

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

**Projekt
Planu Urządzenia Lasu
NADLEŚNICTWA KARCZMA BOROWA**

Obręby: Dąbcze, Karczma Borowa
na okres od 01 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r.

Elaborat

Należyte opracowanie projektu planu
pod względem technicznym
stwierdzam:



SPIS TREŚCI:

A.	ORGANIZACJA PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	7
1.	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE REALIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	7
2.	DANE EWIDENCYJNE, WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI	8
3.	PRACE SIEDLISKOWE I FITOSOCJOLOGICZNE	8
4.	PRACE TAKSACYJNE I INWENTARYZACJA ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	9
5.	WYNIKI KONTROLI MIĄŻSZOŚCI NA POWIERZCHNIACH PRÓBNYCH.....	10
6.	PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY, ZATWIERDZENIE ZMIAN GRANIC I NUMERACJI ODDZIAŁÓW	11
7.	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU	11
8.	MAPA PRZEGLĄDOWA OBSZARÓW CHRONIONYCH I FUNKCJI LASU	15
9.	ZGODNOŚĆ WYKONYWANYCH PRAC NAD PROJEKTEM PLANU Z USTAWĄ O LASACH I USTALENIAMI KZP	15
B.	PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU	17
1.	PRZYRODNICZE WARUNKI PRODUKCJI LEŚNEJ	17
1.1.	<i>Regionalizacja przyrodniczo-leśna, geomorfologia, warunki glebowe i klimatyczne</i>	<i>17</i>
1.2.	<i>Typy siedliskowe lasu</i>	<i>21</i>
2.	CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH	23
2.1.	<i>Charakterystyka drzewostanów.....</i>	<i>23</i>
2.2.	<i>Rodzaje gruntów leśnych.....</i>	<i>39</i>
3.	PROPOZYCJA PLANU GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYSZŁY OKRES GOSPODARCZY	41
3.1.	<i>Stan posiadania</i>	<i>41</i>
3.2.	<i>Podział lasów według funkcji i kategorii ochronności.....</i>	<i>46</i>
3.3.	<i>Podział na gospodarstwa</i>	<i>47</i>
3.4.	<i>Wieki rębności.....</i>	<i>49</i>
3.5.	<i>Projektowany etat użytkowania rębego.....</i>	<i>49</i>
3.6.	<i>Projektowany etat użytkowania przedrębego</i>	<i>55</i>
3.7.	<i>Wytyczne w sprawie sposobów użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw</i>	<i>59</i>
3.8.	<i>Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego</i>	<i>62</i>
3.9.	<i>Projektowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu i wytyczne w zakresie techniki hodowlanej.....</i>	<i>63</i>
3.10.	<i>Nasiennictwo i szkółkarstwo</i>	<i>67</i>
3.11.	<i>Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej.....</i>	<i>70</i>
3.12.	<i>Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.....</i>	<i>72</i>
3.12.1	<i>Ochrona lasu.....</i>	<i>72</i>
3.12.2	<i>Ochrona przeciwpożarowa</i>	<i>76</i>
3.13.	<i>Problematyka zagospodarowania rekreacyjnego.....</i>	<i>77</i>
3.14.	<i>Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych.....</i>	<i>77</i>
3.15.	<i>Podział administracyjny</i>	<i>79</i>
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	80
5.	UKŁAD PLANU URZĄDZENIA LASU	80

Tabela 1 Zestawienie miąższości drewna martwego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.....	10
Tabela 2 Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów wg obrębów i dla nadleśnictwa	11
Tabela 3 Zestawienie powierzchni oraz procentowego udziału panujących typów gleb na powierzchni leśnej (z opisu taksacyjnego bazy programu Taksator).....	18
Tabela 4 Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu obrębami i dla nadleśnictwa	21
Tabela 5 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej	23
Tabela 6 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni, zapasu i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na końcu okresu gospodarczego.....	28
Tabela 7 Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla nadleśnictwa ...	30
Tabela 8 Powierzchniowy udział panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	32
Tabela 9 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków rzeczywistych pomiędzy V i VI rewizją urządzenia lasu	34
Tabela 10 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków panujących oraz wg gatunków rzeczywistych	35
Tabela 11 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.....	36
Tabela 12 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska	37
Tabela 13 Zestawienie sumaryczne powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska	38
Tabela 14 Rodzaje gruntów leśnych.....	39
Tabela 15 Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji	39
Tabela 16 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa według stanu na 1.01.2025 r.	41
Tabela 17 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania (tabela I wg IUL)	42
Tabela 18 Grunty we współwłasności	44
Tabela 19 Służebności drogowe	44
Tabela 20 Służebności przesyłu.....	45
Tabela 21 Naniesienia obce	45
Tabela 22 Podział lasów według funkcji i kategorii ochronności	46
Tabela 23 Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw obrębami i nadleśnictwem	47
Tabela 24 Gospodarstwo specjalne	48
Tabela 25 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego Obręb Dąbcze	50
Tabela 26 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego Obręb Karczma Borowa	51
Tabela 27 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego Nadleśnictwo	52
Tabela 28 Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy	54
Tabela 29 Analiza zmian rozplanowania cieć	54
Tabela 30 Porównanie projektowanego etatu użytkowania rębego (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	55
Tabela 31 Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego.....	55
Tabela 32 Rozmiar użytkowania przedrębego wg wykonania w ostatnim 5-leciu ubiegłym okresie	56
Tabela 33 Rozmiar użytkowania przedrębego wg wykonania w ubiegłym okresie.....	56
Tabela 34 Rozmiar użytkowania przedrębego obliczony z przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym	57
Tabela 35 Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego	57
Tabela 36 Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu	58
Tabela 37 Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cieć pielęgnacyjnych	58
Tabela 38 Projektowany łączny etat na lata 2025-2034 dla nadleśnictwa	58
Tabela 39 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach.....	59
Tabela 40 Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu	63
Tabela 41 Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i sugerowane składy gatunkowe upraw w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Karczma Borowa	65
Tabela 42 Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych.....	66
Tabela 43 Gospodarcze drzewostany nasienne	67
Tabela 44 Bloki upraw pochodnych	67

Tabela 45 Wykaz upraw pochodnych w blokach.....	68
Tabela 46 Wykaz upraw pochodnych poza blokami.....	68
Tabela 47 Rejestrowane źródła nasion.....	70
Tabela 48 Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich	71
Tabela 49 Poletka łowieckie	71
Tabela 50 Zinwentaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów	72
Tabela 51 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady	73
Tabela 52 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze	73
Tabela 53 Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne	74
Tabela 54 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez czynniki klimatyczne	75
Tabela 55 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez jemiolę	75
Tabela 56 Kategoria zagrożenia pożarowego lasów	76
Tabela 56 Podział administracyjny	79

A. Organizacja prac urządzeniowych

1. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

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

- 1) Umowy nr ZS.271.1.2023 z dnia 17.04.2023 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Poznaniu.
- 2) Protokołu ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Karczma Borowa, której posiedzenie odbyło się w dniu 7 kwietnia 2022 r.
- 3) Uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 13 czerwca 2022 r. (WPN–I.411.8.2022.MO), zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa.

2. Dane ewidencyjne, wykaz rozbieżności

Dane z zakresu ewidencji gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa ewidencjonowane w formie elektronicznej w bazie SILP, nadleśnictwo przekazało na potrzeby planu urządzenia lasu w drodze importu z bazy do oprogramowania „Taksator”.

Wszystkie grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Karczma Borowa zostały ujęte w planie u.l. 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, obrębów leśnych i nadleśnictwa.

<u>Ogólna powierzchnia nadleśnictwa wynosi:</u>	-	<u>12 593,7969 ha</u>
- Obr. Dąbcze	-	6 707,3806 ha
- Obr. Karczma Borowa	-	5 886,4163 ha

Poza tym grunty we współwłasności	-	0,0838 ha
-----------------------------------	---	-----------

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 urządzenia lasu, a po zatwierdzeniu planu nadleśnictwo winno podjąć kroki w celu ich przeklasyfikowania.

3. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Gleby w nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo Karczma Borowa posiada operat glebowo-siedliskowy według stanu na 01.01.2015 r. opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Dane z opracowania siedliskowego zostały w pełni wykorzystane w planie urządzeniowym. W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk nie kwalifikujących 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 siedliska i drzewostanu (w bazie taksatora w bloku informacje różne).

W ramach umowy na prace urządzeniowe dokonano weryfikacji siedlisk przyrodniczych w ekosystemach leśnych i nieleśnych.

4. Prace taksacyjne i inwentaryzacja zasobów drzewnych

Terenowe prace taksacyjne zostały przeprowadzone w okresie od kwietnia do listopada 2023 r.

Ogólna powierzchnia gruntów objęta taksacją wynosi 12 596,19 ha. Prace wykonano w 509 oddziałach i 4 944 pododdziałach oraz 2 297 wydzieleniach nieliterowanych.

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 wydzieleń i innych szczegółów taksacyjnych.

Opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia uzgodniono z leśniczymi przy udziale Nadleśniczego i kadry inżynieryjno-technicznej nadleśnictwa od listopada 2023 do stycznia 2024 r.

Odbiór terenowych prac urządzeniowych dokonany został przez Komisję odbioru robót w dniu 23 listopada 2023 roku. Komisja stwierdziła zgodność wykonywanych prac z ww. podstawami oraz zakwalifikowała je do dalszego opracowania. Wszystkie zalecenia i uwagi Komisji zawarte w protokołach zostały uwzględnione.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla każdego obrębu leśnego przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy - szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem pomocniczo 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 zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 1 433 powierzchnie próbne, rozlosowane przez program „Taksator” (w obrębach: Dąbcze 684, Karczma Borowa 749).

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 miąższości na powierzchniach próbnych

W dniu 11.06.2024 r. do kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych wylosowano obręb Karczma Borowa. Liczba powierzchni próbnych wylosowanych do kontroli wyniosła 37 (5% wszystkich powierzchni kołowych w obrębie). Ustalony interwał liczbowy losowania wynosił 20, zaczynając od powierzchni próbnej nr 17.

Komisja do kontroli i odbioru prac urządzeniowych przeprowadziła test pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych w dniu 28 czerwca 2024 roku.

Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pierśnicowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni ustalono wyniki kontroli:

- liczba błędów grubych: 0,
- bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,040,
- bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,012.

Komisja podjęła decyzję o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie Karczma Borowa, gdyż zgodnie z § 61 ust. 10 Instrukcji Urządzania Lasu liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Zgodnie z ustaleniami KZP podczas inwentaryzacji zasobów drzewnych na powierzchniach próbnych dokonano pomiarów drewna martwego.

Tabela 1 Zestawienie miąższości drewna martwego w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		drewno martwych drzew stojących i złomów		drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BŚW	339,62	3,67	1246,28	3,07	1042,37	6,74	2288,65
BMŚW	1935,37	3,62	7009,85	3,02	5842,85	6,64	12852,71
BMW	22,25	4,86	108,06	5,73	127,53	10,59	235,60
LMŚW	1125,81	5,34	6013,21	3,77	4244,07	9,11	10257,28
LMW	363,06	3,52	1277,30	6,43	2335,88	9,95	3613,18
LŚW	165,59	13,74	2275,71	8,39	1390,07	22,13	3665,77
LW	785,03	3,72	2922,03	9,77	7668,79	13,49	10590,81
OL	160,25	1,82	291,01	2,14	342,39	3,96	633,40
OLJ	502,98	2,61	1310,92	2,74	1376,24	5,35	2687,16
Razem obręb 1	5399,96	4,16	22454,37	4,51	24370,20	8,67	46824,57
BŚW	96,84	6,42	621,41	5,24	507,89	11,66	1129,30
BMŚW	1106,33	5,05	5582,26	4,49	4966,40	9,54	10548,66
BMW	5,52	1,19	6,54	1,91	10,55	3,10	17,10
LMŚW	1762,65	6,70	11816,83	4,64	8181,12	11,34	19997,94
LMW	183,69	6,88	1263,49	4,68	859,85	11,56	2123,33
LŚW	1035,66	9,11	9433,48	5,80	6011,14	14,91	15444,62
LW	292,04	6,17	1802,63	4,68	1367,74	10,85	3170,37
OL	40,82	3,51	143,27	3,22	131,39	6,73	274,66
OLJ	194,73	8,52	1658,68	5,48	1067,84	14,00	2726,52

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		drewno martwych drzew stojących i złomów		drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
LŁ	9,58	7,44	71,28	5,45	52,19	12,89	123,47
Razem obręb 2	4727,86	6,85	32399,87	4,90	23156,10	11,75	55555,97
Ogółem n-ctwo	10127,82	5,42	54854,24	4,69	47526,29	10,11	102380,54

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 102 380,54 m³ drewna martwego – 10,11 m³ grubizny brutto na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku.

Największą miąższość w m³/ha drewna martwego zinwentaryzowano w obrębie Dąbcze na siedlisku Lśw – 22,13 m³/ha i w obrębie Karczma Borowa na siedlisku Lśw – 14,91 m³/ha.

6. Podział powierzchniowy, zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto zasadniczo wg poprzedniego planu. Niewielkie powierzchnie gruntów przyjętych przyłączono do najbliższych położonych oddziałów.

Tabela 2 Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów wg obrębów i dla nadleśnictwa

Obręb	Podstawowa numeracja oddziałów numery dodatkowe	Liczba oddziałów	Przeciętna pow. oddziału w ha	Liczba pododdz	Przeciętna pow. pododdziału w ha	Liczba wydzieleni nieliterowanych
Dąbcze	1-140, 175-230, 240-272 17A, 38A, 44A, 45A, 78A, 78B, 93A, 94A, 95A, 99A, 99B, 102A, 116A, 117A, 118A, 127A, 127B, 181A, 182A, 190A, 190B, 190C, 192A, 193A, 194A, 195A, 195B, 252A, 272A	258	26,00	2 511	2,61	1 199
Karczma Borowa	1-62, 64-238 3A, 7A, 37A, 71A, 90A, 90B, 90C, 90D, 94A, 169A, 170A, 179A, 183A, 183B	251	23,46	2 433	2,37	1 098
Razem nadleśnictwo		509	24,75	4 944	2,49	2 297

7. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Przeanalizowano następujące opracowania:

1. **„Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego”** do roku 2030 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030”.

Polityka ekologiczna województwa wielkopolskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych województwa:

Ochrona przyrody:

- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych,
- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie, w tym korytarzy ekologicznych,
- działania edukacyjne w kierunku wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- monitoring środowiska w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększenie lesistości województwa,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

2. **„Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku”**

W dziedzinie poprawy stanu środowiska i racjonalnego gospodarowania jego zasobami, jako cel strategiczny założono ukierunkowanie działań na zminimalizowanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na środowisko. Znaczenie tego celu jest szczególnie ważne wobec skali

zagrożeń klimatycznych. W sprawie ochrony zasobów leśnych i racjonalnego ich wykorzystania w opracowaniu podkreślono, że zachowanie lasów jest nieodzownym warunkiem ograniczenia erozji gleby, zachowania zasobów wodnych i regulacji stosunków wodnych oraz ochrony krajobrazu. Lasy są formą użytkowania gruntów zapewniającą produkcję biologiczną o wartości rynkowej oraz dobrem ogólnospołecznym kształtującym jakość życia człowieka.

W celu ochrony zasobów leśnych i racjonalnego ich wykorzystania działania należy ukierunkować na:

- porządkowanie stosunków wodnych i zwiększanie małej retencji wodnej,
- zwiększanie lesistości oraz wprowadzanie zadrzewień do przestrzeni rolniczej i miejskiej jako substytutu lasu,
- realizowanie przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem oraz wspieranie przystosowania różnorodności biologicznej w lasach do zmian klimatycznych,
- poprawę zdrowotności lasów, przeciwdziałanie chorobom i szkodnikom,
- racjonalizację gospodarki leśnej,
- ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych inwestycjami liniowymi,
- przeciwdziałanie otaczaniu lasów zwartą zabudową oraz drogami o dużym natężeniu ruchu,
- promocję wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w zakresie funkcji ekologicznych, społecznych i gospodarczych,
- doskonalenie gospodarki łowieckiej,
- ekonomiczne i przyrodnicze doskonalenie lasów prywatnych,
- odtwarzanie potencjalnych zbiorowisk w obszarach Natura 2000,
- rozbudowę infrastruktury drogowej zwiększającej dostępność lasu oraz infrastruktury gospodarczej i turystycznej,
- promocję edukacji leśnej,
- minimalizację szkód wyrządzanych przez zwierzynę,
- ochronę lasów przed pożarami, w tym wykorzystanie społecznego potencjału Ochotniczych Straży Pożarnych,
- ograniczenie presji turystycznej w lasach objętych formami ochrony przyrody.

3. Strategia rozwoju miasta Leszno na lata 2023-2033.

W opracowaniu powyższym, jako główny cel założono wzmocnienie potencjału na rzecz poprawy warunków życia, rozwoju osobistego i zawodowego mieszkańców. Strategia przedstawia aktualną sytuację powiatu, uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu. Jednym

z celów strategicznych jest zrównoważone wykorzystanie potencjału przestrzennego, w tym środowiska poprzez poprawę stanu środowiska naturalnego, w wyniku następujących działań: ochrona zasobów naturalnych, ekologiczny rozwój gospodarki komunalnej, racjonalizacja wykorzystania energii z zastosowaniem alternatywnych źródeł energii, poprawa stosunków wodnych, synergia przemysłu i rolnictwa ze środowiskiem naturalnym, promocja postaw ekologicznych wśród mieszkańców.

4. Program ochrony środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r

Zasadniczym zadaniem, jakie powyższe opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, Polityki Ekologicznej Państwa. Program podejmuje zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, a więc: przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopalin i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.

5. „Program ochrony środowiska dla miasta Leszna na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030”

Celem programu ochrony środowiska jest poprawa jakości środowiska miasta Leszna, aby spełnione były określone normy środowiskowe lub utrzymana bieżąca jakość środowiska, jeżeli dotychczas dane wymogi były spełnione. W programie wyznaczono obszary działań priorytetowych w dziedzinie ochrony środowiska:

- poprawa jakości środowiska,
- ochrona przyrody,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- działania systemowe w ochronie środowiska.

8. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu

Sporządzono mapę przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000, która stanowić będzie załącznik do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Na mapie przedstawiono m.in.

- lasy ochronne,
- rezerваты,
- granice Obszarów Chronionego Krajobrazu
- granice obszarów Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- siedliska przyrodnicze,
- stanowiska występowania gatunków chronionych roślin.

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

Projekt planu urządzenia lasu sporządzono na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów. Uwzględnia wymagania zawarte w odpowiednich ustawach i rozporządzeniach, regulujących sprawy planowania gospodarczego i ochrony środowiska oraz zgodnie z przepisami, wytycznymi i ustaleniami zawartymi w:

- Ustawie z 28.09.1991 r. o lasach, z późniejszymi zmianami,
- „Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- Zasadach hodowli lasu stanowiących załącznik do zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- Protokole ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Karczma Borowa,
- Protokołach roboczych uzgodnień granic wydzieleń, opisów taksacyjnych i projektowanych wskazań gospodarczych,
- Protokołach kontroli i odbioru prac,
- Protokole uzgodnień planu cięć.

Warunki glebowe. Pod względem geologicznym obszar nadleśnictwa znajduje się w większości w zasięgu utworów piasków sandrowych, piasków zwałowych i rzecznych. Ma to również swoje przełożenie na typy gleb, które najczęściej wykazywano w trakcie prac

siedliskowych. Wśród wszystkich gleb zdecydowanie dominują oligotroficzne i mezotroficzne gleby rdzawe (58,98% powierzchni leśnej). Gleby te związane są z typami siedliskowymi borów świeżych (rdzawe bielicowe), borów mieszanych świeżych (rdzawe właściwe i rdzawe bielicowe), lasów mieszanych świeżych (rdzawe właściwe i rdzawe brunatne) oraz lasów świeżych (rdzawe brunatne).

Tabela 3 Zestawienie powierzchni oraz procentowego udziału panujących typów gleb na powierzchni leśnej (z opisu taksacyjnego bazy programu Taksator)

Typ gleby	Obręb Dąbcze		Obręb Karczma Borowa		Nadleśnictwo Karczma Borowa	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby kulturoziemne	25,06	0,40			25,06	0,21
Arenosole	156,43	2,51	22,15	0,40	178,58	1,51
Pararędziny			12,10	0,22	12,10	0,10
Czarne ziemie	110,26	1,77	36,30	0,65	146,56	1,24
Gleby brunatne	59,10	0,95	436,25	7,84	495,35	4,20
Gleby płowe	3,58	0,06	460,22	8,27	463,80	3,93
Gleby rdzawe	3546,89	56,85	3414,77	61,38	6961,66	58,98
Gleby bielicowe	252,06	4,04	232,72	4,18	484,78	4,11
Gleby gruntowoglejowe	459,04	7,36	216,48	3,89	675,52	5,72
Gleby opadowoglejowe	166,42	2,67	44,75	0,80	211,17	1,79
Gleby mułowe	86,52	1,39	35,69	0,64	122,21	1,04
Gleby torfowe	102,53	1,64	113,70	2,04	216,23	1,83
Gleby murszowe	280,16	4,49	55,85	1,00	336,01	2,85
Gleby murszowate	976,58	15,65	378,58	6,80	1355,16	11,48
Mady rzeczne			4,09	0,07	4,09	0,03
Gleby deluwialne	2,80	0,04	91,06	1,64	93,86	0,80
Gleby industro- i urbanoziemne	11,97	0,19	8,57	0,15	20,54	0,17
Razem grunty leśne	6239,40	100,00	5563,28	100,00	11802,68	100,00

Warunki wodne.

Pod względem hydrograficznym cały obszar nadleśnictwa położony jest w zlewni I rzędu rzeki Odry. Część północna nadleśnictwa - na północ od szosy Leszno - Gostyń, położona jest w zlewni II rzędu rzeki Warty, w zlewniach Kanału Obry i Kanału Wonieść. Przez obszar ten przebiega południowa granica występowania jezior w Polsce. Wyznaczają ją jeziora: Drzeczkowo,

Witosławskie, Wojnowickie, Osieczna, Grodzisko, Górznickie, Świerczyńskie Duże, Ziemnice i inne mniejsze zbiorniki wodne.

Pozostała część nadleśnictwa położona jest w zlewni II rzędu rzeki Baryczy, w zlewniach III rzędu Rowu Śląskiego i Kopaniny - Rowu Polskiego.

Południowo-zachodnią część obrębu Dąbcze pokrywa dość gęsta sieć cieków naturalnych i sztucznych o małych spadkach, co powoduje okresowe podtapianie przyległych terenów.

Rowy melioracyjne, ciek naturalne i kanały są rozmieszczone nierównomiernie.

Omawiany obszar leży w zasięgu dwóch obszarów ochronnych dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). W części centralnej zlokalizowany jest Obszar Najwyższej Ochrony dla czwartorzędowego GZWP nr 307 o nazwie Sandr Leszno. Grunty na zachód i północ od Leszna leżą w granicy Obszaru Wysokiej Ochrony dla czwartorzędowego GZWP nr 305 o nazwie Zbiornik Międzymorenowy Leszno.

Na omawianym terenie występują ujęcia wód podziemnych, dla których wyznaczono strefy ochronne. Lasy znajdujące się w tych strefach zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

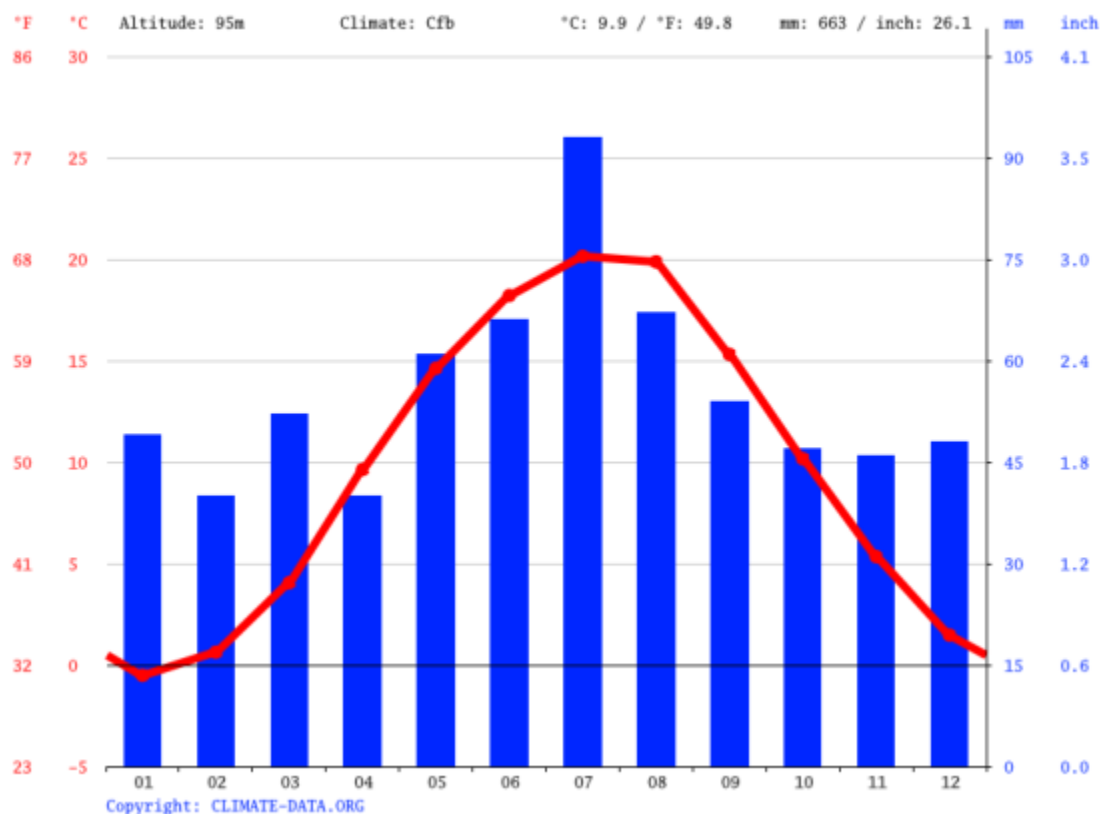
Klimat.

Obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Karczma Borowa położone są według A. Wosia (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1999) w XVI – Południowo-wielkopolskim regionie klimatycznym.

Podstawowe dane meteorologiczne obszaru Nadleśnictwa Karczma Borowa:

- średnia roczna temperatura powietrza 9,9 °C
- średnia roczna suma opadów..... 660 mm
- średnia roczna wilgotność względna powietrza 74%
- długość okresu wegetacyjnego 237 dni
- najzimniejszy miesiąc styczeń (- 0,5°C)
- najcieplejszy miesiąc lipiec (20,1°C).

Miesięczne sumy opadów atmosferycznych oraz miesięczne średnie temperatury powietrza atmosferycznego wg danych stacji meteorologicznej w Lesznie (wg <https://pl.climate-data.org>) zamieszczono poniżej:

Miesięczne sumy opadów atmosferycznych oraz miesięczne średnie temperatury powietrza atmosferycznego

miesiąc

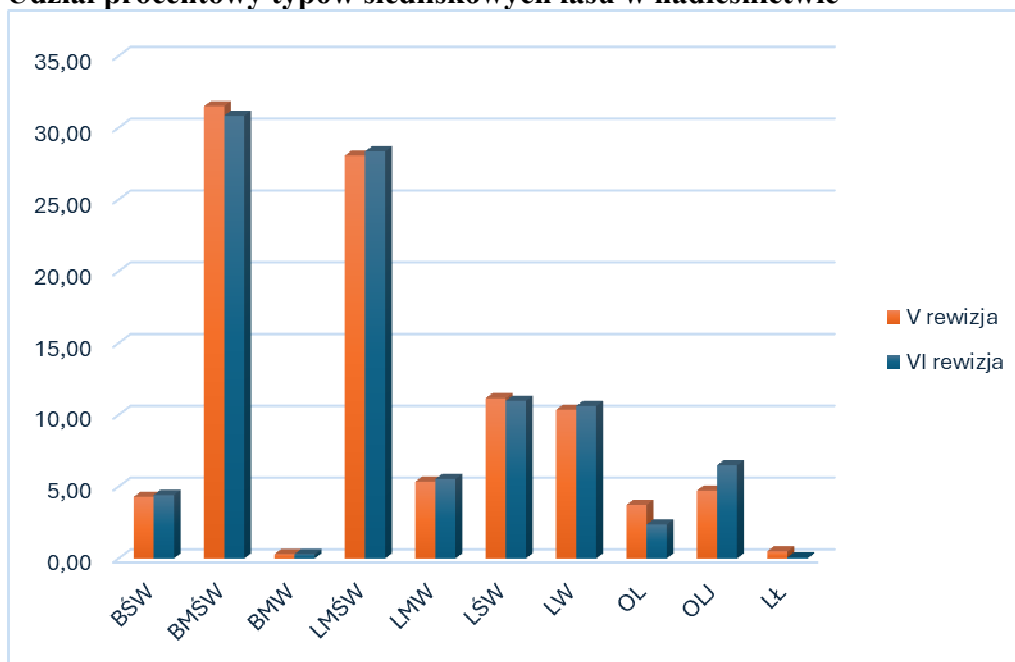
Szerokie omówienie warunków geologicznych, geomorfologicznych i hydrologicznych zawarte jest w operacie siedliskowym i Programie Ochrony Przyrody.

1.2. Typy siedliskowe lasu

Tabela 4 Zestawienie powierzchni leśnej wg typów siedliskowych lasu obrębami i dla nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu	Obręb				Nadleśnictwo			
	Dąbcze		Karczma Borowa					
	według stanu obecnego						według V rewizji	
	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	398,45	6,39	123,43	2,22	521,88	4,42	507,50	4,29
BMŚW	2269,10	36,37	1370,78	24,64	3639,88	30,84	3727,23	31,51
BMW	26,05	0,42	10,60	0,19	36,65	0,31	36,67	0,31
LMŚW	1287,75	20,64	2058,59	37,00	3346,34	28,35	3319,67	28,06
LMW	414,75	6,65	238,52	4,29	653,27	5,54	633,29	5,35
LŚW	175,82	2,82	1119,90	20,13	1295,72	10,98	1320,50	11,16
LW	895,87	14,36	357,49	6,43	1253,36	10,62	1225,00	10,35
OL	219,15	3,51	60,51	1,09	279,66	2,37	441,74	3,73
OLJ	552,46	8,85	213,88	3,84	766,34	6,49	559,32	4,73
LŁ			9,58	0,17	9,58	0,08	59,63	0,50
Łącznie	6 239,40	100,00	5 563,28	100,00	11 802,68	100,00	11830,55	100,00

Udział procentowy typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie



Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są BMśw – 30,84% (3 639,88 ha) i LMśw – 28,35% (3 346,34 ha).

Siedliska borowe zajmują 35,57% (4 198,41 ha), natomiast lasowe, olsowe 64,43% (7 604,27 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Przyjmując za kryterium warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw)	- 8 803,82 ha	- 74,59%
- wilgotne (BMw, LMw, Lw)	- 1 943,28 ha	- 16,47%
- bagienne (Ol, OlJ, Lł)	- 1 055,58 ha	- 8,94%

Na łącznej powierzchni 3 404,83 ha drzewostany pochodzą z zalesienia gruntów porolnych i stanowią 28,85% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

2. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

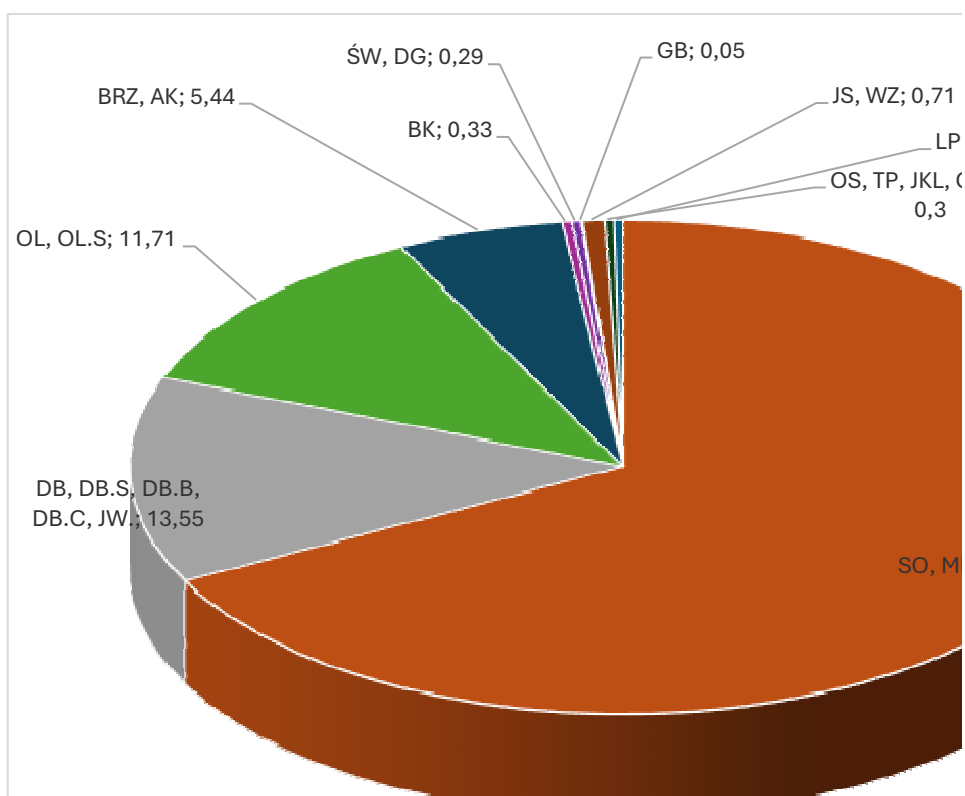
2.1. Charakterystyka drzewostanów

Tabela 5 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej

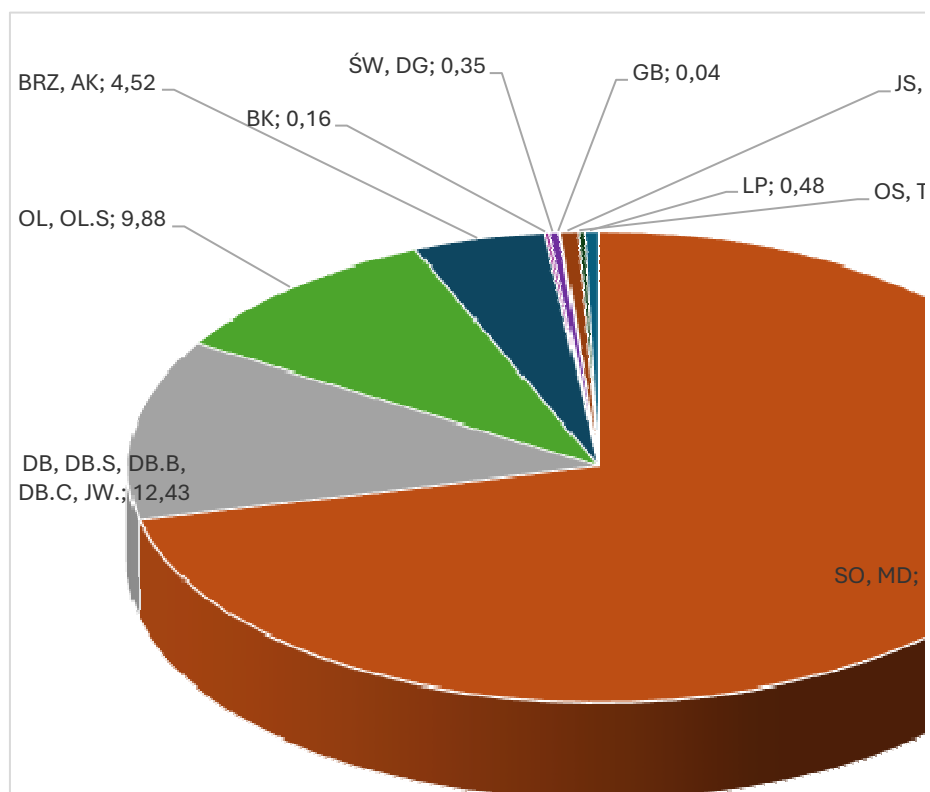
Gat.panujący	Obręby				Nadleśnictwo			
	Dąbcze		Karczma Borowa					
	według stanu obecnego						według V rewizji	
	<u>ha</u>	udział %	<u>ha</u>	udział %	<u>ha</u>	udział %	<u>ha</u>	udział %
	m³		m³		m³		m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	4144,00	66,41	3755,65	67,51	7899,65	66,94	7962,83	67,30
	1235212	72,17	997674	69,33	2232886	70,89	2298122	71,88
MD	10,66	0,17	35,73	0,64	46,39	0,39	57,11	0,48
	3555	0,21	10410	0,72	13965	0,44	18708	0,58
ŚW	12,22	0,20	11,94	0,21	24,16	0,20	66,04	0,56
	2355	0,14	2594	0,18	4949	0,16	16125	0,50
DG	3,37	0,05	7,18	0,13	10,55	0,09	8,13	0,07
	1051	0,06	4855	0,34	5906	0,19	5175	0,16
BK	17,18	0,28	22,06	0,40	39,24	0,33	29,77	0,25
	3349	0,20	1809	0,13	5158	0,16	3458	0,11
DB	40,88	0,66	14,92	0,27	55,80	0,47	51,51	0,44
	392	0,02	198	0,01	590	0,02	531	0,02
DB.S	296,65	4,75	564,70	10,15	861,35	7,30	687,05	5,81
	58407	3,41	123643	8,59	182050	5,78	170883	5,34
DB.B	226,41	3,63	421,24	7,57	647,65	5,49	600,51	5,08
	66648	3,89	129851	9,02	196499	6,24	214671	6,71
DB.C	8,03	0,13	4,18	0,08	12,21	0,10	15,17	0,13
	4345	0,25	1872	0,13	6217	0,20	6218	0,19
JW	5,72	0,09	16,59	0,30	22,31	0,19	9,96	0,08
	1885	0,11	4176	0,29	6061	0,19	2160	0,07
WZ	1,80	0,03	1,06	0,02	2,86	0,02	2,46	0,02
	498	0,03	290	0,02	788	0,03	374	0,01
JS	38,89	0,62	42,38	0,76	81,27	0,69	152,02	1,28
	8788	0,51	8678	0,60	17466	0,55	33511	1,05
GB			5,37	0,10	5,37	0,05	4,65	0,04
			1255	0,09	1255	0,04	940	0,03
BRZ	389,61	6,24	207,75	3,73	597,36	5,06	680,78	5,75
	90982	5,32	42736	2,97	133718	4,24	147893	4,62
OL	991,82	15,90	367,86	6,61	1359,68	11,52	1348,31	11,40
	214554	12,54	91944	6,39	306498	9,73	238018	7,44

Gat.panujący	Obręby				Nadleśnictwo			
	Dąbcze		Karczma Borowa					
	według stanu obecnego						według V rewizji	
	ha	udział %	ha	udział %	ha	udział %	ha	udział %
	m³		m³		m³		m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OL.S	2,51	0,04	19,56	0,35	22,07	0,19	30,02	0,25
	547	0,03	4246	0,30	4793	0,15	5133	0,16
AK	4,24	0,07	40,23	0,72	44,47	0,38	41,26	0,35
	1005	0,06	7926	0,55	8931	0,28	8356	0,26
TP	8,73	0,14	20,23	0,36	28,96	0,25	36,23	0,31
	1811	0,11	3870	0,27	5681	0,18	9903	0,31
OS	4,14	0,07	0,95	0,02	5,09	0,04	6,95	0,06
	1315	0,08	210	0,01	1525	0,05	1916	0,06
WB							0,75	0,01
							205	0,01
KSZ			0,56	0,01	0,56	0,00	0,56	0,00
			145	0,01	145	0,00	125	0,00
JKL			0,39	0,01	0,39	0,00		
			70	0	70	0,00		
LP	32,54	0,52	2,06	0,04	34,60	0,29	36,84	0,31
	14674	0,86	565	0,04	15239	0,48	15251	0,48
KL.P							0,93	0,01
							285	0,01
CZM.P			0,69	0,01	0,69	0,01	0,71	0,01
			130	0,01	130	0,00	75	0,00
Łącznie	6239,40	100	5563,28	100	11802,68	100	11830,55	100
	1711373	100	1439147	100	3150520	100	3198036	100

Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)



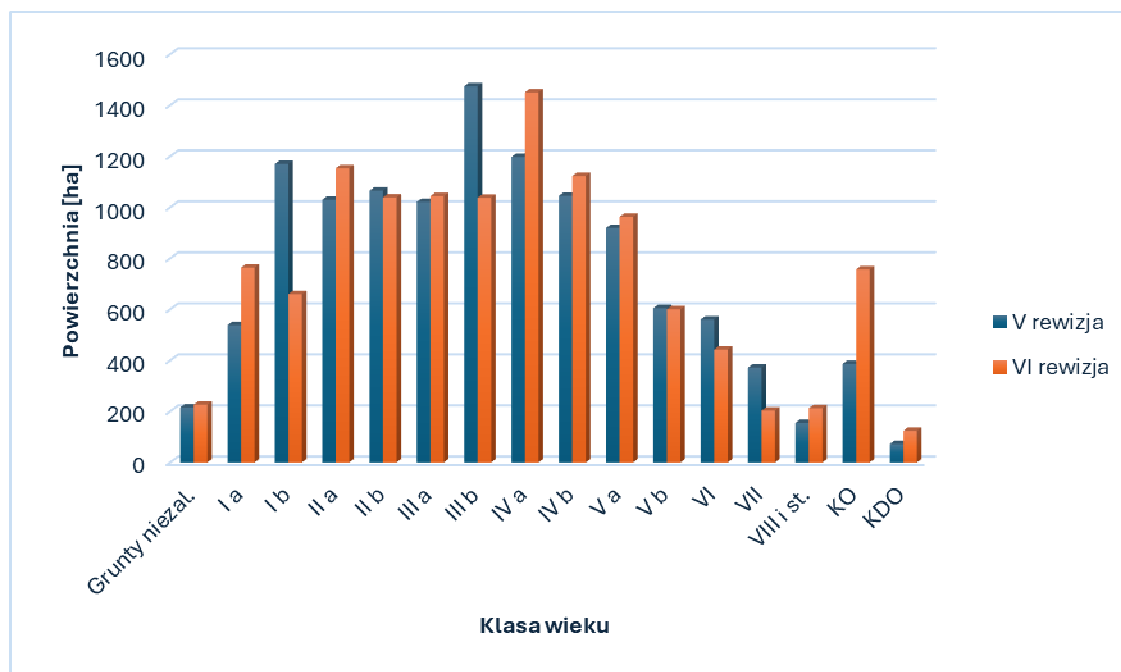
Udział miąższościowy gatunków panujących w nadleśnictwie (%)



W Nadleśnictwie Karczma Borowa dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Drzewostany z panującą sosną i modrzewiem zajmują 67,33% powierzchni leśnej, w tym w obrębie Dąbcze 66,58%, w obrębie Karczma Borowa 68,15%. Największy udział po sosnie ma dąb (Db, Dbs, Dbb) – 13,26%, następnie Ol 11,52%, Brz 5,06%. Pozostałe gatunki mają niewielki udział procentowy. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost udziału cennych gatunków lasotwórczych, zwiększył się udział panującego Dbs. o 174,30 ha i Dbb o 47,14 ha oraz Bk o 9,47 ha. Spadły udziały: So o 63,18 ha, Brz o 83,42 ha i Św o 41,88 ha.

Strukturę wiekową w podklasach wieku w porównaniu z V rewizją planu urządzenia lasu przedstawiono na diagramach i w poniższej tabeli nr 6, a w tabeli nr 7 powierzchnię i miąższość wg gatunków panujących w podklasach wieku dla nadleśnictwa.

Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej



Struktura wiekowa wg miąższości

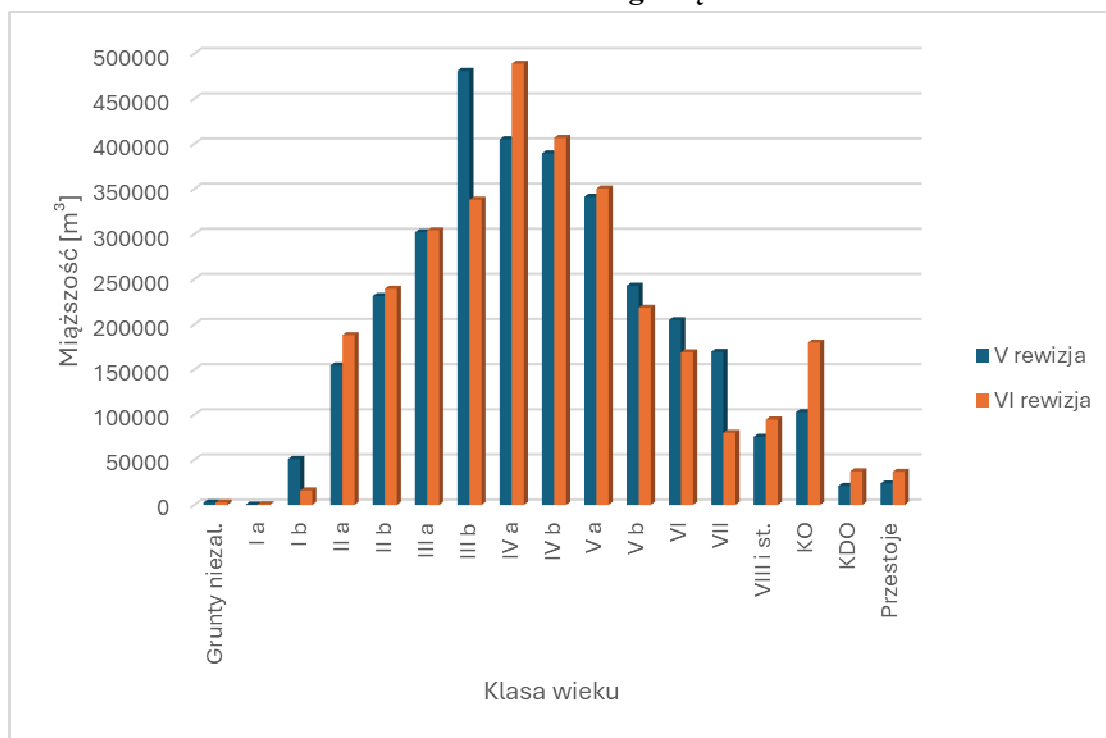


Tabela 6 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni, zapasu i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na końcu okresu gospodarczego

Jednostka	Jednostka miary	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		
				I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i niezalesione
				1-10 lat	11-20 lat	21-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61-70 lat	71-80 lat	81-90 lat	91-100 lat	101-120 lat	121-140 lat			141 i więcej lat		
powierzchnia w ha / miąższość w m³																				
Według stanu na 01.01.2015																				
Dąbcze	ha	<u>135,86</u>	-	<u>251,35</u>	<u>771,07</u>	<u>628,9</u>	<u>521,26</u>	<u>607,47</u>	<u>838,87</u>	<u>605,13</u>	<u>492,42</u>	<u>492,86</u>	<u>316,78</u>	<u>287,7</u>	<u>123,76</u>	<u>11,48</u>	<u>165,28</u>	<u>26,4</u>	<u>6140,73</u>	<u>6276,59</u>
	m3	1672	11820	450	40575	96990	118575	192110	276395	224520	187000	193270	131755	106680	54685	4995	42055	7670	1689545	1691217
	m3/ha	12		1,8	53	154	227	316	329	371	380	392	416	371	442	435	254	291	275	269
Według stanu na 01.01.2025																				
Dąbcze	ha	<u>142,95</u>	-	<u>375,41</u>	<u>311,18</u>	<u>768,14</u>	<u>623,52</u>	<u>518,74</u>	<u>609,38</u>	<u>814,51</u>	<u>569,71</u>	<u>428,81</u>	<u>336,41</u>	<u>233,42</u>	<u>125,87</u>	<u>23,41</u>	<u>320,19</u>	<u>37,75</u>	<u>6096,45</u>	<u>6239,4</u>
	m3	1852	19211	495	7305	120605	147785	159940	207450	279195	224910	166445	127645	93090	48900	10150	84530	11865	1709521	1711373
	m3/ha	13		1,3	23	157	237	308	340	343	395	388	379	399	388	434	264	314	280	274
Według stanu na 01.01.2015																				
Karczma Borowa	ha	<u>79,94</u>	-	<u>287,14</u>	<u>399,22</u>	<u>401,04</u>	<u>544,34</u>	<u>413,84</u>	<u>635,8</u>	<u>592,93</u>	<u>552,71</u>	<u>426,63</u>	<u>288,15</u>	<u>272,97</u>	<u>248,41</u>	<u>143,42</u>	<u>221,28</u>	<u>46,14</u>	<u>5474,02</u>	<u>5553,96</u>
	m3	985	11874		10170	57465	112855	110045	204310	180470	202375	148100	111030	98025	114845	70345	60710	13215	1505834	1506819
	m3/ha	12		0,0	25	143	207	266	321	304	366	347	385	359	462	490	274	286	275	271
Według stanu na 01.01.2025																				
Karczma Borowa	ha	<u>83,93</u>	-	<u>388,55</u>	<u>348,72</u>	<u>385,22</u>	<u>415,56</u>	<u>525,51</u>	<u>428,27</u>	<u>636,51</u>	<u>553,74</u>	<u>534,28</u>	<u>264,04</u>	<u>209,15</u>	<u>77,3</u>	<u>189,21</u>	<u>436,54</u>	<u>86,75</u>	<u>5479,35</u>	<u>5563,28</u>
	m3	912	17385	310	8610	67480	91640	144255	130700	209610	181700	184020	90770	75870	30985	84355	95210	25335	1438235	1439147
	m3/ha	11		0,8	25	175	221	275	305	329	328	344	344	363	401	446	218	292	262	259
Według stanu na 01.01.2015																				
N-ctwo	ha	<u>215,8</u>	-	<u>538,49</u>	<u>1170,29</u>	<u>1029,94</u>	<u>1065,6</u>	<u>1021,31</u>	<u>1474,67</u>	<u>1198,06</u>	<u>1045,13</u>	<u>919,49</u>	<u>604,93</u>	<u>560,67</u>	<u>372,17</u>	<u>154,9</u>	<u>386,56</u>	<u>72,54</u>	<u>11614,75</u>	<u>11830,55</u>
	m3	2657	23694	450	50745	154455	231430	302155	480705	404990	389375	341370	242785	204705	169530	75340	102765	20885	3195379	3198036
	m3/ha	12		0,8	43	150	217	296	326	338	373	371	401	365	456	486	266	288	275	270

Jednostka	Jednostka miary	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem		
				I		II		III		IV		V		VI	VII			VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i niezalesione
				1-10 lat	11-20 lat	21-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	61-70 lat	71-80 lat	81-90 lat	91-100 lat	101-120 lat	121-140 lat			141 i więcej lat		
powierzchnia w ha / miąższość w m³																				
Według stanu na 01.01.2025																				
N-ctwo	ha	226,88	-	763,96	659,90	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,5	11575,8	11802,68
	m3	2764	36596	805	15915	188085	239425	304195	338150	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200	3147756	3150520
	m3/ha	12		1,1	24	163	230	291	326	337	362	364	364	382	393	444	238	299	272	267
Różnica	ha	11,08	0	225,47	-510,39	123,42	-26,52	22,94	-437,02	252,96	78,32	43,60	-4,48	-118,10	-169,00	57,72	370,17	51,96	-38,95	-27,87
	m3	107	12902	355	-34830	33630	7995	2040	-142555	83815	17235	9095	-24370	-35745	-89645	19165	76975	16315	-47623	-47516
	m3/ha	0	0	0,3	-19	13	13	-5	0	-1	-11	-7	-37	17	-63	-42	-28	11	-3	-3

Tabela 7 Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla nadleśnictwa

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																									powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
SO		60,38	6,60	28,69		606,14	412,45	529,04	532,09	763,85	760,72	1135,72	885,60	816,22	498,49	287,08	21,59	13,47	469,42	72,10			7803,98	7899,65	66,94
		880	30	75	21286	695	8735	89485	137500	235475	265890	398700	329210	299180	182385	110990	7280	5375	119755	19960			2231901	2232886	70,89
MD							0,67			12,12	5,54	9,44	5,69	12,43		0,50							46,39	46,39	0,39
							25			3040	1790	3050	1795	4100		165							13965	13965	0,44
ŚW						1,30		9,95	4,50	1,07	3,03	0,97	1,94	1,14		0,26							24,16	24,16	0,2
					179			1250	835	210	895	375	630	510		65							4949	4949	0,16
DG									1,71	0,76				4,53	1,41	2,14							10,55	10,55	0,09
					51				180	170				2860	1040	1605							5906	5906	0,19
BK				0,82		5,58	0,83	19,29	1,85			1,89	0,95	4,32		0,83	2,19	0,69					38,42	39,24	0,33
					358			1045	135			405	410	1290		275	905	335					5158	5158	0,16
DB		4,08	24,95	26,77																				55,80	0,47
		67	120	403																				590	0,02
DB.S						102,61	138,02	82,64	41,00	24,73	47,78	33,74	50,97	10,62	2,75	50,24	69,47	114,18	81,09	11,51			861,35	861,35	7,3
					6160	75	1560	6090	5705	5560	12985	10115	16535	3435	1035	17220	27490	47790	16135	4160			182050	182050	5,78
DB.B						8,48	33,14	50,57	22,29	12,41	27,61	55,18	25,56	45,52	48,34	38,48	61,12	84,28	97,96	36,71			647,65	647,65	5,49
					1259		185	4975	3080	3120	6560	14140	8075	16730	16870	14660	26975	41005	26250	12615			196499	196499	6,24
DB.C														0,98		3,86	7,37						12,21	12,21	0,1
					32									360		1725	4100						6217	6217	0,2
JW									2,29	7,93	7,85		1,83			2,41							22,31	22,31	0,19
					51				350	1975	2475		565			645							6061	6061	0,19
WZ												0,99	1,06			0,81							2,86	2,86	0,02
					18							255	290			225							788	788	0,03
JS		3,25		2,04				7,61	12,37	15,56	2,06	4,88	5,99	4,79	10,09	9,16	0,89		2,58				75,98	81,27	0,69
		65		30	381			965	2015	3160	415	895	1650	1835	2310	3110	320		315				17371	17466	0,55
GB											5,37												5,37	5,37	0,05
					25						1230												1255	1255	0,04
BRZ						3,38	6,00	45,46	128,43	113,96	90,25	72,48	68,10	10,79	10,05	2,02			42,26	4,18			597,36	597,36	5,06
					808		370	5810	25440	27090	23575	20885	17745	2390	2700	555			5885	465			133718	133718	4,24
OL				69,30		35,28	66,32	401,56	287,81	77,41	63,74	122,05	66,14	43,52	29,32	25,11	32,35		39,77				1290,38	1359,68	11,52

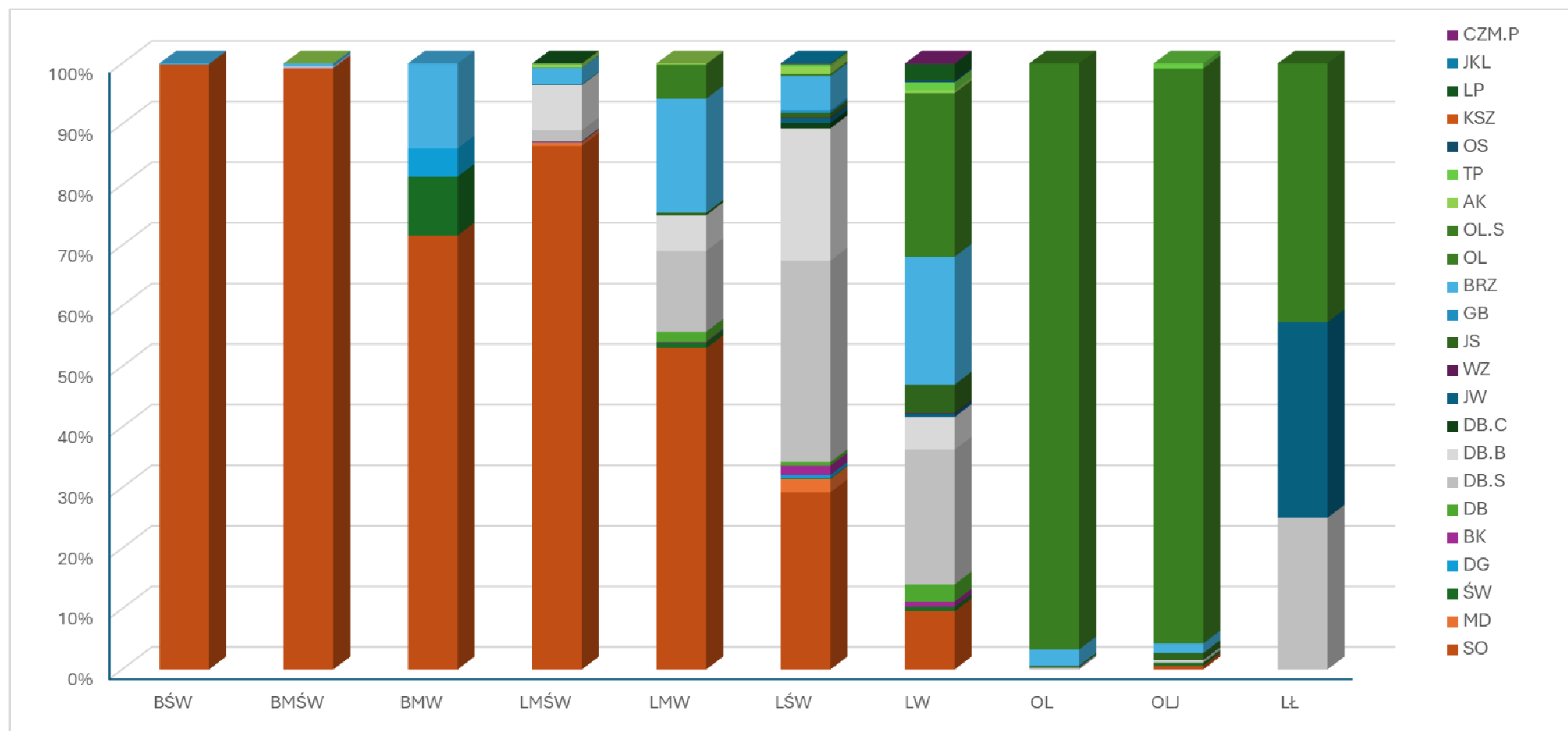
Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
				1094	5709	35	4940	76695	63315	21480	16525	36680	27140	15890	12075	8560	8720		7640			305404	306498	9,73
OL.S								3,80	1,77	10,13	6,37											22,07	22,07	0,19
					43			1170	355	1920	1305											4793	4793	0,15
AK						1,19	2,47	3,44	2,01	3,97	10,70	1,99	3,87	8,23		0,51			6,09			44,47	44,47	0,38
					116		100	600	325	910	2570	450	905	1885		150			920			8931	8931	0,28
TP												11,40							17,56			28,96	28,96	0,25
					66							2775							2840			5681	5681	0,18
OS										0,23	4,57	0,29										5,09	5,09	0,04
										75	1370	80										1525	1525	0,05
KSZ													0,56									0,56	0,56	0
													145									145	145	0
JKL								0,27	0,12													0,39	0,39	0
								60	10													70	70	0
LP											2,06		5,19			19,16	8,19					34,60	34,60	0,29
					54						565		1515			9010	4095					15239	15239	0,48
CZM.P								0,69														0,69	0,69	0,01
								130														130	130	0
Ogółem		67,71	31,55	127,62		763,96	659,90	1153,36	1039,08	1044,25	1037,65	1451,02	1123,45	963,09	600,45	442,57	203,17	212,62	756,73	124,50		11575,80	11802,68	100
		1012	150	1602	36596	805	15915	188085	239425	304195	338150	488805	406610	350465	218415	168960	79885	94505	179740	37200		3147756	3150520	100

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

Gatunek panujący	Typy siedliskowe lasu										Razem
	BŚW	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	LŁ	
	powierzchnia leśna - ha										
SO	521,21	3609,96	26,25	2892,09	346,43	379,01	120,05		4,65		7899,65
MD		0,67		17,16		28,56					46,39
ŚW			3,56		6,09	1,23	9,58		3,70		24,16
DG			1,71	1,46		7,38					10,55
BK		1,89		5,56	1,01	19,78	11,00				39,24
DB				2,10	10,59	7,42	35,69				55,80
DB.S				59,57	87,13	431,04	278,63	0,81	1,77	2,40	861,35
DB.B		8,36		249,21	38,43	282,74	67,32		1,59		647,65
DB.C				0,98		11,23					12,21
JW				2,41		10,33	6,48			3,09	22,31
WZ						1,06	1,80				2,86
JS					2,74	10,00	58,63	0,82	9,08		81,27
GB						5,37					5,37
BRZ	0,67	18,93	5,13	91,59	122,88	73,97	264,61	7,57	12,01		597,36
OL				1,04	36,87	3,62	328,18	267,01	718,87	4,09	1359,68
OL.S						0,19	10,16	3,45	8,27		22,07
AK		0,07		22,65	1,10	15,34	5,31				44,47
TP						5,27	17,29		6,40		28,96
OS				0,29		0,72	4,08				5,09
KSZ						0,56					0,56
LP				0,23		0,51	33,86				34,60
JKL						0,39					0,39
CZM.P							0,69				0,69
RAZEM	521,88	3639,88	36,65	3346,34	653,27	1295,72	1253,36	279,66	766,34	9,58	11802,68

Powierzchniowy udział panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu



Porównanie powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków rzeczywistych pomiędzy V i VI rewizją urządzenia lasu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 9 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków rzeczywistych pomiędzy V i VI rewizją urządzenia lasu

Gatunek	V Rewizja		VI rewizja		Wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
SO	7129,64	61,41	6813,67	58,86	-315,97
SO.S	0,23	0,00	0,23	0,00	0,00
MD	116,55	1,00	117,45	1,01	0,90
ŚW	150,26	1,29	110,35	0,95	-39,91
JD			0,08	0,00	0,08
DG	8,99	0,08	9,84	0,09	0,85
CIS			0,74	0,01	0,74
ŻYW.Z	0,43	0,00	0,65	0,01	0,22
BK	139,49	1,20	217,72	1,88	78,23
DB	4,62	0,04			-4,62
DB.S	704,14	6,06	854,26	7,38	150,12
DB.B	793,68	6,83	933,95	8,07	140,27
DB.C	24,04	0,21	27,94	0,24	3,90
KL	2,10	0,02	5,81	0,05	3,71
JW	38,51	0,33	50,41	0,44	11,90
WZ	13,07	0,11	29,91	0,26	16,84
JS	216,68	1,87	136,18	1,18	-80,50
GB	37,47	0,32	81,93	0,71	44,46
BRZ	850,66	7,32	761,57	6,58	-89,09
OL	1195,94	10,30	1232,22	10,64	36,28
OL.S	27,27	0,23	29,37	0,25	2,10
GR	0,11	0,00	0,33	0,00	0,22
AK	61,88	0,53	71,32	0,62	9,44
TP	34,88	0,30	21,53	0,19	-13,35
OS	17,43	0,15	9,09	0,08	-8,34
WB	3,27	0,03	2,48	0,02	-0,79
KSZ	0,45	0,00	0,45	0,00	0,00
JKL	1,37	0,01	1,35	0,01	-0,02
LP	38,04	0,33	49,72	0,43	11,68
JRZ.B	0,14	0,00	0,92	0,01	0,78
KL.P	0,65	0,01	0,46	0,00	-0,19
CZM.P	2,76	0,02	3,87	0,03	1,11
Łącznie	11614,75	100,00	11575,80	100,00	-38,95

W porównaniu do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywista powierzchnia sosny zmniejszyła się o 315,97 ha, jesionu o 80,50 ha, brzozy o 89,06 ha i świerka o 39,91 ha, natomiast zwiększyła się powierzchnia gatunków cennych - dębu o 285,77 ha, buka o 78,23 ha i graba o 44,46 ha oraz olszy o 36,28 ha i lipy o 11,68 ha.

Porównanie powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków panujących oraz wg gatunków rzeczywistych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 10 **Porównanie powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków panujących oraz wg gatunków rzeczywistych**

Gatunek	Wg gat. panujących		Wg gat. rzeczywistych		Wzrost/spadek
	ha	udział %	ha	udział %	ha
SO	7803,98	67,42	6813,67	58,86	-990,31
SO.S			0,23	0,00	0,23
MD	46,39	0,40	117,45	1,01	71,06
ŚW	24,16	0,21	110,35	0,95	86,19
JD			0,08	0,00	0,08
DG	10,55	0,09	9,84	0,09	-0,71
CIS			0,74	0,01	0,74
ŻYW.Z			0,65	0,01	0,65
BK	38,42	0,33	217,72	1,88	179,30
DB.S	861,35	7,44	854,26	7,38	-7,09
DB.B	647,65	5,59	933,95	8,07	286,30
DB.C	12,21	0,11	27,94	0,24	15,73
KL			5,81	0,05	5,81
JW	22,31	0,19	50,41	0,44	28,10
WZ	2,86	0,02	29,91	0,26	27,05
JS	75,98	0,66	136,18	1,18	60,20
GB	5,37	0,05	81,93	0,71	76,56
BRZ	597,36	5,16	761,57	6,58	164,21
OL	1290,38	11,15	1232,22	10,64	-58,16
OL.S	22,07	0,19	29,37	0,25	7,30
GR			0,33	0,00	0,33
AK	44,47	0,38	71,32	0,62	26,85
TP	28,96	0,25	21,53	0,19	-7,43
OS	5,09	0,04	9,09	0,08	4,00
WB			2,48	0,02	2,48
KSZ	0,56	0,00	0,45	0,00	-0,11
JKL	0,39	0,00	1,35	0,01	0,96
LP	34,60	0,30	49,72	0,43	15,12
CZM.P	0,69	0,01	3,87	0,03	3,18

Gatunek	Wg gat. panujących		Wg gat. rzeczywistych		Wzrost/spadek
	ha	udział %	ha	udział %	ha
JRZ.B			0,92	0,01	0,92
KL.P			0,46	0,00	0,46
Łącznie	11575,80	100,00	11575,80	100,00	-

Porównanie udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność cennych domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 990,31 ha mniejsza, natomiast zwiększa się powierzchnia dęba bezszypułkowego o 286,30 ha, buka o 179,30 ha, brzozy o 164,21 ha, świerka o 86,19 ha, modrzewia o 71,06 ha, graba o 76,56 ha, jesionu o 60,20 ha, jawora o 28,10 ha.

Tabela 11 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
<u>Obwód Dąbcze</u>			
Powierzchnia leśna – ha	6 276,59	6 239,40	- 37,19
Zapas - m ³	1 691 217	1 711 373	+ 20 156
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	269	274	+ 5
Przeciętny wiek – lat	54	56	+ 2
<u>Obwód Karczma Borowa</u>			
Powierzchnia leśna – ha	5 553,96	5 563,28	+ 9,32
Zapas - m ³	1 506 819	1 439 147	- 67 672
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	271	259	- 12
Przeciętny wiek – lat	62	63	+ 1
<u>Nadleśnictwo</u>			
Powierzchnia leśna – ha	11 830,55	11 802,68	- 27,87
Zapas - m ³	3 198 036	3 150 520	- 47 516
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	270	267	- 3
Przeciętny wiek – lat	58	59	+ 1

W stosunku do V rewizji zaszły następujące zmiany:

- zmniejszenie powierzchni leśnej o 27,87 ha (0,24%)
- spadek zapasu o 47 516 m³ (1,49%),
- spadek przeciętnej zasobności o 3 m³/ha (1,11%)

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

Tabela 12 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
Dąbcze	Bśw	394,13	99,8			0,67	0,2	394,80
	BMśw	2 214,84	98,9	19,61	0,9	4,03	0,2	2 238,48
	BMw	17,27	66,3	7,29	28,0	1,49	5,7	26,05
	LMśw	1 032,16	80,6	222,8	17,4	25,32	1,9	1 280,28
	LMw	43,96	10,8	174,07	42,7	190,05	46,6	408,08
	Lśw	70,39	40,1	78,04	44,5	27,11	15,4	175,54
	Lw	140,97	16,3	347,89	40,3	373,92	43,3	862,78
	OI	163,88	97,1			4,83	2,9	168,71
	OIJ	376,58	69,5	157,03	29,0	8,12	1,5	541,73
Razem obr. Dąbcze		4 454,18	73,1	1 006,73	16,5	635,54	10,4	6 096,45
Karczma Borowa	Bśw	123,43	100,0					123,43
	BMśw	1 317,72	99,0	13,61	1,0			1 331,33
	BMw	8,98	84,7	1,62	15,3			10,60
	LMśw	1 402,46	68,7	576,93	28,3	62,62	3,0	2 042,01
	LMw	49,13	20,9	84,75	36,1	100,72	43,0	234,60
	Lśw	472,95	42,5	385,34	34,7	253,65	22,8	1 111,94
	Lw	82,08	23,1	136,55	38,5	136,26	38,4	354,89
	OI	46,18	84,7	5,60	10,3	2,74	5,0	54,52
	OIJ	139,23	67,4	61,08	29,6	6,14	3,0	206,45
	LŁ			5,49	57,3	4,09	42,7	9,58
Razem obr. Karczma Borowa		3 642,16	66,5	1 270,97	23,2	566,22	10,3	5 479,35
Nadleśnictwo Karczma Borowa	Bśw	517,56	99,9			0,67	0,1	518,23
	BMśw	3 532,56	99,0	33,22	0,9	4,03	0,1	3 569,81
	BMw	26,25	71,6	8,91	24,3	1,49	4,1	36,65
	LMśw	2 434,62	73,3	799,73	24,1	87,94	2,7	3 322,29
	LMw	93,09	14,5	258,82	40,3	290,77	45,3	642,68
	Lśw	543,34	42,2	463,38	36,0	280,76	21,8	1 287,48
	Lw	223,05	18,3	484,44	39,8	510,18	41,9	1 217,67
	OI	210,06	94,1	5,6	2,5	7,57	3,4	223,23
	OIJ	515,81	68,9	218,11	29,2	14,26	1,9	748,18
	LŁ			5,49	57,3	4,09	42,7	9,58
Razem nadleśnictwo		8096,34	69,9	2277,70	19,7	1201,76	10,4	11 575,80

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. l.,
- dla pozostałych drzewostanów zgodnie z § 40 p. 3 instrukcji u. l.

Porównania zgodności drzewostanów dokonano w stosunku do ustalonych po pracach siedliskowych i fitosocjologicznych typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk.

Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w poszczególnych obrębach i w nadleśnictwie

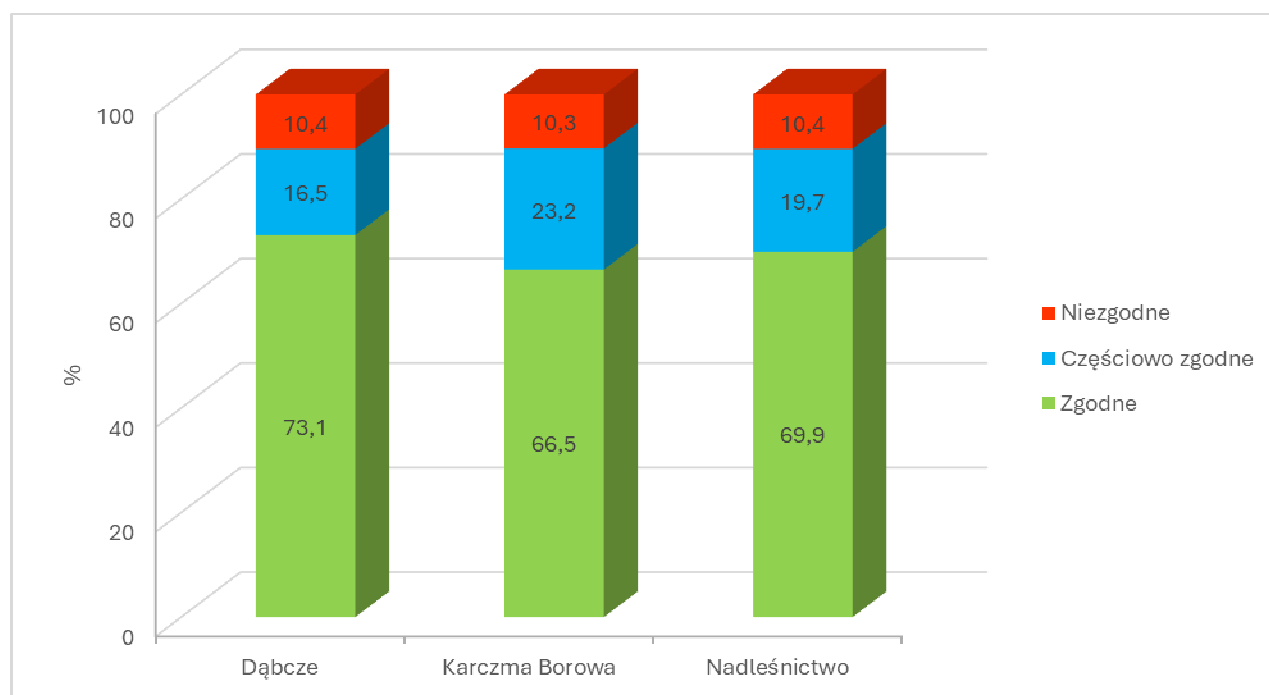


Tabela 13 Zestawienie sumaryczne powierzchni drzewostanów wg stopnia dostosowania do siedliska

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Karczma Borowa	
	ha	%
- zgodne z siedliskiem	8 096,34	69,9
- częściowo zgodne z siedliskiem	2 277,70	19,7
- niezgodne z siedliskiem	1 201,76	10,4
Razem pow leśna zalesiona	11 575,80	100,0

Drzewostany niezgodne z typem drzewostanów (10,4%) są to głównie drzewostany sosnowe, olchowe i brzozowe na siedliskach, gdzie gatunkiem panującym w poszczególnych przyjętych typach drzewostanów jest Db. Występują głównie na siedliskach lasowych, w tym na LMw (45,3%) i na Lw (41,9%).

2.2. Rodzaje gruntów leśnych

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych wyodrębniono grupy rodzajów powierzchni gruntów leśnych – najważniejsze przedstawia poniższa tabela:

Tabela 14 Rodzaje gruntów leśnych

Wyszczególnienie	Obręby:		
	Dąbcze	Karczma Borowa	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna – ha		
Gospodarcze drzewostany nasienne	195,74	73,01	268,75
Rejestrowane uprawy pochodne	147,65	9,90	157,55
Drzewostany w klasie odnowienia	320,19	436,54	756,73
Drzewostany w klasie do odnowienia	37,75	86,75	124,50
Poletka łowieckie	16,18	15,28	31,46
Plantacje choinek	0,09		0,09
Grunty do naturalnej sukcesji	86,57	41,05	127,62
Zręby ubiegłego okresu	40,11	27,60	67,71
Drzewostany na gruntach porolnych	2 017,45	1 387,38	3 404,83

Tabela 15 Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji

Obręb	L-ctwo	Oddział	Poddział	TSL	Pow.	Warstwa	Zd.	Udz	Gat.p.	Wiek
Dąbcze	01	65	j -00	LMŚW	0,2	PODR	0,2	10	BK	10
	01	66	g -00	BMŚW	0,13	PODR	0,2	10	ŚW	12
	01	66	j -00	LMŚW	0,62	PODR	0,2	10	BK	9
	02	93A	a -00	LW	1,7	PODSZ	0,8		IWA	
	01	99	b -00	LW	2,05	PRZES			WB	80
	02	107	n -00	OLJ	0,85	PODR	0,2	10	OL	30
	02	107	o -00	OLJ	0,59	PODR	0,3	10	OL	15
	02	107	p -00	OLJ	0,6	PODR	0,2	10	OL	10
	03	120	c -00	LW	0,71	PODSZ	0,9		LSZ	
	03	120	h -00	OL	5,77	PRZES			OL	40
	03	121	g -00	OL	4,28	PODR	0,2	10	OL	22
	03	122	a -00	OLJ	4,89	PRZES			JS	60
	03	123	a -00	OL	3,89	PRZES			OL	40
	03	123	b -00	LW	7,31	PRZES			BRZ	80
	03	123	f -00	OL	0,87	PRZES			OL	55
	03	124	a -00	OL	26,52	PRZES			OL	65
	03	124	b -00	LW	6,04	PRZES			OL	70
	03	125	a -00	OL	3,78	PRZES			OL	70

Projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa

Obręb	L-ctwo	Oddział	Poddział	TSL	Pow.	Warstwa	Zd.	Udz	Gat.p.	Wiek
	03	127A	b -00	LMW	1,79	PODR	0,3	8	SO	28
	04	193A	c -00	OLJ	1,96	PODR	0,5	5	OL	15
	04	194	g -00	LMW	1,5	PODR	0,2	10	SO	20
	04	195A	b -00	OL	1,16	PRZES			OL	23
	04	195B	g -00	LW	1,92	PRZES			OL	25
	04	204	f -00	OLJ	1,84	PRZES			OL	71
	04	212	k -00	OL	2,42	PODSZ	0,6		WB	
	04	212	p -00	LW	1,43	PODSZ	0,3		WB	
	04	212	x -00	OL	1,75	PODSZ	0,3		WB	
Razem obręb Dąbcze				27 poz.	86,57					
Karczma Borowa	05	7	h -00	LW	0,28	PODSZ	0,2		WB	
	05	7	n -00	LW	0,35	PODSZ	0,8		BEZ.C	
	05	7	x -00	OLJ	1,53	PODR	0,2	10	OL	14
	06	16	b -00	OL	1,46	PODSZ	0,6		IWA	
	06	22	f -00	LŚW	0,82	PODR	0,2	5	DB.S	31
	05	39	b -00	OL	2,03	PODSZ	0,1		OL	
	05	58	p -00	BMŚW	0,4	PODR	0,1	7	OS	30
	06	84	j -00	LŚW	0,43	PODR	0,1	10	OL	7
	07	90	p -00	LMŚW	0,29	PODR	0,3	10	AK	8
	07	90B	j -00	BMŚW	8,25	PODSZ	0,3		CZM.P	
	07	90C	f -00	BMŚW	4,23	PODSZ	0,3		CZM.P	
	07	90C	i -00	BMŚW	0,61	PODSZ	0,3		CZM.P	
	07	90D	d -00	LMŚW	6,27	PODSZ	0,3		CZM.P	
	07	91	l -00	BMŚW	6,53	PODSZ	0,3		CZM.P	
	07	92	j -00	LMŚW	0,7	PODSZ	0,3		CZM.P	
	06	102	g -00	LŚW	0,45	PRZES			ŚW	35
	06	108	k -00	OL	2,5	PODSZ	0,1		LSZ	
	08	167	g -00	LŚW	0,81	PODSZ	0,7		ŚL.A	
	08	168	a -00	LMŚW	0,46	PODSZ	0,4		JKL	
	08	189	g -00	OLJ	1	PODSZ	0,2		CZM	
	08	192	f -00	OLJ	1,17	PODR	0,4	9	OL	18
	08	228	c -00	OLJ	0,48	PODSZ	0,2		GŁG	
Razem obręb Karczma Borowa				22 poz.	41,05					
Ogółem nadleśnictwo				49 poz.	127,62					

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu. W większości są to powierzchnie na gruntach przekształconych działalnością człowieka - dawne nieużytki, powierzchnie na siedliskach wilgotnych okresowo podtapiane lub zalewane, z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą. Na niektórych powierzchniach są widoczne początki sukcesji naturalnej gatunków drzewiastych, z wieloma

gatunkami podszytowymi. W opisie taksacyjnym gatunki drzewiaste opisano jako przestoje, od zadrzewienia 0,1 jako warstwę drzewostanu. W przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia część tych powierzchni może zostać uznana za drzewostan.

3. Propozycja planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy

3.1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa według stanu na 1.01.2025 r.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa według stanu na 1.01.2025 r.

Obręb	Lasy					Grunty nieleśne	Poza tym gr. stanow. współwł.	Ogółem	Poza tym gr. stanow. współwł.
	grunty leśne		razem grunty leśne	grunty związane z gosp. leśną	razem lasy				
	zalesione	niezalesione							
Dąbcze	6 096,1304	142,9651	6 239,0955	188,4417	6 427,5372	279,8434		6 707,3806	
	6 096,45	142,95	6 239,40	189,27	6 428,67	279,85		6 708,52	
Karczma Borowa	5 479,0868	83,9077	5 562,9945	172,3372	5 735,3317	151,0846	0,0838	5 886,4163	0,0838
	5 479,35	83,93	5 563,28	173,22	5 736,50	151,09	0,08	5 887,59	0,08
Nadleśnictwo	11 575,2172	226,8728	11 802,0900	360,7789	12 162,8689	430,9280	0,0838	12 593,7969	0,0838
	11 575,80	226,88	11 802,68	362,49	12 165,17	430,94	0,08	12 596,11	0,08

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją u.l w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabel I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Stan na 1.01.2015 r.	12 698,1261
przekazanie gruntów	- 110,4745
przejęcie gruntów (art. 36), (art. 74)	+ 1,7233
zakup gruntów (art. 37a)	+ 9,4398
sprzedaż gruntów (Art. 38), (Art. 40a)	- 2,0665
zmiany wynikające z porządkowania stanu posiadania wg powszechnej ewidencji gruntów	- 2,9513
Stan na 1.01.2025 r.	12 593,7969

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania (tabela I wg IUL) wg obrębów.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Karczma Borowa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania (tabela I wg IUL)

Rodzaj użytku	Ogółem		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
1	2	3	4
1. Lasy - razem	6427,5372	5735,3317	12162,8689
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6096,1304	5479,0868	11575,2172
1) drzewostany	6096,1304	5479,0868	11575,2172
2) plantacje drzew - razem			
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne			
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	142,9651	83,9077	226,8728
1) w produkcji ubocznej - razem	16,2720	15,2748	31,5468
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek	0,0857		0,0857
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie	16,1863	15,2748	31,4611
2) do odnowienia - razem	40,1248	27,6031	67,7279
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby	40,1248	27,6031	67,7279
- płazowiny			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	86,5683	41,0298	127,5981
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	86,5683	41,0298	127,5981
- objęte szczególnymi formami ochrony			
- przewidziane do retencji			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	188,4417	172,3372	360,7789
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle	2,9194	2,9262	5,8456
2) urządzenia melioracji wodnych	20,7037	13,0347	33,7384
3) linie podziału przestrzennego lasu	39,0844	44,6617	83,7461
4) drogi leśne	103,1441	87,1032	190,2473
5) tereny pod liniami energetycznymi	6,0809	6,5711	12,6520
6) szkółki leśne	16,0992		16,0992
7) miejsca składowania drewna		16,5781	16,5781
8) parkingi leśne	0,1800		0,1800
9) urządzenia turystyczne	0,2300	1,4622	1,6922
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,7372	1,9714	3,7086
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	6429,2744	5737,3031	12166,5775
3. Użytki rolne - razem	273,6185	140,0977	413,7162
3.1. Grunty orne - razem	114,9443	73,7347	188,6790
<i>w tym:</i>			
1) role	114,9443	73,3847	188,3290
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		0,3500	0,3500
3) ugory, odłogi			
4) działki rodzinne na gruntach ornych			
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą			
3.2. Sady		0,4382	0,4382

Projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa

Rodzaj użytku	Ogółem		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
1	2	3	4
3.3. Łąki trwałe	138,1580	18,7370	156,8950
3.4. Pastwiska trwałe	0,7138	3,3228	4,0366
3.5. Grunty rolne zabudowane			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	6,3804	0,3200	6,7004
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			
3.9. Nieużytki - razem	13,4220	43,5450	56,9670
w tym:			
1) bagna	13,4220	39,4743	52,8963
2) piaski			
3) utwory fizjograficzne		4,0707	4,0707
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem	0,24	2,4537	2,6937
w tym:			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,0048	0,0048
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,24	2,4489	2,6889
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem			
6. Tereny różne - razem	3,9238	1,4144	5,3382
w tym:			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	0,5362	0,0300	0,5662
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	3,3876	1,3844	4,7720
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,3239	5,1474	5,4713
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0708	0,1100	0,1808
7.2. Tereny przemysłowe		0,5231	0,5231
7.3. Tereny zabudowane inne		0,1160	0,1160
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		1,9588	1,9588
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,1579	2,0964	2,2543
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		2,0964	2,0964
2) tereny zabytkowe			
3) tereny sportowe			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			
5) tereny zieleni nieurządzonej	0,1579		0,1579
6) rodzinne ogrody działkowe			
7.6. Użytki kopalne			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,0952	0,3431	0,4383
w tym:			
1) drogi	0,0952	0,1731	0,2683
2) tereny kolejowe		0,1700	0,1700
3) grunty pod budowę dróg publicznych			
4) inne tereny komunikacyjne			
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	279,8434	151,0846	430,9280
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			

Rodzaj użytku	Ogółem		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
1	2	3	4
OGÓŁEM (1-7)	6707,3806	5886,4163	12593,7969
Poza tym grunty we współwłasności		0,0838	0,0838

Na terenie nadleśnictwa nie występują grunty sporne.

Na terenie nadleśnictwa występują grunty we współwłasności.

Tabela 18 **Grunty we współwłasności**

Lp.	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. działki [ha]	Współudział	Rodzaj użytku
1.	09-08-2-06-124-f	Osieczna	Kąkolewo	5124/13	0,0838	7921/19706	Br-R IIIA
Ogółem					0,0838		

Na terenie nadleśnictwa występują grunty, dla których ustalono służebności.

Tabela 19 **Służebności drogowe**

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki obciążonej	Nr księgi wieczystej nieruchomości obciążonej	Nr działki, na rzecz której ustanowiono służebność
	Repertorium A	Data					
1	14436/2017	28.11.2017	Poniec	Drzewce	50209/3	PO1Y/00032750/5	50209/2
2	10967/2015	18.12.2015	Osieczna	Kąkolewo	1260/1	PO1L/00063228/3	1260/2
					1242		
3	10458/2014	26.11.2014	Rydzyzna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5066/10, 5066/11
4	10465/2014	26.11.2014	Rydzyzna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5066/10, 5066/11
5	10869/2013	19.12.2013	Osieczna	Kąkolewo	5142/6	PO1L/00054492/8	5142/8
6	6486/2011	01.08.2011	Rydzyzna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5065/4
7	2581/2009	31.03.2009	Rydzyzna	Dąbcze	5065/6	PO1L/00054261/0	5065/7
					5066/8	PO1L/00054261/0	
8	2281/2009	20.03.2009	Rydzyzna	Dąbcze	5065/6	PO1L/00054261/0	5065/5
					5066/8	PO1L/00054261/0	
9	2288/2009	20.03.2009	Rydzyzna	Dąbcze	5066/8	PO1L/00054261/0	5065/3
					5065/6	PO1L/00054261/0	

Służebności przesyłu

Służebności przesyłu Nadleśnictwo Karczma Borowa zawarło:

- zgodnie z Ramową Umową o Współpracy zawartą dnia 16.08.2012 roku pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, a ENEA OPERATOR Spółka z o.o.

z siedzibą w Poznaniu, została ustanowiona odpłatna służebność przesyłu pomiędzy Nadleśnictwem Karczma Borowa, a ENEA Operator Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Poznaniu dla linii elektroenergetycznych przebiegających przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa;

- zgodnie z Porozumieniem w sprawie zasad zawierania umów ustanawiających służebności przesyłu z dnia 9.09.2013 r. zawartym pomiędzy Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A a Skarbem Państwa Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasami Państwowymi, Nadleśnictwo Karczma Borowa zawarło umowę służebności przesyłu dla przebiegającego gazociągu przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa;

Tabela 20 Służebności przesyłu

Lp.	Akt notarialny		Podmiot na rzecz którego ustanowiono służebność przesyłu	Nr zgody Dyrektora RDLP	Powierzchnia na której ustanowiono służebność przesyłu (m ²)
	Repertorium A	Data			
1	11348/2014	23.12.2014r.	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	ZS-2141-69/14 z 06.11.2014 r.	114238
2	3547/2018	18.06.2018r.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.	ZS-2141-72/14 z 24.10.2014 r. ze zmianą ZS.2217.3.10.2017.TA z 27.11.2017 r.	8256

Na terenie nadleśnictwa występują naniesienia obce.

Tabela 21 Naniesienia obce

Lp.	Adres leśny	Użytek	Powierzchnia zabudowy (m ²)	Dzierżawiona powierzchnia (m ²)	Rodzaj obiektu
1	09-08-2-05-61-l-00	Bz	858	11 200	barak, boisko do gry w piłkę plażową, plac zabaw, kontener WC, kontener na śmieci, scena, przestrzeń przed sceną
2	09-08-2-05-61-p-00	Bi	132	236	drewniana wiata rekreacyjna
3	09-08-2-05-61-n-00	Ls	40	600	scena
4	09-08-2-06-133-n-00	Ls	785	785	plac zabaw
5	09-08-2-06-83-i-00	Ls	50	524	platforma obserwacyjno - widokowa
Razem			1 865	13 345	

3.2. Podział lasów według funkcji i kategorii ochronności

Lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Karczma Borowa przyjęto wg. projektu przekazanego do zaopiniowania do gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Tabela 22 Podział lasów według funkcji i kategorii ochronności

Wyszczególnienie	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia leśna - ha			%
Rezerваты		88,10	88,10	0,75
Lasy ochronne				
wodochronne	335,36	764,41	1 099,77	9,32
wodochronne, cenne fragm. przyrody		48,52	48,52	0,41
wodochronne, cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		46,95	46,95	0,40
wodochronne, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	62,73	0,75	63,48	0,54
wodochronne, w miastach i wokół miast	2 376,27	357,39	2 733,66	23,16
wodochronne, w miastach i wokół miast, obronne		11,08	11,08	0,09
cenne fragm. przyrody		5,47	5,47	0,05
cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast		2,48	2,48	0,02
cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast		31,02	31,02	0,26
stałe pow. badaw. i dośw., w miastach i wokół miast	5,83		5,83	0,05
ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	10,87	41,52	52,39	0,44
w miastach i wokół miast	3 041,21	2 088,15	5 129,36	43,46
w miastach i wokół miast, obronne		143,35	143,35	1,21
Razem lasy ochronne	5 832,27	3 541,09	9 373,36	79,42
Lasy gospodarcze	407,13	1 934,09	2 341,22	19,84
Ogółem	6 239,40	5 563,28	11 802,68	100,00

Szczegółową lokalizację oraz zasięg lasów ochronnych zamieszczono na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000 oraz w opisach taksacyjnych w nagłówku opisu wydziałów.

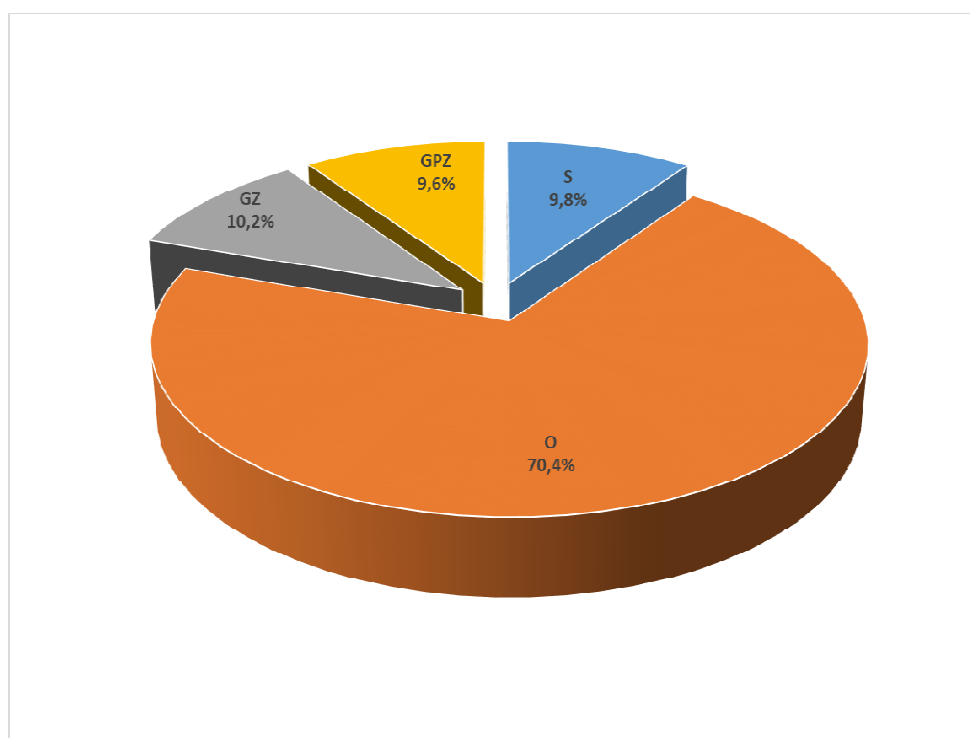
3.3. Podział na gospodarstwa

Zgodnie instrukcją u.l. z 2011 roku wyróżniono we wszystkich obrębach gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z podziałem na obszary o jednakowym sposobie zagospodarowania GZ-zrębowe, GPZ-przerębowo-zrębowe.

Tabela 23 Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw obrębami i nadleśnictwem

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	Powierzchnia leśna zalesiona – ha		
	Powierzchnia leśna - ha		
S - specjalne	747,00	370,42	1 117,42
	756,37	398,47	1 154,84
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	4 944,73	3 196,83	8 141,56
	5 075,90	3 233,03	8 308,93
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	249,14	939,12	1 188,26
	249,14	952,47	1 201,61
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	155,58	972,98	1 128,56
	157,99	979,31	1 137,30
Łącznie	6 096,45	5 479,35	11 575,80
	6 239,40	5 563,28	11 802,68

Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa



Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Tabela 24 Gospodarstwo specjalne

Kategoria ochronności	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	<u>powierzchnia leśna - ha</u> lokalizacja		pow. leśna - ha
Rezerwat „Ostoja żółwia błotnego”		<u>3,45</u> 13 l, m, o, p, r, s	3,45
„Czarne doły”		<u>84,65</u> 12 b, d, g, h, i, 15 a, b, c, d, f, g, i, j, l, m, 16 a-h j, k, 17 a-g, i, j, l, n, o, 19 d, 20 a, b, c, f, g, h, i, k, l, n, o, p, 21 b, c, d, f, j, k	84,65
Lasy w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody ustanowione decyzjami administracyjnymi	<u>671,55</u> 5 a-m, 6 a-h, j, 7 a-i, 11 a-k, 12 a, d-i, 13 a-c, f-h, 14 a-i, 15 a-h, 16 a-j, 178 a-l, 179 a-h, j-n, 180a-n, 181 a-o, 181A c-i, 182 a-i, 183 a-j, 184a-i, 185a-i, 186 a-i, 187 a-j, 188 a-j, 189 a-k, 191 a-j, 195 a-i	<u>121,88</u> 138, 139, 140, 141 a-g, i-k, 142 a, b, h, i, j, k	793,43
Lasy stanowiące strefy ochronne gniazd ptaków chronionych – strefa całoroczna	<u>24,63</u>	<u>8,19</u>	32,82
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności	-	<u>154,43</u> 90 a-g, i-o, 90B j, k, o, p, r, s, t, 90C a-g, i, j, k, 90D a-d, 91a-g, i-l, 92 h-m, o-x	154,43
Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody („Lipy leszczyńskie”, „Las Lipowy”, „Jaworowy Jar koło Osiecznej”)	<u>60,19</u> 203c, 204b-d, 205a,b,f, 225 g,h,i,j, 226c	<u>5,83</u> 82 a-c	66,02
Lasy uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu kulturowo-religijnym (cmentarze, miejsca pochówku, grodzisko)	-	<u>4,60</u> 61f, 195a	4,60
Zespół Pałacowo-Parkowy w Górznie	-	<u>5,86</u> 62 k, l, m	5,86
Lasy na siedliskach Łł	-	<u>9,58</u> 72 c, h, 79 a	9,58
Razem	756,37	398,47	1 154,84

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 wiodącą 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 borowych i olsów

–**przerębowo-zrębowego** sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsu jesionowego.

3.4. Wiek rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew zostały ustalone na Komisji Założeń Planu.

Db	-	140
Bk, Js	-	120
So, Md, Dg, Lp, Dbc, Kl, Jw, Wz	-	100
Św, Gb, Brz, Ak, Ol, Os, Tpc, Tpb	-	80
Ol odr., Wb, Tp	-	60
Ols,	-	40

Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęte wieki rębności są zgodne z wykazem stanowiącym załącznik do Instrukcji urządzenia lasu z 2011 roku.

3.5. Projektowany etat użytkowania rębnego

Poniżej zamieszczone są zestawienia wyliczonych i zlokalizowanych etatów cięć rębnych dla obrębów, a także łączny dla nadleśnictwa.

Tabela 25 **Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego obręb Dąbcze**

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X (2 499)	385	1 889	24 985	24 985
LASÓW OCHRONNYCH (O)	16 606	17 853	15 465	16 606	1 387	4 975	146 051	146 051 88,0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	704 2,01	808 2,23	937 2,53	808 2,23	23 1	X	X	8 850 109,53 23,4
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	539	614	502	539	137	218	X	6 148 114,1
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	1 243	1 422	1 439	1 347	160	218	0	14 998 111,3
OGÓŁEM OBRĘB (1)	17 849	19 275	16 904	17 953 (20 452)	1 932	7 082	171 036	186 034 (91,0)

Tabela 26 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego obręb Karczma Borowa

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X (858)	0	545	8 585	8 585
LASÓW OCHRONNYCH (O)	11 374	11 715	8 873	11 374	1 620	6 116	87 761	87 761 77,2
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	3 871 11,46	3 593 10,70	2 759 8,19	3 593 10,70	0 0	X	X	34 474 95,9 108,26
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3 674	3 538	2 665	3 538	725	2 189	X	34 572 97,7
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	7 545	7 131	5 424	7 131	725	2 189	0	69 046 96,8
OGÓŁEM OBRĘB (2)	18 919	18 846	14 297	18 505 (19 363)	2 345	8 850	96 346	165 392 (85,4)

Tabela 27 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego
Nadleśnictwo

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X (3 357)	385	2 434	33 570	33 570
LASÓW OCHRONNYCH (O)	27 980	29 568	24 338	27 980	3 007	11 091	233 812	233 812 83,6
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	4 575 13,47	4 401 12,93	3 696 10,72	4 401 12,93	23 1	X	X	43 324 98,4 131,69
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4213	4152	3167	4077	862	2 407	X	40 720 99,9
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	8 788	8 553	6 863	8 478	885	2 407	0	84 044 99,1
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	36 768	38 121	31 201	36 458 (39 815)	4 277	15 932	267 382	351 426 (88,3)

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 31 201 m³ brutto.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zaplanowano w lasach wodochronnych w strefie ujęć i źródeł wody, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Przyjęty etat wynosi **233 812 m³ brutto** i stanowi 83,6% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowym zagospodarowania lasu (GZ) przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Przyjęty etat dla nadleśnictwa wynosi **43 324 m³ brutto** i stanowi 98,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowym zagospodarowania lasu (GPZ) przyjęte etaty wynikają z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Przyjęty etat wynosi **40 720 m³ brutto** i stanowi 99,9% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych łączny etat przyjęty **wynosi 84 044 m³ brutto**, co stanowi 99,1% wyliczonego etatu optymalnego.

Łączny etat w lasach wielofunkcyjnych przyjęty wynosi **317 856 m³ brutto**, co stanowi 87,2% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Powyższy etat stanowi **101,9% orientacyjnego etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych** w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) - stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębego zakwalifikowano w nadleśnictwie **215,68 ha** (w obrębie Dąbcze 104,88 ha, Karczma Borowa 110,80 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi **35 158 m³ brutto**. (w obrębie Dąbcze 17 191 m³, Karczma Borowa 17 967 m³,). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi **42 300 m³ brutto** dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Dąbcze 19 320 m³, Karczma Borowa 22 980 m³ brutto).

Do przebudowy pełnej stopniowej - stopień B, rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono **13,25 ha** drzewostanów (w obrębie Dąbcze 11,72 ha, w obrębie Karczma Borowa 1,53 ha).

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono **579,82 ha** drzewostanów (w obrębie Dąbcze 328,49 ha, Karczma Borowa 251,33 ha).

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy:

Tabela 28 Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	$\frac{\text{miaższność w m}^3 \text{ brutto}}{\text{miaższność w m}^3 \text{ netto}}$		
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych i szkółki leśnej	<u>221</u> 176	<u>55</u> 46	<u>276</u> 222
Razem	<u>221</u> 176	<u>55</u> 46	<u>276</u> 222

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP przy udziale leśniczych w dniach 29 i 30 lipca 2024 r.

Projektując użytkowanie rębne w możliwym zakresie uwzględniono Zarządzenie nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. oraz Zarządzenie nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 r.w trakcie uzgodnień rozplanowania cięć w Nadleśnictwie Karczma Borowa dokonano możliwych modyfikacji rębni.

Zestawienie porównawcze planowanych cięć rębnych ubiegłego okresu i planowanych cięć na okres 2025-2034 przedstawia poniższa tabela:

Tabela 29 Analiza zmian rozplanowania cięć

Okres 2015-2024		Okres 2025-2034	
rębnia	powierzchnia - ha	powierzchnia - ha	różnica
IB	493,74	490,18	-3,56
IIA	21,03	32,7	11,67
IIAU	1,32	0	-1,32
IIB	15,63	60,47	44,84
IIBU	4,49	4,03	-0,46
IIIA	458,07	328,74	-129,33
IIIAU	285,59	315,28	29,69
IIIB	393,17	184,94	-208,23
IIIBU	6,75	59,21	52,46
IVD	32,11	278,23	246,12
V	0	0	0
Razem	1711,9	1753,78	41,88

Ogółem użytki rębne **293 813 m³ netto**, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **14 694 m³ netto** oraz miąższością użytków rębnych niezliczonych na poczet etatu **222 m³ netto** wynoszą **308 729 m³ netto**.

Tabela 30 **Porównanie projektowanego etatu użytkowania rębного (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie**

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2015- 31.12.2024	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat projektowany na okres 1.01.2025 - 31.12.2034
	m ³ netto		
Dąbcze	168 293	164 035	163 640
Karczma Borowa	177 796	170 260	145 089
Nadleśnictwo	346 089	334 295	308 729

3.6. Projektowany etat użytkowania przedrębного

W ramach użytkowania przedrębного planowane są trzebieże selekcyjne. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębного wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębного obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębного.

Tabela 31 **Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębного**

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	powierzchnia -ha		
CPP	-	-	-
TW	875,62	503,32	1 378,94
TP	2 303,04	2 075,24	4 378,28
Razem	3 178,66	2 578,56	5 757,22

W planie V rewizji u.l. etat użytków przedrębных wynosił 7 868,02 ha. Obecnie planowany etat powierzchniowy użytków przedrębных jest mniejszy 2 110,80 ha i wynosi 5 757,22 ha.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębного przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębного w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat i w całym ubiegłym okresie, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębных, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębного,

- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego.

Tabela 32 Rozmiar użytkowania przedrębego wg wykonania w ostatnim 5-leciu ubiegłym okresie

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia w ha	Pozyskana miąższość m ³ netto	Przeciętne pozyskanie	Powierzchnia d-stanów projektowanych na bieżące 10-lecie w ha	Projektowana do pozyskania miąższość na bieżące 10-lecie m ³ netto	m ³ /ha
Obręb Dąbcze						
CP	-	0	-	0	0	
TW + TP + przyg.	2 673,88	115 571,94	43,22	3 178,66	137 390	
Razem	2 673,88	115 571,94	43,22	3 178,66	137 390	43,22
Obręb Karczma Borowa						
CP	-	0	-	0	0	
TW + TP + przyg	1 832,91	81 429,21	44,43	2 578,56	114 555	
Razem	1 832,91	81 429,21	44,43	2 578,56	114 555	44,43
Nadleśnictwo						
CP	-	0	-	0	0	
TW + TP + przyg	4 506,79	197 001,15	43,71	5 757,22	251 945	
Razem	4 506,79	197 001,15	43,71	5 757,22	251 945	43,76

Tabela 33 Rozmiar użytkowania przedrębego wg wykonania w ubiegłym okresie

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia w ha	Pozyskana miąższość m ³ netto	Przeciętne pozyskanie	Powierzchnia d-stanów projektowanych na bieżące 10-lecie w ha	Projektowana do pozyskania miąższość na bieżące 10-lecie m ³ netto	m ³ /ha
Obręb Dąbcze						
CP	-	12,27	-	0	0	
TW + TP + przyg.	4 199,52	192 320,97	45,80	3 178,66	145 570	
Razem	4 199,52	192 333,24	45,80	3 178,66	145 570	45,80
Obręb Karczma Borowa						
CP	-	106,87	-	0	0	
TW + TP + przyg	3 384,11	156 498,21	46,25	2 578,56	119 245	
Razem	3 384,11	156 605,08	46,28	2 578,56	119 245	46,25
Nadleśnictwo						
CP	-	119,14	-	0	0	
TW + TP + przyg	7 583,63	348 819,18	46,00	5 757,22	264 815	
Razem	7 583,63	348 938,32	46,01	5 757,22	264 815	46,00

Tabela 34 Rozmiar użytkowania przedrębego obliczony z przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny

Wyszczególnienie	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	<u>m³ brutto</u> m ³ netto	<u>pow.</u> m ³ /ha	<u>m³ brutto</u> m ³ netto	<u>pow.</u> m ³ /ha	<u>m³ brutto</u> m ³ netto	<u>pow.</u> m ³ /ha
Etat wg 50% przyrostu	<u>184 150</u> 147 320	<u>3 178,66</u> 46,35	<u>142 500</u> 114 000	<u>2 578,56</u> 44,21	<u>326 650</u> 261 320	<u>5 757,22</u> 45,39
Etat wg 60% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	<u>220 980</u> 176 784	<u>3 178,66</u> 55,62	<u>171 000</u> 136 800	<u>2 578,56</u> 53,05	<u>391 980</u> 313 584	<u>5 757,22</u> 54,47

Tabela 35 Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Dąbcze	Karczma Borowa	
	<u>etat na 10-lecie - m³ netto</u> <u>wskaźnik - m³/ha</u>		
Etat wg wykonania w ostatnim 5 leciu	<u>137 390</u> 43,22	<u>114 555</u> 44,43	<u>251 945</u> 43,76
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	<u>145 570</u> 45,80	<u>119 245</u> 46,25	<u>264 815</u> 46,00
Etat wg 50% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	<u>147 320</u> 46,35	<u>114 000</u> 44,21	<u>261 320</u> 45,39
Etat wg 60% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym –przyrost tablicowy	<u>176 784</u> 55,62	<u>136 800</u> 53,05	<u>313 584</u> 54,47

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie wyliczony z 50% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym w wysokości

261 320 m³ netto - tj. 45,39 m³/ha

W ubiegłym okresie nadleśnictwo wykonało użytkowanie przedrębne na powierzchni **7 583,63 ha** i pozyskało łącznie z użytkami przygodnymi **348 938 m³ netto – 46,01 m³/ha**, w tym w obrębie Dąbcze 45,80 m³/ha, Karczma Borowa 46,28 m³/ha.

W ubiegłym okresie użytki przygodne w użytkach przedrębnych stanowiły **20,84%**.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Tabela 36 Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost użyteczny	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do :		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
				m ³ brutto	m ³ netto		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Użytki rębne	1 165 680	88 850		369 273	308 729	31,68	415,61	
Użytki przedrębne	1 984 840	653 300		326 650	261 320	16,46	50,00	
Ogółem	3 150 520	742 150	806 525	695 923	570 049	22,09	93,77	86,29

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

Przyjęty etat ogółem użytkowania głównego 695 923 m³ brutto stanowi 93,77% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 86,29% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych:

Tabela 37 Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych

Obręb Dąbcze		Obręb Karczma Borowa		Nadleśnictwo	
powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.	powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.	powierzchnia leśna zalesiona	% pow. leśnej zal.
1 155,95	18,96	947,78	17,30	2 103,73	18,17

Do cięć pielęgnacyjnych (użytkowania przedrębnego) nie zostały przeznaczone drzewostany: w rezerwach, w ostojach ptaków chronionych (strefa całoroczna), wyłączone z użytkowania (EKO-R), drzewostany - głównie starszych klas wieku – o niskim i równomiernym zwarcu i zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieży.

Projektowany łączny etat na lata 2025-2034 dla nadleśnictwa kształtuje się następująco:

Tabela 38 Projektowany łączny etat na lata 2025-2034 dla nadleśnictwa

Rodzaj cięcia	Obręby				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	brutto m³	netto m³	brutto m³	netto m³	brutto m³	netto m³
Rębne	195 556	163 640	173 717	145 089	369 273	308 729
Przedrębne	184 150	147 320	142 500	114 000	326 650	261 320
Razem	379 706	310 960	316 217	259 089	695 923	570 049

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, wykonanie określonych w planie urządzenia lasu, w części związanej z pozyskaniem użytków głównych, podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatu, bez możliwości kompensacji miąższościowej użytków rębnych i przedrębnych.

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

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. 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 Komisji Założeń Planu i „Zasad Hodowli Lasu”.

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- przy rębniach zupełnych - minimum 4 lat,
- przy rębniach gniazdowych - 5-15 lat
- przy rębniach częściowych -3-10 lat (§ 81 zasad hodowli lasu)

Przyjęto okresy odnowienia w gospodarstwie lasów ochronnych i w gospodarstwie przerębowo-zrębowym 15 lat.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV wg IUL).

Tabela 39 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo	Rębnie lb	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia w ha						
Obręb Dąbcze						
Specjalne (S)	12,49	26,95	90,87	117,82		130,31
Lasów ochronnych (O)	239,81	114,04	271,97	386,01		625,82
Zrębowe (GZ)	23,43	4,10		4,10		27,53
Przer.-zręb. (GPZ)	3,19	6,24	23,46	29,70		32,89
Razem gosp. (G)	26,62	10,34	23,46	33,80		60,42
Razem	278,92	151,33	386,30	537,63		816,55

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia w ha						
Obręb Karczma Borowa						
Specjalne (S)	2,58	5,77	61,15	66,92		69,50
Lasów ochronnych (O)	70,53	158,59	304,26	462,85		533,38
Zrębowe (GZ)	108,26	1,59		1,59		109,85
Przer.-zręb. (GPZ)	29,89	61,24	133,37	194,61		224,50
Razem gosp. (G)	138,15	62,83	133,37	196,20		334,35
Razem	211,26	227,19	498,78	725,97		937,23
Nadleśnictwo						
Specjalne (S)	15,07	32,72	152,02	184,74		199,81
Lasów ochronnych (O)	310,34	272,63	576,23	848,86		1159,20
Zrębowe (GZ)	131,69	5,69		5,69		137,38
Przer.-zręb. (GPZ)	33,08	67,48	156,83	224,31		257,39
Razem gosp. (G)	164,77	73,17	156,83	230,00		394,77
Łącznie	490,18	378,52	885,08	1263,60		1753,78

Zgodnie z zarządzeniem nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 lipca 2024 rębnie Ib starano się ograniczać i zastępować rębniami złożonymi, Rębnie Ib projektowano na siedliskach borowych, w których zastosowanie rębni złożonych nie przyniosłoby pożądanych efektów hodowlanych. Na siedliskach lasowych rębnię Ib projektowano tylko w drzewostanach niestabilnych (o niskim zadrzewieniu, silnie uszkodzonych, w wydzieleniach o niewielkiej powierzchni).

Powierzchnie buforów przy ważniejszych ciekach, przy zbiornikach wodnych i chronionych siedliskach bagiennych wyłączono z konturu i powierzchni działek zrębowych, tym samym planowane zadania będą miały charakter rębni zachowawczych (pozostawienie znacznych powierzchni starodrzewi).

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw i BMśw rzadziej LMw, w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych, rzadziej brzozowych na mieszane.

Rębnię IIIb i II projektowano na siedliskach LMw, Lw i Lśw w drzewostanach sosnowych, olchowych i brzozowych, a także dębowych, w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk i Gb.

Rębnię IVd projektowano w drzewostanach dwupiętrowych, gdzie II piętro pod względem hodowlanym i jakościowym może stanowić drzewostan przyszłościowy oraz w drzewostanach w których zaistniała potrzeba wydłużenia okresu odnowienia.

W gospodarstwie specjalnym (S) użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaplanowane rębnie złożone stanowią 73,2% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 131,69 ha. Na żyzniejszych siedliskach BMśw zaprojektowano Rb IIIa na powierzchni 5,69 ha co stanowi 4,1% powierzchni manipulacyjnej planowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 224,31 ha, co stanowi 87,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na powierzchni 33,08 ha zaprojektowano Rb Ib.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykazy cięć użytków rębnych opracowano z podziałem na działki zrębowe bez przydziału na lata. Na mapy cięć wkreślono po jednym pasie na II 10-lecie jako następstwo cięć I 10-lecia.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022r. w trakcie wykonywania prac nad PUL prowadzono konsultacje społeczne.

W pierwszym etapie Nadleśnictwo wyznaczyło lasy o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na lasy w strefie intensywnego oddziaływania społecznego oraz lasy w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego.

W dniu 28.03.2024 r. zorganizowano spotkanie w siedzibie Nadleśnictwa przy udziale społeczeństwa, pracowników Nadleśnictwa Karczma Borowa i wykonawcy PUL. W trakcie spotkania przedstawiono podczas prezentacji lokalizację lasów o zwiększonej funkcji społecznej oraz omówiono potencjalne kierunki zagospodarowania. W dniu 17.05.2024r. zorganizowano następne spotkanie z lokalną społecznością w terenie. Na gruncie scharakteryzowano wybrane wydzielania leśne (opis oraz stan drzewostanu) oraz zaproponowano i uzgodniono sposób postępowania w PUL.

Na mapach obszarów chronionych i funkcji lasu obszar ten zostanie zaznaczony jako las o zwiększonej funkcji społecznej.

3.8. Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

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

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

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

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu,

U - suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania.

$V_k = V_p - 3\,147\,756\text{ m}^3\text{ brutto} + Z_v - 742\,150\text{ m}^3\text{ brutto} - U - 695\,923\text{ m}^3\text{ brutto} = 3\,193\,983\text{ m}^3\text{ brutto}.$

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2034 r. obliczony wg spodziewanego przyrostu tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie $3\,193\,983\text{ m}^3\text{ brutto}$. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o $46\,227\text{ m}^3\text{ brutto}$. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zwiększy się z 267 na $271\text{ m}^3/\text{ha}$.

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł $806\,525\text{ m}^3\text{ brutto}$.

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 $806\,525\text{ m}^3\text{ brutto}$.

$V_k = V_p - 3\,147\,756\text{ m}^3\text{ brutto} + Z_v - 806\,525\text{ m}^3\text{ brutto} - U - 695\,923\text{ m}^3\text{ brutto} = 3\,258\,358\text{ m}^3\text{ brutto}.$

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2034 r. obliczony wg spodziewanego przyrostu użytecznego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie $3\,258\,358\text{ m}^3\text{ brutto}$. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o $110\,602\text{ m}^3\text{ brutto}$. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zwiększy się z 267 na $276\text{ m}^3/\text{ha}$.

Biorąc pod uwagę dynamikę i potencjał siedlisk Komisja NTG zaleciła uwzględnić w prognozie obliczenia wg zrealizowanego przyrostu użytecznego.

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

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu na bieżące 10-lecie oraz porównanie z wykonaniem w ubiegłym okresie

Tabela 40 Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Dąbcze	Karczma Borowa		
	powierzchnia w ha			
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	263,24	196,61	459,85	552,53
w tym:				
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	40,11	27,60	67,71	549,49
2. Grunty nieleśne				3,04
3. Zręby I 10-lecia (80%)	223,13	169,01	392,14	-
II. Odnowienia pod osłoną	259,35	356,56	615,91	478,76
w tym:				
1. Po rębniach częściowych	252,55	352,48	605,03	465,49
2. Podsadzenia produkcyjne	5,00	2,15	7,15	1,73
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	1,80	1,93	3,73	11,54
III. Poprawki i uzupełnienia	51,88	57,31	109,19	83,52
w tym:				
1. W uprawach i młodnikach	0,30	2,40	2,70	83,52
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. (10%)	51,58	54,91	106,49	
RAZEM I – III	574,47	610,48	1 184,95	1 114,81
IV. Wprowadzanie podszytów				
V. Pielęgnowanie	771,42	886,59	1 658,01	2 970,76
w tym:				
1. Gleby	210,73	157,68	368,41	1 226,62
2. Upraw (CW)	95,90	160,11	256,01	725,68
3. Młodników (CP)	464,79	568,80	1 033,59	1 018,46
VI. Melioracje	568,51	587,74	1 156,25	1 446,24
w tym:				
1. Nawożenie				
2. Agrotechniczne	568,51	587,74	1 156,25	1 446,24
3. Wodne				

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 459,85 ha. W tym odnowienie halizn i zrębów ubiegłego okresu – 67,71 ha, zrębów bieżących 392,14 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

Odnowienia pod osłoną w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 605,03 ha.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 7,15 ha.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 3,73 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 2,70 ha. Po analizie wykonania powierzchni poprawek w ubiegłym okresie proponuje się przyjąć do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia 10% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych – 106,49 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 368,41 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 256,01 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 033,59 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego oraz na powierzchniach do odnowienia wymagających tego zabiegu na łącznej powierzchni 1 156,25 ha.

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń w protokole KZP.

Tabela 41 Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i sugerowane składy gatunkowe upraw w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Karczma Borowa

TSL	Wariant wilg.	Lokalizacja, rodzaj siedliska (typ, podtyp, gat. gleby)	TD	Orientacyjny skład gat. uprawy (%)
Bśw	1, 2	całe N-ctwo	So	So 90, Brz i inne 10
BMśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
			Bk-So	So 70, Bk 20, Dbb Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So	So 70, Św, Dbb, Lp, Brz i inne 30
			Św-So	So 50, Św 30, Dbb, Brz, Lp i inne 20
LMśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem: - gleby AR, B, RDb - wszystkie, - gleby RDw - wszystkie bez udziału glin w budowie, - gleby RDb (wydzielenia z uzasadnionym TD z przewagą So)	Db-So	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
			Bk-So	So 50; Bk 30, Dbb, Md, Sw, Lp, Gb Brz i inne 20 '
		- gleby RDw – podścielone glinami - gleby RDb – (wydzielenia z uzasadnionym TD przewagą gat. liściastych Db, Bk) - pozostałe typy gleb, m.in.. P, BR, OG	So-Db	Db 50; So 30, Bk, Dbb, Md, Św, Lp, Gb, Brz i inne 20
LMw	1,2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	So-Db	Db 50, So 30, Św, Brz, Lp, inne 20
			Św-Db	Db 40, Św 40, So, Brz, Lp i inne 20
	2	całe N-ctwo	Św-OI-Db	Db 40, OI 30, Św 20, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
Lśw	1, 2	całe N-ctwo - według lokalizacji uzgodnionych z Nadleśnictwem	Db	Db 70, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 30
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
			Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jw., Gb, Lp i inne 20
Lw	1	całe N-ctwo	Js-Db	Db 60, Js 30, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz, OI i inne 10
	2	całe N-ctwo	Js-OI-Db	Db 40, OI 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Lł		wszystkie Lł	Wz-Db	Dbs 70, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, Oli inne 10
OI		całe N-ctwo	OI	OI 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OIJ	0, 1	całe N-ctwo	OI-Js	Js 60, OI 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10
	2	całe N-ctwo	Js-OI	OI 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Składy orientacyjne należy traktować jako ramowe. W praktyce należy stosować znacznie bogatszą gamę gatunków domieszkowych. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, a opisanych jednym typem siedliskowym, przy rozmieszczaniu poszczególnych gatunków drzew należy uwzględniać niewyłączone powierzchnie siedlisk i mikrosiedliska. Przy doborze składu gatunkowego należy uwzględniać nie tylko aktualną

zasobność gleby, lecz także możliwość jej zwiększenia przez odpowiednio dobrane zespoły roślinne.

Do czasu ustąpienia choroby jesionu, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiast jesionu gatunków zastępczych, jak Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i inne.

Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto wg ustaleń w protokole Komisji Założeń Planu.

Tabela 42 Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych

Nazwa siedliska	Kod	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)
Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (typowy)	9170-a	LMśw	Gb-Db	Dbś 60, Gb 30, Lp, So i in. 10	Dbś 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbś 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbś 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbś 60, Gb 30, Lp, Kl i in. 10	Dbś 40, Lp 30, Gb 20, Kl i in. 10
		Lw	Gb-Db	Dbś 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbś 40, Lp 30, Gb 20, Ol, Kl i in. 10
Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)	9190	LMśw	Db	Dbb, Dbś 90, So i in. 10	Dbb, Dbś 60, So 30, Brz I in. 10
		LMw	Db	Dbś 90, So i in. 10	Dbś 60, So 30, Brz i in. 10
		Lśw	Db	Dbb, Dbś 90, Brz, Os i in. 10	Dbb, Dbś 70, Brz 20, Os i in. 10
Łęgi olszowe, jesionowe-olszowe	91E0b	OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
		Lw	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Lśw	Wz-Db	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Db 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10
		Lw	Js-Wz-Db	Db 50, Wz 20, Js 20, Ol, Kl i in. 10	Db 40, Wz 20, Ol 20, Js 10, Kl i in. 10
		Lł	Db-Wz-Js	Js 30, Wz 30, Db 30, Ol, Kl i in. 10	Db 30, Js 20, Wz 20, Ol 20, Kl i in. 10
		OlJ	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: wiąz, dąb, lipa, olchę, świerk i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

3.10. Nasiennictwo i szkółkarstwo

Nadleśnictwo posiada szkółkę leśną, znajdującą się w obrębie Dąbcze, w oddz. 8d, 9a o powierzchni całkowitej 16,10 ha.

Nadleśnictwo Karczma Borowa nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 268,75 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych. W poszczególnych obrębach ich liczbę oraz powierzchnię przedstawia poniższa tabela.

Tabela 43 **Gospodarcze drzewostany nasienne**

Gatunek panujący	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Dąbcze		Karczma Borowa			
	szt.	pow.-ha	szt.	pow.-ha	szt.	pow.-ha
So	23	127,97	1	3,53	24	131,50
Db sz.	3	9,38	1	2,35	4	11,73
Db b.	7	36,61	11	67,13	18	103,74
OI	1	2,31	-	-	1	2,31
Brz	3	19,47	-	-	3	19,47
Razem	37	195,74	13	73,01	50	268,75

Na terenie nadleśnictwa nie występują drzewa mateczne.

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 3 bloki upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej.

Charakterystykę bloków zawiera poniższa tabela:

Tabela 44 **Bloki upraw pochodnych**

Nr bloku	Pochodzenie (nr KRLMP BNL)	Pow. w ha	lokalizacja – oddz., poddz.
Obręb Dąbcze			
I	Nasiona So z WDN Nadleśnictwo Karczma Borowa KRLMP_8985 - MP/2/31440/05	35,98	36 d-g, j, 43 g-j, 44 c-f
II	Nasiona So z WDN Nadleśnictwo Karczma Borowa KRLMP_8985 - MP/2/31440/05	25,05	20 b, c, 21 a-d, g, h
III	Nasiona So bolewickiej PUN Nadleśnictwo Gniezno, KRLMP_LP 20731 - MP/3/41120/05	29,16	17A a-h
	Ogółem	90,19	

Powierzchnia upraw pochodnych założonych w blokach wynosi 49,06 ha.

Tabela 45 Wykaz upraw pochodnych w blokach

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gatunek	Powierzchnia
Blok I					
1	1	Nowy Świat	36 d	So	2,19
2	1	Nowy Świat	36 g	So	5,51
3	1	Nowy Świat	43 g	So	1,66
4	1	Nowy Świat	43 h	So	1,85
5	1	Nowy Świat	43 i	So	2,18
6	1	Nowy Świat	44 c	So	2,32
7	1	Nowy Świat	44 d	So	2,16
Razem Blok I					17,87
Blok II					
8	1	Nowy Świat	20 b	So	4,50
9	1	Nowy Świat	20 c	So	3,15
10	1	Nowy Świat	21 a	So	1,25
11	1	Nowy Świat	21 b	So	2,39
12	1	Nowy Świat	21 c	So	2,92
13	1	Nowy Świat	21 g	So	3,29
Razem Blok II					17,50
Blok III					
14	1	Nowy Świat	17A a	So	3,09
15	1	Nowy Świat	17A b	So	3,02
16	1	Nowy Świat	17A c	So	4,61
17	1	Nowy Świat	17A d	So	2,97
Razem Blok III					13,69
Razem obr. Dąbcze					49,06
Razem Nadleśnictwo					49,06

Dodatkowo na terenie nadleśnictwa założono uprawy pochodne poza blokami (uprawy rozproszone) na łącznej powierzchni 108,49 ha.

Tabela 46 Wykaz upraw pochodnych poza blokami

Lp.	Leśnictwo	Adres	Gatunek	Pow.
Obręb Dąbcze				
1	Nowy Świat	1 c	So	2,52
2	Nowy Świat	1 d	So	2,47
3	Nowy Świat	22 d	So	2,75
4	Nowy Świat	23 c	So	4,77
5	Nowy Świat	24 d	So	2,13

Projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karczma Borowa

Lp.	Leśnictwo	Adres	Gatunek	Pow.
6	Nowy Świat	31 d	So	6,12
7	Nowy Świat	32 f	So	1,52
8	Nowy Świat	35 c	So	2,69
9	Nowy Świat	35 i	So	4,77
10	Nowy Świat	37 a	So	3,26
11	Nowy Świat	37 b	So	3,16
12	Nowy Świat	40 b	So	2,74
13	Nowy Świat	40 d	So	1,64
14	Nowy Świat	40 g	So	1,88
15	Nowy Świat	42 h	So	2,89
16	Nowy Świat	44 h	So	2,44
17	Nowy Świat	45 b	So	3,32
18	Nowy Świat	45A g	So	2,90
19	Nowy Świat	49 b	So	0,72
20	Nowy Świat	49 d	So	1,30
21	Nowy Świat	49 i	So	1,89
22	Nowy Świat	49 k	So	2,52
23	Nowy Świat	50 k	So	2,32
24	Nowy Świat	59 b	So	1,19
25	Nowy Świat	61 b	So	3,15
26	Nowy Świat	61 c	So	3,05
27	Nowy Świat	61 d	So	2,30
28	Nowy Świat	61 j	So	1,23
29	Nowy Świat	66 b	So	1,18
30	Książęcy Las	73 h	So	2,38
31	Książęcy Las	78A b	So	3,75
32	Książęcy Las	78A d	So	3,37
33	Książęcy Las	83 l	So	0,96
34	Książęcy Las	87 c	So	1,98
35	Książęcy Las	88 a	So	1,58
36	Książęcy Las	88 d	So	2,84
37	Książęcy Las	88 i	So	1,47
38	Książęcy Las	95A c	So	4,18
39	Książęcy Las	96 a	So	1,26
Razem				98,59
Obręb Karczma Borowa				
7	Górzno	76 f	So	3,71
8	Kąkolewo	83 i	So	2,26
9	Kąkolewo	125 d	So	0,88
10	Karczma Borowa	120 f	So	3,05
Razem				9,90
Razem Nadleśnictwo				108,49

Rejestrowane źródła nasion - na terenie nadleśnictwa:

Tabela 47 **Rejestrowane źródła nasion**

Nr RLMP LP	Kod gatunku	Adres	Nr KRLMP BNL
59 111	KL	09-08-2-05-80-b-00	MP/1/52732/20
11 138	DG	09-08-1-01-7-d-00	MP/1/46453/06
11 137	JW	09-08-1-02-78A-a-00	MP/1/46452/06
11 136	LP	09-08-1-04-225-g-00	MP/1/46451/06
11 135	GB	09-08-1-02-93-h-00	MP/1/46450/06
11 134	DB.C	09-08-1-01-7-c-00	MP/1/46449/06

3.11. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu nie projektuje się pozyskania żywicy, kory garbarskiej i karpiny przemysłowej.

Użytkowanie uboczne.

Nadleśnictwo posiada jedną plantację choinek na gruntach leśnych o powierzchni 0,09 ha. Choinki i stroisz nadleśnictwo pozyskiwać będzie z plantacji oraz z cięć pielęgnacyjnych w zależności od potrzeb.

Gospodarka łowiecka.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 1.04.2023 r. do 31.03.2033 r. dla Rejonu Hodowlanego 8 „Karczma Borowa”. Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad gospodarką łowiecką w 10 obwodach łowieckich, 7 z nich wydzielone jest 6 kołom łowieckim, 2 obwody stanowią Ośrodki Hodowli Zwierzyny PZŁ, 1 obwód stanowi Ośrodek Hodowli Zwierzyny Nadleśnictwa Karczma Borowa

Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich, wyników oceny liczebności zwierzyny na stan 10.03.2024 r. oraz docelowy stan na 31.03.2033 r. przedstawia poniższa tabela:

Tabela 48 Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich

Obwód nr	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Pow. obwodu (ha)	Pow. leśna (ha)	stan na 10.03.2024 docelowy stan na 31.03.2033			
				Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
1	2	3	4	5	6	7	8
429	KŁ nr 18 „DIANA” Poniec	6302	1418	120	28	460	10
				50	42	350	6
435	KŁ nr 2 „CYRANKA” Leszno	6596	395	81	24	220	5
				20	21	350	7
436	OHZ Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego Gola	4606	687	150	53	200	10
				20	15	300	5
437	KŁ nr 22 „DROP” Górzno	4628	981	23	180	190	7
				20	30	290	5
438	OHZ Zarządu Okręgowego Polskiego Związku Łowieckiego w Lesznie	3794	583	24	139	210	10
				15	15	220	4
439	Wojskowe KŁ nr 464 „OREŻ” Wrocław	6478	3092	102	28	230	15
				90	70	250	6
443	KŁ nr 3 „SZARAK” Strzyżewice	10399	2537	280	15	480	25
				105	0	500	10
444	KŁ nr 4 „GWIZD” Leszno	4682	193	21	6	270	4
				14	0	260	5
445	KŁ nr 22 „DROP” Górzno	6141	685	46	31	185	2
				20	24	300	6
446	OHZ Nadleśnictwa Karczma Borowa	9471	2972	191	26	490	20
				120	50	470	9
Razem		63097	13543	1038	530	2935	108
				474	267	3290	63

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

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabela:

Tabela 49 Poletka łowieckie

Obręb	Na gruncie leśnym		Na gruncie nieleśnym		PNSW		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Dąbcze	17	16,18	0	0,00	5	0,45	22	16,63
Karczma Borowa	19	15,28	1	0,35	0	0,00	20	15,63
Nadleśnictwo	36	31,46	1	0,35	5	0,45	42	32,26

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 zinventaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

Tabela 50 Zinventaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów

Rodzaj uszkodzeń	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Grzyby	519,35	41,71		561,06
Inne (Jemiola)	820,37	205,55	2,30	1 028,22
Klimat	685,27	104,73	3,53	793,53
Owady	416,73	17,30		434,03
Pożar	10,55			10,55
Wodne	63,59	1,50		65,09
Zwierzyna	408,47	131,23	8,73	548,43
Razem	2 924,33	502,02	14,56	3 440,91

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Ze względu na niewielkie zróżnicowanie gatunkowe na terenie nadleśnictwa występuje pewne zagrożenie drzewostanów ze strony szkodników pierwotnych sosny.

W celu ograniczenia szkód w drzewostanach sosnowych należy prowadzić prognozowanie zgodnie IOL i w miarę potrzeby wielkopowierzchniowe zabiegi ochronne.

W przyszłej gospodarce należy prowadzić 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

W wyniku ostatnich lat suchych i obniżenia poziomu wód gruntowych powodujących znaczne osłabienie drzewostanów istnieje ryzyko powstania większych obszarów zagrożenia masowym występowaniem szkodników wtórnych.

Zainwentaryzowane szkody wyrządzone były przez szkodniki wtórne, głównie w osłabionych suszą drzewostanach świerkowych przez korniki. W osłabionych drzewostanach sosnowych występował kornik ostrożębný, przyplaszczek granatek.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady przedstawiają się następująco:

Tabela 51 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	54,15	5,13		59,28
Karczma Borowa	362,58	12,17		374,75
Nadleśnictwo	416,73	17,30		434,03

c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach sosnowych, III i IV kl. wieku na gruntach porolnych (powierzchnia 3 404,83 ha) szczególnie od huby korzeniowej, a w starszych drzewostanach sosnowych, rosnących na żyznych siedliskach Lśw, LMw i LMśw od huby sosny. Szkody od grzybów pasożytniczych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 561,06 ha.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Tabela 52 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	489,28	41,71		530,99
Karczma Borowa	30,07			30,07
Nadleśnictwo	519,35	41,71		561,06

Celem ochrony drzewostanów przed chorobami grzybowymi i zmniejszenia w przyszłości szkód należy stosować następujące środki profilaktyczne: wcześniej wykonywać czyszczenia późne w młodnikach, prawidłowo wykonywać trzebieże wczesne, wykonując cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach z występującą hubą korzeniową, pniaki po ściętych drzewach zabezpieczyć biopreparatami, w powstałych po hubie lukach wprowadzać gatunki liściaste, unikać odnawiania gatunkami iglastymi powierzchni z występującą opieńką.

d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 548,43 ha. Szkody wyrządzane przez zwierzynę, głównie jelenie i sarny, w mniejszym stopniu daniela, przedstawiają się następująco:

Tabela 53 **Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne**

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	145,21	45,26	2,24	192,71
Karczma Borowa	263,26	85,97	6,49	355,72
Nadleśnictwo	408,47	131,23	8,73	548,43

Szkody wyrządzane w uprawach, podrostach i wprowadzanych gatunkach II piętra (bez grodzień) są znaczące, ale gospodarczo znośne.

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

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

e) Zakłócenia stosunków wodnych

Zakłócenia stosunków wodnych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 65,09 ha. Są to głównie zalania i podtopienia drzewostanów spowodowane przez bobry.

Szkody te nie stanowią problemu gospodarczego, duża część tych drzewostanów została zaliczona do „ekosystemów reprezentatywnych” i nie planuje się w nich wskazań gospodarczych.

f) Zagrożenia ze strony klimatu

Uszkodzenia od klimatu to głównie wynik występowania silnych wiatrów i gwałtownych burz, brak pokrywy śnieżnej zimą, oraz niskich opadów atmosferycznych powodujących suszę. Szkody te występują głównie w drzewostanach sosnowych starszych klas wieku i w drzewostanach dębowych starszych klas wieku na siedliskach LMśw i Lśw. Następstwem takiego osłabienia drzewostanów jest pojawienie się kolejnych szkód od szkodników wtórnych, patogenów grzybowych i jemioli. Szkody te zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 793,53 ha.

Tabela 54 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez czynniki klimatyczne

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	399,26	33,87		433,13
Karczma Borowa	286,01	70,86	3,53	360,40
Nadleśnictwo	685,27	104,73	3,53	793,53

g) Zagrożenie szkodami od jemioli

Szkody od jemioli zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 1028,22 ha. W ostatnich latach nasila się zjawisko osłabienia drzewostanów sosnowych na skutek występowania jemioli.

Tabela 55 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez jemiolę

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Dąbcze	213,63	33,11		246,74
Karczma Borowa	606,74	172,44	2,30	781,48
Nadleśnictwo	820,37	205,55	2,30	1 028,22

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.

3.12.2 Ochrona przeciwpożarowa

Wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego lasów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010 roku, kwalifikuje nadleśnictwo do **I kategorii** zagrożenia pożarowego

Tabela 56 **Kategoria zagrożenia pożarowego lasów**

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					Wyliczona	Przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² (Pp) Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / PI x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	4,4	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,3728 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 4,4 / 118,03 * 10 = 0,3728	10,1	10
		Powierzchnia leśna w km² (PI) ¹	118,03			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	35,65	Pd = 0,1 x 35,65	3,6	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 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	75,74	Pk = 0,221 x 29,08 - 0,59 x 75,74 + 45,1	6,8	7
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	29,08			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² (Pa) Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / PI / 100	Liczba mieszkańców (Lm) ³	105 480	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 8,94) + 5,16 gdzie: Gz = 105480 / 118,03 / 100 = 8,94	4,2	4
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:				Suma punktów		
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego.						
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego.				Kategoria zagrożenia pożarowego		
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						
				I		

Suma punktów z wyliczenia kategorii zagrożenia lasów nadleśnictwa wynosi 25.

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej zostaną przedstawione w elaboracie jako plan ochrony przeciwpożarowej opracowany zgodnie z instrukcją ochrony przeciwpożarowej, stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23

grudnia 2019 r. i Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2007 (Dz.U. 2007 r. Nr 58, poz.405) zmienionym rozporządzeniem z dnia 9 lipca 2010 roku.

Plan zostanie przedstawiony na mapie ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000. Na mapie zostaną oznaczone m.in.: tereny leśne o wyjątkowej palności faktycznej i potencjalnej, punkty łączności alarmowej, baza sprzętu przeciwpożarowego, punkty czerpania wody, siedziby Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych PSP oraz Ochotniczych Straży Pożarnych, przejazdy przez tory kolejowe, drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe i miejsca postoju pojazdów.

Plan został przekazany do uzgodnienia z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu i zaopiniowania przez Komendy Powiatowe PSP.

3.13. Problematyka zagospodarowania rekreacyjnego

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zostały przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50 000. Na mapie zostały wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, miejsca pamięci narodowej, itp.

Zagospodarowanie rekreacyjne zostało szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa.

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.

W zakresie budownictwa ogólnego:

W ramach posiadanych środków będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje w zależności od pilności naprawy.

W zakresie budownictwa drogowego i ochrony p-poż.

Inwestycje drogowe zaplanowane do wykonania na najbliższe 10 lecie określone zostały przy sporządzeniu „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Karczma Borowa”.

Na dojazdach pożarowych i drogach wywozowych będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje według potrzeb.

W zakresie melioracji wodnych:

W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych, nadleśnictwo prowadzić będzie konserwację części rowów, polegającą na koszeniu skarp i odmulaniu dna, na bieżąco prowadzone będą niezbędne prace związane z utrzymaniem przepustów.

Problematyka lasów nadzorowanych

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na łącznej powierzchni 1 279,53 ha w powiatach leszczyńskim i gostyńskim oraz w mieście Leszno na podstawie zawartych „Porozumień”, corocznie przedłużanych aneksem.

3.15. Podział administracyjny

Przyjęty w planie podział administracyjny został wprowadzony Zarządzeniem nr 41 Nadleśniczego z dnia 25 września 2013 roku w sprawie nowego podziału administracyjnego Nadleśnictwa Karczma Borowa na leśnictwa.

Powierzchnia leśnictw przedstawia się następująco:

Tabela 57 Podział administracyjny

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				grunty leśne		grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	Nowy Świat	20 a	1-17, 17A, 18-38, 38A, 39-44, 44A, 45, 45A, 46-51,54-61,65-71, 99, 99B	1 677,79	68,42	6,66	1 752,87
2	Książęcy Las	111 i	52-53, 62-64, 72-78, 78A, 78B, 79-93, 93A, 94, 94A, 95, 95A, 96-98, 99A, 100-102, 102A, 103-116, 116A, 117, 117A, 118, 118A, 190, 190A, 190B, 190C, 191	1 450,24	37,82	170,65	1 658,71
3	Tarnowa Łąka	127 x	119-127, 127A, 127B, 128-140, 240-252, 252A, 253-272, 272A	1 528,32	39,77	50,55	1 618,64
4	Długie Stare	207 d	175-181, 181A, 182, 182A, 183-189, 192, 192A, 193, 193A, 194, 194A, 195, 195A, 195B, 196-230	1 583,05	43,26	51,99	1 678,30
1	Razem obręb Dąbcze		<u>1-140, 175-230, 240-272</u> 17A, 38A, 44A, 45A, 78A, 78B, 93A, 94A, 95A, 99A, 99B, 102A, 116A, 117A, 118A, 127A, 127B, 181A, 182A, 190A, 190B, 190C, 192A, 193A, 194A, 195A, 195B, 252A, 272A	6 239,40	189,27	279,85	6 708,52
5	Górzno	62 c	5-7, 7A, 8-10, 38-62,64-71, 71A, 72-81, 143-149	1 277,68	27,74	50,51	1 355,93
6	Kąkolewo	116 g	1-3, 3A, 4, 11-25, 82-89, 97, 101-104, 108-111, 116-119, 124-128, 133-137	1 172,75	36,43	36,43 0,08*	1 245,61 0,08*
7	Karczma Borowa	109 c	26-37, 37A, 90, 90A, 90B, 90C, 90D, 91-94, 94A, 95, 96, 98-100, 105-107, 112-115, 120-123, 129-132, 138-142	1 204,42	56,71	31,81	1 292,94
8	Nadolnik	185 f	150-169, 169A, 170, 170A, 171-179, 179A, 180-183, 183A, 183B, 184-238	1 908,43	52,34	32,34	1 993,11
2	Razem obręb Karczma Borowa		<u>1-62, 64-238</u> 3A, 7A, 37A, 71A, 90A, 90B, 90C, 90D, 94A, 169A, 170A, 179A, 183A, 183B	5 563,28	173,22	151,09 0,08*	5 887,59 0,08*
Razem nadleśnictwo				11 802,68	362,49	430,94 0,08*	12 596,11 0,08*

*poza tym grunty we współwłasności

4. Program ochrony przyrody

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

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa 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 1:50 000.

5. Układ planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części:

- Elaborať,
- Program ochrony przyrody,
- Wykaz projektowanych cięć rębnych wg obrębów (dla DGLP),
- Opis taksacyjny wg obrębów dla nadleśnictwa i RDLP,
- Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, zestawienie zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictw,
- Operaty dla leśniczych zawierające:

- opis taksacyjny,
- wykaz projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного i zadań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębного, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Materiały kartograficzne opracowane numerycznie w skalach:

1:5 000 – mapy gospodarcze – wydruki A₁,

- mapy gospodarcze czyste dla nadleśnictwa,
- mapy gospodarcze cięć rębnych dla nadleśnictwa i RDLP.

1:10 000 – mapy gospodarczo-przeglądowe dla leśnictw:

- cięć rębnych z naniesionym zasięgiem siedlisk przyrodniczych,
- drzewostanów,
- walorów przyrodniczo - kulturowych,
- czyste.

1:20 000 - mapy przeglądowe dla każdego obrębu:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- siedlisk leśnych,
- ochrony lasu,
- gospodarki łowieckiej,
- podziału na arkusze map gospodarczych,
- nasiennictwa i selekcji,
- obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy),
- sieci dróg, docelowej sieci dróg, cieków i urządzeń melioracji wodnych,
- czyste

1:50 000 - mapy sytuacyjne:

- obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego,
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- ochrony przeciwpożarowej (dodatkowo mapa na PAD),
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- czyste.

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych zostanie wykonana zgodnie z zapisem w protokole z KZP.

W ramach umowy na prace urządzeniowe Biuro sporządziło projekt prognozy oddziaływania opracowanego projektu planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000

Nadleśnictwo otrzyma też warstwy mapy numerycznej na nośniku pamięci cyfrowej.

Elaborat opracował:

Kierownik pracowni u.l.

mgr inż. Łukasz Magda