18 Zestawienie lokalizacji gruntów do naturalnej sukcesji

Nadleśnictwo Lutówko											
poddz.	pow.	TSL	poddz.	pow.	TSL	poddz.	pow.	TSL	poddz.	pow.	TSL
53g	1,11	LMŚW	106f	0,68	LMW	180j	0,46	OL	228c	0,45	BMŚW
64cx	0,12	LŚW	110i	0,97	LMW	182r	0,48	OL	231c	1,38	OL
64dx	0,12	OL	112m	0,62	OL	183a	6,20	OL	238g	1,33	LMB
68Al	1,43	OL	112o	0,99	LŚW	184d	1,29	OL	248c	1,83	OL
70i	0,25	LMŚW	118l	1,38	LMB	184n	1,98	LMW	253b	0,75	OL
70n	0,34	OLJ	121d	0,17	OL	185a	0,32	OL	253f	2,97	OL
70p	0,65	BMŚW	121h	0,09	OL	185d	0,54	BMW	264c	0,55	LŚW
71c	2,17	OLJ	122h	1,19	LMB	186c	0,86	OL	264f	0,66	LŚW
73a	0,66	BMŚW	124n	0,08	OL	186d	0,65	OL	268h	0,64	BMB
77g	0,50	OL	125f	0,92	BB	195Ah	0,50	LŚW	274p	1,93	OL
80i	0,62	OLJ	125m	0,49	LMW	196Ag	0,56	OL	277d	1,69	LW
81m	0,51	LMB	127c	0,94	OL	197i	0,30	OL	299c	0,51	LŚW
84o	0,70	BMŚW	129j	0,46	OL	206c	3,28	OL	303b	0,31	BMŚW
87Af	1,01	LMŚW	149d	0,86	OL	207b	3,50	OL	309Aa	0,30	BMŚW
90a	0,22	BMŚW	158f	2,03	OL	213d	1,06	LMW	321i	0,20	LŚW
90b	0,68	LŚW	170m	1,63	OL	222j	0,35	OL	321j	0,43	OLJ
102a	0,82	LMŚW	174j	1,44	LMB	223Bn	0,81	LMW			
102b	0,24	LMŚW	179m	0,54	OL	224a	3,16	OLJ			

Wszystkie ww grunty nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu jak również usytuowanie w terenie. Na niektórych powierzchniach widoczne są początki sukcesji naturalnej gatunków lekkozasiedlonych, dlatego w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia mogą zostać uznane za drzewostany.

Zestawienie kategoriami drzewostanów z cechą „odnowienie naturalne” przypisaną konkretnemu gatunkowi w opisanych warstwach drzewostanu (I piętro, II piętro, podrost, podrost o charakterze II piętra, przedstawia poniższa tabela (powierzchnia w ha – powierzchnia manipulacyjna wydzielenia):

Tabela 19 Drzewostany z cechą odnowienie naturalne

Kategoria	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)
Uprawy i młodniki	19,37
Drzewostany II kl. wieku i starsze	2347,77
Razem	2367,14

3. Projekt planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy

3.1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Lutówko według stanu na 01.01.2025 r przedstawia się następująco:

Tabela 20 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	LUTÓWKO	8956,5395	185,6442	211,1202	9353,3039	719,2309	10072,5348
		8956,82	185,63	211,41	9353,86	719,29	10 073,15
Razem nadleśnictwo		8956,5395	185,6442	211,1202	9353,3039	719,2309	10072,5348
		8956,82	185,63	211,41	9353,86	719,29	10073,15

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Powierzchnia poszczególnych wydzieleń rozliczona z dokładnością do 1 m² została dla potrzeb planu ul zaokrąglona do arów sposobem funkcjonującym w SILP (pismo DGLP OI/400-02-14-7-1/2003). W związku z powyższym może wystąpić różnica pomiędzy powierzchnią działki (oddziału) zaokrągloną do 1 ara a sumą powierzchni wydzieleń usytuowanych w danej działce. Wszystkie powierzchnie innych jednostek w planie ul (np oddziałów itd) oraz powierzchnie we wszystkich wykazach, zestawieniach i tabelach wynikają z sumy powierzchni odpowiednich wyłączeń taksacyjnych (w arach).

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 21 Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków

Nadleśnictwo Lutówko (12-23)

Rodzaj użytku	Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)
1	2
1. Lasy - razem	9353,3039
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8956,5395
1) drzewostany	8944,2095
2) plantacje drzew - razem	12,3300
<i>w tym:</i>	
- plantacje nasienne	12,3300
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	185,6442
1) w produkcji ubocznej - razem	7,9595
<i>w tym:</i>	
- plantacje choinek	2,2000
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	5,7595
2) do odnowienia - razem	107,8141
<i>w tym:</i>	
- halizny	
- zręby	107,8141
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	69,8706
<i>w tym:</i>	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	69,8706
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do retencji	
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	211,1202
<i>w tym:</i>	
1) budynki i budowle	6,8390
2) urządzenia melioracji wodnych	8,0555
3) linie podziału przestrzennego lasu	66,3053
4) drogi leśne	115,0368
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,1310
6) szkółki leśne	13,7526
7) miejsca składowania drewna	
8) parkingi leśne	
9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,0983
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9353,4022
3. Użytki rolne - razem	496,5430
3.1. Grunty orne - razem	154,0449
<i>w tym:</i>	
1) role	154,0449
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	
3) ugory, odłogi	
4) działki rodzinne na gruntach ornych	
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	176,4851
3.4. Pastwiska trwałe	20,8638

3.5. Grunty rolne zabudowane		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,5079
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		1,0100
3.9. Nieużytki - razem		143,6313
<i>w tym:</i>		
	1) bagna	142,5859
	2) piaski	
	3) utwory fizjograficzne	1,0454
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej	
4. Grunty pod wodami - razem		3,0176
<i>w tym:</i>		
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,0500
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2,9676
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem		209,7584
6. Tereny różne - razem		8,0219
<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)	8,0219
	4) różne inne	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,7917
<i>w tym:</i>		
7.1. Tereny mieszkaniowe		
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0439
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,3189
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
<i>w tym:</i>		
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
	2) tereny zabytkowe	
	3) tereny sportowe	
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
	5) tereny zieleni nieurządzonej	
	6) rodzinne ogrody działkowe	
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		1,4289
<i>w tym:</i>		
	1) drogi	1,4289
	2) tereny kolejowe	
	3) grunty pod budowę dróg publicznych	
	4) inne tereny komunikacyjne	
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		719,2309
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>		
OGÓLEM (1-7)		10072,5348

3.2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Powierzchnia lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasów przedstawia się następująco:

Tabela 22 Powierzchnia lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasów

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Lutówko
	Powierzchnia [ha]
lasy gospodarcze	6959,98
lasy ochronne	2088,71
rezerwat	93,76
Razem	9142,45

Zgodnie z postanowieniami KZP zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie przyjęto wg projektu wniosku do Ministra o zmianę zasięgu lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa kategoriami ochronności przedstawia się następująco:

Tabela 23 Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa wg kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Lutówko
	Powierzchnia [ha]
glebochronne	44,88
glebochronne, cenne fragm. przyrody	3,64
glebochronne, ostoje zwierząt	37,12
wodochronne	1392,73
wodochronne, cenne fragm. przyrody	303,41
wodochronne, cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	2,57
wodochronne, ostoje zwierząt	10,94
cenne fragm. przyrody	151,58
nasienne	30,94
nasienne, ostoje zwierząt	14,41
ostoje zwierząt	96,49
Razem	2088,71

Powierzchnia lasów ochronnych określona w planie urządzenia lasu wynosi 2088,71 ha, co stanowi 22,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Lutówko. W stosunku do powierzchni przyjętej w planie ul. z 2015 r., zwiększyła się powierzchnia lasów ochronnych o 225,33 ha.

3.3. Podział na gospodarstwa

Zgodnie z instrukcją ul z 2011 roku wyróżniono gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z podziałem na

obszary o jednakowym sposobie zagospodarowania GZ - zrębowe, GPZ - przerębowo-zrębowe.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Tabela 24 Gospodarstwo specjalne

Grupy drzewostanów	<u>Powierzchnia leśna ha</u> lokalizacja
Rezerваты	<u>93,76</u> 101d,f, 110a,d, 122f,j,l, 123a, 125a-f, 140b, 141a-c
Otuliny rezerwatów	<u>29,28</u> 125g,h, 126a,b, f, g
WDN	<u>45,35</u> 93b, 99f, 235h,i, 242c, 243g
Otuliny WDN	<u>12,40</u> 93g, 97a-d, 98c, 99j, 107d 241h, 243d,g
Lasy w strefach całorocznych ochrony ostoi zwierząt chronionych	<u>18,30</u>
Otulina szkółki	<u>22,50</u> 17l,18c-f, 19a, 20a,b, 20Ac
Lasy cenne przyrodniczo, krajobrazowo, o wyjątkowym znaczeniu kulturowym, religijnym lub ekologicznym w tym siedliska przyrodnicze Natura 2000 i d-stany na siedliskach bagiennych	<u>1397,62</u>
Razem Nadleśnictwo	1662,06

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów ochronnych (O)** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów gospodarczych (G)** zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodąca jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk Bśw, BMśw (z TD So), BMw, OI
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do pozostałych siedlisk.

Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw:

Tabela 25 Zestawienie powierzchni leśnej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	Pow.	%
Specjalne (S)	1662,06	18,2

Gospodarstwo		Nadleśnictwo	
		Pow.	%
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		1249,30	13,6
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		6231,09	68,2
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	1117,85	12,2
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	5113,24	56,0
Ogółem		9142,45	100,0

3.4. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP:

150 lat	Db,
120 lat	Bk, Wz, Js
100 lat	So, Md, Dg, Kl, Js,
80 lat	Św, Brz, Olc, Lp, Dbc, Ak, Gb
60 lat	Olodr.,,
50 lat	OI
40	Ols, To, Wb

3.5. Projektowany etat użytkowania rębego na 10 – lecie

Poniżej zamieszczone jest zestawienie wyliczonych i zlokalizowanych etatów cięć rębnych dla nadleśnictwa wg gospodarstw celem zaproponowania NTG rozmiaru użytkowania na przyszły okres gospodarczy. Przyjęty etat traktowany będzie jako maksymalny.

Tabela 26 Zestawienie wyliczonych i proponowanych miąższościowych etatów użytkowania rębego Nadleśnictwo Lutówko

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	4866	27998	27998
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5598	5918	4277	5598	425	2946	33623	33623 60
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	993 2,65	3142 8,20	4604 11,69	3142 8,20	420 19	X	X	15119 48
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	14344	24217	21303	21303	3142	8880	X	191507 90
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	15337	27359	25907	24445	3562	8880	0	206626 85
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	20935	33277	30184	30043	3987	16692	61621	268247 89

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: **30 184 m³ brutto**.

W gospodarstwie specjalnym Etat miąższościowy w gospodarstwie specjalnym proponuje się przyjąć w wysokości 27998 m³ brutto wynikający z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Zaprojektowano kontynuacje rębni IIa, IIIb i IVd. Nie zaplanowano cięć uprzątających.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych proponowany do przyjęcia etat to suma stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów weryfikowanych możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładunku czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Proponowany etat 33 623 m³ brutto stanowi 60% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Proponowany do przyjęcia etat dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) będący sumą etatów zrębowego sposobu zagospodarowania i przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania wynosi 206 626 m³ brutto, co stanowi 85% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Proponowany do przyjęcia etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

Suma etatów proponowanych do przyjęcia w lasach wielofunkcyjnych całego nadleśnictwa wynosi 240 249 m³ brutto. Proponowany do przyjęcia etat stanowi 80% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Proponowany etat stanowi 80% etatu według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa, równego etatowi wg zrównania średniego wieku.

Zgodnie z ustaleniami KZP w użytkach rębnych, przy projektowaniu rębni I i cięć uprzążających rębni II i III, zredukowano miąższości o pozostawiane na zrębach kępy w wysokości 5% miąższości.

Drzewostany kwalifikujące się do przebudowy:

- Do pilnej przebudowy pełnej (stopień A) przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu zakwalifikowano w nadleśnictwie **229,01ha** drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD. Proponowany etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 3 987 m³ brutto. Etat z potrzeb przebudowy stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów zaliczonych do pilnej przebudowy wynosi 4 031 m³ brutto dla całego nadleśnictwa.
- Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem podsadzeń wyprzedzających rębnię oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 86,65 ha drzewostanów.
- Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono 175,20 ha drzewostanów.

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu:

Tabela 27 Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Treść	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto
Uprzątnięcie płazowin	
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	250/211

Treść	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych	78/66
Łącznie	328/277

Ogółem użytki rębne 227 789 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 11 385 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 277m³ netto wynoszą 239 451 m³ netto.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono w poniższej tabelce.

Tabela 28 Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat proponowany na okres 1.01.2024 – 31.12.2033
	m ³ netto		
Nadleśnictwo	313 566	311 070	239 451

3.6. Etat użytkowania przedrębego

W ramach użytkowania przedrębego planowane są trzebieże selekcyjne. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie planuje się użytkowania rębego w bieżącym 10-leciu.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych etat cięć przedrębnych ustalany jest, jako obowiązkowa powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu i wyrażona szacunkowo w metrach sześciennych miąższość do pozyskania w okresie obowiązywania planu.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego proponuje się przyjąć po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 i 10 lat (łącznie miąższość pozyskana z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,

- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Rozmiar użytkowania przedrębnego wg wykonania w ostatnim 5 i 10-leciu:

Tabela 29 Rozmiar użytkowania przedrębnego wg wykonania w 5 i 10 latach ubiegłego okresu

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia ha	Pozyskana miąższość m ³ netto	Przeciętne pozyskanie m ³ /ha	Powierzchnia d-stanów projektowanych do zabiegów na 10-lecie ha	Projektowana do pozyskania miąższość na bieżące 10-lecie m ³ netto	m ³ /ha
Nadleśnictwo Lutówko wg wykonania w 5 latach ubiegłego okresu						
CP	4,35	128	29,57			
TW+TP	2629,45	161675	61,49	4948,97	304312	61,49
Ogółem	2633,80	161803	61,43	4948,97	304312	
Nadleśnictwo Lutówko wg wykonania w 10 latach ubiegłego okresu						
CP	4,35	334	76,77			
TW+TP	5104,86	291364	57,07	4948,97	282438	57,07
Ogółem	5109,21	291698	57,09	4948,97	282438	

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących wynosi 64 130 m³ brutto, natomiast przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego 55 485 m³ brutto - 86% całości spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego (tabVIIIa).

Rozmiar użytkowania przedrębnego obliczony z przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym:

Tabela 30 Rozmiar użytkowania przedrębnego obliczony z przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	m ³ brutto m ³ netto	pow d-stanów m ³ /ha
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	277425 221940	4948,97 44,84
Etat wg 70% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	388395 310716	4948,97 62,78

Natomiast uzyskany w bieżącym dziesięcioleciu przyrost użyteczny wyniósł 974 592 m³ brutto i był zbliżony do uzyskanego w jeszcze poprzednim dziesięcioleciu. W pkt 3.8 referatu podano, że biorąc pod uwagę dynamikę i potencjał siedlisk spodziewany przyrost bieżący

użyteczny w najbliższym 10-leciu będzie zbliżony do uzyskanego w ubiegłym okresie. Proponuje się uwzględnić w prognozie zasobów obliczenia według przyrostu użytecznego, a nie tablicowego.

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg przyrostu użytecznego wynosić będzie 97 459 m³ brutto, natomiast przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego 83 929 m³ brutto - 86% całości spodziewanego przyrostu (poprzez porównanie z przyrostem tablicowym). Po uwzględnieniu tych danych etat wg połowy przyrostu tablicowego spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym to 33% przyrostu użytecznego, a etat wg 70% przyrostu tablicowego spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym to 46% przyrostu użytecznego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego:

Tabela 31 Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	Procent przyrostu użytecznego drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha	
Etat wg wykonania w ostatnim 5-leciu	304312 61,49	45,32
Etat wg wykonania w ostatnim 10-leciu	282438 57,07	42,06
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	221940 44,84	33,05
Etat wg 70% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	310716 62,78	46,28

Przedstawione w Analizie gospodarki przeszłej wyliczenia, dotyczące przyjęcie etatu przedrębego obliczonego jako 50% przyrostu tablicowego nie dające nadleśnictwu możliwości, aby w pełni wykonać ich powierzchniowy etat z uwzględnieniem trzebieży przekształceniowych i użytkowania przygodnego uznaje się za słuszne.

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane proponuje się przyjąć orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie wyliczony z 70% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości – **310 716 m³ netto 62,78 m³/ha.**

W ubiegłym okresie nadleśnictwo pozyskało w użytkowaniu przedrębnym łącznie z użytkami przygodnymi 291 698 m³ netto (57,09 m³/ha).

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Tabela 32 Zestawienie relacji proponowanych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem brutto m ³	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy brutto m ³	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny brutto m ³	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	1122390	86450		281993	239451	25,12	326,19	
Użytki przedrębne	1849914	554850		388395	310716	21,00	70,00	
Ogółem	2972034	641300	974592	670388	550167	22,56	104,54	68,79

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki nie zaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat łączny stanowi 104,54% wartości spodziewanego bieżącego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów nadleśnictwa oraz 68,79% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu użytecznego.

Powierzchnia drzewostanów nie objętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 1 222,12 ha.

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: rezerwatach w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w drzewostanach referencyjnych, w drzewostanach trudnodostępnych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Proponowany łączny etat na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Lutówko kształtuje się następująco:

Tabela 33 Proponowany łączny etat na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Lutówko

Rodzaj cięcia	Nadleśnictwo	
	brutto	netto
Rębne	281993	239451
Przedrębne	388395	310716
Razem	670388	550167

3.7. Wytyczne w sprawie sposobów użytkowania rębne i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i „Zasady Hodowli Lasu”.

Przy projektowaniu rębni Ib przyjęto 5 letni nawrót cięć.

Okresy odnowienia w gospodarstwach O i GPZ, na potrzeby wyliczenia etatów, przyjęto 20 lat. Natomiast dla poszczególnych wydzieleń z projektowanymi rębniami złożonymi przyjęto: II, IIIb – 20 lat, IVD- 30 lat, uprzątających – 10 lat.

Przy projektowaniu rębni Ib projektowano zręby o powierzchni do 4 ha. Przy rębni IIa projektowano zręby do 6 ha, przy rębni IIb do 4 ha.

Rb Ib zastosowano jedynie na powierzchni 84,03 ha (260,74 ha w poprzednim planie), tylko w przypadku jedynie w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu (umierające drzewostany świerkowe) oraz z powodu słabego potencjału siedliska.

Lokalizacji cięć dokonano poprzez zaprojektowanie w ramach gospodarstw optymalnej w danym przypadku rębni, zgodnie z obowiązującymi kryteriami powierzchniowymi lub wymiarowymi, z uwzględnieniem wymogów ładu przestrzennego i czasowego oraz ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany.

Projektowane do użytkowania były w zasadzie drzewostany w wieku, dla którego określa się jakość techniczną danego gatunku. Wyjątkiem były drzewostany przeznaczone do przebudowy.

Przy projektowaniu gdy na projektowanej rębni zupełnej i cięć uprzątających zachodziła potrzeba ekotonu, uwzględniono to w planowanej do pozyskania wielkości grubizny. Dalsze kształtowanie pozostawionych stref odbywać się będzie poprzez stosowanie, w zależności od żyzności siedliska, podsadzeń lub trzebieży przekształceniowych. W pozostałych przypadkach strefy ochronne (ekotony) przy użytkach rolnych, czy drogach publicznych winny być kształtowane na etapie odnawiania i pielęgnowania lasu.

Rębnie IIa, IIb, IIIb, IVd, zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu Nie planowano rozpoczęcia użytkowania rębnią IIIa.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni.

Tabela 34 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			190,91	190,91		190,91
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5,11	8,97	179,11	188,08		193,19
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	51,40					51,40
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	27,52	32,28	1003,36	1035,64		1063,16
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	78,92	32,28	1003,36	1035,64		1114,56
OGÓŁEM OBREB	84,03	41,25	1373,38	1414,63		1498,66
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	84,03	41,25	1373,38	1414,63		1498,66

W gospodarstwie lasów ochronnych rębnia zupełna Ib została jedynie w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu. W gospodarstwie lasów ochronnych zaplanowane rębnie złożone II i III i IV stanowią 97% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 1035,64 ha, co stanowi 97% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie, a cięcia uprzątające w tej grupie stanowią 3% powierzchni manipulacyjnej rębni złożonych. Rębnia zupełna została zaprojektowana na powierzchni 27,52 ha w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanu oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego, powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

3.8. Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Orientacyjną spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższności grubizny drzewostanów nadleśnictwa obliczono wg §123 instrukcji urządzania lasu na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U, \text{ gdzie:}$$

V_k – suma miąższności grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższności grubizny na początku okresu, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższności grubizny w okresie obowiązywania planu urządzania lasu,

U - suma miąższności grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania.

Tabela 35 Prognoza miąższności drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Miąższność grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m3 brutto				
2967631	641300	670388	2938543	328

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj na 31.12.2034 roku obliczony wg spodziewanego przyrostu tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 2 938 543 m³ brutto. Przewiduje się zmniejszenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 29 088 m³ brutto.

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł 974 592 m³ brutto.

Zakładając, że spodziewany przyrost bieżący użyteczny w najbliższym 10-leciu będzie zbliżony do uzyskanego w ubiegłym okresie, przyjęto go do obliczeń wg powyższego wzoru w wysokości 974 592 m³ brutto.

Tabela 36 Prognoza miąższności drzewostanów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu użytecznego

Miąższność grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący użyteczny Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m3 brutto				
2967631	974592	670388	3271835	365

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2034 roku obliczony wg spodziewanego przyrostu użytecznego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 3 271 835 m³ brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na

powierzchni leśnej zalesionej o 304 204 m³ brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej zwiększy się z 331 na 365 m³/ha.

Biorąc pod uwagę dynamikę i potencjał siedlisk proponuje się uwzględnić w prognozie obliczenia według przyrostu użytecznego.

3.9. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu i wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Zgodnie z zaleceniami KZP, przyjęto następujące typy gospodarcze drzewostanów oraz procentowe składy gatunkowe upraw na poszczególnych siedliskach:

Tabela 37 Typy drzewostanów i optymalne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw [%]
Bśw	So	So 80-90, Brz 10-20
Bb	So	So 80-90, Brzom i inne 10-20
BMśw1	So ¹	So 80, Dbb i inne 20
	Dbb-So ²	So 70, Dbb 20, Bk i inne 10
BMśw2	Św-Db-So	So 50, Db 20, w 20 i inne 10
BMw	Św-So	So 50, Św 30, Db i inne 20
BMb	So-Brzom	So 803 Brzom i inne 20
LMśw	Db-Bk-So ¹	So 40, Bk 30, Db 20, Md i inne 10
	Bk-So-Db ²	Db 40, So 30, Bk20, Md i inne 10
	Bk-So	So 50, Bk 30, Dbb 10, Lp, Gb i inne 10
LMw	So-Db	Db 40, So 30, Św 20 i inne 20
	Św-So-Db	Db 40, So 30, Św 20, Gb i inne 10
	Św-OI-Db	Db 40, OI 30, Św 20, Gb i inne 10
LMb	OI-Brzom	Brzom 60, OI i inne 40
Lśw	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
	Bk-Db ³	Db 50, Bk 30, Md i inne 20
	OI-Db	Db 70, OI 20, wz i inne 10
OI	OI	OI 90, Brzom i inne 10
OIJ	OI	OI 50 i inne 50
OIJ	Js-OI	OI 60, Js 30 i inne 10

¹ - wariant umiarkowanie świeży oraz na glebach słabszych (luźnych)

² - wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych (zwięzłych)

³ - utwory gliniaste

W związku ze wznowieniem hodowli jesionu na szkółkach z nasion wyselekcjonowanych, zdrowych drzew, należy ujmować ten gatunek w projektowaniu składu

gatunkowego upraw, zwłaszcza na siedlisku Lw i OLJ z zastosowaniem grupowej formy zmieszania.

Ze względu na występujący proces zamierania jesionu konieczna może być zmiana składów gatunkowych upraw. Gatunkami wypełniającymi przestrzeń po jesionie wyniosłym powinny być głównie jawor, olsza czarna, dąb szypułkowy i wiąz szypułkowy.

Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000

Tabela 38 Typy drzewostanów oraz składy gatunkowe drzewostanów dla leśnych siedlisk przyrodniczych

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy
1	Grądz środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio sylvatici - Carpinetum, Tilio- Carpinetum)	9170	LMśw	Lp-Gb-Db	Gb 30, Dbs 30, Lp 20, Bk, Kl, Klp, Dbb 20
			Lśw	Gb-Lp-Db	Dbs 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Wzs, Wzp, Klp 20
			Lw	Db	Dbs 70, Gb, Lp, Js, Dbb 20, Kl, Wzs, Olc, i inne 10
2	Kwaśne dąbrowy (Quercetea robur-petraea)	9190	BMśw	Db	Dbb 70, Dbs, Brz, Bk 20, Kl, Lp, Jrz, So, 10
			LMśw	Db	Dbb 70, Dbs, Brz, Bk, 20, Kl, Lp, Jrz, So, 10
			BMw	Brz-Db	Dbs 70, Brzo, Brzb 20, Js, Tp, Św i inne do 10
			LMw	Brz-Db	Dbs 70, Brzo, Brzb 20, Js, Tp, Św i inne do 10
3	Kwaśna buczyna (Luzulo pilosae-Fagetum)	9110	LMśw	Bk	Bk 70, Dbb 20, Dbs, So, Gb, Lp 10
4	Żyzne buczyny (Galio odorati-Fagetum)	9130	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Jw, Gb, Kl, 20
5	Brzezina bagienna (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis)	91D0 -1	BMb	So-Brzo	Brzo 60, So 30 i inne 10*
	Bór sosnowy bagienny (Vaccinio uliginosi Pinetum)	91D0 -2	Bb	So	So 80, Brzo 20
6	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae)	91E0	OIJ	Js-OI	Olc 50, Js 30, Wbk, Wbb, Tpb, Tpcz 20
7	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe: (Ficario-Ulmetum)	91F0	Lw	Js-Db	Dbs 30, Js 30, Wzs, Wzp 20 Kl, Kip, Jw, Gb, Lp 20
			OIJ	Db-Js-Wz	Wzs 30, Js 30, Dbs 20, Kl, Jw, Olc i inne 20
8	Cieplolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)	9110	Lśw	Db	Dbs 80, Lp, Brz, Os i inne 20
			LMśw	Db	Dbs 60, Dbb 20, Lp, Brz, Jrz 20

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawia się następująco:

Tabela 39 Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Nadleśnictwo LUTÓWKO	Wykonanie
		Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	107,81	238,84
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	4,81

Lp.	Rodzaj czynności	Nadleśnictwo LUTÓWKO	Wykonanie
		Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4
3.	Odnowienia zrębów projektowanych (80% powierzchni projektowanych zrębów)	67,22	
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	554,29	420,81
5.	Podsadzenia produkcyjne	202,86	26,73
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	4,45	23,00
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	-	58,72
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 15% ich pow.	109,40	
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby	220,75	1369,55
12.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	197,03	
14.	Pielęgnowanie młodników (CP)	994,38	1021,84
15.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	-	
16.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	747,38	810,25

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 175,03 ha. W tym odnowienie zrębów ubiegłego okresu – 107,81 ha i zrębów bieżących 67,22ha. Do odnowienia przyjęto 80% powierzchni projektowanych zrębów.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów zaprojektowano na łącznej powierzchni 554,29 ha w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 202,86 ha, w drzewostanach sosnowych, sosnowo-brzozowych i modrzewiowych IIb i IIIa klasy wieku na siedliskach BMśw i LMśw, na których nie występują podrosty.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 4,45 ha.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach nie zaplanowano. Na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami KZP przyjęto 15% powierzchni projektowanych odnowień 109,40 ha.

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie wg aktualnych potrzeb hodowlanych oraz na zrębach ubiegłego okresu, na łącznej powierzchni 220,75 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie wg aktualnych potrzeb hodowlanych na łącznej powierzchni 197,03 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach, jako zabieg jednorazowy na łącznej powierzchni 994,38 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaplanowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego na łącznej powierzchni 747,38 ha.

3.10. Nasiennictwo i szkółkarstwo

Nadleśnictwo posiada 5 wyłączonych drzewostanów nasiennych: 2 bukowe, 2 dębu bezszypułkowego i 1 dębu szypułkowego na łącznej powierzchni 56,77 ha.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 46 gospodarczych drzewostanów nasiennych, o łącznej powierzchni 347,17 ha:

Tabela 40 Gospodarcze drzewostany nasienne

Gatunek	Nadleśnictwo	
	szt.	pow. ha
Bk	14	132,66
Brz	1	12,57
Dbb	6	44,24
Gb	1	6,69
Md	1	12,57
OI	1	3,80
So	21	127,32
Św	1	7,32
Razem	46	347,17

W nadleśnictwie zaewidencjonowane są 31 drzew mateczne: 3 buka, 4 dębu bezszypułkowego, 5 dębu szypułkowego, 9 daglezi, 3 olszy i 7 sosny.

Na terenie Nadleśnictwa Lutówko założono uprawy pochodnych o łącznej powierzchni 348,87 ha, z czego 325,68 ha założono w 12 blokach upraw pochodnych. Poza blokami znajduje się 23,19 ha upraw pochodnych.

Nadleśnictwo posiada plantację nasienną daglezi w oddz. 20Ac o pow. 4,02 ha i plantacyjną uprawę nasienną w 22Aa dębu bezszypułkowego o pow. 8,31 ha.

W posiadaniu Nadleśnictwa są również 3 źródła nasion: po jednym klonu, lipy i jawora.

Produkcja sadzonek prowadzona jest w Szkółce Leśnej Doręgowice, w oddziałach 17A a, 20A a. Powierzchnia ogólna szkółki wynosi 15,96 ha w tym powierzchnia produkcyjna 6,48 ha na 9 kwaterach.

3.11. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego

Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo posiada plantację choinkową w Leśnictwie Doręgowice 20Ab o powierzchni 2,20 ha. W latach 2015 – 2023 pozyskano ok. 3,1 tys. sztuk choinek.

Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Lutówko wchodzi w skład V Rejonu Hodowlanego „Krajeński” – dla którego opracowany jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023 - 2033. Nadleśnictwo Lutówko nadzoruje gospodarkę łowiecką nad 5 obwodami dzierżawionymi przez cztery koła łowieckie, a także prowadzi gospodarkę łowiecką na OHZ nadleśnictwa – obwodzie łowieckim nr 35. Obwód łowiecki nr 35 został zaliczony do kategorii jako „bardzo dobry”, obwód nr 34, 48 do kategorii obwodów średnich, a pozostałe do kategorii obwodów słabych. Średni, procentowy udział powierzchni leśnej dla obwodu łowieckiego na terenie Nadleśnictwa Lutówko wynosi 19 %. Największy z nich przypada dla OHZ Lutówko i wynosi 53,0 %, zaś najmniejszy jest w obwodzie łowieckim nr 307 (6,4 %). Obwody łowieckie zajmują powierzchnię ogółem 50467,5 ha, w tym pow. leśną 12822,8 ha..

Zestawienie wyników inwentaryzacji liczebności zwierzyny na 31.03.2023 r. oraz planowany, docelowy stan na 31.03.2033 r. przyjęty z wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego, w poszczególnych obwodach łowieckich przedstawia się następująco:

Tabela 41. Zestawienie wyników inwentaryzacji liczebności zwierzyny oraz planowanego stanu zwierzyny:

Numer obwodu	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Powierzchnia		Jelenie	Daniele	Sarny	Dziki
		[ha]					
		obwodu	w tym leśna				
				Stan zwierzyny na 31.03.2024 r. Planowany stan zwierzyny na 31.03.2033 r.			
16	Nr 30 "Świt"	1753,0	441	26		70	2
				20		16	6
34	Nr 77 "Szarak"	4062,0	380	21		100	10
				18		2	31
35	OHZ LP Lutówko	17320,0	9164	367	180	620	177
				160	30	100	357
48	Nr 76 "Dzik"	12780,0	1571	65	6	525	17
				40	5	90	47
307	Nr 130 "Bażant"	6421,6	409,3	30	5	250	11
				20	0	38	33
308	Nr 30 "Świt"	8130,9	857,5	26		260	8
				7		25	24

Przedstawione wskaźniki należy traktować jako pomocnicze, ponieważ rozmieszczenie zwierzyny w kompleksach leśnych jest nierównomierne. Z powyższego zestawienia wynika, że dominującym na omawianym obszarze gatunkiem zwierzyny płowej jest sarna. Dążenie do osiągnięcia stanów docelowych zwierzyny odbywa się w procesie uzgadniania i realizacji RPŁ.

Do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania rzetelnej inwentaryzacji zwierzyny,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania obwodów łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: kasztanowiec, buk, wierzby oraz dzikie drzewa i krzewy owocowe.

Dla nadleśnictwa opracowana jest mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie.

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabelka:

Tabela 42 Liczba i powierzchnia poletek łowieckich

Obręb	na gruncie leśnym		na gruncie nieleśnym		razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Nadleśnictwo	6	5,76			6	5,76

3.12. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

3.12.1. Ochrona lasu

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego. Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinwentaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Nadleśnictwo Lutówko zalicza się do stosunkowo rzadko nawiedzanych przez szkodniki pierwotne sosny. W ostatnim dziesięcioleciu nie wystąpiły szkody od tych owadów. Również w ostatnim dziesięcioleciu nie wystąpiły znaczące szkody w drzewostanach liściastych

Należy prowadzić w przyszłej gospodarce leśnej działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez:

- zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk, terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych,

- ochronę mrowisk,
- zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach,
- ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki),
- dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Szkodnikami wtórnymi, które stanowią najistotniejszy problem w drzewostanach sosnowych są kornik ostrozębny, przypłaszczek granatek. Obserwowane było również wzmożone występowanie szkodników wtórnych świerka, takich jak rytownik pospolity i kornik drukarz.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Tabela 43 Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	10-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Nadleśnictwo	105,65	30,47	53,65	189,77

c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej i opieńki. Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 4818,70 ha drzewostanów na gruntach porolnych. W drzewostanach ponadto odnotowano występowanie osutki sosny, huby sosny, zamieranie dębów, olch i jesionów.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Tabela 44 Zainwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	10-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Nadleśnictwo	394,41	28,17	1,21	423,79

d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne dotyczyły głównie upraw i młodników (sarna, jeleni). Szkody występujące w drzewostanach starszych klas wieku spowodowane są występowaniem bobra europejskiego.

Zinventaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne w uprawach i młodnikach przedstawiają się następująco:

Tabela 45 Zinventaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	10-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Nadleśnictwo	348,71	94,69	-	443,40

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywnieniowych łowisk,
- grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych,
- w okresie zimy wykładać młode drzewa ogryzowe.

h) Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych:

- w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska,
- zwalczanie chemiczne ograniczać do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,
- w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych),
- preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Nadleśnictwo powinno dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

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

Zestawienie miąższości drewna martwego w odniesieniu do poszczególnych typów siedliskowych lasu przedstawia poniższa tabela:

Tabela 46 Zestawienie miąższościowe drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych					
	Stojących i złomów		Leżących i fragmentów drzew		Razem nadleśnictwo	
	LUTÓWKO		LUTÓWKO			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	36,63	1,65	53,92	2,43	90,55	4,08
BB	61,20	3,11	120,00	6,09	181,20	9,20
BMSW	12302,83	4,59	9095,92	3,40	21398,75	7,99
BMW	15,49	1,90	15,61	1,92	31,10	3,82
BMB	194,23	4,40	455,81	10,32	650,04	14,72
LMSW	11098,63	3,89	13094,28	4,59	24192,91	8,48
LMW	363,20	3,30	500,80	4,55	864,00	7,85
LMB	355,65	7,89	362,66	8,04	718,31	15,93
LŚW	10159,03	6,63	13108,02	8,55	23267,05	15,18
LW	737,31	10,26	547,14	7,61	1284,45	17,87
OL	1446,07	3,91	2073,45	5,61	3519,52	9,52
OLJ	1468,56	8,72	1538,33	9,13	3006,89	17,85
Razem	38238,83	4,83	40965,94	5,17	79204,77	10,00

Na terenie Nadleśnictwa Lutówko zinwentaryzowano 79 204,77 m³ drewna martwego – 10,0 m³ grubizny brutto na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku. Największą miąższość w m³/ha drewna martwego zinwentaryzowano na siedlisku Lw – 17,87 m³/ha, LMB – 15,93 m³/ha, na Lśw 15,18 ha, BMB – 14,72 m³/ha.

3.12.2. Ochrona przeciwpożarowa

Nadleśnictwo Lutówko zostało aktualnie zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego. Kategoria zagrożenia pożarowego lasów określona została na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz U z 2010 nr 137 poz 923).

Tabela 47 Kategoria zagrożenia pożarowego

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczo na	przyjęt a
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp)	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	0,30	$Pp = 12,5 \times \log(11,2 \times 0,0328 + 0,725) + 1,5$ gdzie: $Gp = 0,3 / 91,42 \times 10 = 0,0328$	2	2
	$Pp = 12,5 \times \log(11,5 \times Gp + 0,725) + 1,5$ gdzie: $Gp = Lp / Pl \times 10$	Powierzchnia leśna w km ² (Pl) ¹	91,42			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ll (Pd) $Pd = 0,1 \times Us$	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Ll (Us)	35,35	$Pd = 0,1 \times 35,35$	3,5	4
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Pk) ² $Pk = 0,221 \times Uds - 0,59 \times Wp + 45,1$	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	74,18	$Pk = 0,221 \times 13,31 - 0,59 \times 74,18 + 45,1$	4,3	4
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	13,31			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa) $Pa = 2,4 \times \log(0,0461 \times Gz) + 5,16$ gdzie: $Gz = Lm / Pl / 100$	Liczba mieszkańców (Lm) ³	29850	$Pa = 2,46 \times \log(0,0461 \times 3,2651) + 5,16$ gdzie: $Gz = 29\ 850 / 91,42 / 100 = 3,2651$	3,1	3
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,				Suma punktów		13
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				Kategoria zagrożenia pożarowego		III
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Do obliczeń przyjęto:

¹ Pl - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Lutówko

² Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9⁰⁰ wg danych [IBL Dane dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki

wykorzystywane do ustalania kategorii zagrożenia pożarowego lasu 2019-2023].

³ Lm - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa Lutówko

Dane będące podstawą wyliczeń kategorii zagrożenia pożarowego oraz inne dane z zakresu ochrony przeciwpożarowej zawiera poniższa tabela:

Tabela 48 Dane będące podstawą wyliczeń kategorii zagrożenia pożarowego oraz inne dane z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Lp	Kategoria	Wartość
1	Ilość pożarów	3 szt
2	Powierzchnia leśna	91,42 km ²
3	Udział procentowy drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw Lł	35%
4	Średnia wilgotność względna powietrza o godz 9 ⁰⁰	74%
5	Udział procentowy ilości dni z wilgotnością ściółki poniżej 15%	13%
6	Liczba mieszkańców	29 850 osób
7	Okres swobodnego rozwoju pożaru- czas od zauważenia pożaru do rozpoczęcia gaszenia	30-40 minut
8	Liczba pkt obserwacyjnych na terenie nadleśnictwa	1 szt.
9	Liczba dojazdów pożarowych na terenie nadleśnictwa	3 szt.
10	Ilość baz sprzętu ppoż	1 szt.
11	Ilość punktów czerpania wody	4 szt.

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej zostaną przedstawione na NTG jako plan ochrony przeciwpożarowej opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającym Rozporządzenie MŚ z 22 marca 2006 r. Plan zostanie przedstawiony na mapie ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000, na której zostaną oznaczone m.in: punkty obserwacyjne, tereny leśne w klasach palności A,B, punkty łączności alarmowej, baza sprzętu przeciwpożarowego, punkty czerpania wody i drogi dojazdowe, zbiorniki wody do celów przeciwpożarowych, siedziby Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych PSP oraz Ochotniczych Straży Pożarnych, przejazdy przez tory, drogi przejezdne dla ciężkiego sprzętu pożarniczego, drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe, rurociągi, gazociągi, linie energetyczne.

3.13. Problematyka zagospodarowania rekreacyjnego

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z ustaleniami KZP zostaną przedstawione na mapie funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000. Na mapie tej zostaną wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, obiekty archeologiczne, miejsca pamięci narodowej, obiekty edukacji leśnej, rezerваты przyrody itp.

Zagospodarowanie rekreacyjne omówione również jest w Programie Ochrony Przyrody.

3.14. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Toruniu.

Nadleśnictwo Lutówko wykonało opracowanie „Docelowej sieci drogowej”. Opracowanie zawiera optymalną, docelową sieć dróg w nadleśnictwie wyznaczoną wg następujących czynników: udostępnienia lasu w celach przeciwpożarowych, organizacji ruchu pojazdów wielkotonażowych po wyznaczonych do tego celu drogach, wyznaczenia obszarów koncentracji pozyskania drewna, ograniczenia tonażowe na drogach publicznych, istniejącej sieci zjazdów z dróg publicznych.

Inwestycje drogowe do wykonania w latach 2025-2034 określone zostaną po analizie „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Lutówko”, oraz przeglądów technicznych.

Nadleśnictwo będzie utrzymywało sieć istniejących dróg oraz urządzenia wodno-melioracyjne i sieć rowów we właściwym stanie, a także modernizowało leśniczówki i budynki gospodarcze.

3.15. Podział administracyjny

Podział administracyjny na leśnictwa.

Tabela 49 Podział na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	Adamowo	274m	242-246,254-258,266-269,274-275,277-291	861,69	25,42	78,24	965,35
2	Doręgowice	22a	1-12,17A,20A,22A	328,12	19,24	4,38	351,74
3	Gaj	95k	89, 89A, 90-102, 102A, 103-127	991,75	21,01	128,21	1 140,97
5	Jazdrowo	217c	194-195, 195A, 196A, 217, 217A, 218, 223, 223A, 223B, 224-226, 226A, 227-230, 236-241, 248-253,259-265, 270-273, 276	1 158,29	25,70	60,83	1 244,82
6	Kamień	80p	68, 68A, 69-70, 70A, 71-72, 72A, 72B, 77, 77A, 78-80, 84, 87A, 88, 88A,308-309, 309A, 310-321	938,04	11,00	107,86	1 056,90
7	Kamionka	13m	13-23, 23A, 23B, 24-25, 25A, 25B, 26-45, 292-307, 316A-	1 320,48	28,64	56,95	1 406,07

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
8	Lutowo	147k	128-131, 131A, 132-162, 169-170, 179-183, 196-197, 197A	1 227,80	22,93	78,95	1 329,68
10	Witkowo	81w	46-64, 64A, 65-67, 73-76, 81-83, 85-87, 88B	1 062,05	23,09	36,81	1 121,95
11	Zalesniak	177f	164-168, 171-178, 184-193, 198, 198A, 199-204, 204A, 205-216, 219-222, 231-235	1 254,23	34,38	167,06	1 455,67
Razem Nadleśnictwo Lutowo (siedziba – 111a)				9 142,45	211,41	719,29	10 073,15

4. Program ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Lutówko jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Lutówko”, sporządzonego na okres od 1.01.2025 r do 31.12.2034 r.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Lutówko został sporządzony w celu:

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

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r i „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2025 – 31.12.2034 r sporządzony został, jako oddzielny tom, do którego załączona jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25 000.

5. Układ planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części:

- Elaborat.
- Program ochrony przyrody.

- Opisy taksacyjne.
- Plan zagospodarowania lasu - wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębного, zadań z zakresu hodowli lasu z tabelami.
- Operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne oraz wykaz projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного, zadań z zakresu hodowli lasu z stosownymi tabelami.

Materiały kartograficzne opracowane numerycznie w skalach:

1:5 000 - mapy gospodarcze – wydruki A₁

1:10 000 - mapy gospodarczo-przeładowe dla leśnictw:

- „czyste” (matryca),
- drzewostanów i projektowanych cięć
- siedlisk leśnych

1:25 000 - mapy przeładowe:

- drzewostanów,
- projektowanych cięć rębnych
- siedlisk leśnych,
- ochrony lasu,
- ochrony przeciwpożarowej,
- nasiennictwa i selekcji,
- gospodarki łowieckiej,
- funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
- obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych,
- walorów przyrodniczo-kulturowych (do POP),
- siedlisk przyrodniczych
- „czyste” (matryca),

1:50 000 - mapy sytuacyjno - przeładowe obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa:

- podziału administracyjnego,

- podziału na arkusze map gospodarczych,
- ochrony przeciwpożarowej (wg KZP)
- „czysta” (matryca).

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych zostanie wykonana zgodnie z warunkami określonymi w protokole KZP i SIWZ.

W ramach umowy na prace urządzeniowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu sporządziło prognozę oddziaływania opracowanego projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Lutówko na środowisko i obszary Natura 2000.

6. Uwagi końcowe

Dane przedstawione w referacie nie są ostateczne, mogą ulec niewielkim zmianom w trakcie końcowych prac kameralnych.

Na szczególne podkreślenie zasługuje ścisła współpraca i pomoc kierownictwa i służby terenowej nadleśnictwa na wszystkich etapach prac i uzgodnień.

Panu Nadleśniczemu, Pani Zastępcy Nadleśniczego oraz wszystkim Pracownikom nadleśnictwa składam serdeczne podziękowania.

Referat opracował:

Kier. pracowni ul. Robert Misiorny