

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W TORUNIU**

PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO
na okres od 1 stycznia 2022r. do 31 grudnia 2031r.

OPIS OGÓLNY
(ELABORAT)

Wykonawca:



KRAMEKO Sp. z o.o.

30 - 023 Kraków, ul. Mazowiecka 108

tel: +48(12) 294 52 20 (do 24) fax: +48(12) 376 73 94
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl

Za KRAMEKO Sp. z o.o.:
Z-ca Prezesa Zarządu

mgr inż. Andrzej Krawiec

Spis treści

A. CZĘŚĆ – OPISOWA.....	5
I. WSTĘP.....	5
II. ZAKRES I ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC.....	5
II.1. PRACE GEODEZYJNE.....	5
II.2. STAN POSIADANIA.....	6
II.3. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY.....	6
II.4. PRACE URZĄDZENIOWE.....	7
II.4.1. Podział powierzchniowy.....	7
II.4.2. Prace taksacyjne.....	8
II.4.3. Prace siedliskowe.....	8
III. PRZYRODNICZE WARUNKI PRODUKCJI.....	9
III.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO.....	9
III.1.1. Przynależność przyrodniczo-leśna.....	9
III.1.2. Przynależność fizyczno-geograficzna.....	10
IV. WALORY PRZYRODNICZO KULTUROWE NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO.....	11
IV.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	11
IV.1.1. Rezerwat przyrody.....	11
IV.1.2. Obszary chronionego krajobrazu.....	12
IV.1.3. Parki krajobrazowe.....	12
IV.1.4. Obszary Natura 2000.....	12
IV.1.5. Pomniki przyrody.....	13
IV.1.6. Ochrona gatunkowa.....	13
IV.1.7. Użytki ekologiczne.....	13
IV.2. SIEDLISKA PRZYRODNICZE.....	13
V. WYNIKI PRAC INWENTARYZACYJNYCH OBRAZUJĄCE OBECNY STAN LASU.....	14
V.1. TYPY SIEDLISKOWE LASU.....	14
V.1.1. Struktura typów siedliskowych lasu.....	14
V.1.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu.....	15
V.2. CHARAKTERYSTYKA GOSPODARKI NASIENNEJ.....	16
V.2.1. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN).....	17
V.2.2. Uprawy pochodne (UP).....	17
V.2.3. Uprawy zachowawcze (UZ) (ex situ).....	17
V.2.4. Plantacyjne uprawy nasienne (PUN).....	17
V.2.5. Uprawy testujące.....	17
V.2.6. Źródła nasion.....	17
V.2.7. Szkołka leśna.....	18
V.3. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	18
V.3.1. Charakterystyka drzewostanów oraz zmian w ich strukturze na przestrzeni ostatnich 10 lat.....	18
V.3.2. Ocena zgodności drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów (TD).....	22
CZĘŚĆ B - PROPOZYCJE PLANU GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYSZŁY OKRES GOSPODARCZY.....	24
VI. PODZIAŁ GOSPODARCZY.....	24
VI.1. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA.....	24
VI.2. PODZIAŁ WEDŁUG DOMINUJĄCEJ FUNKCJI LASU.....	24
VI.3. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY, WIEKI RĘBNOŚCI, TYPY	

DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNE SKŁADY UPRAW ORAZ PODZIAŁ NA OSTĘPY.....	26
VI.3.1. Podział na gospodarstwa.....	26
VI.3.2. Wieki rębności.....	27
VI.3.3. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw.....	28
VI.3.4. Podział na ostępy.....	28
VII. PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO ORAZ PRZEDRĘBNEGO.....	29
VII.1. UŻYTKI RĘBNE.....	29
VII.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat.....	29
VII.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat.....	30
VII.1.3. Łączny etat użytkowania rębnego.....	31
VII.2. UŻYTKI PRZEDRĘBNE.....	31
VII.3. PRZYJĘTY ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY ORAZ POWIERZCHNIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH (RĘBNYCH I PRZEDRĘBNYCH).....	32
VII.4. ANALIZA POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ORAZ POŻĄDANEGO STANU DOCELOWEGO ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	33
VIII. PROJEKTOWANY ROZMIAR PRAC I WYTYCZNE Z ZAKRESU HODOWLI LASU.....	34
IX. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU.....	35
X. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	37
XI. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY, Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA.....	37
XII. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ORAZ PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	39
XIII. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZANIA LASU.....	39
XV. ZAŁĄCZNIKI – CZĘŚĆ TABELARYCZNA.....	40

A. CZĘŚĆ – OPISOWA

I. WSTĘP

Prace związane z opracowaniem Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Żołędowo zostały wykonane przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o z Krakowa na podstawie umowy nr ZI.270.1.1.2020/03 z 15 września 2020r., zawartej z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu.

II. ZAKRES I ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC

II.1. PRACE GEODEZYJNE

Prace geodezyjne zlecone przez Nadleśnictwo Żołędowo zostały wykonane przez firmę TAXUS UL Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Nadleśnictwo Żołędowo przekazało Wykonawcy PUL podstawowe materiały geodezyjne w dniu 26 stycznia 2021 roku. Następnie kilkakrotnie materiały te były korygowane i uzupełniane.

Opracowanie geodezyjne zawierało całość gruntów będących w zarządzie (lub stanowiących współwłasność) Nadleśnictwa Żołędowo obejmujących 1427 działek w 72 obrębach ewidencyjnych na powierzchni 11880,1407 ha. Powierzchnia podana z dokładnością do 1m² służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W pozostałych zestawieniach projektu PUL opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu wartości w poszczególnych wyłączeniach wynosi łącznie 11880,29 ha (bez współwłasności).

W przedstawionym Planie, zgodnie z obowiązującą Ustawą o lasach, nie uwzględniono działki pozostającej we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Ujęto ją jedynie w opisach taksacyjnych i na mapach. Zestawienie tej powierzchni przedstawia poniższa tabela.

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Użytek	Nr działki	Adres administracyjny	Udział
12-22-2-07-274 -wx -00	0,0988	B	665	04-03-062-0013	1372/4237

Powierzchni działki pozostająca we współwłasności wynosi 0,0988 ha. Po zaokrągleniu do pełnych arów powierzchnia ta wynosi 0,10 ha. Współwłasność ta dotyczy gruntu nieleśnego.

W wyniku analizy zapisów rejestru Nadleśnictwa Żołędowo, dokonano jego aktualizacji w oparciu o:

- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonane w trakcie prac taksacyjnych z wykorzystaniem ortofotomapy oraz Numerycznego Modelu Terenu (NMT),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków).

Wynikłe zmiany były zgłaszane Nadleśniczemu Nadleśnictwa Żołędowo, a następnie zostały ujęte w zbiorczym „Wykazie rozbieżności”.

Wszystkie grunty przejęte w ubiegłym okresie gospodarczym, znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żołędowo.

Wg danych przekazanych do przyjęcia w projekcie PUL Nadleśnictwo Żołędowo nie posiada gruntów spornych.

Wg oświadczenia Nadleśnictwa Żołędowo na wszystkie grunty ma ono założone księgi wieczyste.

II.2. STAN POSIADANIA

Na podstawie Tabeli I (wg IUL) zamieszczono poniżej syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Żołędowo wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m² wg stanu na 01.01.2022 r. (tabela ta uwzględnia „Wykaz rozbieżności”):

Rodzaj użytku	ha	%
	N-ctwo Żołędowo	N-ctwo Żołędowo
Grunty leśne	11556,5424	97,28
Grunty zadrzewione i zakrzewione	8,2330	0,07
Użytki rolne	169,2340	1,42
Grunty pod wodami	1,8697	0,02
Użytki ekologiczne	61,6726	0,52
Tereny różne	40,1602	0,34
Grunty zabudowane i zurbanizowane	42,3300	0,35
OGÓŁEM	11880,0419	100,00

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

Leśna: 11556,72 ha

Nieleśna: 323,67

Ogółem: 11880,39 ha

II.3. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

Według podziału administracyjnego kraju, grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Żołędowo położone są w zasięgu następujących jednostek:

Województwo	Powiaty	Gminy	Powierzchnia (ha)	Procent %
kujawsko-pomorskie	bydgoski	Dobrcz	676,3125	5,69
		Koronowo Obszar wiejski	62,5199	0,53
		Osielsko	5075,6313	42,72
		Sicienko	2925,1435	24,62
	nakielski	Nakło nad Notecią	95,9397	0,81
	M. Bydgoszcz	M. Bydgoszcz	2988,1308	25,15
	świecki	Pruszcz	56,4630	0,48
Razem			11880,1407	100,00

Nadleśnictwo Żołędowo w całości leży na terenie województwa kujawsko – pomorskiego.

Całość gruntów znajduje się na obszarze czterech powiatów, oraz 7 gmin. Najwięcej, bo blisko 43% powierzchni znajduje się na terenie gminy Osielsko. W dalszej kolejności jest gmina Miejska M. Bydgoszcz obejmująca swoim zasięgiem przeszło 25% powierzchni, następnie Sicienko ponad 24,5% oraz Dobrcz blisko 6%. Pozostałe gminy tj. Koronowo, Nakło oraz Pruszcz zajmują łącznie niecałe 2% powierzchni.

II.4. PRACE URZĄDZENIOWE

Prace urzędzeniowe wykonywane są przez jeden z Zespołów Urządzania Lasu firmy KRAMEKO Sp. z o.o w oparciu o przytoczoną na wstępie Elaboratu umowę oraz między innymi:

- ustawę z dnia 28 września 1991 roku o lasach,
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011 roku,
- Zasady Hodowli Lasu z 2011 roku,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2012 roku,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpowodziowej z 2019 roku,
- wytyczne z Komisji Założeń Planu (25 września 2019 roku),
- inne obowiązujące akty prawne i instrukcje, a także ustalenia podejmowane w trakcie trwania prac.

II.4.1. Podział powierzchniowy

Na posiedzeniu KZP została podjęta decyzja o pozostawieniu dotychczasowego podziału powierzchniowego.

Liczba leśnictw nie uległa zmianie i w dalszym ciągu wynosi 10.

Przyjęty do projektu Planu podział powierzchniowy jest charakterystyczny dla dominującej rzeźby nizinnej płaskiej, fragmentami falistej i pagórkowatej. Linie podziału powierzchniowego oparte są głównie na przeciętych liniach oddziałowych, a w mniejszym stopniu na istniejących szczegółach terenowych tj. głównie drogach i ciekach wodnych. Taki podział powierzchniowy sprawia, że oddziały są jednorodne pod względem położenia, a w ich obszarze stosunkowo łatwo oznaczyć można granice pododdziałów oraz granice siedliskowe (TSL).

Statystyczne dane dotyczące oddziałów przedstawiają się następująco:

Nadleśnictwo	Ilość oddziałów	Zakres numeracji oddziałów	Śr. pow. [ha]	Max. pow. [ha]	Min. pow. [ha]
Żołędowo	489	1-478A (w tym oddz. z dużymi literami)	24,30	55,97	4,41

II.4.2. Prace taksacyjne

Taksacyjne prace terenowe wykonano jesienią 2020 i zimą 2021 roku. Podczas trwania prac terenowych prowadzono konsultacje z właściwymi Leśniczymi oraz Przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Żołędowo. Po zakończeniu prac taksacyjnych przedstawiono szczegółowo wyniki taksacji dla każdego z leśnictw oraz omówiono planowane zadania gospodarcze w oparciu o wydruki próbne opisów taksacyjnych i rozliczoną wstępnie powierzchnię wyłączeń.

Inwentaryzację zapasu wykonano w pierwszym kwartale br., zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu (2011), statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem losowego rozdziału prób pomiarowych w warstwach gatunkowo-wiekowych. Zadanie to przebiegało w trzech etapach:

1. Podczas taksacji drzewostanów oszacowano wstępnie zasobność każdego z nich posiłkując się powierzchniami relaskopowymi.
2. Następnie przeprowadzono inwentaryzację zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Rozmieszczenie, ilość i wielkość powierzchni kołowych została statystycznie obliczona przy zastosowaniu programu TAKSATÓR. Wszelkie czynności związane z przygotowaniem warstwy powierzchni próbnych zostały przeprowadzone na nowo zwektoryzowanych pododdziałach. Liczba powierzchni kołowych, na których wykonano pomiary wyniosła ostatecznie 931.
3. Ostatecznie oszacowana w czasie prac taksacyjnych miąższość drzewostanów została wyrównana za pomocą równań regresji do miąższości ustalonej w czasie pomiarów na powierzchniach próbnych.

Odbiory częściowe terenowych prac taksacyjnych odbyły się w kilku etapach od października 2020 r. do lutego 2021 roku. Końcowy odbiór prac taksacyjnych miał miejsce 05 maja 2021 roku. Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych miała miejsce w czerwcu br.

Każdy z odbiorów (zarówno dotyczących prac taksacyjnych, jak też pomiarów na powierzchniach kołowych) był potwierdzony odpowiednim protokołem.

II.4.3. Prace siedliskowe

Nadleśnictwo Żołędowo posiada Operat Glebowo - Siedliskowy wykonany w 1999 roku przez Biuro Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo -Leśnych "OPERAT" s.c. w Toruniu. Wyniki tych prac zostały uwzględnione w toku prac taksacyjnych.

III. PRZYRODNICZE WARUNKI PRODUKCJI

III.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO

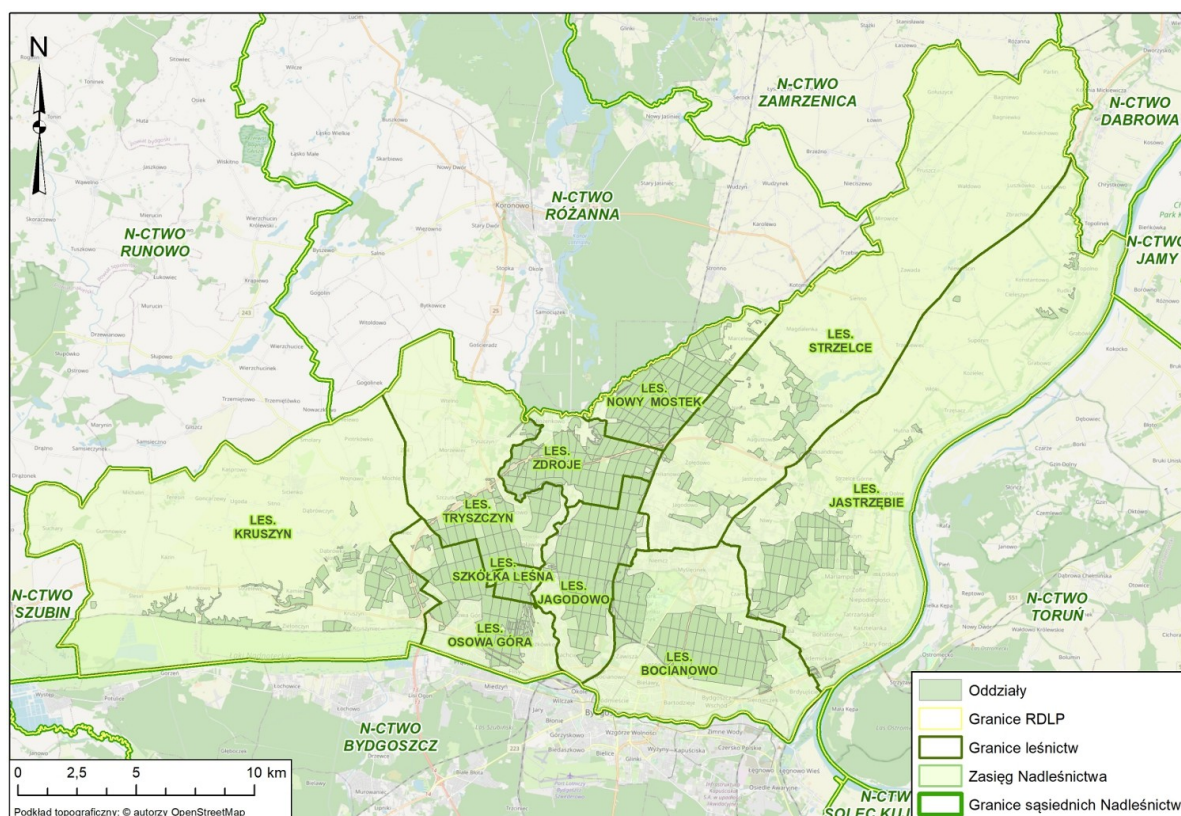
Nadleśnictwo Żołądowo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Toruniu. Jest jednym z 27 nadleśnictw tej jednostki.

Od strony północnej opisywane Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Runowo, Różanna i Zamrzenica od północno-wschodniej z Nadleśnictwem Dąbrowa i Jamy, od południowo-wschodniej z Nadleśnictwem Toruń, od południa z Nadleśnictwem Bydgoszcz, natomiast od strony zachodniej z Nadleśnictwem Szubin.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje obszar około 565 km², położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- ◆ 53° 06' 42,63" - 53° 22' 43,13" szerokości geograficznej północnej,
- ◆ 17° 38' 00,81" - 18° 19' 37,78" długości geograficznej wschodniej.

Poniżej przedstawiono położenie Nadleśnictwa Żołądowo na tle granic z innymi Nadleśnictwami:



III.1.1. Przynależność przyrodniczo-leśna

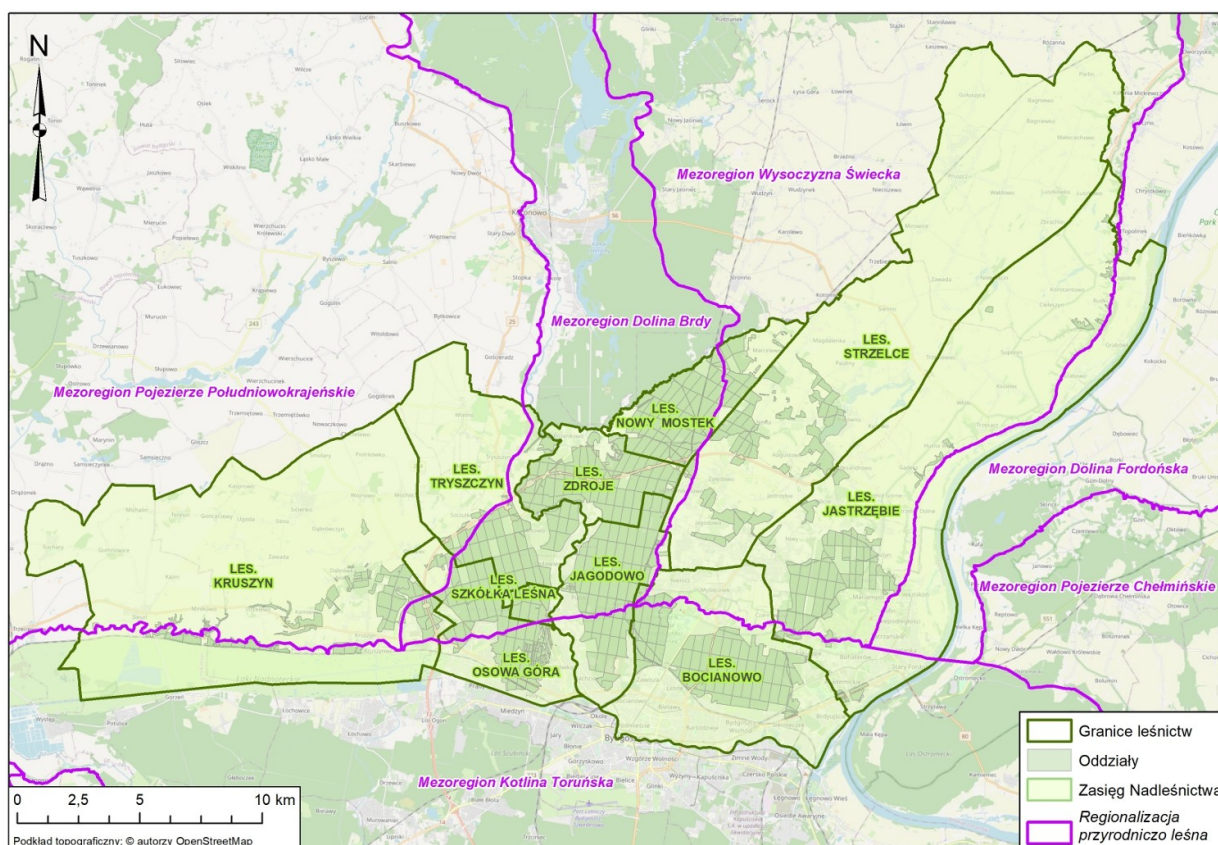
Według Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010 (Zielony R., Kliczkowska A., 2012) omawiany obszar Nadleśnictwa Żołądowo znajduje się w:

- III - Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej

- 8 - Mezoregion Pojezierza Południowokrajeńskiego
- 9 - Mezoregion Dolina Brdy
- 10 - Mezoregion Wysoczyzny Świeckiej
- 11 - Mezoregion Doliny Fordońskiej
- 19 - Mezoregion Kotliny Toruńskiej.

Omówienie w/w wymienionych jednostek zamieszczone zostało w „Programie Ochrony Przyrody”.

Poniżej przedstawiono opisany podział w formie graficznej:



III.1.2. Przynależność fizyczno-geograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J. 2013), obszar Nadleśnictwa Żółdowo położony jest w poniższych jednostkach:

<ul style="list-style-type: none"> • Obszarze: • Podobszarze: • Prowincji: • Podprowincji: 	<ul style="list-style-type: none"> • Europa Zachodnia • Pozaalpejska Europa Zachodnia • Niż Środkowoeuropejski • Pojezierza Południowobałtyckie
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ○ Makroregionie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezuregionie: ▪ Mezuregionie: ▪ Mezuregionie: ▪ Mezuregionie: ▪ Mezuregionie: 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pojezierze Południowopomorskie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kotlina Toruńska ▪ Pojezierze Południowokrajęskie ▪ Dolina Brdy ▪ Wysoczyzna Świecka ▪ Dolina Fordońska
---	---

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

IV. WALORY PRZYRODNICZO KULTUROWE NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO

IV.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo Żołędowo w poprzednim okresie gospodarczym lata 2012 - 2021 posiadało „Program Ochrony Przyrody” stanowiący osobny Tom operatu opisowego. W obecnym okresie gospodarczym został on zaktualizowany zgodnie z obowiązującą IUL, postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP i stanowi ponownie osobne opracowanie. W swym zakresie zawiera między innymi zagadnienia dotyczące ochrony przyrody oraz ocenia stosowane w Nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu jak również przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Składa się z części opisowej i kartograficznej.

Poniżej przedstawia się krótką charakterystykę istniejących form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Żołędowo, a szczegółowe omówienie tych form znajduje się we wspomnianym wcześniej, zaktualizowanym „Programie Ochrony Przyrody”.

IV.1.1. Rezerwat przyrody

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się cztery rezerваты przyrody:

- Rezerwat Przyrody Augustowo został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 27 maja 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1963, Nr 49, poz. 252). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie fragmentu lasu bagiennego typu ols z typowo wykształconymi zespołami roślinnymi: ols torfowcowy i ols porzeczkowy. Rezerwat posiada otulinę oraz plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 0210/25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2704).
- Rezerwat Przyrody Hedera został powołany Rozporządzeniem Wojewody nr 248/00 z dnia 7 grudnia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 3 poz. 25). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie powierzchni leśnej o charakterystycznym typie siedliskowym - las grądowy z licznym udziałem kwitnących i owocujących okazów bluszczu pospolitego Hedera helix. Rezerwat

nie posiada otuliny, natomiast posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3932).

- Rezerwat Przyrody Kruszyn został uznany na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1997 r. Nr 56, poz. 539) w celu zachowania zboczy pradoliny Noteci z fragmentami typowo wykształconych grądów zboczowych. Rezerwat nie posiada otuliny, natomiast posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 marca 2017 r. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 1360).
- Rezerwat Przyrody Las Minikowski został powołany Rozporządzeniem Nr 274/01 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 101, poz. 2373). Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego grądu o charakterze naturalnym z udziałem pomnikowych egzemplarzy dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. Rezerwat nie posiada otuliny, natomiast posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 312, poz. 3407).

IV.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo występują dwa obszary chronionego krajobrazu:

- OCHK Zalewu Koronowskiego - Uchwała nr IX/182/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4757).
- OCHK Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy - Uchwała nr XLIX/811/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 4857).

IV.1.3. Parki krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się jeden park krajobrazowy:

- Nadwiślański Park Krajobrazowy - powołany rozporządzeniem nr 142/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 6 maja 1993 r. W sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Zespół Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych” (Dz. Urz. Nr 11 z dnia 9 sierpnia 1993 r. Poz 143).

IV.1.4. Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące obszary Natura 2000:

- Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - PLB 300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego,
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - PLH 300004 Dolina Noteci,
 - PLH 040047 Jaskinie Bajka.

IV.1.5. Pomniki przyrody

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo występują 22 uznane pomniki przyrody i są to zarówno pojedyncze drzewa, skupiska drzew (grupy), głązy narzutowe, źródła oraz jaskinia.

Dodatkowo Nadleśnictwo chroni pojedyncze drzewa bez formalnego uznawania ich jako pomniki przyrody.

IV.1.6. Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo prowadzona jest czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (kręgowych i bezkręgowych). Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo wyznaczono 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. Strefy te wyznaczono dla bociana czarnego (2), oraz dla kani czarnej.

IV.1.7. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo występują obecnie użytki ekologiczne na łącznej powierzchni 61,67 ha w ilości 42. Lokalizacja ich dotyczy 73 pododdziałów. Są to powierzchnie nieleśne – śródleśne jeziora, torfowiska, bagna, łąki i pastwiska, powołane Rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76).

IV.2. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Na posiedzeniu KZP podjęto decyzję aby kody siedlisk przyrodniczych zamieszczać w opisach taksacyjnych tylko dla siedlisk opisanych w PO rezerwatów lub w istniejących lub sporządzanych PZO oraz SDF dla siedlisk obszarów Natura 2000. Natomiast na posiedzeniu NTG podjęto decyzję, aby kody siedlisk przyrodniczych zamieszczać w opisach taksacyjnych również poza obszarami Natura 2000, tam gdzie zostały one pozytywnie zweryfikowane przez Wykonawcę PUL.

Szersze omówienie, lokalizacja i stan siedlisk przyrodniczych (leśnych i nieleśnych) zostało zamieszczone w "Programie Ochrony Przyrody".

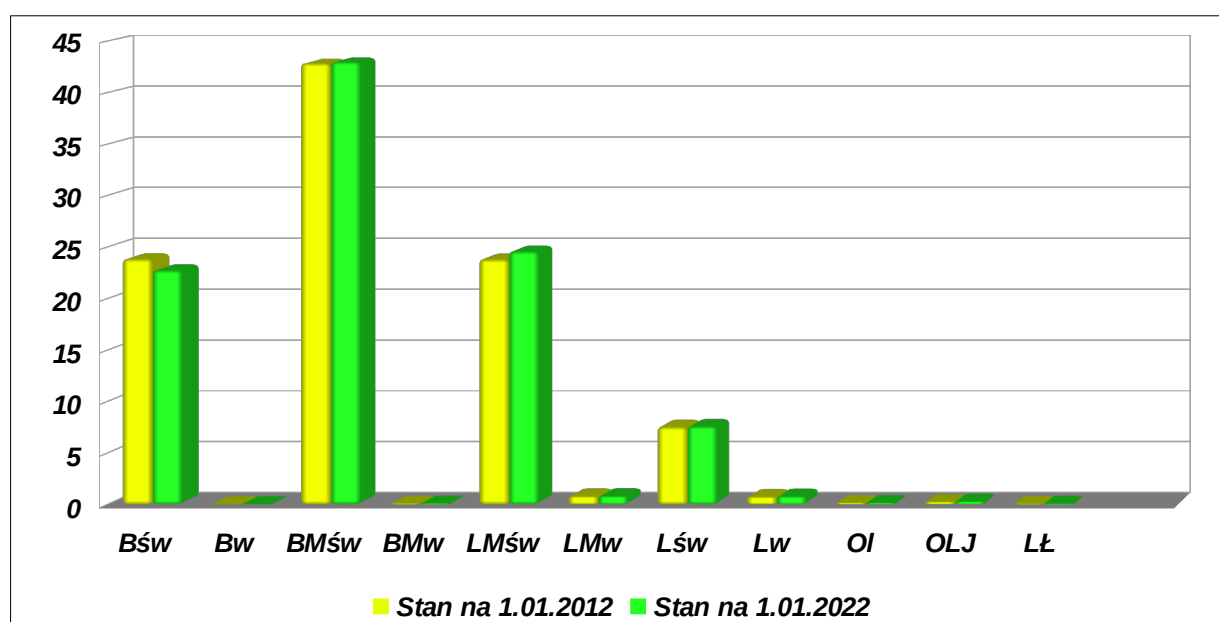
V. WYNIKI PRAC INWENTARYZACYJNYCH OBRAZUJĄCE OBECNY STAN LASU

V.1. TYPY SIEDLISKOWE LASU

V.1.1. Struktura typów siedliskowych lasu

Syntetyczne porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) wg stanu na 01.01.2022 r. oraz ich udziałów z poprzedniego Planu UL zawierają poniższe tabele wraz z wykresami. Materiały te zostały przygotowane na podstawie danych z Tabeli IV.

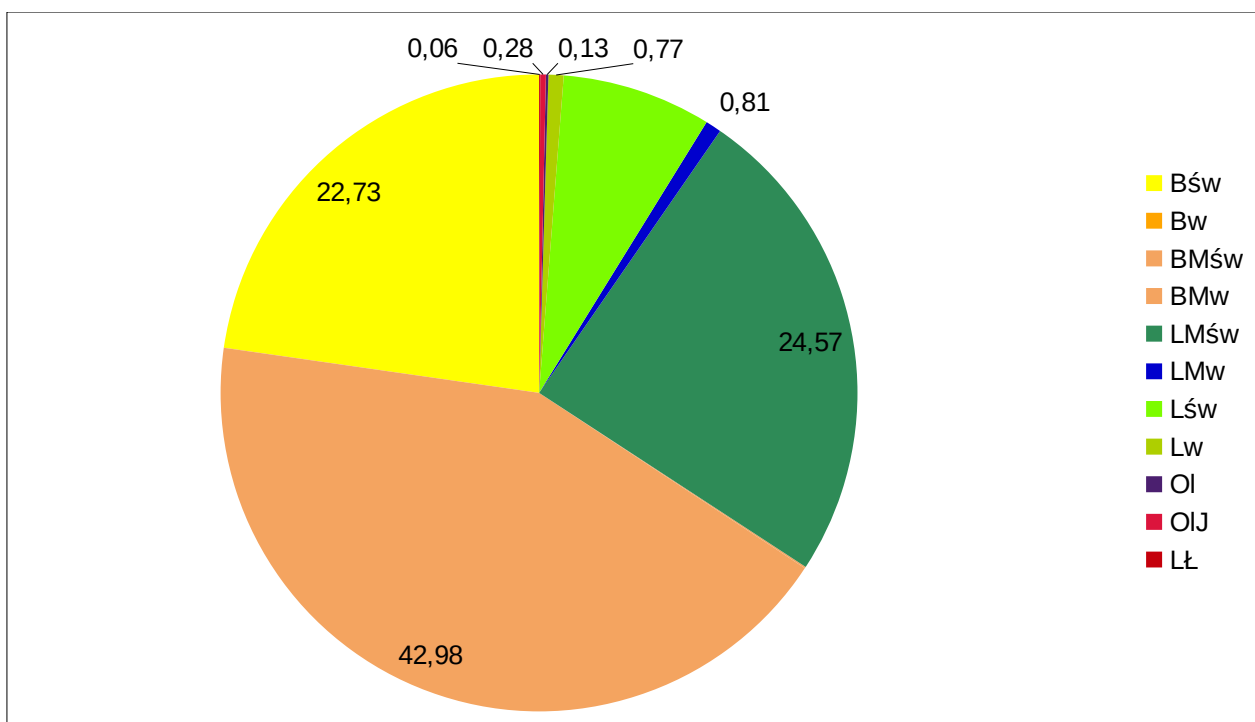
Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Żołędowo			
	stan na 01.01.2012r.		stan na 01.01.2022r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5
Bśw	2705,46	23,82	2555,91	22,73
Bw	1,55	0,01	1,60	0,01
BMśw	4865,29	42,84	4829,52	42,98
BMw	8,06	0,07	9,21	0,08
LMśw	2701,70	23,79	2763,99	24,57
LMw	89,30	0,79	97,28	0,81
Lśw	853,64	7,52	851,76	7,58
Lw	83,32	0,73	87,28	0,77
OI	14,12	0,12	14,40	0,13
OIJ	27,79	0,24	25,73	0,28
LŁ	5,67	0,05	6,31	0,06
Ogółem	11355,90	100,00	11242,98	100,00



W bieżących pracach urzędniowych, przy określaniu siedlisk leśnych, posługiwano się tym samym Operatem Glebowo - Siedliskowym, który wykorzystywano przy opracowywaniu poprzedniego Planu UL. Wynikłe różnice w powierzchni ogólnej poszczególnych TSL wynikły przede wszystkim z faktu oddania znacznej powierzchni leśnej pod inwestycje drogowe takie jak budowa trasy szybkiego ruchu S5 oraz poszerzenia dróg lokalnych. Kolejnym czynnikiem jest korekta granic wyłączeń taksacyjnych.

W Nadleśnictwie Żołędowo dominują siedliska borowe. Ich udział wynosi 65,8%. Siedliska lasowe zajmują nieco ponad 33,7%. Bardzo nielicznie występują tu siedliska olsów, oraz lasu łęgowego których udział to niespełna 0,5% powierzchni. Siedliska wilgotne i bagienne dotyczą 2,14% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej tego Nadleśnictwa. Zmiany w powierzchniach siedlisk są największe w obrębie Bśw, powierzchnia tego siedliska zmniejszyła się o blisko 150 ha.

Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu w powierzchni zalesionej i niezalesionej gruntów leśnych Nadleśnictwa Żołędowo w udziale procentowym przedstawia poniższy diagram:



V.1.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej drzewostanów Nadleśnictwa na podstawie Tabeli II zestawiono wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie Żołędowo, wg stanu na 01.01.2022 r

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia typu siedliskowego	SO, SO.C	MD	ŚW, DG, CIS	BK, JW, KL	DB	DB.C, WZ, JS,GB, JB,AK,LP	BRZ	OL
Bśw	2514,25	2477,76	-	-	-	-	-	36,49	-
Bw	1,60	-	-	-	-	-	-	1,60	-
BMśw	4775,13	4689,96	5,25	-	17,34	22,73	0,17	39,53	0,15
BMw	8,85	1,67	-	1,17	-	-	-	6,01	-
LMśw	2746,16	2332,47	20,62	-	35,51	329,10	5,90	18,66	3,90
LMw	97,28	22,57	-	-	7,86	24,16	-	16,86	25,83
Lśw	830,71	214,77	31,37	6,79	61,42	438,57	55,96	19,01	2,82
Lw	87,27	29,81	4,86	-	-	20,74	-	11,16	20,70
OL	13,75	-	-	-	-	-	-	-	13,75
OIJ	25,73	-	-	-	-	-	-	-	25,73
LŁ	5,17	0,78	-	-	-	-	-	-	4,39
Razem	11105,90	9769,79	62,10	7,96	122,13	835,30	62,03	149,32	97,27

W odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej (powierzchni zajmowanej przez drzewostany) największy udział spośród wszystkich typów siedliskowych lasu posiada siedlisko BMśw (ponad 4,77 tys. ha), który wraz z Bśw (blisko 2,51 tys ha) zajmuje prawie 66% tej powierzchni. Siedliska lasowe, wśród których zdecydowanie dominuje LMśw, zajmują łącznie blisko 3,76 tys ha, co stanowi blisko 34% całej powierzchni leśnej zalesionej.

Siedliska Ol i OIJ obejmują łącznie ok. 45,5 ha, co stanowi ok. 0,4% powierzchni leśnej zalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo siedliska wilgotne i mokre w powierzchni leśnej zalesionej zajmują łącznie prawie 239 ha co stanowi 2,15% tej powierzchni.

Gatunkiem zdecydowanie dominującym w drzewostanach Nadleśnictwa Żołędowo jest sosna, która jako gatunek panujący dotyczy blisko 88% powierzchni leśnej zalesionej. Jest ona gatunkiem głównym w większości drzewostanów rosnących na siedliskach borowych oraz na siedliskach lasowych mieszanych. Drugim co do gatunków panujących jest Db, który zajmuje powierzchnię blisko 830 ha i występuje głównie (jako gatunek panujący) na siedliskach Lśw i LMśw. Bk jako gatunek panujący występuje na siedliskach BMśw, LMw, LMśw Lśw gdzie jako gatunek główny występuje na około 78 ha. Brzoza jako gatunek główny zajmuje powierzchnię prawie 150 ha i w tej roli pojawia się na większości siedlisk. Na siedliskach olsów zdecydowanie dominuje olsza czarna. Pozostałe gatunki rzadko występują jako gatunki panujące w drzewostanach bez względu na określony tam TSL.

V.2. CHARAKTERYSTYKA GOSPODARKI NASIENNEJ

Nadleśnictwo Żołędowo zadania związane z nasiennictwem i selekcją drzew leśnych prowadzi w oparciu o „Regionalny program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na terenie RDLP w Toruniu na lata 2011-2035”. Baza materiału podstawowego służącego do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego w Nadleśnictwie jest różnorodna. Stanowią ją: gospodarcze

drzewostany nasienne (GDN), uprawy pochodne (UP), uprawy zachowawcze (UZ), plantacyjne uprawy nasienne (PUN), uprawy testujące i źródła nasion. Nadleśnictwo posiada na swoim terenie szkółkę leśną.

V.2.1. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)

W ramach selekcji populacyjnej uznane zostały gospodarcze drzewostany nasienne wyróżniające się dobrą lub bardzo dobrą jakością i stanowią one źródło nasion do produkcji sadzonek stosowanych do zakładania upraw gospodarczych. Obecna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 362 ha. Na powierzchnię tą składają się drzewostany: sosnowe, dębowe, bukowe, brzoźowe oraz olszowe.

V.2.2. Uprawy pochodne (UP)

W Nadleśnictwie Żołędowo zakładane są uprawy pochodne w blokach upraw pochodnych oraz poza nimi (tzw. uprawy pochodne rozproszone). Łączna powierzchnia zredukowana założonych w/w upraw wynosi przeszło 184 ha. Uprawy pochodne zakładane były dla sosny i brzozy.

V.2.3. Uprawy zachowawcze (UZ) (ex situ)

Nadleśnictwo Żołędowo zakładało uprawy zachowawcze dla cisa pospolitego na łącznej powierzchni 3,35 ha.

V.2.4. Plantacyjne uprawy nasienne (PUN)

Nadleśnictwo Żołędowo założyło dwie plantacyjne uprawy nasienne dla buka i cisa.

V.2.5. Uprawy testujące

Nadleśnictwo Żołędowo założyło dwie uprawy testujące na powierzchni ok. 8 ha.

V.2.6. Źródła nasion

Wyodrębnionym leśnym materiałem podstawowym są także źródła nasion. W Nadleśnictwie Żołędowo zarejestrowano źródła dla takich gatunków jak:

- olsza szara,
- lipa drobnolistna,
- klon pospolity,
- klon jawor,
- dąb czerwony,
- daglezja,
- grab,

- jesion wyniosły.

V.2.7. Szkółka leśna

Szkółka leśna znajduje się w Leśnictwie Szkółkarskim. Powierzchnia ogólna szkółki wynosi 12,47 ha, natomiast produkcyjna to obecnie 6,50 ha.

V.3. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH

Ocenę możliwości produkcyjnych lasu przeprowadzono w oparciu o sporządzone tabele i wzory, zamieszczone w części tabelarycznej Elaboratu:

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

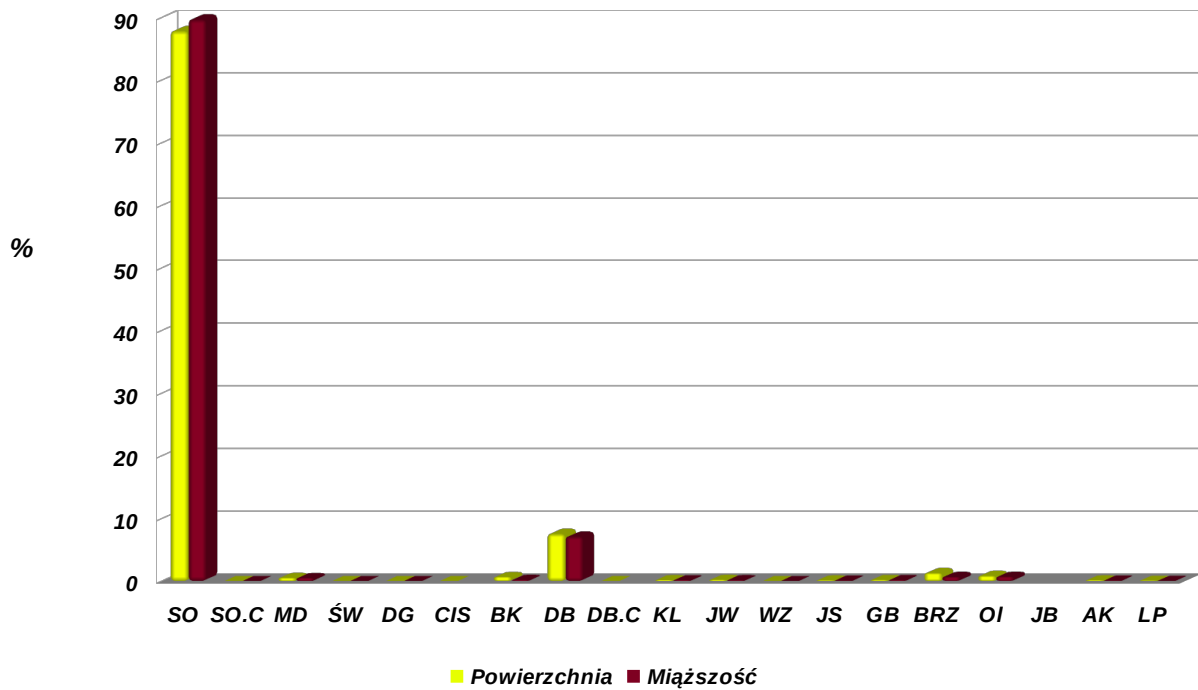
V.3.1. Charakterystyka drzewostanów oraz zmian w ich strukturze na przestrzeni ostatnich 10 lat

W celu zobrazowania zmian jakie nastąpiły w zasobach drzewnych podczas minionego okresu gospodarczego w dalszej części rozdziału zamieszczono zestawienia złożone z tabel i diagramów opisujących najważniejsze cechy lasów Nadleśnictwa Żołędowo.

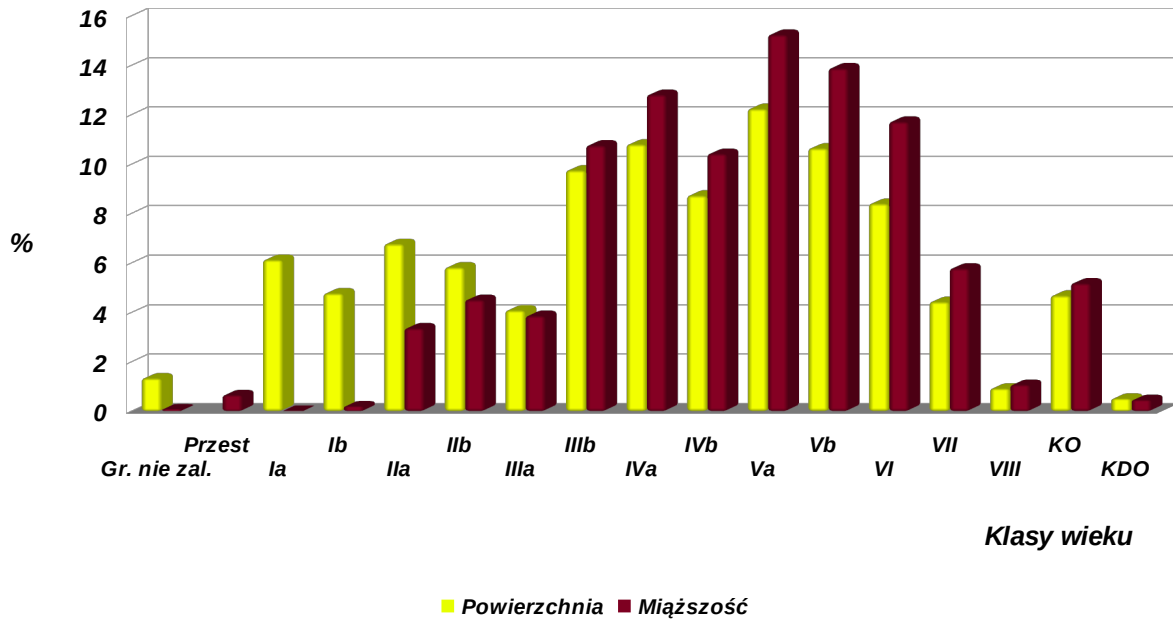
Jako pierwsze dane porównano powierzchnię i miąższość gatunków panujących wg obecnego stanu z wynikami z poprzedniego PUL.

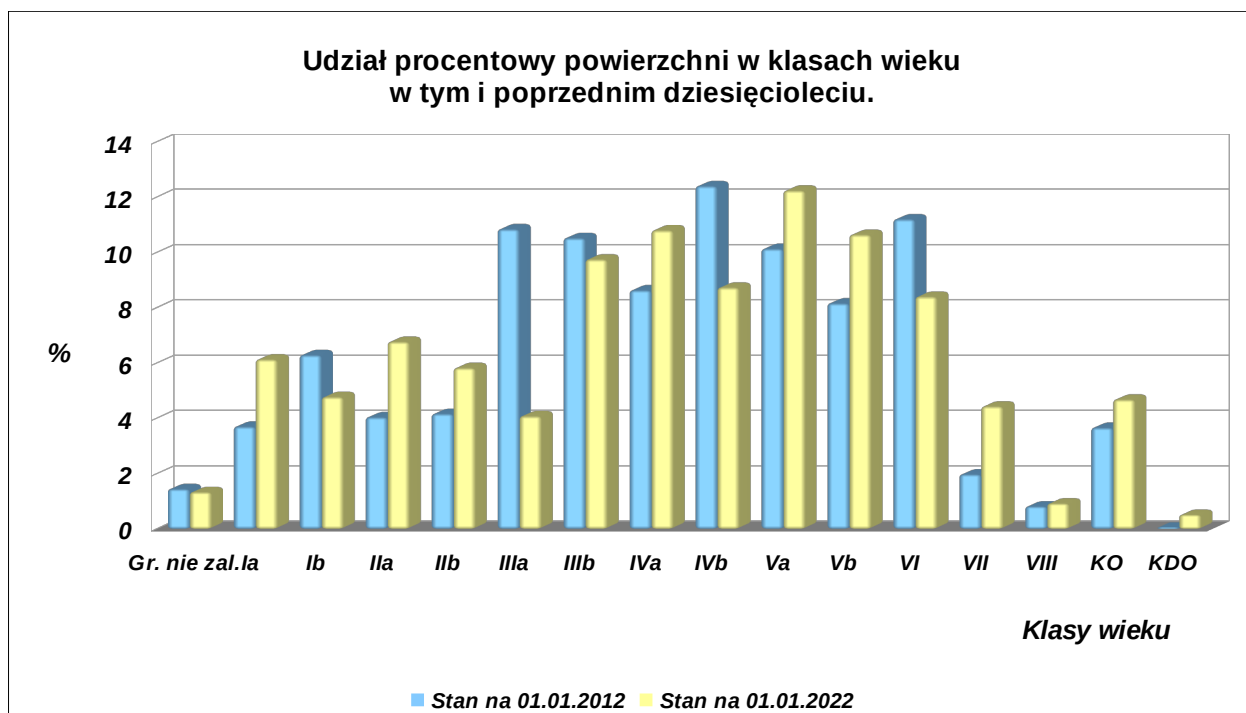
Lp	Gatunek panujący	stan na 01. 01. 2012 r.		stan na 01. 01. 2022 r.	
		Powierzchnia(ha)/ miąższość (m³)	Procent %	Powierzchnia (ha)/ miąższość (m³)	Procent %
1	2	3	4	5	6
1	SO	10188,28	89,72	8967,58	87,91
		3013283	91,68	2935935	89,76
2	SO.C	8,33	0,07	4,78	0,04
		1075	0,03	860	0,03
3	MD	59,97	0,53	62,1	0,55
		12963	0,39	18142	0,53
4	ŚW	4,83	0,04	4,09	0,04
		1640	0,05	1320	0,04
5	DG	-	-	1,85	0,02
		-	-	945	0,03
6	CIS	-	-	2,02	0,02
		-	-	0	0
7	BK	27,23	0,24	78,01	0,69
		3396	0,1	7007	0,21
8	DB	694,38	6,11	853,47	7,59
		184868	5,62	243624	7,16
9	DB.C	0,78	0,01	0,83	0,01
		27	0	90	0
10	KL	7,16	0,06	18,86	0,17
		1890	0,06	5175	0,15
11	JW	1,05	0,01	24,15	0,21
		155	0	5996	0,18
12	WZ	1,26	0,01	1,3	0,01
		295	0,01	345	0,01
13	JS	41,35	0,36	14,34	0,13
		11264	0,34	3565	0,1
14	GB	26,74	0,24	22,45	0,2
		8115	0,25	6585	0,19
15	BRZ	185,84	1,64	149,31	1,33
		21544	0,66	24364	0,72
16	OI	86,15	0,76	97,92	0,87
		21904	0,67	25132	0,74
17	JB	-	-	0,24	0
		-	-	20	0
18	AK	19,57	0,17	15,46	0,14
		3950	0,12	3310	0,1
19	LP	1,31	0,01	7,41	0,07
		305	0,01	1740	0,05
20	TP	0,79	0,01	-	-
		270	0,01	-	-
21	OS	0,88	0,01	-	-
		110	0	-	-
Ogółem		11355,90	100,00	11105,90	100,00
		3287054	100	3377045	100,00

Struktura gatunkowa wyrażona w % wg udziału gatunków panujących



Udział procentowy powierzchni i miąższości w klasach wieku





Analiza danych inwentaryzacyjnych wskazuje na następujące cechy drzewostanów oraz powierzchni leśnej Nadleśnictwa Żołędowo:

1. Wg stanu na 01.01.2020 r. drzewostany Nadleśnictwa tworzy 26 gatunków drzew wg rzeczywistego udziału, z czego 19 to gatunki panujące.

2. Głównym gatunkiem lasotwórczym wg gatunków panujących jest sosna zajmująca blisko 88% powierzchni leśnej. Wśród innych gatunków panujących najliczniej występują drzewostany z głównym udziałem dębu, zajmujące około 7.6%, oraz brzozy około 1,3% powierzchni. Z innych gatunków panujących na wyróżnienie zasługuje jeszcze olsza czarna zajmująca około 0,9% powierzchni oraz buk 0,7%. Pozostałe gatunki występują w stopniu niewielkim, bądź śladowym w ogólnej powierzchni leśnej.

3. W odniesieniu do udziału gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Żołędowo również pierwsze miejsce zajmuje sosna z udziałem blisko 81%. Dalsze miejsca zajmują dąb (udział nieco ponad 10%) oraz brzoza (przeszło 3.7%). Z innych gatunków rzeczywistych można jeszcze wyróżnić buka (1,4%) i modrzewia (1,3%). Pozostałe gatunki w udziale rzeczywistym zajmują poniżej 1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

4. Bardzo istotnie w porównaniu z 2012 rokiem zmalała powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona. Zmiana ta wynosi „in minus” około 113 ha. Jest to spowodowane przekazaniem przez Nadleśnictwo gruntów pod budowę dróg.

5. Skład gatunkowy upraw i młodników w I klasie wieku jest bardziej urozmaicony niż drzewostanów w starszych klasach, co związane jest z dostosowaniem składu gatunkowego do potencjału siedlisk.

6. Wzrósł zapas drzewostanów o około 116,6 tys m³ z około 3,29 mln m³ (w 2012 roku) do 3,40 mln m³ (w 2022 roku), pomimo zmniejszenia powierzchni Nadleśnictwa.

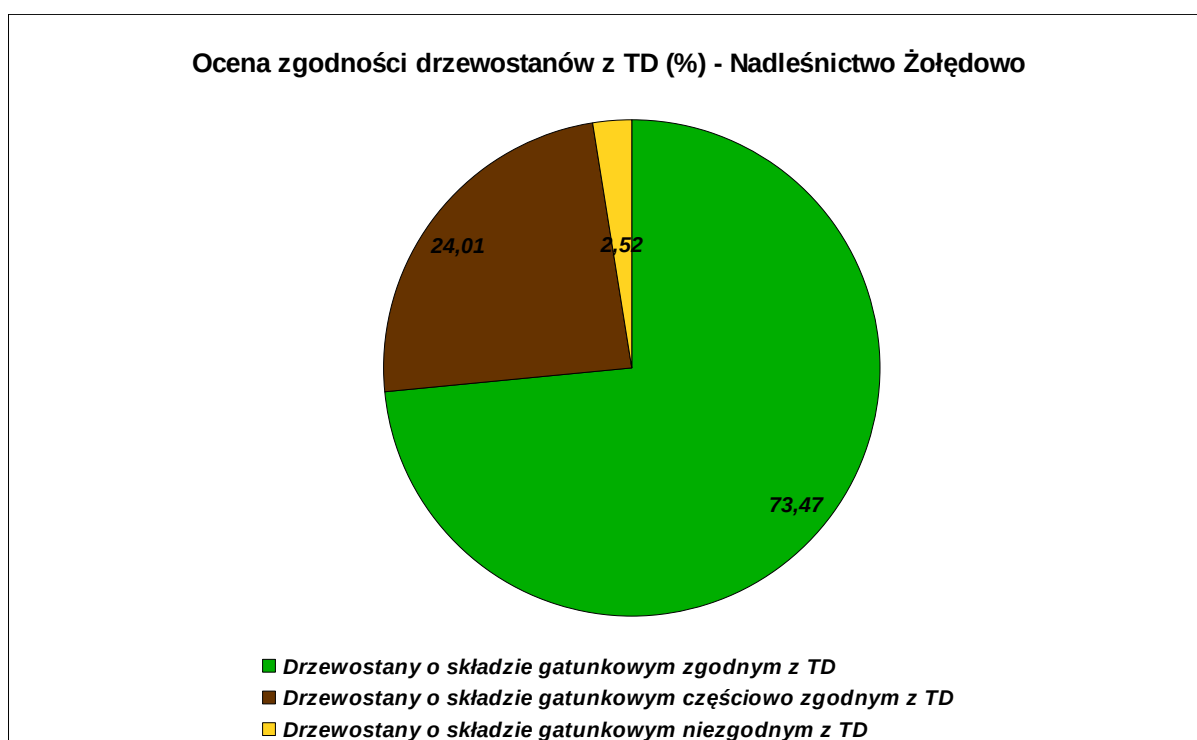
7. Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo wzrósł do ponad 70 lat (71,3).

8. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg stanu na 2022 rok wynosi ponad 71,2 tys m³ (brutto), jest on niższy od zakładanego w 2012 roku o jedynie 1,8 tys m³.

V.3.2. Ocena zgodności drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów (TD).

Wykorzystanie potencjału siedlisk ustalone zostało na podstawie ocen zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych z typami drzewostanów i przedstawia się następująco:

Ocena zgodności	Nadleśnictwo Żółędowo	
	pow. [ha]	udział [%]
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	8 102,86	73,47
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	2 739,29	24,01
Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	263,75	2,52
Razem	11 105,90	100,00



Na uwagę zasługuje fakt, że obecnie blisko 97,5 % drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo jest zgodnych lub częściowo zgodnych z TD.

Częściową zgodność z siedliskiem wykazują przede wszystkim lite drzewostany sosnowe przy TD sosnowym z udziałem gatunków liściastych, głównie na LMśw, oraz BMśw w jego żyzniejszym wariantcie. Niezgodność powodują głównie drzewostany brzożowe, akacjowe oraz świerkowe nie ujęte w TD, a także sosnowe na żyznych siedliskach lasowych.

CZĘŚĆ B - PROPOZYCJE PLANU GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYSZŁY OKRES GOSPODARCZY

VI. PODZIAŁ GOSPODARCZY

VI.1. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

W Nadleśnictwie Żołędowo utrzymana została dotychczasowa ilość leśnictw.

Powierzchnię i wykaz oddziałów jakie zajmują poszczególne leśnictwa zestawia poniższa tabela (powierzchnia podana z uwzględnieniem współwłasności):

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
2	ŻOŁĘDOWO	01	BOCIANOWO	156 - 159, 168 - 173, 180 - 197, 203 - 219, 225 - 240, 250 - 255	1 577,51	56,39	41,92	1 675,82
		02	JAGODOWO	103 - 105, 120 - 121, 131 - 155, 160 - 167, 174 - 179, 198 - 202, 220 - 224, 241 - 249	1 555,20	39,75	49,38	1 644,33
		03	JASTRZĘBIE	1A - 1C, 269, 272, 283 - 340	1 273,05	59,08	25,24	1 357,37
		04	KRUSZYN	341A, 369 - 369A, 391 - 394A, 408 - 416, 429 - 430, 447, 464 - 478A	843,06	9,88	39,74	892,68
		05	NOWY MOSTEK	1, 2 - 9, 11 - 16, 19 - 25, 29 - 36, 46 - 63, 65 - 71	1 426,78	26,64	23,17	1 476,59
		06	OSOWA GÓRA	366 - 368, 385 - 390, 401 - 407, 423 - 428, 435 - 446, 448 - 463	1 152,68	31,49	28,94	1 213,11
		07	STRZELCE	10, 17 - 18, 26 - 28, 37 - 45, 64, 256 - 268A, 270 - 271, 273 - 282	865,50	20,75	82,73	968,98
		08	TRYSZCZYN	341 - 365, 370 - 384, 395 - 400, 422	1 114,72	20,89	13,29	1 148,90
		09	ZDROJE	72 - 102, 106 - 119, 122 - 130	1 228,32	31,70	18,53	1 278,55
		10	SZKÓŁKA LEŚNA	417 - 421, 431 - 434	206,16	17,17	0,73	224,06
Razem					11 242,98	313,74	323,67	11 880,39

VI.2. PODZIAŁ WEDŁUG DOMINUJĄCEJ FUNKCJI LASU

Charakter lasów Nadleśnictwa Żołędowo, stanowiących istotny element środowiska przyrodniczego, ich położenie oraz aktualne i planowane sposoby użytkowania lasów stały się podstawą ich podziału według wagi pełnionych przez nie funkcji.

Biorąc pod uwagę fakt, że każdy drzewostan pełni wielorakie funkcje, w czasie prac taksacyjnych zostały stwierdzone dominujące funkcje lasów. Na ich podstawie wyróżniono 2 podstawowe grupy lasów: lasy rezerwatowe oraz lasy pełniące funkcje ochronne. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów pełniących wymienione funkcje opisuje Tabela III sporządzona dla Nadleśnictwa i zamieszczona w części tabelarycznej

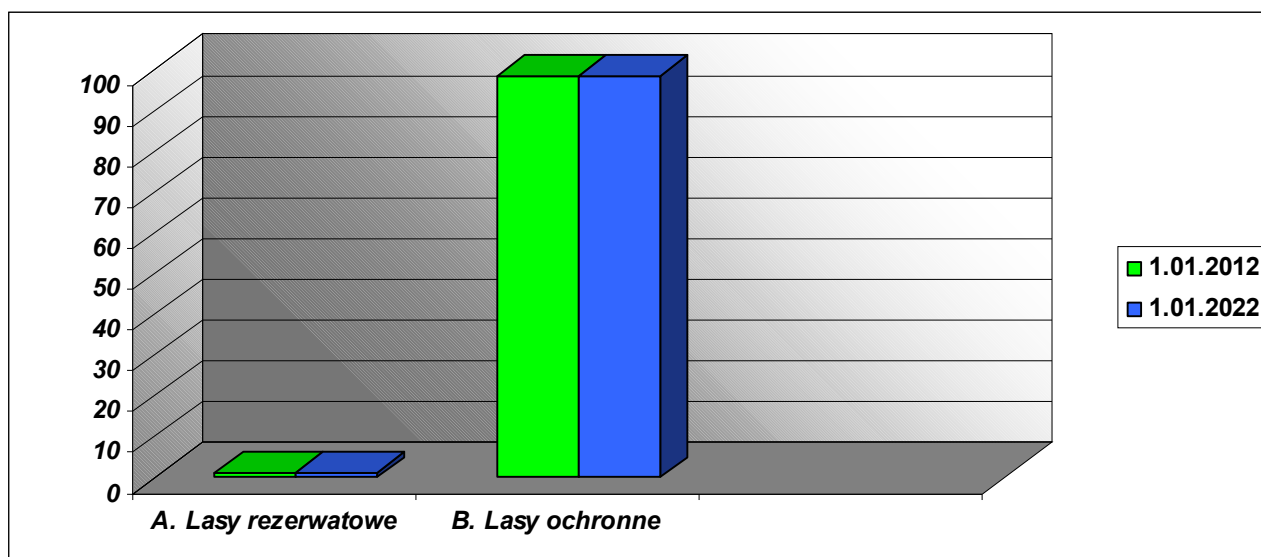
Elaboratu.

Udział powierzchniowy lasów wg pełnionych funkcji, uwzględniający powierzchnię leśną zalesioną i niezalesioną, przedstawia poniższa tabela:

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha)	Udział (%)
Nadleśnictwo Żółędowo		
A. Lasy rezerwatowe	137,05	1,22
B. Lasy ochronne	11105,93	98,78
Ogółem	11242,98	100,00

Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z minionego okresu gospodarczego przedstawiają poniższe zestawienie i wykres:

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Nadleśnictwo Żółędowo			
	1.01.2012		1.01.2022	
	ha	%	ha	%
A. Lasy rezerwatowe	137,05	1,21	137,05	1,22
B. Lasy ochronne	11218,85	98,79	11105,93	98,78
Ogółem	11355,90	100,00	11242,98	100,00



A. Lasy rezerwatowe

Do grupy tej należą lasy położone w rezerwacie „Augustowo”, „Hedera”, „Kruszyn” oraz „Las Minikowski”.

B. Lasy ochronne

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

- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne,

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast lub do 10 km od ich granic,
- lasy obronne.

Spośród w/w najliczniej reprezentowaną grupą lasów ochronnych są lasy położone w miastach i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących powyżej 50 tys. mieszkańców.

VI.3. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY, WIEKI RĘBNOŚCI, TYPY DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNE SKŁADY UPRAW ORAZ PODZIAŁ NA OSTĘPY

VI.3.1. Podział na gospodarstwa

Niezależnie od wyodrębnienia podstawowych grup lasów, określonych na podstawie pełnionych przez nie wiodących funkcji, dla celów planowania urzędniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, całość przedmiotowych lasów pogrupowano na gospodarstwa. W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI, zestawiono ich ogólną powierzchnię oraz zapas występujących tam drzewostanów. W poniższej tabeli dokonano również rozbicia poszczególnych gospodarstw w udziale procentowym w odniesieniu do powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Żołędowo:

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	ha/m ³	%
1	2	3
specjalne (S)	901,02	8,12
	278740	8,23
lasów ochronnych (O)	10204,88	91,88
	3098305	91,77
Łącznie	11105,90	100,00
	3377045	100,00

Zgodnie z postanowieniami KZP podział na poszczególne gospodarstwa przyjęto na podstawie podanych poniżej następujących kryteriów:

1. Gospodarstwo specjalne (S) – zostało utworzone z lasów lub obszarów leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych. Z kryteriów przyjętych na KZP do gospodarstwa (S) zaliczono:

- rezerваты przyrody wraz z otuliną,
- lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45 stopni,
- lasy o znaczeniu dla obronności państwa,

- płaty siedlisk z obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmiot ochrony dla danego obszaru (siedliska chronione),
- lasy grupy HCVF (kulturowe),
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (w tym wpisane do rejestru zabytków),
- lasy położone na terenach ośrodków wypoczynkowych wraz z ich otulinami oraz na terenach rekreacyjnych,
- lasy wodochronne w strefach ujęć wody,
- lasy objęte „Programem rekultywacji i rewitalizacji terenów popoligonowych”.

Poza wymienionymi wyżej w Protokole z KZP ujęto jeszcze lasy na siedlisku LMB, lecz w trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono występowania takiego siedliska.

2. Gospodarstwo lasów ochronnych (O) – utworzono z wielofunkcyjnych lasów występujących na obszarach gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych. Tu opierano się na Decyzji Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012 roku (DL-lpn-612-2/777/12/JŁ).

Różnica w powierzchni lasów ochronnych w stosunku do powierzchni podanej w ww Decyzji wynika z faktu przekazania przez Nadleśnictwo Żołędowo gruntów pod różne inwestycje głównie drogowe (w tym szczególnie budowa trasy ekspresowej S5).

VI.3.2. Wiek rębności

Na podstawie ustaleń KZP przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych:

Gatunki drzew	Wiek rębności
Db	140
So	110
Md, Bk, Dbc, Js	100
Św, Brz, Ol nas, Lp, Gb, Kl, Jw, Wz, Ak	80
Os	60
Tp	40

Dodatkowo po pracach taksacyjnych wśród gatunków panujących opisano pododziały z So cz. dla której przyjęto wiek rębności 110 lat, Dg i cisa (przyjęto wiek rębności 140 lat) i Jb (przyjęto wiek rębności 40 lat).

Przyjęte wieki rębności dla głównych gatunków (So, Św, Bk, Db) mieszczą się w zakresach określonych w zarządzeniu nr 36 Dyrektora Generalnego LP z dnia 19 maja 2004 roku.

Wiek dojrzałości rębnej, określający dojrzałość do rozpoczęcia użytkowania rębnych konkretnych drzewostanów przyjmowano kierując się przede wszystkim potrzebami hodowlanymi drzewostanów oraz założonymi celami hodowlanymi. Z reguły był on równy przyjętym, przeciętnym wiekiem rębności drzewostanów. Odstępstwa w kierunku jego obniżenia stosowano głównie w drzewostanach zaliczonych do pilnej

przebudowy. Natomiast wyższe wieki dojrzałości rębnej stosowano najczęściej w drzewostanach cennych ze względów przyrodniczych, stanowiących pożądany element krajobrazu np. w sąsiedztwie dużych osiedli ludzkich (Miasto Bydgoszcz) itp.

VI.3.3. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw

Typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) przyjęto na podstawie Tabeli nr 1 zamieszczonej w Protokole z Komisji Założeń Planu (KZP), natomiast dla siedlisk zwaloryzowanych jako „naturalne” z Tabeli nr 2, zamieszczonej również w tym Protokole.

W trakcie trwania prac Przedstawiciele Nadleśnictwa Żołędowo oraz Wykonawcy projektu Planu UL stwierdzili, że do dalszych prac istotnym będzie uzupełnienie wytycznych w Tabeli Hodowlanej dla d-stanów o kierunku gospodarczym. Propozycje te spisano w Notatce Technicznej z dnia 31.03.2021 roku. Następnie przedstawiono je do akceptacji Przedstawicielom RDLP w trakcie końcowego odbioru prac taksacyjnych. Uzupełnienia zostały zaakceptowane. Przedstawia je zamieszczona poniżej tabela.

<i>TSL</i>	<i>TD</i>	<i>Gatunki domieszkowe</i>	<i>Gatunki pomocnicze</i>	<i>Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia (w %)</i>
1	2	3	4	5
BMśw	Bk-So	Db Md Brz	Kl Lp Gb	So 60 Bk 30 i inne 10
	Bk-Db-So	Md Brz Św	Kl Lp Gb Oś	So 50 Db 20 Bk 20 i inne 10
LMśw	Bk-Db-So	Md Brz	Kl Lp Gb Oś	So 40 Db 30 Bk 20 i inne 10
	So-Bk-Db	Md Gb Brz	Kl Lp Jw Oś	Db 30 Bk 30 So 30 i inne 10
Lśw	Db-Bk	Lp Gb Jw	Kl Md Wz	Bk 60 Db 30 i inne 10
	Bk	Db Lp Gb Jw	Kl Wz Md	Bk 70 i inne 30

W toku wyżej opisanych działań ustalono również, że istotnym będzie uzupełnienie Tabeli - Rodzajów i form rębni (pkt. B6 Protokołu z KZP) o rębnię stopniową IVd w odniesieniu do TSL – Lśw. W tym przypadku rębnię tą (w Protokole z KZP) przewidziano jedynie dla drzewostanów występujących na terenach pokłeskowych.

VI.3.4. Podział na ostępy

Podział na ostępy przyjęto w oparciu o obowiązujący w ubiegłym okresie gospodarczym. Dominują ostępy o szerokości dwóch oddziałów. Składające się z jednego lub trzech oddziałów występują nielicznie, głównie na krańcach kompleksów leśnych. Ustalone ostępy zostały oznaczone na mapach przeglądowych cięć. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie szeregi ostępowe. Przebiegają one głównie w kierunku ze wschodu na zachód oraz z kierunków pośrednich (północnego-wschodu na południowy-zachód lub południowego-wschodu na północny-zachód).

VII. PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO ORAZ PRZEDRĘBNEGO

VII.1. UŻYTKI RĘBNE

VII.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat

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

- potrzeby hodowlane drzewostanów przy uwzględnieniu funkcji pełnionej przez lasy,
- prawidłową kolejność cięć w ostępach przy zachowaniu przyjętych na KZP nawrotów cięć,
- zapewnienie ładu przestrzennego,
- uzgodnioną z Nadleśnictwem lokalizację cięć planowanych do wykonania w początkowym okresie PUL,
- projektowanie rębni zupełnych lub złożonych w zależności od typu siedliskowego lasu i przyjętego typu drzewostanu,
- lokalizację cięć w pierwszej kolejności w klasach odnowienia oraz w drzewostanach zakwalifikowanych do gospodarstwa przebudowy pilnej – pełnej (intensywnej),
- rozpoczęcie cięć rębnych w licznych drzewostanach starszych klas wieku (tzw. przeszlorębnych i rębnych),
- limity szerokości lub powierzchni pasów manipulacyjnych.

Lokalizację i rozmiar projektowanych użytków rębnych skonsultowano z przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Żołędowo w czasie prezentacji wyników taksacji. Następnie, sporządzony wykaz cięć użytków rębnych był przedmiotem wspólnej analizy przedstawicieli Nadleśnictwa Żołędowo, Przedstawiciela RDLP w Toruniu i Wykonawcy Planu UL. Następnie sporządzony plan cięć był na początku września br. jeszcze raz konsultowany z Przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa oraz Wykonawcy PUL.

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

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Elat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Elat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty w g dojrzałości drzew ostanów		etat w g zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat w g okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy w wieku	z dwóch ostatnich klas w wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	507	584	10047	10047
LASÓW OCHRONNYCH (O)	44340	42356	30944	42356	7427	18272	416721	416721
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	0	0	0	0	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	0	0	0	0	0	0	
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	44340	42356	30944	42356	7934	18856	426768	426768

Przyjęty etat w gospodarstwie specjalnym (**S**) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów tworzących to gospodarstwo z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi 10047 m³ brutto.

Przyjęty etat w gospodarstwie lasów ochronnych (**O**) jest sumą potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi 416721 m³ brutto. Etat ten jest zbliżony do etatu optymalnego i stanowi ok. 98,4% jego wartości. W tym przypadku etatem tym jest - etat wg dojrzałości d-stanów z dwóch ostatnich kl. w.

Tak przyjęta optymalizacja etatu cięć rębnych w Nadleśnictwie Żołędowo jest wynikiem wspólnych uzgodnień, o których wspomniano na wstępie podrozdziału.

Po przeliczeniu wartości brutto na netto przyjęty etat użytkowania rębnego dla całego Nadleśnictwa wraz z zakładanym 5% przyrostem wynosi – **372905 m³ (netto)**.

VII.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat

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

- Uprzątnięcia nasienników i przestoi - 840 m³ netto,
 - Pozostałe - 25 m³ netto,
- Łącznie - 865 m³ netto.**

VII.1.3. Łączny etat użytkowania rębnego

Łączny przyjęty etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Żołędowo na okres lat 2022-2031 wynosi - **372 905 m³ netto**.

VII.2. UŻYTKI PRZEDRĘBNE

Przyjęty etat powierzchniowy na 10-lecie w użytkowaniu przedrębnym dla obrębów leśnych przedstawiono poniżej:

Kategoria cięć	Powierzchnia w (ha)
1	2
CP-P	-
TW	1161,48
TP	5586,66
Razem	6748,14

Zgodnie z zapisami z KZP nie projektowano CP-P. Zabieg ten w zależności od opisu drzewostanu projektowano jako: CP lub TW lub CP/TW.

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

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębnego [ha]	Grubizna netto [m ³]	Udział w spodziewanym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym [%]	Wydajność – intensywność cięć 3/2 [m ³ /ha]
1	2	3	4	5
Wyniki użytkowania przedrębnego w okresie 10-lecia	7628,59	307339	-	40,3
Wyniki użytkowania przedrębnego w okresie ostatnich 5-ciu latach	3643,91	147403	-	40,5
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym *	-	487120	100	-
Przyjęty etat użytkowania przedrębnego na okres obowiązywania planu	6748,14	295000	60,6	43,7

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

Dla Nadleśnictwa Żołędowo na Naradzie Techniczno-Gospodarczej przyjęto etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym stanowiącym 295000 m³, co wynosi 60,6% spodziewanego przyrostu w wartościach netto, jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych.

VII.3. PRZYJĘTY ŁĄCZNY ETAT MIAŻSZOŚCIOWY ORAZ POWIERZCHNIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH (RĘBNYCH I PRZEDRĘBNYCH)

Przyjęty etat użytków głównych dla Nadleśnictwa Żołędowo zestawiono poniżej na podstawie Tabeli XVII, która w całości jest zamieszczona w części tabelarycznej opracowania.

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Żołędowo	
	ha	m ³ (netto)
1	2	3
I. Użytki rębne:		
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1612,60	354313
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		17727
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1612,60	372040
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu		
1. uprzątńnięcie płazowin		
2. uprzątńnięcie nasienników i przestojów		840
3. pozostałe	2,19	25
Razem nie zaliczone	2,19	865
Razem użytki rębne	1614,79	372905
II. Użytki przedrębne		
A. Czyszczenia		
B. Trzebieże	6748,14	295000
Razem użytki przedrębne	6748,14	295000
Ogółem użytki główne (I+II)	8362,93	667905

W opisanym okresie gospodarczym średnia intensywność (wydajność) cięć użytkowania głównego z 1 ha powierzchni leśnej objętych nim będzie wynosić blisko 80 m³ (netto).

Przyjęty etat użytkowania głównego w wartościach brutto wynosi 817902 m³, i jest wyższy o blisko 15% spodziewanego bieżącego przyrostu brutto. Na uwagę zasługuje fakt, że okres lat 2012-2021 był być może ostatnim, w którym wzrósł zapas w drzewostanach Nadleśnictwa. Drzewostany tego Nadleśnictwa osiągnęły średni wiek powyżej 70 (71,3) lat, wiek ten będzie jeszcze wzrastał (mimo realizacji cięć rębnych) w

kolejnym 10-leciu. Prawdopodobnie przyrost użyteczny nie okaże się też wyraźnie większy od wyliczonego przyrostu tabelarycznego, tak jak to miało miejsce w odniesieniu do lat 2012-2021, gdzie etat planowany miał pochłoniąć 100% spodziewanego przyrostu, a w rezultacie objął niecałe 90% przyrostu użytecznego.

VII.4. ANALIZA POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ORAZ POŻĄDANEGO STANU DOCELOWEGO ZASOBÓW DRZEWNYCH

Zestawienie relacji między etatami przyjętymi na okres gospodarczy 2022 – 2031 w stosunku do zasobów i przyrostu, (sporządzone na podstawie Tabel nr III, VIIIa, XVII)

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost bieżący (tabl.)	Przyjęty etat		Relacja przyjętych etatów w stosunku do	
	m ³ brutto	m ³ brutto	m ³ brutto	m ³ netto	zasobów %	przyrostu %
1	2	3	4	5	6	7
Zasoby d-stanów rębnych, przeszłorębnych i w KO i KDO (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach objętych użytkowaniem rębnym (kol.3)	1232420	103550	449152	372905	36,4	433,7
Zasoby d-stanów młodszych (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach nie objętych użyt. rębnym (kol.3)	2169714	608900	368750	295000	17,0	60,6
Ogółem	3402134	712450	817902	667905	24,0	114,8

Zestawienie relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową średniego ich wieku rębności

Obiekt	Przeciętny wiek drzewostanów	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	Różnica lat, rodzaj relacji
	lata			
Nadleśnictwo Żołędowo	71,3	112,4	56,2	15,1 („znaczne odstępstwo”)

Jak widać w powyższej tabeli drzewostany Nadleśnictwa Żołędowo osiągnęły

średni wiek powyżej 71 lat, a w zestawieniu relacji pomiędzy nim a połową średniego wieku rębności drzewostanów występuje już „znaczne odstępstwo” (ponad 15 lat).

VIII. PROJEKTOWANY ROZMIAR PRAC I WYTYCZNE Z ZAKRESU HODOWLI LASU

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

Rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych obejmuje odnowienie zrębów zaległych (82,78 ha) i wg zapisów KZP 80% zrębów projektowanych ($588,04 \text{ ha} * 0,8 = 470,43 \text{ ha}$). Łączna wielkość planowanych odnowień na powierzchniach otwartych wynosi 533,21 ha.

Nadleśnictwo Żółędowo na swoim terenie nie posiada obecnie gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości, zastanego w czasie taksacji, młodego pokolenia. Uwzględnia także powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych.

Odnowienia po cięciach uprzętających projektowane w KO w ramach rębni złożonych (za wyjątkiem rębni gniazdowej) zgodnie z zaleceniami KZP, zostały zaprojektowane z 15% stratami przewidywanymi w istniejącym (zastanym) młodym pokoleniu.

Łącznie orientacyjny rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych przed redukcją wynosi 496,56 ha. Natomiast zgodnie z zaleceniami KZP po zastosowaniu współczynnika redukcyjnego rozmiar ten będzie wynosić 397,25 ha ($496,56 \text{ ha} * 0,8 = 397,25 \text{ ha}$).

Powierzchnia podsadzeń produkcyjnych została skonsultowana z Kadrą Nadleśnictwa Żółędowo w czasie prezentacji wyników taksacji. Zabiegiem objęto głównie drzewostany sosnowe na siedliskach lasowych i w żyzniejszym wariantcie BMśw głównie od II b do III a klasy wieku. Część z tych drzewostanów trafiła do przebudowy częściowej. Przy planowaniu zabiegu operowano powierzchnią zredukowaną. Łączna orientacyjna powierzchnia podsadzeń wynosi 4,65 ha.

Dolesienie luk i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni 1,31 ha.

Wg zaleceń przyjętych na KZP Wykonawca Planu przyjął do poprawek rozmiar odpowiadający 15% zredukowanej powierzchni planowanych odnowień otwartych, co stanowi powierzchnię wynoszącą 82,98 ha ($82,78 + 470,43 = 533,21 * 0,15 = 82,98 \text{ ha}$). Przy rębniach złożonych rozmiar poprawek wynosi 59,59 ha ($397,25 * 0,15 = 59,59 \text{ ha}$). Całość zabiegu obejmującego poprawki i uzupełnienia, przy uwzględnieniu powierzchni zaplanowanej w już istniejących uprawach i młodnikach (1,05 ha), wyniesie 143,62 ha.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (PU i PM) wynosi 1553,52 ha. Zabiegi te zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów więc w zależności od potrzeb powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Pełnej konsultacji dotyczącej wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, indywidualnie dla każdego wydzielenia, dokonano z Kadrą Nadleśnictwa Żółędowo podczas omówienia wyników taksacji. Z w/w powierzchni 565,47 ha stanowi pielęgnacja zastanych upraw, a 988,05 ha

stanowi pielęgnacja młodników.

W drzewostanach Nadleśnictwa Żołędowo zgodnie z zapisem z protokołu z KZP nie planowano czyszczeń późnych „z masą” (CP-P).

Zabiegi agrotechniczne (melioracje agrotechniczne) zaprojektowano na powierzchni 1132,39 ha. Zaplanowane zostały one dla całości powierzchni związanych z odnowieniami w ramach projektowanych cięć rębnych. Zabiegiem objęto ponadto całość czynności związanych z dolesianiami luk oraz poprawkami i uzupełnieniami dotyczącymi istniejących upraw i młodników. Melioracje agrotechniczne zaprojektowano również na części zrębów zaległych oraz, na niektórych pozycjach przeznaczonych do podsadzeń produkcyjnych.

IX. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Stan zdrowotny drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Żołędowo należy uznać jako dobry. Jest on, w znacznej mierze, wynikiem działalności profilaktycznej oraz bezpośredniego zwalczania przyczyn. Dotyczy to między innymi bieżącego usuwania wywrotów i złomów oraz wydzielającego się posuszu, z wyjątkiem terenów uznanych za referencyjne z uwagi na rolę jaką pełnią w środowisku.

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu kończącego się okresu gospodarczego zostały omówione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Żołędowo dotyczącego *Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu urządzenia lasu 01.01.2012-31.12.2021 w Nadleśnictwie Żołędowo*. Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych. Zostały one pogrupowane w stopnie uszkodzeń wg przyjętych w IUL przedziałach procentowych.

Przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 - 20%)	2 (21 - 50%) (21 - 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
OWADY	583,82	563,66	20,16	-	91,61
GRZYBY	710,70	584,75	125,95	-	131,79
ZWIERZYNA	200,31	192,15	8,16	-	31,27
POŻAR	6,05	6,05	-	-	0,91
KLIMAT	201,26	176,21	25,05	-	35,20
ZAKŁÓCENIA STOSUNKÓW WODNYCH	1,40	1,40	-	-	0,21
ŁĄCZNIE:	1703,54	1524,22	179,32	-	290,99

* - dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Zinwentaryzowana i przedstawiona w powyższej tabeli powierzchnia drzewostanów uszkodzonych dotyczy tylko jednej (głównej) przyczyny uszkodzenia. Jest to spowodowane brakiem możliwości zakodowania w programie Taksator więcej niż jednej

przyczyny uszkodzenia.

W drzewostanach Nadleśnictwa Żołędowo najbardziej istotne są uszkodzenia powodowane przez grzyby patogeniczne. Głównie opieńkę oraz hubę korzeni. Uszkodzenia występują najczęściej w drzewostanach na gruntach porolnych oraz w drzewostanach (coraz liczniejszych) starszych klas wieku. Uszkodzenia te jednak występują głównie w pierwszym stopniu uszkodzeń (przeszło 82%), w związku z tym ich łączna powierzchnia zredukowana dotyczy jedynie niecałych 132 ha. Prowadzenie działań profilaktycznych, zwłaszcza tych ukierunkowanych na zwiększenie bioróżnorodności w drzewostanach, będzie w tym zakresie podstawowym zadaniem Nadleśnictwa.

Kolejną przyczyną co do ilości powodowanych szkód są uszkodzenia powodowane przez owady. Dotyczy to głównie szkodników pierwotnych sosny (strzygoni choinówki oraz brudnicy mniszki). Według danych uzyskanych z Nadleśnictwa zabiegi, zwalczające, które miały miejsce ostatnio w 2018 roku, a dotyczyły brudnicy mniszki okazały się skuteczne. Należy także pamiętać o szkodliwym działaniu kornika ostrozębnego, który w chwili obecnej nie jest jeszcze mocno rozprzestrzeniony ale z każdym rokiem jego populacja wzrasta.

Trzecią co do ilości powodowanych szkód, przyczyną jest niekorzystne oddziaływanie klimatu. Dotyczy to głównie huraganowych wiatrów. W Nadleśnictwie odnotowano także niewielkie szkody od wysokiej temperatury oraz przymrozków.

Kolejną przyczyną co do ilości powodowanych szkód są uszkodzenia powodowane przez zwierzynę. Zdecydowaną większość powierzchni, w których odnotowano te uszkodzenia zajmują przede wszystkim drzewostany najmłodszych klas wieku. Szkody występują zarówno w uprawach i młodnikach po rębniach zupełnych jak i złożonych. Dotyczą one głównie spałowania sosny oraz zgryzania domieszkowych gatunków liściastych. Należy zaznaczyć, że stwierdzone szkody od zwierzyny w większości (96%) znajdują się w najniższym stopniu uszkodzenia. Z tego względu nie powinny w dużym stopniu odbić się na stanie zdrowotnym przyszłych drzewostanów. Przy utrzymaniu właściwych stanów ilościowych zwierzyny płowej działania ochronne Nadleśnictwa powinny zmierzać głównie do ochrony cennych, domieszkowych gatunków liściastych. Najskuteczniejsze w tym celu są szeroko stosowane (zwłaszcza w rębniach złożonych) przez Nadleśnictwo grodzenia, głównie odnowień dębowych.

Zalecenia na najbliższy okres gospodarczy dotyczące ochrony lasu zostaną podane w Elaboracie po konsultacji z Przedstawicielami Nadleśnictwa oraz Wydziału Ochrony Ekosystemów w RDLP Toruń.

Drzewostany Nadleśnictwa Żołędowo w minionym okresie gospodarczym były również uszkadzane w wyniku pożarów, ale w większości przypadków były to uszkodzenia na tyle nie istotne, iż w trakcie prac taksacyjnych ze względu na brak wyraźnych uszkodzeń ich nie uwzględniano. Jedynym pożarem, którego ślady pozostały do czasu taksacji jest pożar w oddziale 331 f na pow. 6,05 ha (cała powierzchnia pododdziału), ale w najniższym stopniu uszkodzeń.

Pozostałe uszkodzenia dotyczą znikomej powierzchni i nie miały wpływu na stan lasów Nadleśnictwa Żołędowo.

Odnosnie w/w przyczyn uszkodzeń zakłada się kontynuację dotychczasowego działania, zwłaszcza profilaktyki, uzgadnianej z odpowiednimi służbami RDLP w Toruniu oraz ZOL w Gdańsku.

X. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Lasy Nadleśnictwa Żołędowo zaliczone zostały do **I kategorii** zagrożenia pożarowego, tj. do obszarów leśnych charakteryzujących się dużym ryzykiem zagrożenia pożarowego. Zagadnienie to zostało szczegółowo opisane w "Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej". Opracowane „Kierunkowe wytyczne ...” zostały uzgodnione z właściwym terenowo Komendantem Wojewódzkiej Komendy Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu.

XI. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY, Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Polityka regionalna województwa kujawsko - pomorskiego sformułowana została w „Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko - Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+”, przyjętej Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego w dniu 21 października 2013 r. (Uchwała Nr XLI/693/13).

Cele strategii rozwoju województw skonkretyzowano przestrzennie w ustaleniach stanowiących: „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko - Pomorskiego”, który został przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 roku (aktualnie trwają prace nad modernizacją istniejącego „Planu Zagospodarowania Przestrzennego ...”) oraz w „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego”, przyjętego uchwałą nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r. Aktualnie konsultacjom społecznym poddany został projekt „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030”.

Opracowanie jest dostępne do wiadomości publicznej pod adresem: <https://bip.kujawsko-pomorskie.pl/>.

Zgodnie z podanym wyżej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa są:

- w kierunkach ochrony i kształtowania zasobów glebowych i leśnych, tereny leśne Nadleśnictwa Żołędowo określono jako lasy wymagające utrzymania walorów ekologicznych bądź lasy wymagające przebudowy drzewostanów (głównie północny pas rekreacyjny miasta Bydgoszczy - tzw. Las Gdański),
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów leśnych do siedliska glebowego lub dokonanie przebudowy drzewostanów leśnych zgodnie z siedliskami glebowymi, w szczególności w dolinie Wisły,
- prowadzenie trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej wg zasad powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów i powiększania zasobów leśnych.

Nadmienić należy, że na BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko Pomorskiego znajduje się również projekt nowego planu zagospodarowania

przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. Mając na względzie fakt iż obowiązujący dokument, ma już 18 lat zasadnym jest przeanalizowanie założeń przedstawionych w tymże projekcie.

W odniesieniu do terenów leśnych projekt zakłada:

- wspierane będzie kształtowanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, w których obok funkcji gospodarczych wyraźnie eksponowane są funkcje: ekologiczna i społeczna,
- w celu racjonalnego gospodarowania lasami przewiduje się między innymi wspieranie przeciwdziałania fragmentacji lasów na terenach podmiejskich w celu ich optymalnego wykorzystania na cele rekreacyjne oraz wspieranie tworzenia zwartych „zielonych” pierścieni wokół największych miast województwa, w szczególności Bydgoszczy, poprzez zwiększanie powierzchni lasów i zadrzewień,
- zaleca się dopuszczanie w dokumentach planistycznych zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na nieleśne tylko w wyjątkowych przypadkach,
- zaleca się określanie w dokumentach planistycznych obszarów optymalnych do zalesiania w tym nieużytków i użytków rolnych o niskiej przydatności rolniczej.

Polityka regionalna powiatu świeckiego zawarta jest w „Strategia Rozwoju Powiatu Świeckiego na lata 2014-2020 (zatwierdzony Uchwałą nr XXXVII/224/14 Rady Powiatu Świeckiego z dnia 26 marca 2014).

Polityka regionalna powiatu nakielskiego zawarta jest w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XVIII/308/2016 Rady Miejskiej w Nakle nad Notecią z dnia 28 stycznia 2016r).

Odnośnie polityki zagospodarowania przestrzennego gmin stwierdza się iż gminy w zasięgu działania Nadleśnictwa Żołędowo posiadają następujące dokumenty:

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Koronowo.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobrcz.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osielsko.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bydgoszczy.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Żołędowo dokonał analizy dokumentów dotyczących szeroko rozumianego zagospodarowania przestrzennego, które zostały udostępnione Nadleśnictwu oraz są udostępnione na stronach internetowych gmin, powiatów i województwa. Wyraził on swoją ocenę, iż zawarte w zgromadzonych i przeanalizowanych dokumentach zapisy generalnie nie wpływają ograniczająco na prowadzenie gospodarki leśnej przez Nadleśnictwo Żołędowo. Mają najczęściej charakter informacyjny lub sugerujący podjęcie określonych kierunków działania, nie narzucając jednak jakichkolwiek obowiązków na PGL LP.

W naszej ocenie rozbudowa oraz remonty dróg oraz różnego rodzaju linii

energetycznych czy telekomunikacyjnych są nieuniknione. W miarę możliwości Nadleśnictwo powinno uczestniczyć w kolejnych etapach związanych z planowaniem oraz wdrażaniem różnego rodzaju inwestycji. Uważamy też, że w przypadku gruntownych remontów lub rozbudowy dróg przebiegających przez tereny leśne Nadleśnictwa Żołędowo nie powinno się pominąć możliwości zaprojektowania i wykonania przepraw dla zwierząt tak aby uniknąć zachwiania równowagi przyrodniczej.

XII. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ORAZ PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

"Program Ochrony Przyrody" oraz „Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu PUL opracowanego dla Nadleśnictwa Żołędowo”, zostały sporządzone w formie osobnych opracowań stanowiących integralną część niniejszego Planu.

XIII. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZANIA LASU

Materiały końcowe stanowiące projekt "Planu Urządzenia Lasu" dla Nadleśnictwa Żołędowo zostały opracowane zgodnie z umową oraz w oparciu o Instrukcję UL.

Kraków,
październik listopad 2021 r.

Opracował:
Kierownik Robót Urządzenia Lasu

Roman Paciorek

XV. ZAŁĄCZNIKI – CZĘŚĆ TABELARYCZNA

Zamieszczono w podanej kolejności następujące zestawienia:

- Tabela II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabela III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabela Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabela VIIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (*zamieszczono w tekście w rozdziale VII.1.1.*),
- Tabela XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabela XVI - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabela XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć,
- Tabela XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu,
- Wzór nr 3 - Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo ŻOLEDOWO, Obręb ŻOLEDOWO (12-22-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	CIS	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	JB	AK	LP	Razem		
		Powierzchnia w ha																				19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
BŚW	IA	15,87																			15,87	0,63	
	I	708,66															4,95				713,61	28,38	
	II	1257,99	1,75														8,3				1268,04	50,43	
	III	438,36	2,28														16,18				456,82	18,17	
	IV	28,33															7,06				35,39	1,41	
	V	24,52																			24,52	0,98	
Razem	ha	2473,73	4,03													36,49					2514,25	100	
	%	98,39	0,16													1,45					100	100	
BW	IA																						
	I																						
	II																1,6				1,6	100	
	III																						
	IV																						
	V																						
Razem	ha															1,6					1,6	100	
	%															100					100	100	
BMŚW	IA	775,85																			775,85	16,25	
	I	2497,74		1,93				15,22	3,53												2528,3	52,94	
	II	1276,59		3,32				0,89	19,2												1319,65	27,64	
	III	135,43	0,75														1,23				146,63	3,07	
	IV	3,6																			4,7	0,1	
	V																						
Razem	ha	4689,21	0,75	5,25				16,11	22,73		1,23					39,53	0,15			0,17	4775,13	100	
	%	98,19	0,02	0,11				0,34	0,48		0,03					0,83	0			0	100	100	
BMW	IA	1,67																			1,67	18,87	
	I				1,17																4,32	62,03	
	II																1,69				1,69	19,1	
	III																						
	IV																						
	V																						
Razem	ha	1,67			1,17											6,01					8,85	100	
	%	18,87			13,22											67,91					100	100	
LMŚW	IA	835,76																			835,76	30,43	
	I	1194,7		20,27				10,9	91,96			7,19									1338,15	48,73	
	II	294,75		0,35				10,68	207,33		6,74		1,3								526,68	19,18	
	III	6,5							29,81											4,36	44,57	1,62	
	IV	0,76																	0,24		1	0,04	
	V																						
Razem	ha	2332,47		20,62				21,58	329,1		6,74	7,19	1,3			18,66	3,9	0,24	4,36		2746,16	100	
	%	84,93		0,75				0,79	11,98		0,25	0,26	0,05			0,68	0,14	0,01	0,16		100	100	
LMW	IA	15,29																			15,29	15,72	
	I	5,82						6,85	4,11							16,86					33,64	34,58	
	II	1,46						1,01	18,82								21,66				42,95	44,15	
	III								1,23								2,65				3,88	3,99	
	IV																1,52				1,52	1,56	
	V																						
Razem	ha	22,57						7,86	24,16							16,86	25,83				97,28	100	
	%	23,2						8,08	24,84							17,33	26,55				100	100	
LŚW	IA	125,05																			125,05	15,05	
	I	67,03		31,37	2,92	1,85		33,57	123,48	0,83	10,89	16,96		4,86			11,9	2,69			3,5	311,85	37,54
	II	22,3							252,7					9,48	1,44		7,11	0,13		5,09		298,25	35,9
	III	0,39							53,08						21,01					6,01	0,19	82,7	9,96
	IV								9,31												3,55	12,86	1,55
	V																						
Razem	ha	214,77		31,37	2,92	1,85	2,02	33,57	438,57	0,83	10,89	16,96		14,34	22,45		19,01	2,82		11,1	7,24	830,71	100
	%	25,85		3,78	0,35	0,22	0,24	4,04	52,8	0,1	1,31	2,04		1,73	2,7		2,29	0,34		1,34	0,87	100	100
LW	IA	28,58																			28,58	32,75	
	I	1,23		4,86													8,83	0,1			25,87	29,64	
	II																2,33	18,76			28,79	32,99	
	III																	1,84			4,03	4,62	
	IV																						
	V																						
Razem	ha	29,81		4,86					20,74							11,16	20,7				87,27	100	
	%	34,15		5,57					23,77							12,79	23,72				100	100	
	IA																						

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	CIS	BK	DB	DB.C	Powierzchnia w ha		WZ	JS	GB	BRZ	OL	JB	AK	LP	Razem		
											12	13									19	20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
OL	I																						
	II																3,12					3,12	22,69
	III																3,65					3,65	26,55
	IV																6,98					6,98	50,76
	V																						
Razem	ha																13,75					13,75	100
	%																100					100	100
OLJ	IA																						
	I																10,98					10,98	42,67
	II																13					13	50,53
	III																1,75					1,75	6,8
	IV																						
Razem	ha																25,73					25,73	100
	%																100					100	100
LŁ	IA																						
	I	0,78																				0,78	15,09
	II																2,1					2,1	40,62
	III																2,29					2,29	44,29
	IV																						
Razem	ha	0,78															4,39					5,17	100
	%	15,09															84,91					100	100
Łącznie	IA	1798,07																				1798,07	16,19
	I	4475,96		58,43	4,09	1,85		66,54	233,93	0,83	10,89	24,15		4,86		69,87	13,77				3,5	4968,67	44,74
	II	2853,09	1,75	3,67				12,58	505,75		6,74		1,3	9,48	1,44	46,09	58,77		5,09	0,12	3505,87	31,57	
	III	580,68	3,03				2,02		86,31		1,23				21,01	25,2	16,23		10,37	0,24	746,32	6,72	
	IV	32,69							9,31							8,16	8,5	0,24		3,55	62,45	0,56	
Ogółem	ha	9765,01	4,78	62,1	4,09	1,85	2,02	79,12	835,3	0,83	18,86	24,15	1,3	14,34	22,45	149,32	97,27	0,24	15,46	7,41	11105,9	100	
	%	87,92	0,04	0,56	0,04	0,02	0,02	0,71	7,52	0,01	0,17	0,22	0,01	0,13	0,2	1,34	0,88	0	0,14	0,07	100	100	

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2-)

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.	pozostałe		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	
Rezerwy																									
SO														2,33		2,46							4,79	4,79	3,50
														825		915							1740	1740	3,72
MD														1,60									1,60	1,60	1,17
														415									415	415	0,89
BK								1,06															1,06	1,06	0,77
					19			80															99	99	0,21
DB										5,56	2,97				5,45	21,13	16,08	31,58	10,00				92,77	92,77	67,69
										1490	915				2130	7315	6795	13220	3485				35350	35350	75,48
JW								0,71	2,91					1,18									4,80	4,80	3,50
					26			95	600					365									1086	1086	2,32
JS										0,54				4,67	1,69	4,17							11,07	11,07	8,08
										115				1125	495	1180							2915	2915	6,22
GB																		2,63					2,63	2,63	1,92
																		1105					1105	1105	2,36
BRZ								0,28															0,28	0,28	0,20
								65															65	65	0,14
OL								1,23				6,18	0,69		1,70	0,93	2,24						12,97	12,97	9,46
								295					1020	140		235	165	1050					2905	2905	6,20
AK														0,78			4,30						5,08	5,08	3,71
														165			985						1150	1150	2,46
Razem								3,28	2,91	6,10	11,93	1,47	7,00	8,84	32,99	20,95	31,58	10,00					137,05	137,05	100,00
					45			535	600	1605	2715	305	1950	2860	10560	8950	13220	3485					46830	46830	100,00
Lasy ochronne																									
SO		82,78	1,75	28,39		663,66	378,08	589,10	564,76	388,73	981,47	1121,68	884,31	1236,23	1072,46	842,10	417,12	71,07	492,94	56,51		9760,22	9873,14	88,91	
		1495	16	773	18481	495	5135	96165	137440	116405	330480	405710	321930	468930	423265	353880	162575	23360	170630	15450		3050331	3052615	90,97	
SO.C										1,75	3,03												4,78	4,78	0,04
										360	510												870	870	0,03
MD						1,08	0,35	2,13	11,21	4,64	34,83	2,71		3,55									60,50	60,50	0,54
					7			5	415	2670	1115	11045	1100		1355								17712	17712	0,53
SW										1,17	2,92												4,09	4,09	0,04
										205		1120											1325	1325	0,04
DG																	1,85						1,85	1,85	0,02
																	945						945	945	0,03
CIS						2,02																	2,02	2,02	0,02
BK							3,65	41,22	29,05								4,14						78,06	78,06	0,70
							830		25	3465							2615						6935	6935	0,21
DB				1,41	22,10	45,61	87,66	88,40	9,45	12,19	37,58	62,34	74,08	123,29	78,76	60,17	30,82	22,19	9,99				742,53	766,04	6,90
				124	2632	155	490	5355	1490	2890	13315	21390	25925	44045	34695	27730	15305	9705	2670				207792	207916	6,20

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.	pozostałe		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
DB.C								0,83														0,83	0,83	0,01
					10			85														95	95	0,00
KL										6,74	1,23	6,41	4,48									18,86	18,86	0,17
										1390	200	2105	1475									5170	5170	0,15
JW						0,65					8,52	9,84	0,34									19,35	19,35	0,17
						25					2650	2085	125									4885	4885	0,15
WZ															1,30							1,30	1,30	0,01
															345							345	345	0,01
JS																3,27						3,27	3,27	0,03
															650							650	650	0,02
GB										0,78	0,66				0,74	4,30	2,17	11,17				19,82	19,82	0,18
										185	130				180	1050	375	3550				5470	5470	0,16
BRZ						4,92	17,44	35,27	56,90	21,06	7,42	1,24	1,74	0,29						2,76		149,04	149,04	1,34
					529			390	6305	9625	3885	1880	385	505	95					770		24369	24369	0,73
OL				0,65			5,44	11,60	6,44	9,38	5,43	9,00	8,48	2,99	4,63	8,01			12,90		84,30	84,95	0,76	
				7	135			560	1925	1150	2510	1550	2910	2540	1145	2085	3225			2340		22075	22082	0,66
JB								0,24														0,24	0,24	0,00
					5			15														20	20	0,00
AK										4,03	0,43						5,91					10,38	10,38	0,09
										665	70						1435					2170	2170	0,06
LP							0,12			3,50		0,05				0,19		3,55				7,41	7,41	0,07
										755		10				65		900				1730	1730	0,05
Razem		82,78	3,16	51,14		720,94	531,20	756,38	651,68	454,08	1080,49	1213,27	974,74	1367,09	1163,61	924,35	462,66	93,26	518,59	56,51		10968,85	11105,93	100,00
		1495	16	904	22629	650	6645	113715	152940	130310	362440	435695	352845	515750	461810	390205	182330	33065	176410	15450		3352889	3355304	100,00
Łącznie																								
SO		82,78	1,75	28,39		663,66	378,08	589,10	564,76	388,73	981,47	1121,68	886,64	1236,23	1074,92	842,10	417,12	71,07	492,94	56,51		9765,01	9877,93	87,85
		1495	16	773	18481	495	5135	96165	137440	116405	330480	405710	322755	468930	424180	353880	162575	23360	170630	15450		3052071	3054355	89,78
SO.C									1,75	3,03												4,78	4,78	0,04
									360	510												870	870	0,03
MD						1,08	0,35	2,13	11,21	4,64	36,43	2,71		3,55								62,10	62,10	0,55
					7		5	415	2670	1115	11460	1100		1355								18127	18127	0,53
ŚW									1,17		2,92											4,09	4,09	0,04
									205		1120											1325	1325	0,04
DG																1,85						1,85	1,85	0,02
																945						945	945	0,03
CIS						2,02																2,02	2,02	0,02
BK						3,65	41,22	30,11								4,14						79,12	79,12	0,70
					849		25	3545								2615						7034	7034	0,21
DB			1,41	22,10		45,61	87,66	88,40	9,45	17,75	40,55	62,34	74,08	128,74	99,89	76,25	62,40	32,19	9,99			835,30	858,81	7,64
				124	2632	155	490	5355	1490	4380	14230	21390	25925	46175	42010	34525	28525	13190	2670			243142	243266	7,15
DB.C											0,83											0,83	0,83	0,01
					10						85											95	95	0
KL										6,74	1,23	6,41	4,48									18,86	18,86	0,17
										1390	200	2105	1475									5170	5170	0,15

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.	pozostałe			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	
JW							0,65	0,71	2,91		9,70	9,84	0,34									24,15	24,15	0,21	
					26		25	95	600		3015	2085	125									5971	5971	0,18	
WZ													1,30									1,30	1,30	0,01	
													345									345	345	0,01	
JS										0,54			4,67	1,69	7,44							14,34	14,34	0,13	
										115			1125	495	1830							3565	3565	0,1	
GB										0,78	0,66				0,74	4,30	4,80	11,17				22,45	22,45	0,20	
										185	130				180	1050	1480	3550				6575	6575	0,19	
BRZ						4,92	17,44	35,55	56,90	21,06	7,42	1,24	1,74	0,29						2,76		149,32	149,32	1,33	
					529		390	6370	9625	3885	1880	385	505	95						770		24434	24434	0,72	
OL				0,65			5,44	12,83	6,44	9,38	11,61	9,69	8,48	4,69	5,56	10,25				12,90		97,27	97,27	0,87	
				7	135		560	2220	1150	2510	2570	3050	2540	1380	2250	4275				2340		24980	24987	0,73	
JB							0,24															0,24	0,24	0,00	
					5		15															20	20	0	
AK										4,03	0,43	0,78	0,01		4,30	5,91						15,46	15,46	0,14	
										665	70	165			985	1435						3320	3320	0,1	
LP							0,12			3,50		0,05			0,19		3,55					7,41	7,41	0,07	
										755		10			65		900					1730	1730	0,05	
Ogółem		82,78	3,16	51,14		720,94	531,20	759,66	654,59	460,18	1092,42	1214,74	981,74	1375,93	1196,60	945,30	494,24	103,26	518,59	56,51		11105,90	11242,98	100	
		1495	16	904	22674	650	6645	114250	153540	131915	365155	436000	354795	518610	472370	399155	195550	36550	176410	15450		3399719	3402134	100	
Procent		0,74	0,03	0,45		6,41	4,72	6,76	5,82	4,09	9,72	10,80	8,73	12,25	10,64	8,41	4,40	0,92	4,61	0,50		98,78	100,00	100	
		0,04	0,00	0,03	0,67	0,02	0,20	3,36	4,51	3,88	10,73	12,82	10,43	15,24	13,88	11,73	5,75	1,07	5,19	0,45		99,93	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną
Ogółem lasy:

313,74
11556,72

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO, Obręb ŻOLEĐOWO (12-22-2)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty lesne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
BSW	SO		32,01		9,65		167,91	116,51	145,37	99,97	80,50	246,77	313,80	220,72	420,37	285,04	137,94	136,37	23,73	43,28	35,45		2473,73	2515,39	98,41			
			805		270	5211		670	17965	18900	21200	74320	101655	75910	144125	97000	52165	48020	6300	5615	7710		676766	677841	99,11			
	SO.C									1,75	2,28												4,03	4,03	0,16			
											360	370												730	730	0,11		
	BRZ						0,92		5,97	21,83	7,54				0,23									36,49	36,49	1,43		
Razem		32,01		9,65		57	168,83	116,51	151,34	123,55	90,32	246,77	313,80	220,95	420,37	285,04	137,94	136,37	23,73	43,28	35,45		2514,25	2555,91	100			
			805		270	5268		670	18805	22345	22860	74320	101655	75980	144125	97000	52165	48020	6300	5615	7710		682838	683913	100			
BW	BRZ									1,60													1,60	1,60	100			
										225													225	225	100			
	Razem									1,60													1,60	1,60	100			
BMSW	SO		43,52	1,30	9,57		354,47	176,78	294,81	281,69	198,67	459,19	504,58	489,32	530,82	544,42	498,73	238,19	43,60	68,52	5,42	4689,21	4743,60	98,22				
			540	11	257	10202		2095	51055	71210	61605	157995	185950	178160	207025	218005	212145	95520	15745	22900	1675	1491287	1492095	99,5				
	SO.C											0,75											0,75	0,75	0,02			
	MD						1,08			0,85		3,32											5,25	5,25	0,11			
	BK					1	0,30	15,81			180		955										1136	1136	0,08			
	DB					205		2,91	16,97	2,22		0,63											22,73	22,73	0,47			
	KL					231				90		135											456	456	0,03			
													1,23										1,23	1,23	0,03			
	BRZ							4,00	4,60	11,75	10,83	4,85	3,50										200	200	0,01			
	OL						347		60	1760	1685	720	755					0,15					5327	5327	0,36			
	LP							0,12						0,05				45					45	45	0			
													10										0,17	0,17	0			
	Razem		43,52	1,30	9,57			362,76	214,28	308,78	293,37	204,90	467,24	504,63	489,32	530,82	544,57	498,73	238,19	43,60	68,52	5,42	4775,13	4829,52	100			
		540	11	257	10986		2170	52905	73075	62600	159905	185960	178160	207025	218050	212145	95520	15745	22900	1675		1498821	1499629	100				
BMW	SO				0,36					1,67													1,67	2,03	22,04			
										485													485	485	26,01			
	SW									1,17													1,17	1,17	12,7			
	BRZ									205													205	205	10,99			
	Razem				0,36					6,01													1175	1175	63			
									1175	8,85												8,85	9,21	100				
									1865													1865	1865	100				
LMSW	SO		7,25	0,45	8,81		137,18	80,86	119,17	136,53	93,43	251,51	246,31	161,59	266,60	230,81	184,13	41,50	3,35	363,86	15,64	2332,47	2348,98	84,98				
			150	5	246	2941	495	2130	21805	35260	27965	89745	95105	62990	109815	103345	79990	18595	1230	136190	6065	793666	794067	88,08				
	MD						0,35	0,82	0,85	2,25	16,35												20,62	20,62	0,75			
	BK					2	2,24	12,86	6,48														5967	5967	0,66			
						565		10	255														21,58	21,58	0,78			
	DB			0,76	0,56		18,12	30,44	46,94	4,57	7,06	10,72	45,80	44,61	64,03	46,09	5,98	4,74					329,10	330,42	11,95			
					2	960		150	3725	700	1820	3500	16025	15800	23880	19270	2840	2545					91215	91217	10,12			
	KL										6,74												6,74	6,74	0,24			
											1390												1390	1390	0,15			
	JW											7,19											7,19	7,19	0,26			
												2220											2220	2220	0,25			
	WZ													1,30									1,30	1,30	0,05			
													345									345	345	0,04				
BRZ							1,33	2,29	6,80	3,54	1,95	1,24	1,51									18,66	18,66	0,68				
					55		135	380	1340	745	660	385	435									4135	4135	0,46				
OL										3,17				0,73								3,90	3,90	0,14				
					15			405					195									615	615	0,07				
JB								0,24														0,24	0,24	0,01				
					5			15														20	20	0				
AK											3,93	0,43										4,36	4,36	0,16				
											650	70										720	720	0,08				

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		plazowiny	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	24				25				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
	Razem					51	4,64	2,86	1,31	5,45	1,25	0,73	1,28	2,68	3,29	2,24							25,73	25,73	100			
LŁ	SO							505	425	295	1630	505	290	500	695	1505	1050							25,73	25,73	100		
	DB				1,14																			0,78	0,78	12,36		
	OL				71						1,93			0,36				2,10						0,78	0,78	12,36		
	Razem				1,14						1,93			0,36				0,78	2,10					365	365	22,8		
						71					315			105					745						1165	1165	72,77	
Łącznie	SO		82,78	1,75	28,39		663,66	378,08	589,10	564,76	388,73	981,47	1121,68	886,64	1236,23	1074,92	842,10	417,12	71,07	492,94	56,51			9765,01	9877,93	87,85		
	SO.C		1495	16	773	18481	495	5135	96165	137440	116405	330480	405710	322755	468930	424180	353880	162575	23360	170630	15450			3052071	3054355	89,78		
	MD						1,08	0,35	2,13	11,21	4,64	36,43	2,71		3,55									4,78	4,78	0,04		
	SW					7		5	415	2670	1115	11460	1100		1355									870	870	0,03		
	DG									1,17		2,92												62,10	62,10	0,55		
										205		1120												18127	18127	0,53		
	CIS						2,02												1,85					1,85	1,85	0,02		
	BK							3,65	41,22	30,11									945					945	945	0,03		
	DB						849		25	3545														2,02	2,02	0,02		
	DB.C									0,83															79,12	79,12	0,7	
	KL					10			85																7034	7034	0,21	
	JW											6,74	1,23	6,41	4,48										2615	2615	0,2	
	WZ											1390	200	2105	1475										835,30	858,81	7,84	
	JS													9,70	9,84	0,34									32,19	32,19	0,99	
	GB											0,54		4,67	1,69	7,44									9,99	9,99	0,26	
	BRZ											115		1125	495	1830									243142	243266	7,15	
	OL											0,78	0,66			0,74	4,30	4,80	11,17						0,83	0,83	0,01	
	JB											185	130			180	1050	1480	3550						95	95	0	
	AK																									18,86	18,86	0,17
	LP																									5170	5170	0,15
Ogółem			82,78	3,16	51,14		720,94	531,20	759,66	654,59	460,18	1092,42	1214,74	981,74	1375,93	1196,60	945,30	494,24	103,26	518,59	56,51			24,15	24,15	0,21		
			1495	16	904	22674	650	6645	114250	153540	131915	365155	436000	354795	518610	472370	399155	195550	36550	176410	15450			5971	5971	0,18		
																									1,30	1,30	0,01	
																									345	345	0,01	
																									14,34	14,34	0,13	
																									3565	3565	0,1	
																									22,45	22,45	0,2	
																									6575	6575	0,19	
																									2,76	2,76	0,02	
																									770	770	0,02	
																									97,27	97,92	0,87	
																									24980	24987	0,73	
																									0,24	0,24	0	
																									20	20	0	
																									15,46	15,46	0,14	
																									3320	3320	0,1	
																									7,41	7,41	0,07	
																									1730	1730	0,05	
			82,78	3,16	51,14		720,94	531,20	759,66	654,59	460,18	1092,42	1214,74	981,74	1375,93	1196,60	945,30	494,24	103,26	518,59	56,51			11105,90	11242,98	100		
			1495	16	904	22674	650	6645	114250	153540	131915	365155	436000	354795	518610	472370	399155	195550	36550	176410	15450			3399719	3402134	100		

Grunty związane z gospodarką l
Ogółem lasy:

313,74
11556,72

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr Va

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO, Obręb ŻOLEĐOWO (12-22-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	Razem				%	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	134,40	94,49	123,47	91,87	79,17	241,15	310,27	220,77	419,88	285,04	137,94	136,37	23,73	40,33	35,45		2374,33	94,43	
	SO.C			0,96	1,50	2,69												5,15	0,20	
	MD	1,36	0,69	0,96															3,01	0,12
	ŚW		0,40																0,40	0,02
	BK		0,70	0,15															0,85	0,03
	DB	0,58	1,13	0,50		0,23													2,44	0,10
	BRZ	30,35	18,39	25,30	30,18	8,46	5,39	3,53	0,11	0,49					2,95			125,15	4,98	
	OL	0,47	0,40						0,07										0,94	0,04
OLS	1,67	0,31																1,98	0,08	
Razem	ha	168,83	116,51	151,34	123,55	90,32	246,77	313,80	220,95	420,37	285,04	137,94	136,37	23,73	43,28	35,45		2514,25	100,00	
	%	6,71	4,63	6,02	4,91	3,59	9,81	12,48	8,79	16,74	11,34	5,49	5,42	0,94	1,72	1,41		100,00	100,00	
BW	SO				0,16													0,16	10,00	
	BRZ				1,44													1,44	90,00	
Razem	ha				1,60													1,60	100,00	
	%				100,00													100,00	100,00	
BMŚW	SO	277,37	138,19	241,99	250,02	179,44	444,94	484,82	478,20	518,48	540,57	492,52	237,40	43,60	48,31	5,42		4381,27	91,75	
	SO.C			0,16	0,76	2,46	0,21											3,59	0,08	
	MD	8,80	7,32	11,15	5,50	0,62	4,85	1,00										39,24	0,82	
	ŚW	0,75	0,11			0,68												1,54	0,03	
	CIS														0,10			0,10	0,00	
	BK	4,98	8,78	3,37											1,92			19,05	0,40	
	DB	46,16	42,00	14,62	1,46	0,75	4,72	8,45	6,49	10,62	2,67	4,15	0,79		18,03			160,91	3,37	
	DB.C			0,53														0,53	0,01	
	KL	0,17					0,53				0,21							0,91	0,02	
	JW	0,15							0,73									0,88	0,02	
	WZ											0,99						0,99	0,02	
	BRZ	20,84	17,76	36,64	35,55	20,95	11,87	10,07	3,31	1,72	0,97	1,07			0,16			160,91	3,37	
	OL			0,13	0,08				0,20	0,35		0,15						0,91	0,02	
	OLS	0,30																0,30	0,01	
	AK			0,15														0,15	0,00	
	OS			0,04			0,12	0,04										0,20	0,00	
LP	3,24	0,12						0,05	0,24								3,65	0,08		
Razem	ha	362,76	214,28	308,78	293,37	204,90	467,24	504,63	489,32	530,82	544,57	498,73	238,19	43,60	68,52	5,42		4775,13	100,00	
	%	7,60	4,49	6,47	6,14	4,29	9,78	10,57	10,25	11,12	11,41	10,44	4,99	0,91	1,43	0,11		100,00	100,00	
BMW	SO				2,54													2,54	28,70	
	ŚW				0,70													0,70	7,91	
	BRZ				5,51													5,51	62,26	
	OL				0,10													0,10	1,13	
Razem	ha			8,85														8,85	100,00	
	%				100,00													100,00	100,00	
LMŚW	SO	76,17	46,48	91,09	105,75	79,35	226,25	235,32	143,41	264,50	230,30	166,11	39,10	2,31	243,47	15,08		1964,69	71,53	
	SO.B				0,17													0,17	0,01	
	MD	4,51	6,51	15,12	8,18	1,21	12,84	4,20							0,06			52,63	1,92	
	ŚW		0,32	1,07	0,38	1,85	0,54							1,04	0,28			5,48	0,20	
	BK	14,98	19,91	13,93	0,82		0,53				2,40	0,62		0,13	16,74			70,06	2,55	
	DB	59,01	48,80	45,36	15,97	10,62	27,10	42,96	54,32	60,90	41,64	15,41	5,61		97,55			525,25	19,13	
	DB.C			0,38		0,12	0,96					1,08						2,54	0,09	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII							VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Powierzchnia zalesiona w ha																			%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	KL	0,15	0,12	0,28	0,19	4,87	0,76	0,23			0,48	0,35			0,13	0,56		8,12	0,30			
	JW	0,25	0,44	0,39	0,79	0,21	3,32	1,10	0,79	1,37	1,02	5,69			1,34			16,71	0,61			
	WZ			0,32					0,52									0,84	0,03			
	JS			0,32			1,17						0,23					1,72	0,06			
	GB	0,57							3,72		0,36	0,39			0,13			5,17	0,19			
	BRZ	0,83	3,28	7,95	15,54	16,53	11,87	8,28	4,61	0,73	0,36	0,38	0,42		0,25			71,03	2,59			
	OL			2,34	0,96		1,11	0,51	0,18		0,88		0,27		0,12			6,37	0,23			
	OL.S						0,04											0,04	0,00			
	JB		0,15															0,15	0,01			
	ŚL		0,07															0,07	0,00			
	AK	0,39				2,19	0,53	0,25					0,78	0,23				4,37	0,16			
	OS						0,30											0,30	0,01			
	LP	0,68		0,32			0,83	1,23	1,46	0,73	0,16	1,00	0,25		2,69			9,35	0,34			
	JRZ.B														1,10			1,10	0,04			
Razem	ha	157,54	126,08	178,87	148,75	116,95	288,15	294,08	209,01	330,63	276,90	190,11	46,24	3,35	363,86	15,64		2746,16	100,00			
	%	5,74	4,59	6,51	5,42	4,26	10,49	10,71	7,61	12,04	10,08	6,92	1,68	0,12	13,26	0,57		100,00	100,00			
LMW	SO	0,74	1,84	3,27	7,86	0,65	0,41	3,24	1,63	0,15	1,80							21,59	22,19			
	MD		1,15															1,15	1,18			
	ŚW	0,25		0,69	0,49				0,22									1,65	1,70			
	BK		8,31	1,62														9,93	10,21			
	DB	1,48	3,19	5,54	0,42	0,36	0,28	2,74		0,75	0,84	0,18	1,23		5,02			22,03	22,64			
	DB.C				0,06													0,06	0,06			
	JW		0,38												0,63			1,01	1,04			
	WZ								0,14									0,14	0,14			
	JS			0,38					0,22									0,60	0,62			
	BRZ		2,36	1,22	7,89	4,66		2,52	0,22	0,15								19,02	19,55			
	OL			4,15	2,40		1,64	3,25	1,75	1,50	1,21	0,42			2,35			18,67	19,19			
	TP								0,22									0,22	0,23			
	OS				0,20													0,20	0,21			
	LP														0,63			0,63	0,65			
	JRZ.B			0,38														0,38	0,39			
Razem	ha	2,47	17,23	17,25	19,32	5,67	2,33	11,75	4,40	2,55	3,85	0,60	1,23		8,63			97,28	100,00			
	%	2,54	17,71	17,73	19,86	5,83	2,40	12,08	4,52	2,62	3,96	0,62	1,26		8,87			100,00	100,00			
LŚW	SO	2,46	2,02	9,82	19,72	15,28	25,90	47,74	15,02	21,43	11,91	19,51	1,75	0,27	9,87			202,70	24,40			
	MD	0,60	1,83	4,24	16,54	1,94	13,29	2,32	0,37	1,30								42,49	5,11			
	ŚW			0,52		0,48	2,92								0,28			4,20	0,51			
	JD		0,26															0,26	0,03			
	DG		0,68										1,33					2,01	0,24			
	CIS	2,02																2,02	0,24			
	BK	2,97	8,09	18,38	0,66	0,51	1,28	0,46	2,30	3,06	0,17	7,14	5,11		3,93			54,06	6,51			
	DB	16,76	23,58	30,35	8,14	6,36	26,10	15,17	24,47	46,04	39,08	59,42	45,77	23,38	14,61			379,23	45,65			
	DB.C			0,65				0,27				1,16						2,08	0,25			
	KL	0,09	0,19		0,15		0,20	2,53	2,38			0,03	2,47		0,08			8,12	0,98			
	JW		0,55	0,36	0,88	0,35	2,34	5,55	0,50	0,46	1,32	3,26	1,18					16,75	2,02			
	WZ			0,14	0,08				0,20		0,70							1,12	0,13			
	JS			0,20	0,08	0,56	0,73	2,08	3,10	3,27	10,21	2,88	0,77					23,88	2,87			
	GB	0,04			0,64	2,07	2,03	1,03	1,86	3,01	4,31	12,75	1,57					29,31	3,53			
	BRZ		4,41	4,06	4,00	2,61	1,99	0,49	0,89	0,55	0,35				1,00			20,35	2,45			
	OL		0,51	0,24	0,18	0,51	0,29	0,13	1,82		2,08		0,51	0,18				6,45	0,78			
	AK			0,14	0,58	0,90		0,54	0,31	0,34	8,77	4,96	1,04					17,58	2,12			
	TP								0,54									0,54	0,07			
	OS						0,43		0,26									0,69	0,08			
	LP	0,47		0,48	0,13	2,82	0,56	1,28	0,03	1,90	3,61	1,83	3,33	0,15	0,28			16,87	2,03			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	Powierzchnia zalesiona w ha				%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Razem	ha	25,41	42,12	69,58	51,14	32,96	78,37	80,32	53,22	80,21	81,24	108,27	72,21	25,63	30,03			830,71	100,00			
	%	3,06	5,07	8,38	6,16	3,97	9,43	9,67	6,41	9,66	9,78	13,02	8,69	3,09	3,61			100,00	100,00			
LW	SO		1,36	10,30	1,24	0,25		2,10	0,74	3,45								19,44	22,28			
	MD		0,31	4,46						1,42								6,19	7,09			
	ŚW	0,07		0,51						0,06								0,64	0,73			
	DG		0,20															0,20	0,23			
	BK	1,28	0,81	0,81														2,90	3,32			
	DB	2,58	5,01	7,08	0,19			0,52							6,95	1,42		23,75	27,22			
	DB,C			0,08														0,08	0,09			
	JW					0,32		0,07	0,49									0,88	1,01			
	JS							0,07			0,28							0,35	0,40			
	BRZ		1,54	5,22	2,95	0,30	0,13	1,28		0,14								11,56	13,25			
	OL		0,31	2,52	0,39	2,58	0,52	3,03		2,28	0,65	5,31			2,85			20,44	23,42			
	OL,S					0,48												0,48	0,55			
	TP									0,36								0,36	0,41			
Razem	ha	3,93	9,54	30,98	4,77	3,93	0,65	7,07	1,23	7,71	0,93	5,31		6,95	4,27			87,27	100,00			
	%	4,50	10,93	35,52	5,47	4,50	0,74	8,10	1,41	8,83	1,07	6,08		7,96	4,89			100,00	100,00			
OL	OL		0,80				7,66	2,00	2,33	0,96								13,75	100,00			
Razem	ha		0,80				7,66	2,00	2,33	0,96								13,75	100,00			
	%		5,82				55,70	14,55	16,95	6,98								100,00	100,00			
OLJ	SO				0,39													0,39	1,52			
	BK		0,45	0,25														0,70	2,72			
	DB		0,18															0,18	0,70			
	JW		0,22	0,12														0,34	1,32			
	WZ											0,19						0,19	0,74			
	JS					0,22				0,17								0,39	1,52			
	BRZ					0,15	0,07		0,26									0,48	1,87			
	OL		3,79	2,49	0,92	4,65	1,18	0,73	1,02	2,51	3,29	2,05						22,63	87,94			
	TP					0,43												0,43	1,67			
Razem	ha		4,64	2,86	1,31	5,45	1,25	0,73	1,28	2,68	3,29	2,24						25,73	100,00			
	%		18,03	11,12	5,09	21,17	4,86	2,84	4,97	10,42	12,79	8,71						100,00	100,00			
LŁ	SO																	0,47	9,09			
	DB																	0,23	4,45			
	BRZ				0,58			0,07										0,65	12,57			
	OL				1,35			0,29			0,08	2,10						3,82	73,89			
Razem	ha				1,93			0,36			0,78	2,10						5,17	100,00			
	%				37,33			6,96			15,09	40,62						100,00	100,00			
Łącznie	SO	491,14	284,38	479,94	479,55	354,14	938,65	1083,49	859,77	1227,89	1070,09	816,08	414,62	69,91	341,98	55,95		8967,58	80,76			
	SO,B				0,17													0,17	0,00			
	SO,C			1,12	2,26	5,15	0,21											8,74	0,08			
	MD	15,27	17,81	35,93	30,22	3,77	30,98	7,52	0,37	2,72					0,12			144,71	1,30			
	ŚW	1,07	0,83	2,79	1,57	3,01	3,46		0,22	0,06				1,04	0,56			14,61	0,13			
	JD		0,26															0,26	0,00			
	DG		0,88									1,33						2,21	0,02			
	CIS	2,02													0,10			2,12	0,02			
	BK	24,21	47,05	38,51	1,48	0,51	1,81	0,46	2,30	5,46	0,79	7,14	5,24		22,59			157,55	1,42			
	DB	126,57	123,89	103,45	26,18	18,09	58,43	69,84	85,28	118,31	84,46	79,16	53,40	30,33	136,63			1114,02	10,03			
	DB,C			1,64	0,06	0,12	1,23				1,08	1,16						5,29	0,05			
	KL	0,41	0,31	0,28	0,34	4,87	1,49	2,76	2,38			0,72	2,82		0,08	0,13	0,56	17,15	0,15			
	JW	0,40	1,59	0,87	1,67	0,88	5,66	6,72	2,51	1,83	2,34	8,95	1,18		1,97			36,57	0,33			
	WZ			0,46	0,08					0,86		0,70	1,18					3,28	0,03			
	JS			0,90	0,08	0,78	1,90	2,15	3,32	3,44	10,49	2,88	1,00					26,94	0,24			
	GB	0,61				0,64	2,07	2,03	4,75	1,86	3,37	4,70	12,75	1,57	0,13			34,48	0,31			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII							VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Powierzchnia zalesiona w ha																			%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	BRZ	52,02	47,74	80,39	103,64	53,66	31,32	26,24	9,40	3,78	1,68	1,45	0,42		4,36			416,10	3,75			
	OL	0,47	5,81	11,87	6,38	7,74	12,40	10,14	7,52	7,25	8,34	9,88	0,78	0,18	5,32			94,08	0,85			
	OLS	1,97	0,31			0,48	0,04											2,80	0,03			
	JB		0,15															0,15	0,00			
	SL		0,07															0,07	0,00			
	AK	0,39		0,29	0,58	3,09	0,53	0,79	0,31	0,34	8,77	5,74	1,27					22,10	0,20			
	TP					0,43			0,76	0,36								1,55	0,01			
	OS			0,04	0,20		0,85	0,04	0,26									1,39	0,01			
	LP	4,39	0,12	0,80	0,13	2,82	1,39	2,56	1,73	2,63	3,77	2,83	3,58	0,15	3,60			30,50	0,27			
	JRZ.B			0,38											1,10			1,48	0,01			
Ogółem	ha	720,94	531,20	759,66	654,59	460,18	1092,42	1214,74	981,74	1375,93	1196,60	945,30	494,24	103,26	518,59	56,51		11105,90	100,00			
	%	6,49	4,78	6,84	5,89	4,14	9,84	10,94	8,84	12,40	10,77	8,51	4,45	0,93	4,67	0,51		100,00	100,00			

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		Razem	%
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miąższosc w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
BŚW	SO		440	15380	17760	20960	73065	101030	75920	144025	97000	52165	48020	6300	5615	7710		665390	98,2			
	SO.C			115	290	425												830	0,12			
	MD		20	100														120	0,02			
	DB						50											50	0,01			
	BRZ		210	3210	4295	1475	1205	625	30	100								11150	1,65			
	OL								30										30	0		
Razem	m3		670	18805	22345	22860	74320	101655	75980	144125	97000	52165	48020	6300	5615	7710		677570	100			
	%		0,10	2,78	3,30	3,37	10,97	15,00	11,21	21,26	14,32	7,70	7,09	0,93	0,83	1,14		100,00	100			
BW	SO				30													30	13,33			
	BRZ				195													195	86,67			
Razem	m3				225													225	100			
	%				100,00													100,00	100			
BMSW	SO		1580	44430	64665	56975	154340	180540	175180	202670	214745	207285	95060	15710	22325	1675		1437180	96,6			
	SO.C				80	565	45											690	0,05			
	MD		145	2050	1360	265	1555	470										5845	0,39			
	ŚW				190						15							205	0,01			
	BK			85						135	110	1610	125		120			2185	0,15			
	DB		10	575	195	135	1155	2155	1795	3845	2715	2545	335		395			15855	1,07			
	DB.C			60								45						105	0,01			
	KL						90					55			25			170	0,01			
	JW								175				20					195	0,01			
	WZ											255						255	0,02			
	BRZ		435	5635	6755	4470	2710	2715	795	375	365	285			60			24600	1,65			
	OL			35	20		60	125		45								285	0,02			
	AK			30														30	0			
	OS			5			10	10										25	0			
	LP						10	90				100		10				210	0,01			
	Razem	m3		2170	52905	73075	62600	159905	185960	178160	207025	218050	212145	95520	15745	22900	1675		1487835	100		
	%		0,15	3,56	4,91	4,21	10,75	12,50	11,97	13,91	14,65	14,26	6,42	1,06	1,54	0,11		100,00	100			
BMW	SO				700													700	37,53			
	ŚW				130													130	6,97			
	BRZ				1005													1005	53,89			
	OL				30													30	1,61			
Razem	m3				1865												1865	100				
	%				100,00												100,00	100				
LMSW	SO		945	17750	28780	24985	83270	92640	57405	108935	99790	73750	17605	775	130530	5995		743155	82,9			
	SO.B				40													40	0			
	MD		270	2900	2125	225	4225	1695				80						11520	1,28			
	ŚW			60	335	195			30					415	15			1110	0,12			
	BK		150	45	630	65	110			440	945	610	30		1680			4705	0,52			
	DB		345	960	3455	2880	2465	7550	14145	19030	22930	19220	5910	2940		2690		104520	11,66			
	DB.C				55	20	300					375						750	0,08			
	KL			15	20	855	160	30	5		470	115		15		70		1755	0,2			
	JW			105	165	65	1045	285	730	735	1180	1690	45		440			6485	0,72			
	WZ			40					125			150						315	0,04			
	JS			40			320						105					465	0,05			
	GB								555		70	80						705	0,08			
	BRZ		210	1275	3150	3795	3275	2255	1450	120	90	80	120		100			15920	1,78			
	OL			310	235		320	135	65			280		115		50		1510	0,17			
	OL.S						10											10	0			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII					VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
Miaższosc w m3																			%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	JB		10																10	0		
	SL		5																5	0		
	AK					275	100	80				125	75						655	0,07		
	OS						95												95	0,01		
	LP			95			350	445	175	535	45	390	105	25	685				2850	0,32		
Razem	m3	495	2445	26730	37520	33020	101325	111710	79570	133695	122615	82830	21140	1230	136190	6065			896580	100		
	%	0,06	0,27	2,98	4,18	3,68	11,30	12,46	8,87	14,91	13,68	9,24	2,36	0,14	15,19	0,68			100,00	100		
LMW	SO		145	360	2490	180	105	1135	910	45	750								6100	33,58		
	MD		90																90	0,5		
	SW			5	90				85										180	0,99		
	BK		15																15	0,08		
	DB		15	105	95	55	75	800		190	315	45	470						2165	11,92		
	DB.C				10														10	0,06		
	WZ								30										30	0,17		
	JS			25					65										90	0,5		
	BRZ		175	265	1630	1055		790	65	30									4010	22,08		
	OL			585	440		420	1080	460	455	545	125				1235			5345	29,43		
	TP								85										85	0,47		
	OS					40													40	0,22		
	Razem	m3		440	1345	4795	1270	600	3805	1700	720	1610	170	470		1235			18160	100		
	%		2,42	7,41	26,41	6,99	3,30	20,95	9,36	3,96	8,87	0,94	2,59		6,80			100,00	100			
LSW	SO			1795	5595	5355	9825	19945	5740	9065	4910	9130	700	65	5340				77465	29,63		
	MD		145	710	4085	600	4950	910	110	270					35				11815	4,52		
	SW			30		75	1120												1225	0,47		
	DG											1100							1100	0,42		
	BK		15	1280	55	120	355	80	645	980	70	3915	2645		55				10215	3,91		
	DB	10	15	3075	1090	1490	8530	5075	8295	15965	17050	27270	20845	9325	3345				121380	46,4		
	DB.C			90			80					480							650	0,25		
	KL		10		15		60	550	760		10	925		15					2345	0,9		
	JW		10	45	180	105	640	1390	185	290	305	865	410						4425	1,69		
	WZ			20	10				60		140	65	20						315	0,12		
	JS			30	10	120	190	525	685	990	3040	955	225						6770	2,59		
	GB					120	345	335	235	445	645	1230	4070	285					7710	2,95		
	BRZ		20	805	755	675	600	155	265	205	85				480				4045	1,55		
	OL		25	45	45	150	75	40	450		825		215	170					2040	0,78		
	AK			20	90	210			120	80	100	2175	1110	330					4235	1,62		
	TP									105									105	0,04		
	OS							85		50									135	0,05		
	LP				20	25	635	105	430	15	660	1805	695	940	65	110			5505	2,11		
	Razem	m3	10	240	7965	11955	9655	26960	29555	17680	28970	31060	47740	30400	9925	9365			261480	100		
		%	0,00	0,09	3,05	4,57	3,69	10,31	11,30	6,76	11,08	11,88	18,26	11,63	3,80	3,58			100,00	100		
LW	SO			2635	360	80		785	275	1460									5595	26,35		
	MD		30	975						520									1525	7,18		
	SW			55						30									85	0,4		
	BK	95		50															145	0,68		
	DB	50		590	40				190						3350				4220	19,88		
	DB.C			10															10	0,05		
	JW					40		30	140										210	0,99		
	JS							30				45							75	0,35		
	BRZ		30	1110	640	50	35	340		45									2250	10,6		
	OL		60	650	110	595	185	845		845	120	2310			1105				6825	32,16		
	OL.S						115												115	0,54		
	TP										175								175	0,82		
	Razem	m3	145	120	6075	1150	880	220	2220	415	3075	165	2310		3350	1105			21230	100		
	%	0,68	0,57	28,61	5,42	4,15	1,04	10,46	1,95	14,48	0,78	10,88		15,78	5,20			100,00	100			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	19				20	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	%	
OL	OL		55				1320	700	790	305									3170	100
Razem	m3		55				1320	700	790	305									3170	100
	%		1,74				41,64	22,08	24,92	9,62									100,00	100
OLJ	SO				110														110	1,49
	BK			25															25	0,34
	JW			15															15	0,2
	WZ												70						70	0,95
	JS						55			35									90	1,22
	BRZ						70	20		100									190	2,57
	OL		505	385	185	1395	485	290	400	660	1505	980							6790	91,74
	TP					110													110	1,49
Razem	m3		505	425	295	1630	505	290	500	695	1505	1050							7400	100
	%		6,82	5,74	3,99	22,03	6,82	3,92	6,76	9,39	20,34	14,19							100,00	100
Lł	SO										210								210	13,73
	DB										115								115	7,52
	BRZ				100			20											120	7,84
	OL				215			85			40	745							1085	70,91
Razem	m3				315			105			365	745							1530	100
	%				20,59			6,86			23,86	48,69							100,00	100
Łącznie	SO		3110	82350	120490	108515	320605	396075	315430	466200	417405	342330	161385	22850	163810	15380			2935935	86,93
	SO.B				40														40	0
	SO.C			115	370	990	45												1520	0,05
	MD		700	6735	7570	1090	10730	3075	110	790		80			35				30915	0,92
	ŚW			150	280	600	1315		115	30	15			415	15				2935	0,09
	DG											1100							1100	0,03
	BK	245	75	2070	120	120	465	80	645	1555	1125	6135	2800		1855				17290	0,51
	DB	405	1000	7800	4300	4145	17360	22365	29120	42930	39415	35770	24590	12675	6430				248305	7,35
	DB.C			215	10	20	380				375	525							1525	0,05
	KL		10	15	35	855	310	580	765		535	1040		55		70			4270	0,13
	JW		10	165	345	210	1685	1705	1230	1025	1485	2575	455		440				11330	0,34
	WZ			60	10				215		290	390	20						985	0,03
	JS			95	10	175	510	555	750	1025	3085	955	330						7490	0,22
	GB					120	345	335	790	445	715	1310	4070	285					8415	0,25
	BRZ		1080	12300	18525	11590	7845	6900	2705	875	540	365	120		640				63485	1,88
	OL		645	2010	1280	2140	2805	3235	2320	2265	3360	4160	330	170	2390				27110	0,8
	OL.S					115	10												125	0
	JB		10																10	0
	SL		5																5	0
	AK			50	90	485	100	200	80	100	2175	1235	405						4920	0,15
	TP					110			190	175									475	0,01
	OS			5	40		190	10	50										295	0,01
	LP				115	25	635	455	885	280	1195	1850	1185	1045	100	795			8565	0,25
Ogółem	m3		650	6645	114250	153540	131915	365155	436000	354795	518610	472370	399155	195550	36550	176410	15450		3377045	100
	%		0	0	3	5	4	11	13	11	15	14	12	6	1	5	0		100	100

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	110	SO	22,95	17,09	15,01	26,94	23,78	86,90	74,08	38,16	70,36	80,61	46,07	16,82	16,45	52,27	15,78		603,27
			10	1320	5655	6655	30460	23570	14565	26760	28815	17090	5745	4340	7770	2870		175625	
	140	SO														2,16			2,16
																670			670
	100	MD						2,37	0,49										2,86
								630	175										805
	100	BK	1,21	2,12									4,14						7,47
				80									2615						2695
	140	DB	0,63		1,19	5,56	7,58	5,85	0,69	37,12	33,07	37,55	45,42	13,03					187,69
			15		180	1490	2365	1860	135	14190	12280	15855	20400	4425					73195
	80	KL							6,41										6,41
									2105										2105
	80	JW		0,71	2,91		1,18	0,47											5,27
				95	600		365	165											1225
	80	WZ							1,30										1,30
									345										345
	100	JS				0,54			4,67	1,69	4,17								11,07
						115			1125	495	1180								2915
	80	GB					0,66		0,74	4,30	2,63	11,17							19,50
							130		180	1050	1105	3550							6015
	80	BRZ		1,87	1,88	1,66	0,59		0,23							1,42			7,65
				315	290	270	180		70							440			1565
	80	OL	3,99	1,23		2,25	6,18	1,42	2,69	3,73	4,37	4,94							30,80
			445	295		775	1020	335	630	1075	1715	1965							8255
	80	AK				3,93	0,43	0,78			4,30								9,44
						650	70	165			985								1870
	80	LP				2,39					0,19		3,55						6,13
						490					65		900						1455
Ra-			22,95	22,92	20,94	32,92	40,11	105,89	89,50	47,74	113,64	131,01	95,33	76,96	29,48	55,85	15,78		901,02
zem			470	2105	6725	10445	35220	28375	16870	42700	46090	38630	30595	8765	8880	2870			278740

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)		SO												10,42					10,42
														3805					3805
	110	SO	638,55	360,99	574,09	537,82	364,95	894,57	1047,60	848,48	1165,87	994,31	796,03	389,88	54,62	438,51	40,73		9147,00
			495	5125	94845	131785	109750	300020	382140	308190	442170	395365	336790	153025	19020	162190	12580		2853490
	140	SO	2,16																2,16
	110	SO.C				1,75	3,03												4,78
						360	510												870
	100	MD	1,08	0,35	2,13	11,21	4,64	34,06	2,22		3,55								59,24
				5	415	2670	1115	10830	925		1355								17315
	80	ŚW				1,17		2,92											4,09
						205		1120											1325
	140	DG											1,85						1,85
													945						945
	140	CIS	2,02																2,02
	100	BK	2,54	40,01	27,99														70,54
				25	3465														3490
	140	BK	1,11																1,11
	110	DB	9,84																9,84
	140	DB	35,77	87,03	88,40	8,26	12,19	32,97	56,49	73,39	91,62	66,82	38,70	16,98	19,16	9,99			637,77
			155	475	5355	1310	2890	11865	19530	25790	31985	29730	18670	8125	8765	2670			167315
	100	DB.C			0,83														0,83
					85														85
	80	KL					6,74	1,23		4,48									12,45
							1390	200		1475									3065
	80	JW		0,65				8,52	9,37	0,34									18,88
				25				2650	1920	125									4720
	100	JS										3,27							3,27
												650							650
	80	GB					0,78						2,17						2,95
							185						375						560
	80	BRZ	4,92	17,44	33,68	55,02	19,40	6,83	1,24	1,51	0,29					1,34			141,67
				390	6055	9335	3615	1700	385	435	95					330			22340

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	OL		1,45	11,60	6,44	7,13	5,43	8,27	5,79	0,96	1,19	5,31			12,90			66,47
				115	1925	1150	1735	1550	2715	1910	305	535	2310			2340			16590
	40	JB		0,24															0,24
				15															15
	80	AK					0,10			0,01			5,91						6,02
							15						1435						1450
	80	LP		0,12			1,11		0,05										1,28
							265		10										275
	Ra-		697,99	508,28	738,72	621,67	420,07	986,53	1125,24	934,00	1262,29	1065,59	849,97	417,28	73,78	462,74	40,73		10204,88
	zem		650	6175	112145	146815	121470	329935	407625	337925	475910	426280	360525	164955	27785	167530	12580		3098305
OGÓŁEM GOSP. (G)																			
Łącznie			720,94	531,20	759,66	654,59	460,18	1092,42	1214,74	981,74	1375,93	1196,60	945,30	494,24	103,26	518,59	56,51		11105,90
			650	6645	114250	153540	131915	365155	436000	354795	518610	472370	399155	195550	36550	176410	15450		3377045

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	165	2120	7885	6400	3685	8535	8580	5770	7250	5745	3905	1410	185	1865	305		63805	89,56
SO.C				15	20												35	0,05
MD			35	130	30	280	15		15								505	0,71
ŚW				15		50											65	0,09
DG											5						5	0,01
CIS																		
BK		15	225								30						270	0,38
DB	10	170	575	70	155	380	490	500	800	575	415	295	100	20			4555	6,39
DB.C			10														10	0,01
KL					75		45	20									140	0,2
JW			10	30		80	60										180	0,25
WZ																		
JS					5			10									15	0,02
GB					5					20	10	40					75	0,11
BRZ	15	80	375	360	105	35	5							10			985	1,38
OL		50	150	40	55	50	30	30	10	20	50			30			515	0,72
JB																		
AK					10					10	15						35	0,05
LP					35							15					50	0,07
Razem	190	2435	9265	7060	4180	9410	9225	6330	8075	6370	4430	1760	285	1925	305		71245	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $60890\text{m}^3/1\text{rok} = 608900\text{m}^3/10\text{ lat} = 85\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych
wg rodzajów rębni w gospodarstwach**

Tabela nr XV

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerebowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	7,82	9,34	68,37	77,71		85,53
LASÓW OCHRONNYCH (O)	580,22	351,96	594,89	946,85		1527,07
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBREB	588,04	361,30	663,26	1024,56		1612,60
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	588,04	361,30	663,26	1024,56		1612,60

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO, Obręb ŻOLEĐOWO (12-22-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO		83,55	569,21	348,26										1001,02
	MD			2,13	0,85										2,98
	ŚW				1,17										1,17
	BK			23,65											23,65
	DB		5,49	46,14	2,65										54,28
	DB.C			0,83											0,83
	JW		0,65												0,65
	BRZ		4,7	34,49	24,68										63,87
	OL		5,44	6,7	0,89										13,03
	Razem		99,83	683,15	378,5										1161,48
Trzebieże późne (TP)	SO				202	383,21	960,43	1084,98	852,59	1125,13	378,2	0,63			4987,17
	SO.C				1,75	1,48									3,23
	MD				10,36	4,64	32,46	2,71		3,55					53,72
	ŚW						2,92								2,92
	DG											1,85			1,85
	DB				4,02	10,33	35,63	62,34	69,99	114,68	78,94	51,05	30,6		457,58
	JW						8,52								8,52
	JS								1,02	1,69					2,71
	BRZ				29,84	15,13	6,83								51,8
	OL				2,31	3,85	7,54								13,7
	AK							0,78			1,57				2,35
	LP						1,11								1,11
	Razem				250,28	419,75	1054,33	1150,81	923,6	1245,05	458,71	53,53	30,6		5586,66
Razem trzebieże	SO		83,55	569,21	550,26	383,21	960,43	1084,98	852,59	1125,13	378,2	0,63			5988,19
	SO.C				1,75	1,48									3,23
	MD			2,13	11,21	4,64	32,46	2,71		3,55					56,7
	ŚW				1,17		2,92								4,09
	DG											1,85			1,85
	BK			23,65											23,65

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	DB		5,49	46,14	6,67	10,33	35,63	62,34	69,99	114,68	78,94	51,05	30,6	511,86
	DB.C			0,83										0,83
	JW		0,65				8,52							9,17
	JS								1,02	1,69				2,71
	BRZ		4,7	34,49	54,52	15,13	6,83							115,67
	OL		5,44	6,7	3,2	3,85	7,54							26,73
	AK							0,78			1,57			2,35
	LP					1,11								1,11
	Razem		99,83	683,15	628,78	419,75	1054,33	1150,81	923,6	1245,05	458,71	53,53	30,6	6748,14
Łącznie	SO		83,55	569,21	550,26	383,21	960,43	1084,98	852,59	1125,13	378,2	0,63		5988,19
	SO.C				1,75	1,48								3,23
	MD			2,13	11,21	4,64	32,46	2,71		3,55				56,7
	ŚW				1,17		2,92							4,09
	DG											1,85		1,85
	BK			23,65										23,65
	DB		5,49	46,14	6,67	10,33	35,63	62,34	69,99	114,68	78,94	51,05	30,6	511,86
	DB.C			0,83										0,83
	JW		0,65				8,52							9,17
	JS								1,02	1,69				2,71
	BRZ		4,7	34,49	54,52	15,13	6,83							115,67
	OL		5,44	6,7	3,2	3,85	7,54							26,73
	AK							0,78			1,57			2,35
	LP					1,11								1,11
Ogółem			99,83	683,15	628,78	419,75	1054,33	1150,81	923,6	1245,05	458,71	53,53	30,6	6748,14

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

Tabela nr XVII

**Zestawienie łączne etatu użytków głównych
według kategorii cięć**

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1612,60	1030,67	426768	354313
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			21338	17727
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1612,60	1030,67	448106	372040
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			1018	840
3. pozostałe	2,19		28	25
Razem nie zaliczone	2,19		1046	865
Razem użytki rębne	1614,79	1030,67	449152	372905
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	6748,14		368750	295000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	6748,14			
Ogółem użytki główne (I+II)	8362,93	1030,67	817902	667905

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO, Obręb ŻOLEĐOWO (12-22-2)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	hałziny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	1	2	3	4	5	6					7	8				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
BMŚW	43,52		371,91	110,62	2,50	0,55	529,10	0,55	529,65		55,13	211,88	357,77	624,78		502,44
BMW																
BŚW	32,01		198,62	25,67			256,30	0,20	256,50		49,47	73,51	224,18	347,16		251,91
BW																
LMŚW	7,25		13,96	316,79	1,65	0,27	339,92	0,30	340,22		22,04	131,46	278,08	431,58		331,71
LMW			1,82	2,76			4,58		4,58			3,28	22,47	25,75		4,58
LŚW			1,73	35,82	0,50	0,49	38,54		38,54		5,35	12,63	87,53	105,51		36,85
LW				4,90			4,90		4,90			0,72	14,03	14,75		4,90
OL																
OLJ													3,99	3,99		
OGÓLEM	82,78		588,04	496,56	4,65	1,31	1173,34	1,05	1174,39		131,99	433,48	988,05	1553,52		1132,39

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO, Obręb ŻOŁĘDOWO (12-22-2)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10	11
200 -f	S	15,78	2870	20	144			7,90		
202 -c	S	5,56	1550	10	155	IB	3,20	3,20	850	708
222 -a	S	18,32	3080	35	88	IVD	18,32	2,08	770	671
223 -a	S	9,50	1235	35	35	IVD	9,50	1,89	309	268
244 -c	S	15,46	1300	35	37	IVD	15,46	3,10	325	290
342 -i	S	1,19	295	10	30	IB	1,19	1,19	280	238
433 -d	S	3,23	665	35	19	IVD	3,23	0,60	200	168
Razem gosp:		69,04	10995	X	507	X	50,90	19,96	2734	2343
4 -l	O	2,90	1230	15	82	IIIA	2,90	0,87	369	308
4 -m	O	0,64	210	5	42	IB	0,64	0,64	210	180
7 -b	O	0,39	120	5	24	IB	0,39	0,39	120	100
42 -c	O	8,16	4045	20	202	IIIB	8,16	2,45	1213	1000
87 -d	O	1,82	565	5	113	IB	1,82	1,82	537	432
99 -g	O	0,86	220	4	55	IB	0,86	0,86	220	185
100 -h	O	0,51	80	5	16	IB	0,51	0,51	80	70
102 -a	O	12,81	3985	20	199	IVD	12,81	3,80	1594	1332
110 -b	O	0,93	480	10	48	IB	0,93	0,93	480	395
111 -a	O	9,76	4400	20	220	IVD	9,76	2,93	1320	1089
114 -d	O	4,30	1925	15	128	IIIA	4,30	1,72	770	638
115 -b	O	7,38	3410	15	227	IVD	7,38	2,21	1023	840
117 -a	O	0,40	100	5	20	IB	0,40	0,40	100	85
123 -g	O	5,84	2615	15	174	IIIA	5,84	1,76	784	654
125 -f	O	3,63	1675	15	112	IIIA	3,63	1,10	502	414
126 -g	O	1,82	565	5	113	IIBU	1,82	0,94	537	442
127 -b	O	10,63	5250	20	263	IVD	10,63	3,18	1575	1304
130 -d	O	4,21	1945	20	97	IVD	4,21	1,27	584	483
141 -f	O	3,02	665	10	67	IIAU	3,02	0,96	632	527
151 -l	O	1,49	405	10	41	IIBU	1,49	0,20	385	323
155 -c	O	2,98	1115	15	74	IIIA	2,98	0,90	334	279
159 -k	O	0,39	85	5	17	IB	0,39	0,39	85	65
164 -d	O	2,07	1010	15	67	IIIA	2,07	0,82	404	334
168 -b	O	7,24	3320	20	166	IVD	7,24	2,89	1328	1096

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
168 -d	O	11,10	5385	20	269	IVD	11,10	4,46	2154	1782
169 -c	O	4,69	2135	15	142	IIIA	4,69	1,94	854	706
174 -g	O	10,20	4275	20	214	IVD	10,20	3,06	1282	1070
176 -b	O	9,01	4455	20	223	IIIB	9,01	3,60	1782	1460
177 -b	O	3,64	1915	15	128	IIIA	3,64	1,46	766	634
179 -h	O	3,36	1205	20	60	IVD	3,36	1,01	362	302
182 -c	O	4,08	1065	15	71	IIIA	4,08	1,23	320	270
187 -a	O	23,56	9520	15	635	IIIA	12,00	3,60	1456	1218
188 -a	O	20,57	9360	15	624	IIIA	12,00	3,60	1638	1372
201 -c	O	19,67	4840	20	242			9,85		
218 -a	O	5,49	2055	15	137	IIIA	5,49	1,64	616	516
252 -a	O	6,98	3265	20	163	IVD	6,98	2,10	980	818
259 -h	O	4,30	2040	15	136	IIIA	4,30	1,72	816	646
263 -f	O	1,34	330	10	33	IVDU	1,34	0,42	313	260
281 -a	O	1,24	385	15	26	IIIA	1,24	0,38	116	96
342 -g	O	0,51	110	10	11	IIBU	0,51	0,25	110	95
367 -h	O	5,00	1975	15	132	IIIA	5,00	1,50	592	494
373 -a	O	6,80	2925	20	146	IVD	6,80	2,04	878	730
373 -d	O	9,70	4375	15	292	IVD	9,70	2,91	1312	1087
379 -h	O	0,34	125	10	13	IB	0,34	0,34	125	90
395 -b	O	0,85	470	5	94	IB	0,85	0,85	470	390
410 -j	O	3,44	640	10	64	IB	3,44	3,44	608	513
414 -d	O	9,49	4250	30	142	IVD	9,49	2,85	1276	1060
416 -c	O	9,79	4130	20	207	IVD	9,79	3,42	1446	1202
419 -a	O	7,33	3555	20	178	IVD	7,33	2,20	1066	892
427 -b	O	9,49	5070	20	254	IVD	9,49	3,80	2028	1680
442 -b	O	8,95	3820	20	191	IVD	8,95	3,58	1528	1272
466 -g	O	0,54	160	5	32	IB	0,54	0,54	160	135
Razem gosp:		295,64	123255	X	7424	X	255,84	101,73	40240	33365
Razem A		364,68	134250	X	7931	X	306,74	121,69	42974	35708
1 -s	O	4,45	1325		X					
7 -c	O	2,35	590		X					
100 -d	O	2,99	1230		X					
382 -f	O	3,70	590		X					
394 -h	O	6,48	2320		X					

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Razem gosp:		19,97	6055	X	X					
Razem B		19,97	6055	X	X					
20 -a	O	1,91	380		X					
20 -d	O	1,47	300		X					
284 -a	O	5,82	1785		X					
346 -a	O	8,07	2630		X					
369 -h	O	2,16	595		X					
Razem gosp:		19,43	5690	X	X					
Razem C		19,43	5690	X	X					
Razem obręb		404,08	145995	X	X		306,74	121,69	42974	35708