

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W TORUNIU**

PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU

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

REFERAT
NA NARADĘ TECHNICZNO - GOSPODARCZĄ

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.....	7
II.4. PRACE URZĄDZENIOWE.....	7
II.4.1. Podział powierzchniowy.....	7
II.4.2. Prace taksacyjne.....	8
II.4.3. Prace siedliskowe.....	9
III. PRZYRODNICZE WARUNKI PRODUKCJI.....	9
III.1. POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO.....	9
III.1.1. Przynależność przyrodniczo-leśna.....	10
III.1.2. Przynależność fizyczno-geograficzna.....	11
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.....	13
IV.1.4. Obszary Natura 2000.....	13
IV.1.5. Pomniki przyrody.....	13
IV.1.6. Ochrona gatunkowa.....	13
IV.1.7. Użytki ekologiczne.....	13
IV.2. SIEDLIKA PRZYRODNICZE.....	14
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.....	16
V.2. CHARAKTERYSTYKA GOSPODARKI NASIENNEJ.....	17
V.2.1. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN).....	17
V.2.2. Uprawy pochodne (UP).....	18
V.2.3. Uprawy zachowawcze (UZ) (ex situ).....	18
V.2.4. Plantacyjne uprawy nasienne (PUN).....	18
V.2.5. Uprawy testujące.....	18
V.2.6. Źródła nasion.....	18
V.2.7. Szkołka leśna.....	18
V.3. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNÝCH.....	19
V.3.1. Charakterystyka drzewostanów oraz zmian w ich strukturze na przestrzeni ostatnich 10 lat.....	19
V.3.2. Ocena zgodności drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów (TD).....	23
CZĘŚĆ B - PROPOZYCJE PLANU GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYSZŁY OKRES GOSPODARCZY.....	25
VI. PODZIAŁ GOSPODARCZY.....	25
VI.1. PODZIAŁ NA LEŚNICTWA.....	25
VI.2. PODZIAŁ WEDŁUG DOMINUJĄCEJ FUNKCJI LASU.....	25
VI.3. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY, WIEKI RĘBNOŚCI, TYPY	

DRZEWOSTANÓW I ORIENTACYJNE SKŁADY UPRAW ORAZ PODZIAŁ NA OSTĘPY.....	27
VI.3.1. Podział na gospodarstwa.....	27
VI.3.2. Wiek rębności.....	28
VI.3.3. Typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw.....	29
VI.3.4. Podział na ostępy.....	29
VII. PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO ORAZ PRZEDRĘBNEGO.....	30
VII.1. UŻYTKI RĘBNE.....	30
VII.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat.....	30
VII.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat.....	31
VII.1.3. Łączny etat użytkowania rębnego.....	32
VII.2. UŻYTKI PRZEDRĘBNE.....	32
VII.3. PROPONOWANY ŁĄCZNY ETAT MIĄSZSZOŚCIOWY ORAZ POWIERZCHNIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH (RĘBNYCH I PRZEDRĘBNYCH).....	33
VII.4. ANALIZA POŻĄDANEGO KIERUNKU ROZWOJU ORAZ POŻĄDANEGO STANU DOCELOWEGO ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	34
VIII. PROJEKTOWANY ROZMIAR PRAC I WYTYCZNE Z ZAKRESU HODOWLI LASU.....	35
IX. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU.....	37
X. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	38
XI. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY, Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA.....	39
XII. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ORAZ PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	41
XIII. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZANIA LASU.....	41
XIV. UWAGI KOŃCOWE.....	41
XV. ZAŁĄCZNIKI – CZĘŚĆ TABELARYCZNA.....	42

A. CZĘŚĆ – OPISOWA

I. WSTĘP

Posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej ma na celu dokonanie analizy stanu lasu i oceny gospodarki przeszłej (okresu gospodarczego 01.01.2012 - 31.12.2021r.) oraz ustalenie wytycznych do ostatecznego zestawienia Planu Urządzenia Lasu (PUL) Nadleśnictwa Żołędowo na okres 01.01.2022 - 31.12.2031r.

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 11880,28 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: 11556,69 ha

Nieleśna: 323,67

Ogółem: 11880,36 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 Referatu 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 Przeciwpozarowej 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 Żołędowo	Ilość oddzia- łów	Zakres numeracji od- działów	Śr. pow. [ha]	Max. pow. [ha]	Min. pow. [ha]
	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 TAKSATOR. 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 Żółędowo 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

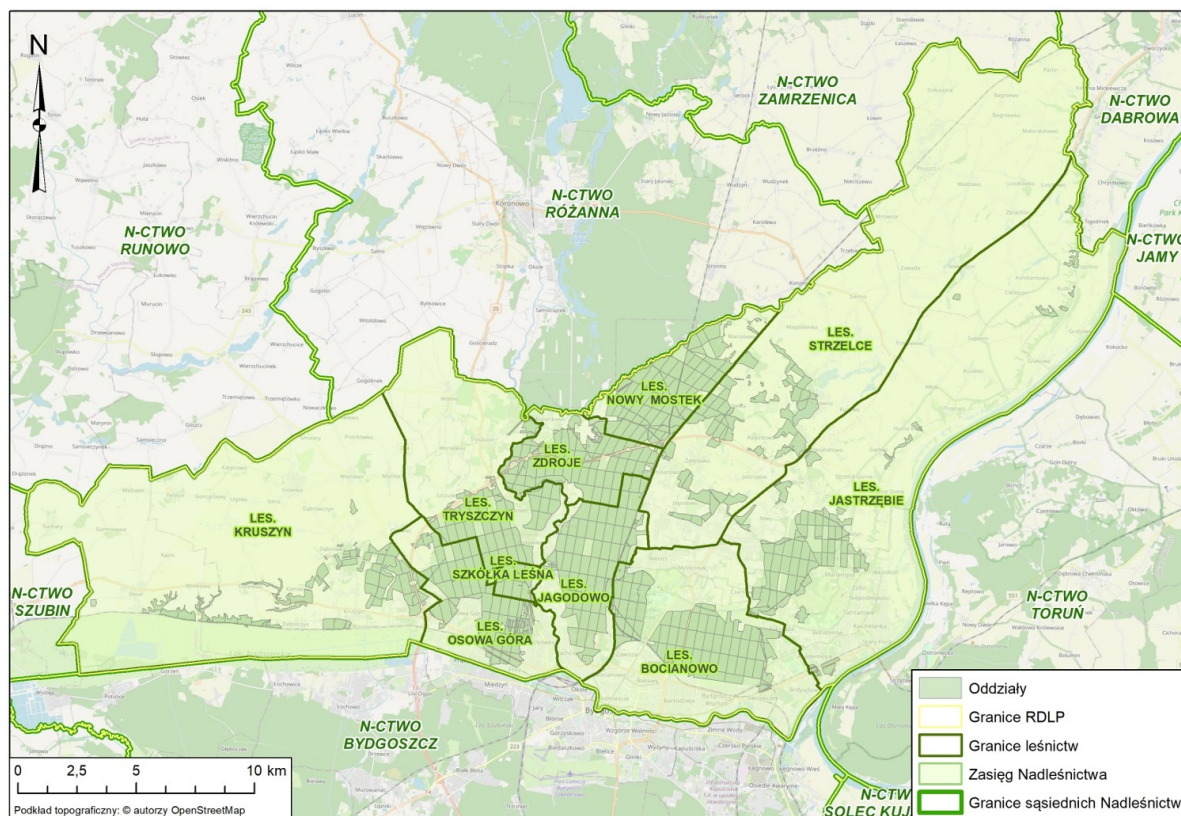
Nadleśnictwo Żółędowo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Toruniu. Jest jednym z 27 nadleśnictw tej jednostki.

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 Żółędowo na tle granic z innymi Nadleśnictwami:



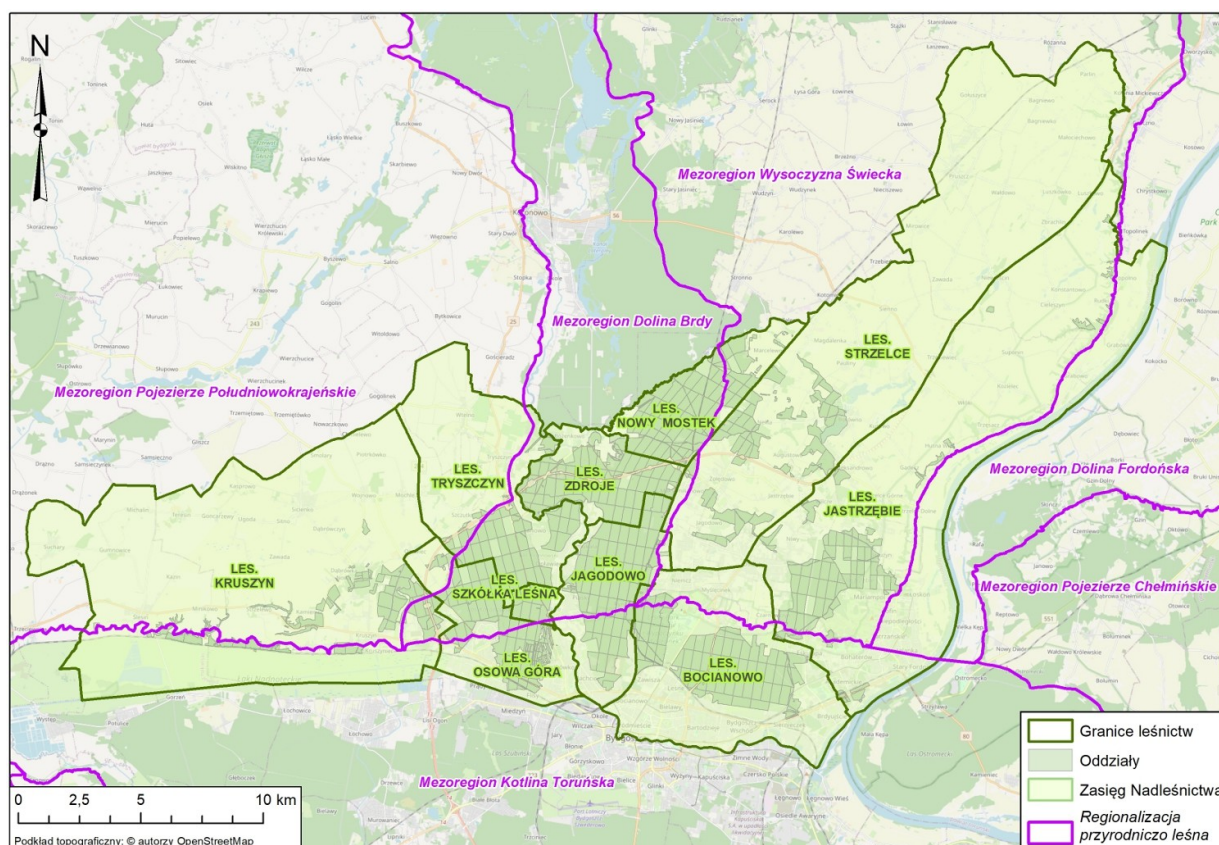
III.1.1. Przynależność przyrodniczo-leśna

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

- III - Krainie Wielkopolsko – Pomorskiej
 - 8 - Mezuregion Pojezierza Południowokrajńskiego
 - 9 - Mezuregion Dolina Brdy
 - 10 - Mezuregion Wysoczyzny Świeckiej
 - 11 - Mezuregion Doliny Fordońskiej
 - 19 - Mezuregion 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 Żółędowo położony jest w poniższych jednostkach:

• Obszarze: • Podobszarze: • Prowincji: • Podprowincji: ◦ Makroregionie: ▪ Mezonegionie: ▪ Mezonegionie: ▪ Mezonegionie: ▪ Mezonegionie: ▪ Mezonegionie:	• Europa Zachodnia • Pozaalpejska Europa Zachodnia • Niż Środkowoeuropejski • Pojezierza Południowobałtyckie ◦ Pojezierze Południowopomorskie ▪ Kotlina Toruńska ▪ Pojezierze Południowokrajewskie ▪ 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 Żółędowo 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 będzie stanowił ponownie osobne opracowanie. W swym zakresie zawierać będzie 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 Żółędowo, 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 łąk 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 łąki 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.

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

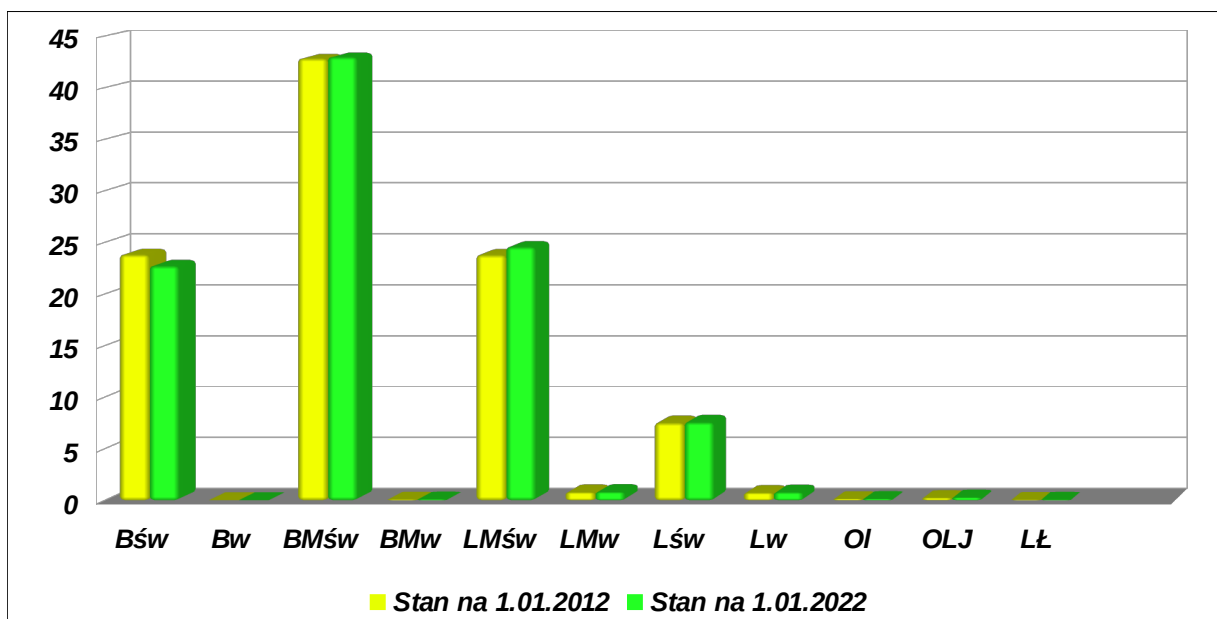
V. WYNIKI PRAC INWENTARYZACYJNYCH OBRAZUJĄCE OBECNY STAN LASU

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.

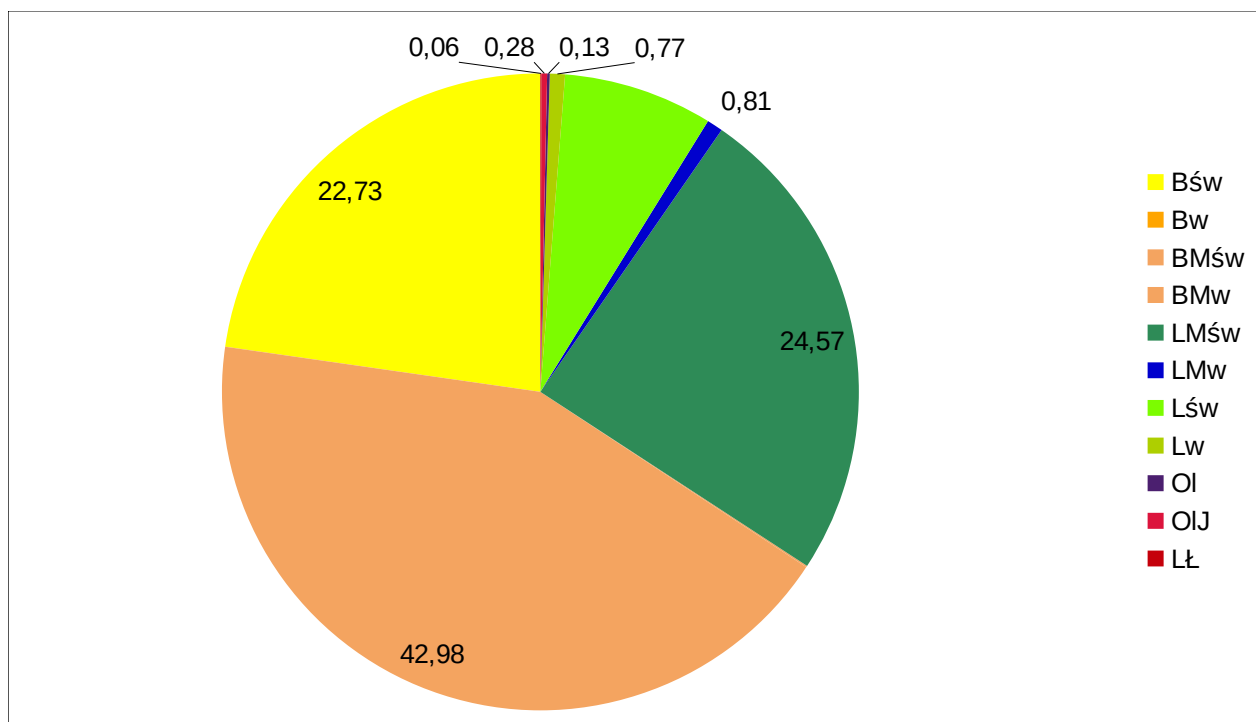
Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Żołędowo			
	stan na 01.01.2012r.		stan na 01.01.2022r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5
Bśw	2705,46	23,82	2555,91	22,73
Bw	1,55	0,01	1,60	0,01
BMśw	4865,29	42,84	4831,69	42,98
BMw	8,06	0,07	9,21	0,08
LMśw	2701,70	23,79	2762,25	24,57
LMw	89,30	0,79	91,29	0,81
Lśw	853,64	7,52	852,01	7,58
Lw	83,32	0,73	86,58	0,77
OI	14,12	0,12	14,40	0,13
OIJ	27,79	0,24	31,72	0,28
LŁ	5,67	0,05	6,31	0,06
Ogółem	11355,90	100,00	11242,97	100,00



W bieżących pracach urzędzeniowych, 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
	ha								
Bśw	2509,13	2472,64	-	-	-	-	-	36,49	-
Bw	1,60	-	-	-	-	-	-	1,60	-
BMśw	4770,20	4679,81	5,25	-	17,34	27,96	0,17	39,52	0,15
BMw	8,85	1,67	-	1,17	-	-	-	6,01	-
LMśw	2744,42	2334,73	20,62	-	35,51	325,10	5,90	18,66	3,90
LMw	91,29	22,57	-	-	7,86	24,16	-	16,86	19,84
Lśw	830,96	222,01	31,37	6,79	60,31	432,00	55,96	19,01	3,51
Lw	86,58	29,81	4,86	-	-	20,74	-	11,16	20,01
OL	13,75	-	-	-	-	-	-	-	13,75
OIJ	31,72	-	-	-	-	-	-	-	31,72
LŁ	5,17	0,78	-	-	-	-	-	-	4,39
Razem	11093,67	9764,02	62,10	7,96	121,02	829,96	62,03	149,31	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 OI 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. W Elaboracie zamieszczona zostanie szczegółowa tabela wykazu obiektów selekcji nasiennej.

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 Referatu:

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

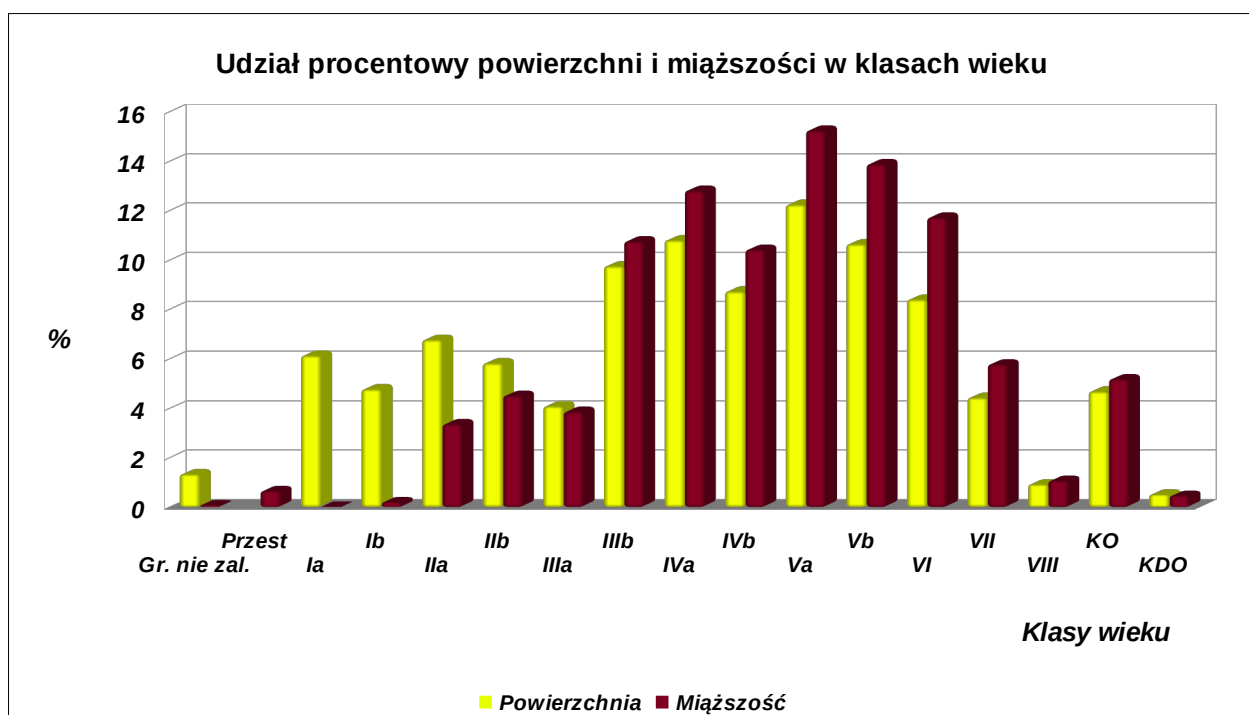
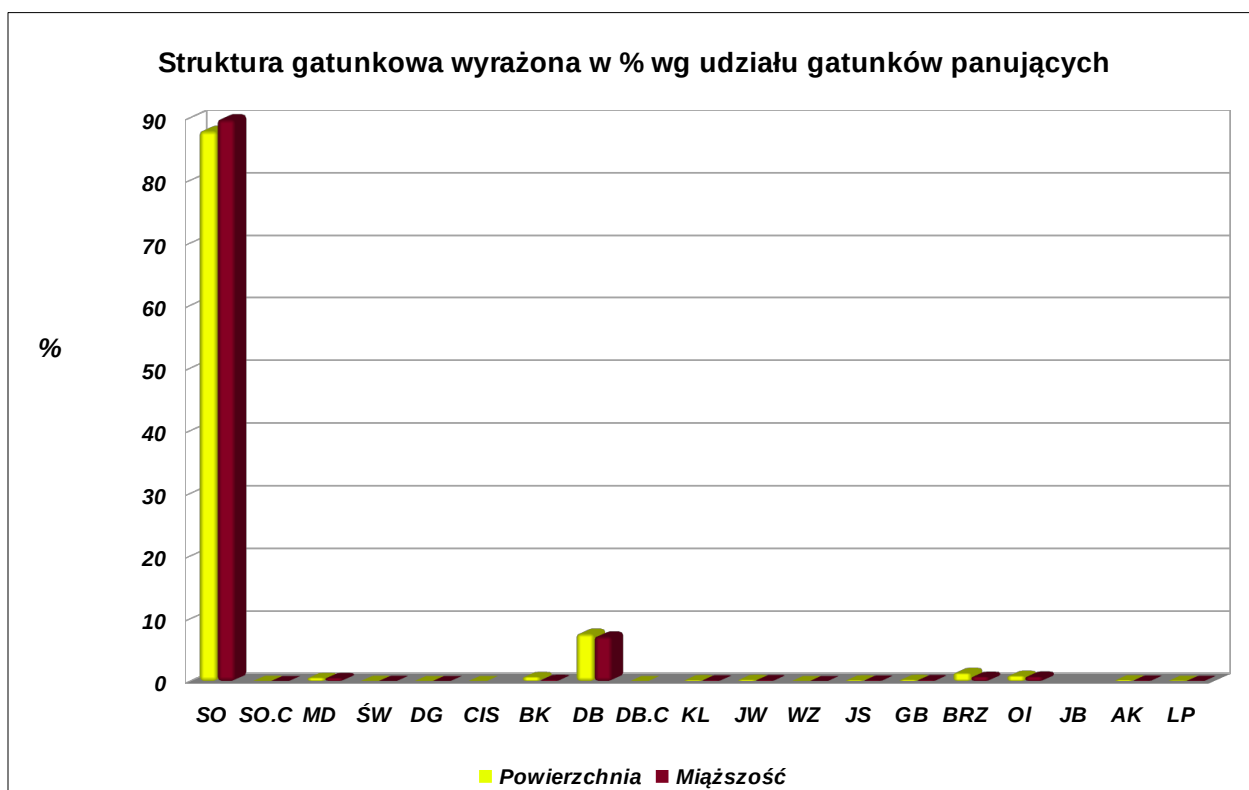
V.3.1. Charakterystyka drzewostanów oraz zmian w ich strukturze na przestrzeni ostatnich 10 lat

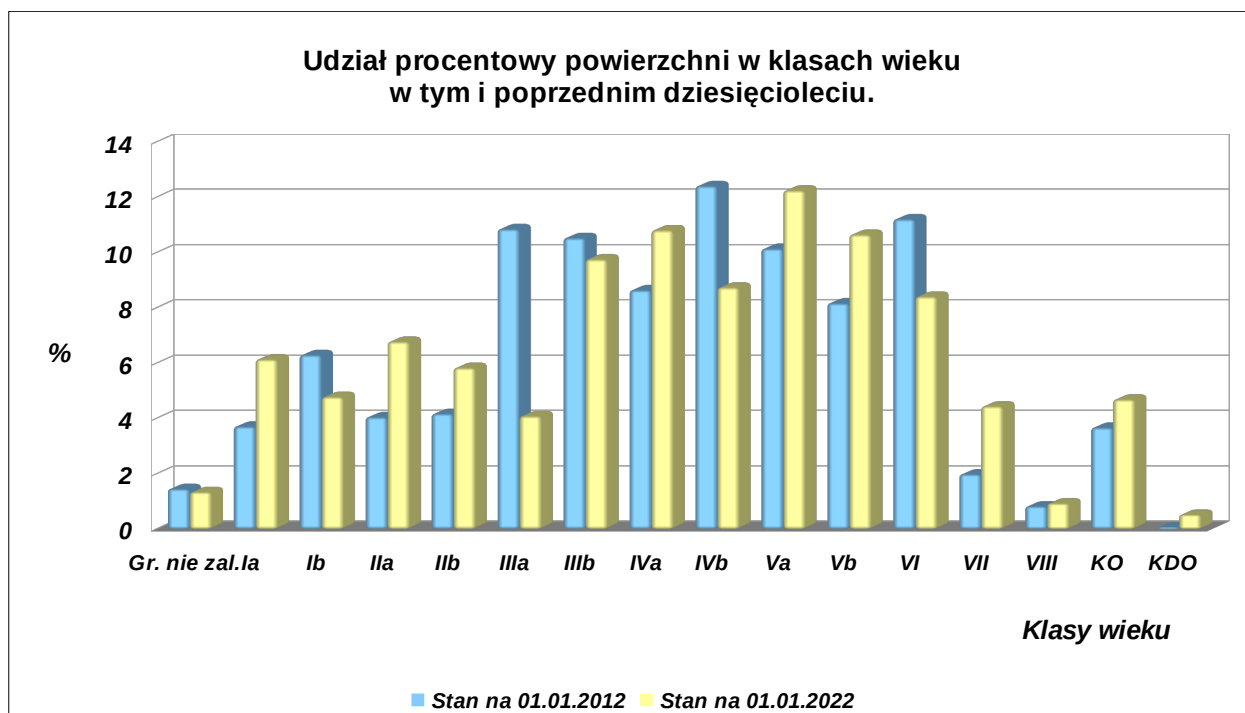
W celu zobrazowania zmian jakie nastąpiły w zasobach drzewnych podczas minionego okresu gospodarczego w dalszej części rozdziału zamieszczono zestawienia złożone z tabel i diagramów opisujących najważniejsze cechy lasów Nadleśnictwa Żołędowo.

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	9884,38	87,91
		3013283	91,68	3055404	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	11242,97	100,00
		3287054	100	3403624	100,00





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.

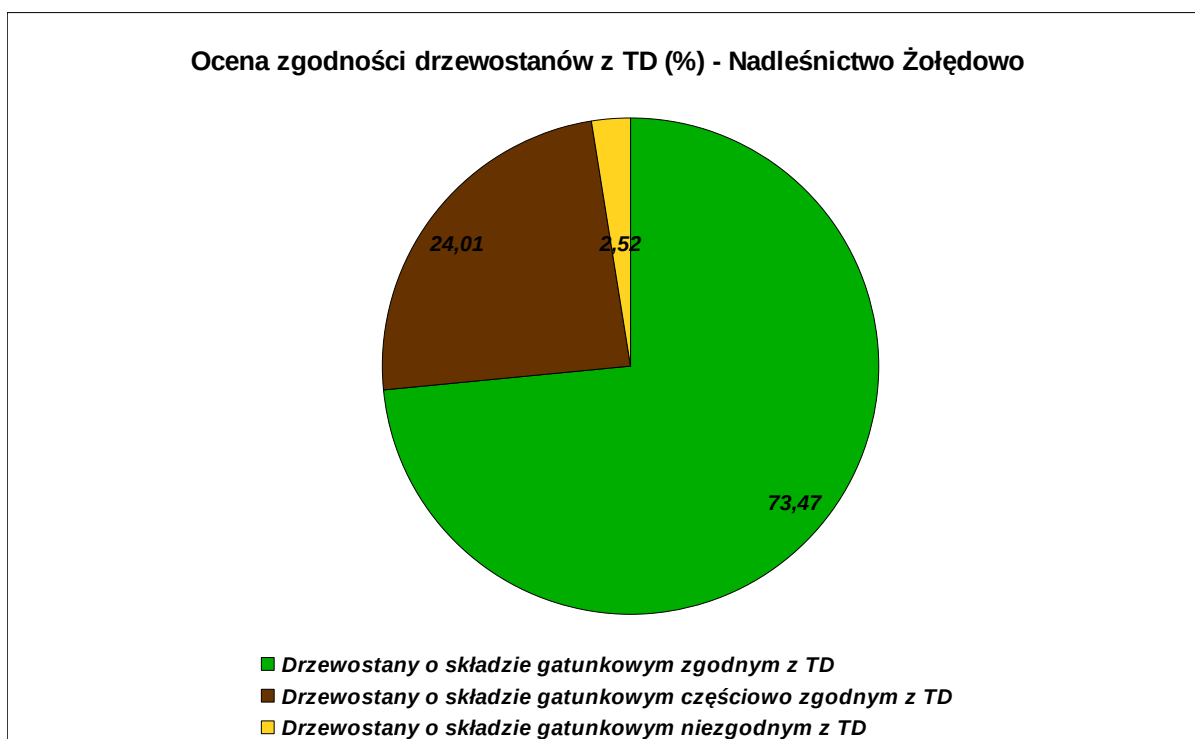
7. Średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Żołędowo wzrósł do ponad 70 lat (71,3).

8. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg stanu na 2022 rok wynosi blisko 71,3 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 Żołędowo	
	pow. [ha]	udział [%]
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	8 150,91	73,47
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	2 663,27	24,01
Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	279,49	2,52
Razem	11 093,67	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 żyźniejszym 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	1 555,19	39,75	49,38	1 644,32
		03	JASTRZĘBIE	1A - 1C, 269, 272, 283 - 340	1 272,97	59,16	25,24	1 357,37
		04	KRUSZYN	341A, 369 - 369A, 391 - 394A, 408 - 416, 429 - 430, 447, 464 - 478A	843,07	9,88	39,74	892,69
		05	NOWY MOSTEK	1, 2 - 9, 11 - 16, 19 - 25, 29 - 36, 46 - 63, 65 - 71	1 426,83	26,57	23,17	1 476,57
		06	OSOWA GÓRA	366 - 368, 385 - 390, 401 - 407, 423 - 428, 435 - 446, 448 - 463	1 152,70	31,46	28,94	1 213,10
		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	1 278,57
		10	SZKÓŁKA LEŚNA	417 - 421, 431 - 434	206,16	17,17	0,73	224,06
Razem					11 242,97	313,72	323,67	11 880,36

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

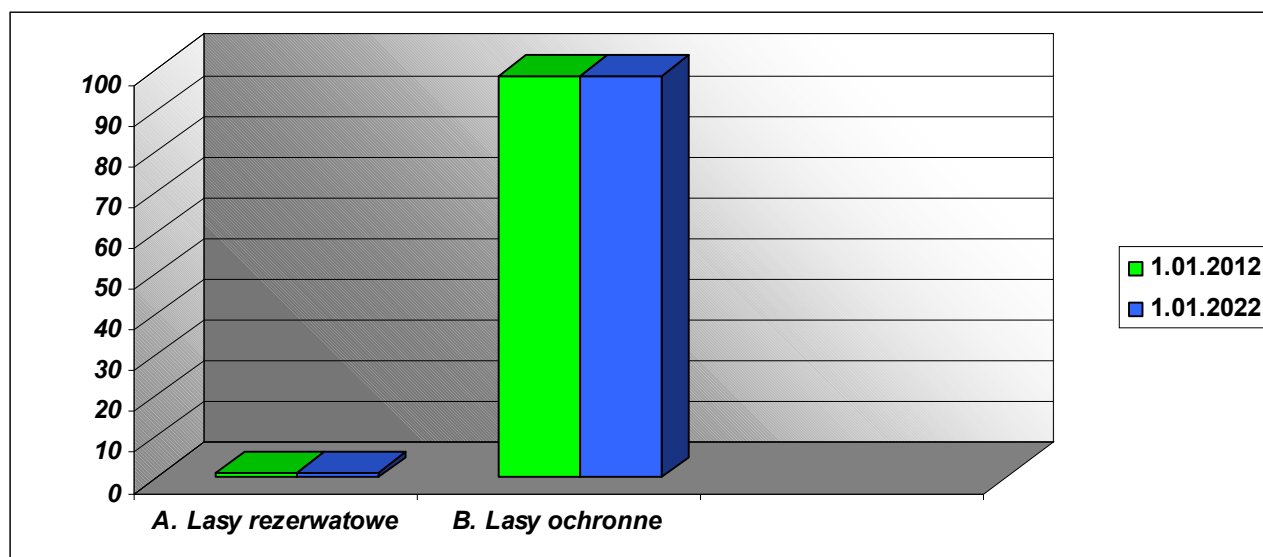
Referatu.

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	11105,92	98,78
Ogółem	11242,97	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	11105,92	98,78
Ogółem	11355,90	100,00	11242,97	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 rozbiecia 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
	278095	8,23
lasów ochronnych (O)	10192,65	91,88
	3100735	91,77
Łącznie	11093,67	100,00
	3378830	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).

VI.3.2. Wieki 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 pododdziały 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 rębego 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 „naturowe” 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>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
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. przeszłorębnych 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 rębego 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 proponow any do przyjęcia na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzew ostanów		etaty wg zrównania średniego wieku	etaty optymalny	etaty z potrzeb przebudow y	etaty wg okresów uprzątnięcia 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	506	515	9403	9403
LASÓW OCHRONNYCH (O)	44396	42391	30808	42391	7467	18293	416959	416959
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	
OGÓŁEM OBRĘB	44396	42391	30808	42391	7973	18808	426362	426362
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	44396	42391	30808	42391	7973	18808	426362	426362

Proponowany etaty 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 9403 m³ brutto.

Proponowany etaty 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 416959 m³ brutto. Etaty ten jest zbliżony do etatu optymalnego i stanowi ok. 98,5% jego wartości. W tym przypadku etatem tym jest - etaty wg dojrzałości d-stanów z dwóch ostatnich kl. w.

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

Po przeliczeniu wartości brutto na netto proponowany etaty użytkowania rębego dla całego Nadleśnictwa wraz z zakładanym 5% przyrostem wynosi – **371708 m³ (netto)**.

VII.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etaty

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 proponowany etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Żołędowo na okres lat 2022-2031 wynosi - **372 573 m³ netto**.

VII.2. UŻYTKI PRZEDRĘBNE

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

Kategoria cięć	Powierzchnia w (ha)
1	2
CP-P	-
TW	1163,27
TP	5586,83
Razem	6750,10

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 *	-	487160	100	-
Proponowany etat użytkowania przedrębnego na okres obowiązywania planu	6750,10	315000	64,7	46,7
Zakładany jako max. etat użytkowania przedrębnego na okres obowiązywania planu	6750,10	325000	66,7	48,2

Zakładany jako min. etat użytkowania przedrębego na okres obowiązywania planu	6750,10	295000	60,5	43,7
---	---------	--------	------	------

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

Dla Nadleśnictwa Żołędowo Wykonawca projektu PUL proponuje przyjąć na Naradzie Techniczno-Gospodarczej etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym stanowiącym 315000 m³, co wynosi blisko 65% spodziewanego przyrostu w wartościach netto, jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych. Etat ten według naszej oceny należy traktować jako optymalny. Jednocześnie pozostawiamy do rozważenia Komisji NTG możliwość podniesienia etatu przedrębego do 325000 m³ (blisko 67% przyrostu), który należałoby traktować jako maksymalny, lub obniżenia go do poziomu 295000 m³ (60,5% przyrostu), który w naszej ocenie byłby etatem minimalnym.

VII.3. PROPONOWANY ŁĄCZNY ETAT MIĄŻSZOŚCIOWY ORAZ POWIERZCHNIOWY UŻYTKÓW GŁÓWNYCH (RĘBNYCH I PRZEDRĘBNYCH)

Proponowany 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)	1620,04	354000
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych		17708
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1620,04	371708
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu		
1. uprzątnięcie płazowin		
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów		840
3. pozostałe	2,19	25
Razem nie zaliczone	2,19	865
Razem użytki rębne	1622,23	372573
II. Użytki przedrębne		

A. Czyszczenia		
B. Trzebieże	6750,10	315000
Razem użytki przedrębne	6750,10	315000
Ogółem użytki główne (I+II)	8372,33	687573

W opisanym okresie gospodarczym średnia intensywność (wydajność) cięć użytkowania głównego z 1 ha powierzchni leśnej objętych nim powinna wynosić nieco ponad 82 m³ (netto).

Zaproponowany etat użytkowania głównego w wartościach brutto wynosi 842476 m³, i jest wyższy o nieco ponad 18% 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 pochłonąć 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 proponowanymi do przyjęcia 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.)	Proponowany etat		Relacja projektowanych 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, przeszlorębnych i w KO i KDO (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach objętych użytkowaniem rębnym (kol.3)	1233910	103750	448726	372573	36,4	438,5
Zasoby d-stanów młodszych (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach nie objętych użyt. rębnym (kol.3)	2169714	608950	393750	315000	18,1	64,7
Ogółem	3403624	712700	842476	687573	24,7	118,2

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).

Dokładniej zagadnienia te są omówione w Koreferacie, który stanowić będzie część składową Elaboratu.

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 (95,00 ha) i wg zapisów KZP 80% zrębów projektowanych ($586,09 \text{ ha} \cdot 0,8 = 468,87 \text{ ha}$). Łączna wielkość planowanych odnowień na powierzchniach otwartych wynosi 563,87 ha.

Nadleśnictwo Żołędowo 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 uprzątających 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 505,91 ha. Natomiast zgodnie z zaleceniami KZP po zastosowaniu współczynnika redukcyjnego rozmiar ten będzie wynosić 404,73 ha ($505,91 \text{ ha} \cdot 0,8 = 404,73 \text{ ha}$).

Powierzchnia podsadzeń produkcyjnych została skonsultowana z Kadrami Nadleśnictwa Żołędowo w czasie prezentacji wyników taksacji. Zabiegami objęto głównie

drzewostany sosnowe na siedliskach lasowych i w żyźniejszym 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 1,76 ha.

Wg zaleceń przyjętych na KZP Wykonawca Planu przyjął do poprawek rozmiar odpowiadający 15% zredukowanej powierzchni planowanych odnowień otwartych, co stanowi powierzchnię wynoszącą 84,58 ha ($95 + 468,87 = 563,87 * 0,15 = 84,58$ ha). Przy rębniach złożonych rozmiar poprawek wynosi 60,71 ha ($404,73 * 0,15 = 60,71$ ha). Całość zabiegu obejmującego poprawki i uzupełnienia, przy uwzględnieniu powierzchni zaplanowanej w już istniejących uprawach i młodnikach (3,99 ha), wyniesie 149,28 ha.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (PU i PM) wynosi 1528,60 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 Żołędowo podczas omówienia wyników taksacji. Z w/w powierzchni 553,47 ha stanowi pielęgnacja zastanych upraw, a 975,13 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 1147,31 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.

W Elaboracie zostanie dodatkowo określona powierzchnia PU związana ze zrębami projektowanymi (zarówno w ramach rębni zupełnej, jak też rębni złożonych) oraz podsadzeniami (w których zaprojektowano melioracje agrotechnicznej). Proponujemy by w określeniu tej powierzchni dla pielęgnacji gleby zastosować do sumy powierzchni współczynnik 0,8, a do czyszczeń wczesnych (CW), zgodnie z postanowieniami KZP, współczynnik 0,5.

W Elaboracie PUL w treści opisowej dotyczącej wskazań z zakresu hodowli lasu jak też w Tabeli XVIII (podsumowującej te wskazania) zamieścimy odpowiednie przeliczenia dotyczące ww. redukcji planowanej powierzchni.

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 ostrozębego, 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 spalowania 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 uszkodzane 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.

Oдноśnie 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 PRZECIWPÓŻAROWEJ

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 ...” wraz z mapą, po uzgodnieniach z Przedstawicielami Nadleśnictwa Żołędowo zostały przekazane do 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).

Oдноśnie 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. Projekty tych opracowań będą zaprezentowane na obradach NTG.

XIII. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZANIA LASU

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

XIV. UWAGI KOŃCOWE

Dane zawarte w niniejszym Referacie w części dotyczącej projektu PUL na najbliższe 10-lecie mogą ulec pewnym, nieznacznym zmianom ze względu na trwające prace kameralne i zakończyłowe oraz w wyniku ostatecznych ustaleń podjętych przez uczestników Narady Techniczno - Gospodarczej.

Kraków,
sierpień - wrzesień 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 VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych (proponowanych) 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.

Tabela nr II
Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO (12-22-)

Nadesnictwo ZOLĘDOWO (12-22-)																						
Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	\$W	DG	CIS	BK	DB	DB.C	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	JB	AK	LP	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Powierzchnia w ha										19	20
BŚW	IA	15,87									12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	%
	I	699,95														4,95					15,87	0,63
	II	1257,99	1,75													8,3					704,9	28,09
	III	441,95	2,28													16,18					1268,04	50,54
	IV	28,33														7,06					460,41	18,35
	V	24,52																			35,39	1,41
Razem	ha	2468,61	4,03													36,49					2509,13	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	774,38																			774,38	16,23
	I	2489,57		1,93				15,22	5,69							9,88					2522,29	52,87
	II	1272,19		3,32				0,89	22,27							19,53				0,12	1318,32	27,64
	III	139,32	0,75								1,23					9,01	0,15			0,05	150,51	3,16
	IV	3,6														1,1					4,7	0,1
	V																					
Razem	ha	4679,06	0,75	5,25				16,11	27,96		1,23					39,52	0,15			0,17	4770,2	100
	%	98,08	0,02	0,11				0,34	0,59		0,03					0,83	0			0	100	100
BMW	IA	1,67																			1,67	18,87
	I					1,17															5,49	62,03
	II															4,32					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	837,19																			837,19	30,51
	I	1188,61		20,27				10,9	91,96			7,19				13,13					1332,06	48,53
	II	301,67		0,35				10,68	199,09			6,74		1,3		5,53					525,36	19,14
	III	6,5							34,05									3,9	4,36		48,81	1,78
	IV	0,76																	0,24		1	0,04
	V																					
Razem	ha	2334,73		20,62				21,58	325,1		6,74	7,19	1,3			18,66	3,9	0,24	4,36		2744,42	100
	%	85,06		0,75				0,79	11,85		0,25	0,26	0,05			0,68	0,14	0,01	0,16		100	100
LMW	IA	15,29																			15,29	16,75
	I	5,82						6,85	4,11							16,86					33,64	36,85
	II	1,46						1,01	18,82												36,96	40,48
	III								1,23												2,65	3,88
	IV																				1,52	2,65
	V																				1,52	1,67
Razem	ha	22,57						7,86	24,16							16,86	19,84				91,29	100
	%	24,72						8,61	26,47							18,47	21,73				100	100
LŚW	IA	125,05																			125,05	15,05
	I	64,43		31,37	2,92	1,85		32,46	115,8	0,83	10,89	16,96		4,86		11,9	2,69			3,5	300,46	36,16
	II	32,14							253,81					9,48	1,44	7,11	0,82		5,09		309,89	37,29
	III	0,39					2,02		53,08						21,01				6,01	0,19	82,7	9,95
	IV								9,31											3,55	12,86	1,55
	V																					
Razem	ha	222,01		31,37	2,92	1,85	2,02	32,46	432	0,83	10,89	16,96		14,34	22,45	19,01	3,51		11,1	7,24	830,96	100
	%	26,72		3,78	0,35	0,22	0,24	3,91	51,98	0,1	1,31	2,04		1,73	2,7	2,29	0,42		1,34	0,87	100	100
LW	IA	28,58																			28,58	33,02
	I	1,23		4,86					10,85							8,83	1,6				27,37	31,61
	II								7,7							2,33	16,57				26,6	30,72
	III								2,19								1,84				4,03	4,65
	IV																					
	V																					
Razem	ha	29,81		4,86					20,74							11,16	20,01				86,58	100
	%	34,44		5,61					23,95							12,89	23,11				100	100

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											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20
OL	IA																					
	I																					
	II																3,12				3,12	22,69
	III																3,65				3,65	26,55
	IV																6,98				6,98	50,76
Razem	V																					
	ha																13,75				13,75	100
	%																100				100	100
OLJ	IA																					
	I																10,98				10,98	34,62
	II																18,99				18,99	59,86
	III																1,75				1,75	5,52
	IV																					
Razem	V																					
	ha																31,72				31,72	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	V																					
	ha	0,78															4,39				5,17	100
	%	15,09															84,91				100	100
Łącznie	IA	1798,03																			1798,03	16,21
	I	4450,39		58,43	4,09	1,85		65,43	228,41	0,83	10,89	24,15		4,86		69,87	15,27			3,5	4937,97	44,52
	II	2865,45	1,75	3,67				12,58	501,69		6,74		1,3	9,48	1,44	46,09	57,27		5,09	0,12	3512,67	31,66
	III	588,16	3,03				2,02		90,55		1,23				21,01	25,19	16,23		10,37	0,24	758,03	6,83
	IV	32,69							9,31							8,16	8,5	0,24		3,55	62,45	0,56
Ogółem	V	24,52																			24,52	0,22
	ha	9759,24	4,78	62,1	4,09	1,85	2,02	78,01	829,96	0,83	18,86	24,15	1,3	14,34	22,45	149,31	97,27	0,24	15,46	7,41	11093,67	100
	%	87,96	0,04	0,56	0,04	0,02	0,02	0,7	7,48	0,01	0,17	0,22	0,01	0,13	0,2	1,35	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 (12-22-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty																								
SO													2,33		2,46							4,79	4,79	3,50
													830		915							1745	1745	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
										1495	925			2130	7315	6795	13215	3485				35360	35360	75,41
JW								0,71	2,91		1,18											4,80	4,80	3,50
					26			100	605		370											1101	1101	2,35
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
								70														70	70	0,15
OL								1,23			6,18	0,69		1,70	0,93	2,24						12,97	12,97	9,46
								305			1030	140		235	165	1050						2925	2925	6,24
AK												0,78			4,30							5,08	5,08	3,71
										165					985							1150	1150	2,45
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			555	605	1610	2740	305	1955	2860	10560	8950	13215	3485				46885	46885	100,00
Lasy ochronne																								
SO		95,00	1,75	28,39		646,79	379,01	589,09	564,82	388,74	980,91	1121,63	884,27	1236,23	1072,46	841,16	420,71	71,06	500,61	56,96		9754,45	9879,59	88,97
		1755	16	773	18115	495	5135	95865	137495	116250	331110	405660	322025	468915	423245	353640	163640	23355	170645	15525		3051115	3053659	90,98
SO.C									1,75	3,03												4,78	4,78	0,04
									360	500												860	860	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	410	2665	1115	11070	1100		1355							17727	17727	0,53
ŚW									1,17		2,92											4,09	4,09	0,04
									200		1120											1320	1320	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						2,54	41,22	29,05								4,14						76,95	76,95	0,69
					803		25	3465								2615						6908	6908	0,21
DB			1,41	22,10		31,53	92,16	88,40	9,45	12,19	41,82	62,34	74,08	123,29	78,76	60,17	30,82	22,19	9,99			737,19	760,70	6,85
				124	2470	155	490	5350	1500	2880	13815	21405	25925	44050	34670	27745	15305	9710	2670			208140	208264	6,20

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C																						0,83	0,83	0,01
					10																	90	90	0,00
KL										6,74	1,23	6,41	4,48									18,86	18,86	0,17
										1385	200	2115	1475									5175	5175	0,15
JW							0,65				8,52	9,84	0,34									19,35	19,35	0,17
							25				2660	2085	125									4895	4895	0,15
WZ																						1,30	1,30	0,01
													1,30									345	345	0,01
JS																						3,27	3,27	0,03
															3,27							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	3560					5480	5480	0,16
BRZ						4,92	17,44	35,26	56,90	21,06	7,42	1,24	1,74	0,29					2,76			149,03	149,03	1,34
					529		390	6310	9635	3890	1885	385	405	95					770			24294	24294	0,72
OL				0,65			5,44	13,10	6,44	7,88	5,43	9,00	8,48	2,99	4,63	8,01			12,90			84,30	84,95	0,76
				7	135		560	2390	1145	2190	1550	2910	2540	1145	2085	3225			2325			22200	22207	0,66
JB							0,24															0,24	0,24	0,00
					5		15															20	20	0,00
AK										4,03	0,43		0,01				5,91					10,38	10,38	0,09
										655	70						1435					2160	2160	0,06
LP							0,12			3,50		0,05			0,19		3,55					7,41	7,41	0,07
										765		10			65		900					1740	1740	0,05
Razem		95,00	3,16	51,14		688,88	536,63	757,86	651,74	452,59	1084,17	1213,22	974,70	1367,09	1163,61	923,41	466,25	93,25	526,26	56,96		10956,62	11105,92	100,00
		1755	16	904	22074	650	6645	113870	153000	129815	363610	435670	352840	515740	461765	389980	183405	33065	176410	15525		3354064	3356739	100,00

Łącznie

SO		95,00	1,75	28,39		646,79	379,01	589,09	564,82	388,74	980,91	1121,63	886,60	1236,23	1074,92	841,16	420,71	71,06	500,61	56,96		9759,24	9884,38	87,91
		1755	16	773	18115	495	5135	95865	137495	116250	331110	405660	322855	468915	424160	353640	163640	23355	170645	15525		3052860	3055404	89,76
SO.C									1,75	3,03												4,78	4,78	0,04
									360	500												860	860	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	410	2665	1115	11485	1100		1355								18142	18142	0,53
ŚW									1,17		2,92											4,09	4,09	0,04
									200		1120											1320	1320	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						2,54	41,22	30,11								4,14						78,01	78,01	0,69
					822		25	3545								2615						7007	7007	0,21
DB			1,41	22,10		31,53	92,16	88,40	9,45	17,75	44,79	62,34	74,08	128,74	99,89	76,25	62,40	32,19	9,99			829,96	853,47	7,59
				124	2470	155	490	5350	1500	4375	14740	21405	25925	46180	41985	34540	28520	13195	2670			243500	243624	7,16
DB.C								0,83														0,83	0,83	0,01
					10			80														90	90	0
KL										6,74	1,23	6,41	4,48									18,86	18,86	0,17
										1385	200	2115	1475									5175	5175	0,15

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
JW							0,65	0,71	2,91		9,70	9,84	0,34									24,15	24,15	0,21	
					26		25	100	605		3030	2085	125									5996	5996	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	3560					6585	6585	0,19	
BRZ						4,92	17,44	35,54	56,90	21,06	7,42	1,24	1,74	0,29					2,76			149,31	149,31	1,33	
					529		390	6380	9635	3890	1885	385	405	95					770			24364	24364	0,72	
OL				0,65			5,44	14,33	6,44	7,88	11,61	9,69	8,48	4,69	5,56	10,25			12,90			97,27	97,92	0,87	
				7	135		560	2695	1145	2190	2580	3050	2540	1380	2250	4275			2325			25125	25132	0,74	
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	
										655	70	165			985	1435						3310	3310	0,1	
LP							0,12			3,50		0,05			0,19		3,55					7,41	7,41	0,07	
										765		10			65		900					1740	1740	0,05	
Ogółem		95,00	3,16	51,14		688,88	536,63	761,14	654,65	458,69	1096,10	1214,69	981,70	1375,93	1196,60	944,36	497,83	103,25	526,26	56,96		11093,67	11242,97	100	
		1755	16	904	22119	650	6645	114425	153605	131425	366350	435975	354795	518600	472325	398930	196620	36550	176410	15525		3400949	3403624	100	
Procent		0,84	0,03	0,45		6,13	4,77	6,77	5,82	4,08	9,75	10,80	8,73	12,25	10,64	8,40	4,43	0,92	4,68	0,51		98,67	100,00	100	
		0,05	0,00	0,03	0,65	0,02	0,20	3,36	4,51	3,86	10,76	12,81	10,42	15,24	13,88	11,72	5,78	1,07	5,18	0,46		99,92	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną
Ogółem lasy:

313,72
11556,69

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO (12-22)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku															KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BŚW	SO	37,13			9,65		159,20	116,51	145,37	99,97	80,50	246,77	313,80	220,72	420,37	285,04	137,94	139,96	23,73	43,28	35,45		2468,61	2515,39	98,41		
		965			270	5001		670	17685	18830	21175	74445	101745	75945	144130	96980	52245	49050	6300	5605	7695		677501	678736	99,11		
	SO.C									1,75	2,28												4,03	4,03	0,16		
										360	365												725	725	0,11		
	BRZ						0,92		5,97	21,83	7,54			0,23									36,49	36,49	1,43		
	Razem		37,13		9,65		160,12	116,51	151,34	123,55	90,32	246,77	313,80	220,95	420,37	285,04	137,94	139,96	23,73	43,28	35,45		2509,13	2555,91	100		
BW		965			270	5058		670	18520	22270	22825	74445	101745	76015	144130	96980	52245	49050	6300	5605	7695		683553	684788	100		
	BRZ									1,60													1,60	1,60	100		
										225													225	225	100		
	Razem									1,60													1,60	1,60	100		
BMŚW										225													225	225	100		
	SO	50,62	1,30	9,57			346,31	176,78	294,80	281,75	197,20	459,17	504,58	489,28	530,82	544,42	498,23	238,19	43,59	68,52	5,42		4679,06	4740,55	98,11		
		640	11	257	10043			2095	51055	71275	60955	158440	186215	178200	207005	218010	212070	95550	15740	22845	1670		1491168	1492076	99,48		
	SO.C										0,75												0,75	0,75	0,02		
											135												135	135	0,01		
	MD						1,08			0,85		3,32											5,25	5,25	0,11		
						1				180		960											1141	1141	0,08		
	BK						0,30	15,81															16,11	16,11	0,33		
						205		15															220	220	0,01		
	DB						2,91	19,13	5,29		0,63												27,96	27,96	0,58		
						290			460		135												885	885	0,06		
	KL											1,23											1,23	1,23	0,03		
												200											200	200	0,01		
	BRZ						4,00	4,60	11,74	10,83	4,85	3,50											39,52	39,52	0,82		
BMW						347		60	1735	1685	725	755											5307	5307	0,35		
	OL															0,15							0,15	0,15	0		
																45							45	45	0		
	LP							0,12					0,05										0,17	0,17	0		
												10											10	10	0		
	Razem	50,62	1,30	9,57			354,60	216,44	311,83	293,43	203,43	467,22	504,63	489,28	530,82	544,57	498,23	238,19	43,59	68,52	5,42		4770,20	4831,69	100		
		640	11	257	10886			2170	53250	73140	61950	160355	186225	178200	207005	218055	212070	95550	15740	22845	1670		1499111	1500019	100		
	SO			0,36						1,67		485											1,67	2,03	22,04		
																							485	485	26,01		
	ŚW									1,17													1,17	1,17	12,7		
LMŚW										200													200	200	10,72		
	BRZ									6,01													6,01	6,01	65,26		
										1180													1180	1180	63,27		
	Razem				0,36					8,85													8,85	9,21	100		
										1865													1865	1865	100		
	SO	7,25	0,45	8,81			137,18	81,79	119,17	136,53	94,91	250,97	246,26	161,59	266,60	230,81	184,13	41,50	3,35	363,85	16,09		2334,73	2351,24	85,11		
		150	5	246		2944	495	2130	21800	35355	28505	89805	94675	63010	109820	103340	79985	18600	1230	136070	6160		793924	794325	88,09		
	MD							0,35	0,82	0,85	2,25	16,35											20,62	20,62	0,75		
						2		5	160	220	450	5150											5987	5987	0,66		
	BK						2,24	12,86	6,48														21,58	21,58	0,78		
						565		10	255														830	830	0,09		
	DB			0,76	0,56		13,88	29,51	43,87	4,57	7,06	14,96	45,80	44,61	64,03	46,09	5,98	4,74					325,10	326,42	11,82		
					2	872		150	3350	710	1820	4000	16025	15800	23885	19270	2840	2545					91267	91269	10,12		
	KL										6,74												6,74	6,74	0,24		
											1385												1385	1385	0,15		
	JW											7,19											7,19	7,19	0,26		
												2230											2230	2230	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	385	1355	745	665	385	335									4060	4060	0,45		
	OL								3,17					0,73									3,90	3,90	0,14		
						15			420				195										630	630	0,07		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																										powierzchnia w ha / m ię szczość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	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	
											640	70											710	710	0,08	
	Razem		7,25	1,21	9,37		153,30	126,08	175,80	148,75	118,43	291,85	294,03	209,01	330,63	276,90	190,11	46,24	3,35	363,85	16,09		2744,42	2762,25	100	
		150		5	248	4458	495	2445	26370	37640	33545	101920	111280	79490	133705	122610	82825	21145	1230	136070	6160		901388	901791	100	
	SO								3,18	1,60	8,82	1,10	2,99	2,22	2,66								22,57	22,57	24,72	
									240	200	2760	270	1070	1080		1075							6695	6695	38,81	
LMW	BK							7,86															7,86	7,86	8,61	
						1																	1	1	0,01	
	DB						2,47	3,83	10,00			0,28	4,85		1,50			1,23					24,16	24,16	26,47	
						330		25	105			75	1445		340			470					2790	2790	16,18	
	BRZ							2,36	1,84	8,09	4,57												16,86	16,86	18,47	
						70		175	365	1675	1005												3290	3290	19,08	
	OL									2,41		3,91			1,05	1,19	0,60			8,63			19,84	19,84	21,73	
	Razem						2,47	17,23	13,44	19,32	5,67	2,33	11,75	2,22	2,55	3,85	0,60	1,23		8,63			91,29	91,29	100	
						401		440	670	4775	1275	600	3810	1080	720	1610	170	470		1225			17246	17246	100	
	LŚW	SO					4,10		11,50	34,01	15,03	24,00	48,76	11,56	14,57	11,21	20,86	1,06	0,39	24,96			222,01	222,01	26,06	
						112			2235	8295	5345	8420	20160	4205	6335	4390	9340	440	85	6125			75487	75487	28,74	
	MD								9,51	2,39	16,76	2,71											31,37	31,37	3,68	
	SW					4				2265	665	5375	1100										9409	9409	3,58	
												2,92											2,92	2,92	0,34	
												1120											1120	1120	0,43	
	DG																1,85						1,85	1,85	0,22	
																	945						945	945	0,36	
	CIS						2,02																2,02	2,02	0,24	
	BK							4,69	23,63								4,14						32,46	32,46	3,81	
						51		3290									2615						5956	5956	2,27	
	DB		0,65	20,40			8,34	32,94	26,30	4,71	10,06	29,55	11,69	29,47	63,21	53,80	70,27	56,43	25,24	9,99			432,00	453,05	53,18	
				51	816	10	195	1175	755	2420	10665	3935	10125	21955	22715	31700	25505	9840	2670				144481	144532	55,01	
	DB.C							0,83															0,83	0,83	0,1	
						10			80														90	90	0,03	
	KL												6,41	4,48									10,89	10,89	1,28	
													2115	1475									3590	3590	1,37	
	JW						0,65	0,71	2,91		2,51	9,84	0,34										16,96	16,96	1,99	
					26		25	100	605			800	2085	125									3766	3766	1,43	
	JS										0,54		4,67	1,69	7,44								14,34	14,34	1,68	
										115		1125	495	1830									3565	3565	1,36	
	GB									0,78	0,66				0,74	4,30	4,80	11,17					22,45	22,45	2,63	
										185	130				180	1050	1480	3560					6585	6585	2,51	
	BRZ						7,11	6,61	0,56	1,97										2,76			19,01	19,01	2,23	
							20	1115	130	465										770			2500	2500	0,95	
	OL												0,82	2,69									3,51	3,51	0,41	
													180	630									810	810	0,31	
	AK									0,10	0,78	0,01			4,30	5,91							11,10	11,10	1,3	
										15		165				985	1435						2600	2600	0,99	
	LP									3,50						0,19		3,55					7,24	7,24	0,85	
										765						65		900					1730	1730	0,66	
	Razem			0,65	20,40		14,46	45,39	69,58	51,14	32,96	78,37	81,01	53,22	80,21	81,24	107,83	72,21	25,63	37,71			830,96	852,01	100	
					51	1019	10	240	7995	11920	9640	26975	29740	17685	28965	31035	47515	30405	9925	9565			262634	262685	100	
	LW	SO						0,75	16,65	2,07				5,24	1,23	3,87								29,81	29,81	34,44
						15			2890	495				1795	415	1625								7235	7235	33,88
	MD								1,31							3,55								4,86	4,86	5,61
									250							1355							1605	1605	7,52	
	DB						3,93	6,75	2,94	0,17									6,95				20,74	20,74	23,95	
						162	145	120	260	35									3355				4077	4077	19,09	
	BRZ							2,04	7,09	1,74					0,29								11,16	11,16	12,89	
									1945	435					95								2475	2475	11,59	
	OL							4,49	0,79	2,43	0,65	1,14				0,93	5,31			4,27			20,01	20,01	23,11	
					1			1125	195	560	220	285			165	2310			1100				5961	5961	27,92	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																									powierzchnia w ha / mąszność w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OL	Razem					178	3,93	9,54	32,48	4,77	2,43	0,65	6,38	1,23	7,71	0,93	5,31		6,95	4,27			86,58	86,58	100	
							145	120	6470	1160	560	220	2080	415	3075	165	2310		3355	1100			21353	21353	100	
	OL				0,65			0,80				7,66	2,00	2,33	0,96								13,75	14,40	100	
	Razem				0,65	7	17		55			1330	700	790	305								3197	3204	100	
OLJ																										
	OL								4,64	6,67	1,31	5,45	1,25	0,73	3,46	2,68	3,29	2,24					31,72	31,72	100	
	Razem					102		505	1150	295	1630	505	290	1120	695	1505	1050						8847	8847	100	
LŁ									4,64	6,67	1,31	5,45	1,25	0,73	3,46	2,68	3,29	2,24					31,72	31,72	100	
								4,64	6,67	1,31	5,45	1,25	0,73	3,46	2,68	3,29	2,24					31,72	31,72	100		
						102		505	1150	295	1630	505	290	1120	695	1505	1050					8847	8847	100		
	SO															0,78							0,78	0,78	12,36	
																365							365	365	22,8	
	DB				1,14																			1,14	18,07	
					71																			71	4,43	
	OL										1,93			0,36				2,10					4,39	4,39	69,57	
											315			105				745					1165	1165	72,77	
	Razem				1,14						1,93			0,36			0,78	2,10					5,17	6,31	100	
Łącznie					71						315			105			365	745					1530	1601	100	
	SO		95,00	1,75	28,39		646,79	379,01	589,09	564,82	388,74	980,91	1121,63	886,60	1236,23	1074,92	841,16	420,71	71,06	500,61	56,96		9759,24	9884,38	87,91	
			1755	16	773	18115	495	5135	95865	137495	116250	331110	405660	322855	468915	424160	353640	163640	23355	170645	15525		3052860	3055404	89,76	
	SO.C									1,75	3,03												4,78	4,78	0,04	
										360	500												860	860	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	410	2665	1115	11485	1100		1355								18142	18142	0,53	
	SW										1,17	2,92											4,09	4,09	0,04	
											200	1120											1320	1320	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							2,54	41,22	30,11									4,14					78,01	78,01	0,69
							822		25	3545									2615					7007	7007	0,21
	DB			1,41	22,10			31,53	92,16	88,40	9,45	17,75	44,79	62,34	74,08	128,74	99,89	76,25	62,40	32,19	9,99			829,96	853,47	7,59
						124	2470	155	490	5350	1500	4375	14740	21405	25925	46180	41985	34540	28520	13195	2670			243500	243624	7,16
	DB.C									0,83														0,83	0,83	0,01
							10			80														90	90	0
	KL											6,74	1,23	6,41	4,48									18,86	18,86	0,17
												1385	200	2115	1475									5175	5175	0,15
	JW								0,65	0,71	2,91		9,70	9,84	0,34									24,15	24,15	0,21
						26			25	100	605		3030	2085										5996	5996	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	0,2
												185	130			180	1050	1480	3560					6585	6585	0,19
	BRZ							4,92	17,44	35,54	56,90	21,06	7,42	1,24	1,74	0,29					2,76			149,31	149,31	1,33
						529		390	6380	9635	3890	1885	385	405	95					770			24364	24364	0,72	
OL					0,65			5,44	14,33	6,44	7,88	11,61	9,69	8,48	4,69	5,56	10,25		12,90				97,27	97,92	0,87	
					7	135		560	2695	1145	2190	2580	3050	2540	1380	2250	4275		2325				25125	25132	0,74	
JB								0,24															0,24	0,24	0	
						5		15															20	20	0	
AK											4,03	0,43	0,78	0,01		4,30	5,91						15,46	15,46	0,14	
											655	70	165			985	1435						3310	3310	0,1	
LP								0,12				3,50	0,05			0,19			3,55				7,41	7,41	0,07	
												765	10			65			900				1740	1740	0,05	
Ogółem			95,00	3,16	51,14		688,88	536,63	761,14	654,65	458,69	1096,10	1214,69	981,70	1375,93	1196,60	944,36	497,83	103,25	526,26	56,96		11093,67	11242,97	100	
			1755	16	904	22119	650	6645	114425	153605	131425	366350	435975	354795	518600	472325	398930	196620	36550	176410	15525		3400949	3403624	100	

Grunty związane z gospodarką 313,72
 Ogółem lasy: 11556,69

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

Tabela nr Va

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO (12-22-)

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		
BŚW	SO	127,44	94,49	123,47	91,87	79,17	241,15	310,27	220,77	419,88	285,04	137,94	139,96	23,73	40,33	35,45		2370,96	94,48		
	SO.C			0,96	1,50	2,69												5,15	0,21		
	MD	1,36	0,69	0,96														3,01	0,12		
	SW		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	29,07	18,39	25,30	30,18	8,46	5,39	3,53	0,11	0,49					2,95			123,87	4,94		
	OL		0,40						0,07									0,47	0,02		
	OL.S	1,67	0,31															1,98	0,08		
Razem	ha	160,12	116,51	151,34	123,55	90,32	246,77	313,80	220,95	420,37	285,04	137,94	139,96	23,73	43,28	35,45		2509,13	100,00		
	%	6,38	4,64	6,03	4,92	3,60	9,83	12,51	8,81	16,76	11,36	5,50	5,58	0,95	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	271,05	138,19	242,90	250,05	178,12	444,92	484,82	478,16	518,48	540,57	492,02	237,40	43,59	48,31	5,42		4374,00	91,69		
	SO.C			0,16	0,76	2,46	0,21											3,59	0,08		
	MD	8,80	7,32	11,76	5,50	0,62	4,85	1,00										39,85	0,84		
	SW	0,75	0,11			0,68												1,54	0,03		
	CIS														0,10			0,10	0,00		
	BK	4,76	9,21	3,37											1,92			19,26	0,40		
	DB	45,38	43,73	16,16	1,46	0,75	4,72	8,45	6,49	10,62	2,67	4,15	0,79		18,03			163,40	3,43		
	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	20,00	17,76	36,63	35,58	20,80	11,87	10,07	3,31	1,72	0,97	1,07			0,16			159,94	3,35		
	OL			0,13	0,08			0,20	0,35		0,15							0,91	0,02		
	OL.S	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	354,60	216,44	311,83	293,43	203,43	467,22	504,63	489,28	530,82	544,57	498,23	238,19	43,59	68,52	5,42		4770,20	100,00		
	%	7,43	4,54	6,54	6,15	4,26	9,79	10,58	10,26	11,13	11,43	10,44	4,99	0,91	1,44	0,11		100,00	100,00		
BMW	SO				2,54													2,54	28,70		
	SW				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	47,04	90,17	105,75	80,68	225,71	235,28	143,41	264,50	230,30	166,11	39,10	2,31	243,28	15,49		1965,30	71,61		
	SO.B				0,17													0,17	0,01		
	MD	4,51	6,51	14,51	8,18	1,21	12,84	4,20							0,06			52,02	1,90		
	SW		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		16,41			69,73	2,54		
	DB	55,61	48,24	43,82	15,97	10,62	29,23	42,96	54,32	60,90	41,64	15,41	5,61		98,01			522,34	19,03		
	DB.C			0,38		0,12	0,96				1,08							2,54	0,09		
	KL	0,15	0,12	0,28	0,19	4,87	0,76	0,23			0,48	0,35			0,13	0,60		8,16	0,30		
	JW	0,25	0,44	0,39	0,79	0,21	4,59	1,09	0,79	1,37	1,02	5,69			1,34			17,97	0,65		
	WZ			0,32					0,52									0,84	0,03		
	JS			0,32			1,59						0,23					2,14	0,08		

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		
	JW					0,32			0,49									0,81	0,94		
	JS										0,28							0,28	0,32		
	BRZ		1,54	5,52	2,95		0,13	1,28		0,14								11,56	13,35		
	OL		0,31	3,72	0,39	1,38	0,52	2,48		2,28	0,65	5,31			2,85			19,89	22,97		
	OLS					0,48												0,48	0,55		
	TP									0,36								0,36	0,42		
Razem	ha	3,93	9,54	32,48	4,77	2,43	0,65	6,38	1,23	7,71	0,93	5,31		6,95	4,27			86,58	100,00		
	%	4,54	11,02	37,51	5,51	2,81	0,75	7,37	1,42	8,91	1,07	6,13		8,03	4,93			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			0,76	0,39													1,15	3,63		
	SW								0,22									0,22	0,69		
	BK		0,45	0,25														0,70	2,21		
	DB		0,18															0,18	0,57		
	JW		0,22	0,12														0,34	1,07		
	WZ											0,19						0,19	0,60		
	JS			0,38		0,22			0,22	0,17								0,99	3,12		
	BRZ					0,15	0,07		0,48									0,70	2,21		
	OL		3,79	5,16	0,92	4,65	1,18	0,73	2,32	2,51	3,29	2,05						26,60	83,85		
	TP					0,43			0,22									0,65	2,05		
Razem	ha	4,64	6,67	1,31	5,45	1,25	0,73	3,46	2,68	3,29	2,24						31,72	100,00			
	%	14,63	21,03	4,13	17,18	3,94	2,30	10,91	8,45	10,37	7,06						100,00	100,00			
Lł	SO										0,47							0,47	9,09		
	DB										0,23							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	477,86	284,94	479,93	479,58	354,15	938,09	1083,45	859,73	1227,89	1070,09	815,13	418,21	69,90	343,66	56,36		8958,97	80,78		
	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		
	SW	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															2,21	0,02		
	CIS	2,02											1,33					2,12	0,02		
	BK	22,45	48,34	38,51	1,48	0,51	1,81	0,46	2,30	5,46	0,79	7,14	5,24		23,23			157,72	1,42		
	DB	112,98	127,47	103,45	26,18	18,09	60,56	69,84	85,28	118,31	84,46	79,16	53,40	30,33	141,93			1111,44	10,02		
	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	0,60		17,19	0,15		
	JW	0,40	1,59	0,87	1,67	0,88	6,93	6,71	2,51	1,83	2,34	8,96	1,18		1,97			37,84	0,34		
	WZ			0,46	0,08				0,86		0,70	1,18						3,28	0,03		
	JS			0,90	0,08	0,78	2,32	2,15	3,32	3,44	10,49	2,88	1,00					27,36	0,25		
	GB	0,19				0,64	2,49	2,03	4,75	1,86	3,37	4,70	12,75	1,57	0,13			34,48	0,31		
	BRZ	49,90	47,74	80,68	103,67	53,36	31,32	26,24	9,40	3,78	1,68	1,45	0,42		4,36			414,00	3,73		
	OL		5,81	13,07	6,38	6,54	12,40	10,14	7,52	7,25	8,34	9,88	0,78	0,18	5,32			93,61	0,84		
	OL.S	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	3,97	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			30,08	0,27		
	JRZ.B			0,38											1,15			1,53	0,01		
Ogółem	ha	688,88	536,63	761,14	654,65	458,69	1096,10	1214,69	981,70	1375,93	1196,60	944,36	497,83	103,25	526,26	56,96		11093,67	100,00		
	%	6,21	4,84	6,86	5,90	4,13	9,88	10,95	8,85	12,41	10,79	8,51	4,49	0,93	4,74	0,51		100,00	100,00		

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo ŻOLEĐOWO (12-22-)

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					
		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	15135	17695	20935	73190	101120	75955	144030	96980	52245	49050	6300	5605	7695		666375	98,21
	SO.C			115	290	420												825	0,12
	MD		20	100														120	0,02
	DB						50											50	0,01
	BRZ		210	3170	4285	1470	1205	625	30	100								11095	1,64
	OL								30									30	0
Razem	m3		670	18520	22270	22825	74445	101745	76015	144130	96980	52245	49050	6300	5605	7695		678495	100
	%		0,10	2,73	3,28	3,36	10,97	15,00	11,20	21,25	14,29	7,70	7,23	0,93	0,83	1,13		100,00	100
BW	SO				30													30	13,33
	BRZ				195													195	86,67
Razem	m3				225													225	100
	%				100,00													100,00	100
BMŚW	SO		1580	44555	64750	56385	154780	180785	175215	202650	214755	207200	95090	15705	22270	1670		1437390	96,59
	SO.C				80	560	45											685	0,05
	MD		145	2195	1355	265	1560	470										5990	0,4
	SW					190					15							205	0,01
	BK			80						135	110	1610	125		120			2180	0,15
	DB		10	665	195	135	1155	2170	1800	3845	2715	2555	335		395			15975	1,07
	DB.C			60								45						105	0,01
	KL						90				50			25				165	0,01
	JW								175				20					195	0,01
	WZ											255						255	0,02
	BRZ		435	5625	6740	4415	2715	2720	795	375	365	285			60			24530	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	53250	73140	61950	160355	186225	178200	207005	218055	212070	95550	15740	22845	1670		1488225	100
	%		0,15	3,58	4,91	4,16	10,77	12,51	11,97	13,91	14,66	14,25	6,42	1,06	1,54	0,11		100,00	100
BMW	SO				700													700	37,53
	SW				125													125	6,7
	BRZ				1010													1010	54,16
	OL				30													30	1,61
Razem	m3				1865													1865	100
	%				100,00													100,00	100
LMŚW	SO		945	17600	28835	25460	83325	92180	57425	108940	99785	73745	17610	775	130420	6080		743125	82,86
	SO.B				40													40	0
	MD		270	2780	2125	225	4235	1695				80						11410	1,27
	SW			60	60	335	195		30					415	15			1110	0,12
	BK	150	45	625	65		110			440	945	610	30		1670			4690	0,52
	DB	345	960	3355	2915	2465	7760	14150	19030	22935	19220	5910	2940		2690			104675	11,67
	DB.C			55		20	300				375							750	0,08
	KL			15	20	855	160	30	5		470	115		15		80		1765	0,2
	JW			105	165	65	1250	295	730	735	1180	1690	45		440			6700	0,75
	WZ			40					125		150							315	0,04
	JS			40			390						105					535	0,06
	GB						40		555		70	80						745	0,08
	BRZ		210	1280	3175	3850	3280	2270	1360	120	90	80	120		100			15935	1,78
	OL			320	240		320	135	55		280		115		50			1515	0,17

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					
		Miąższosc w m3																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL.S						10											10	0
	JB		10															10	0
	ŚL		5															5	0
	AK						270	100	80			125	75					650	0,07
	OS							95										95	0,01
	LP				95			350	445	175	535	45	390	105	25	685			2850
Razem	m3	495	2445	26370	37640	33545	101920	111280	79490	133705	122610	82825	21145	1230	136070	6160		896930	100
	%	0,06	0,27	2,94	4,20	3,74	11,36	12,41	8,86	14,91	13,67	9,23	2,36	0,14	15,16	0,69		100,00	100
LMW	SO		145	195	2480	160	105	1135	910	45	750							5925	35,18
	MD		90															90	0,53
	ŚW			5	90													95	0,56
	BK		15															15	0,09
	DB		15	110	95	55	75	805		190	315	45	470					2175	12,91
	DB.C				10													10	0,06
	WZ								30									30	0,18
	BRZ		175	265	1625	1060		790		30								3945	23,42
	OL			95	435		420	1080	140	455	545	125			1225			4520	26,83
	OS				40													40	0,24
Razem	m3	440	670	4775	1275	600	3810	1080	720	1610	170	470		1225			16845	100	
	%		2,61	3,98	28,35	7,57	3,56	22,62	6,41	4,27	9,56	1,01	2,79		7,27			100,00	100
LŚW	SO			1790	5570	5330	9825	19975	5745	9060	4910	8885	700	65	5875			77730	29,71
	MD		145	715	4070	595	4950	910	110	270					35			11800	4,51
	ŚW			35		75	1120											1230	0,47
	DG											1100						1100	0,42
	BK		15	1285	55	120	355	80	645	980	70	3915	2645					10165	3,89
	DB	10	15	3070	1090	1495	8535	5080	8295	15965	17025	27285	20840	9325	3065			121095	46,28
	DB.C			85			80					480						645	0,25
	KL		10		15		60	560	760		10	925		15				2355	0,9
	JW		10	50	185	105	645	1420	185	290	305	870	410					4475	1,71
	WZ			20	10				60		140	65	20					315	0,12
	JS			30	10	120	190	555	685	990	3040	955	225					6800	2,6
	GB					120	345	335	235	445	645	1230	4080	285				7720	2,95
	BRZ		20	830	755	680	605	155	265	205	85				480			4080	1,56
	OL		25	45	45	150	75	120	450		825		215	170				2120	0,81
	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	640	105	430	15	660	1805	695	940	65	110			5510	2,11
Razem	m3	10	240	7995	11920	9640	26975	29740	17685	28965	31035	47515	30405	9925	9565			261615	100
	%	0,00	0,09	3,06	4,56	3,68	10,31	11,37	6,76	11,07	11,86	18,17	11,62	3,79	3,66			100,00	100
LW	SO			2610	365	80		785	275	1460								5575	26,33
	MD		30	970						520								1520	7,18
	ŚW			55						30								85	0,4
	BK	95		55														150	0,71
	DB	50		590	40			190						3355				4225	19,95
	DB.C			10														10	0,05
	JW					40			140									180	0,85
	JS										45							45	0,21
	BRZ		30	1170	645		35	340		45								2265	10,7
	OL		60	1010	110	325	185	765		845	120	2310			1100			6830	32,25
	OL.S					115												115	0,54
	TP									175								175	0,83
Razem	m3	145	120	6470	1160	560	220	2080	415	3075	165	2310		3355	1100			21175	100
	%	0,68	0,57	30,57	5,48	2,64	1,04	9,82	1,96	14,52	0,78	10,91		15,84	5,19			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						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Miąższosc w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OL	OL		55				1330	700	790	305								3180	100	
Razem	m3		55				1330	700	790	305								3180	100	
	%		1,73				41,83	22,01	24,84	9,59								100,00	100	
OLJ	SO			180	110													290	3,32	
	SW								85									85	0,97	
	BK			25														25	0,29	
	JW			15														15	0,17	
	WZ											70						70	0,8	
	JS			25			55		65	35								180	2,06	
	BRZ						70	20		165								255	2,92	
	OL		505	905	185	1395	485	290	720	660	1505	980						7630	87,24	
	TP					110			85									195	2,23	
Razem	m3		505	1150	295	1630	505	290	1120	695	1505	1050					8745	100		
	%		5,77	13,15	3,37	18,64	5,77	3,32	12,81	7,95	17,21	12,01					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	82065	120535	108350	321225	395980	315525	466185	417390	342075	162450	22845	164170	15445		2937350	86,94	
	SO.B				40													40	0	
	SO.C				115	370	980	45										1510	0,04	
	MD		700	6760	7550	1085	10745	3075	110	790		80			35			30930	0,92	
	SW			155	275	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		1790			17225	0,51	
	DB	405	1000	7790	4335	4150	17575	22395	29125	42935	39390	35795	24585	12680	6150			248310	7,35	
	DB.C			210	10	20	380				375	525						1520	0,04	
	KL		10	15	35	855	310	590	765		530	1040		55		80		4285	0,13	
	JW		10	170	350	210	1895	1715	1230	1025	1485	2580	455		440			11565	0,34	
	WZ			60	10				215		290	390	20					985	0,03	
	JS			95	10		175	580	555	750	1025	3085	955	330				7560	0,22	
	GB					120	385	335	790	445	715	1310	4080	285				8465	0,25	
	BRZ		1080	12340	18530	11545	7860	6920	2615	875	540	365	120		640			63430	1,88	
	OL		645	2410	1280	1870	2815	3235	2310	2265	3360	4160	330	170	2375			27225	0,81	
	OL.S					115	10											125	0	
	JB		10															10	0	
	SL		5															5	0	
	AK				50	90	480	100	200	80	100	2175	1235	405				4915	0,15	
	TP						110			190	175							475	0,01	
	OS				5	40		190	10	50								295	0,01	
	LP				115	25	640	455	885	280	1195	1850	1185	1045	100	795		8570	0,25	
	Ogółem	m3	650	6645	114425	153605	131425	366350	435975	354795	518600	472325	398930	196620	36550	176410	15525		3378830	100
		%	0	0	3	5	4	11	13	11	15	14	12	6	1	5	0		100	100

Tabela nr VI
Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO (12-22)

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	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	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	1290	5660	6635	30470	23585	14570	26765	28795	17095	5745	4340	7755	2855		175570	
	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		2,79		1,19	5,56	7,58	5,85	0,69	37,12	33,07	37,55	45,42	13,03				189,85	
				15		180	1495	2375	1860	135	14190	12280	15860	20400	4425				73215	
	80	KL							6,41										6,41	
									2115										2115	
	80	JW			0,71	2,91		1,18	0,47										5,27	
					100	605		370	165										1240	
	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	3560					6025	
	80	BRZ			1,87	1,88	1,66	0,59		0,23							1,42		7,65	
					320	290	275	180		70							440		1575	
	80	OL		3,99	1,23		2,25	6,18	1,42	2,69	3,73	4,37	4,94						30,80	
				445	305		775	1030	335	630	1075	1715	1965						8275	
	80	AK					3,93	0,43	0,78			4,30							9,44	
							640	70	165			985							1860	
	80	LP					2,39					0,19		3,55					6,13	
							495					65		900					1460	
	Ra-			22,95	25,08	20,94	32,92	40,11	105,89	89,50	47,74	113,64	131,01	95,33	76,96	29,48	53,69	15,78		901,02
zem				470	2095	6735	10430	35255	28400	16875	42705	46070	38640	30605	8765	8195	2855		278095	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO								2,64						4,78			7,42	
										985						1275			2260	
	110	SO	623,84	361,92	574,08	537,88	364,96	894,01	1047,55	845,80	1165,87	994,31	795,09	403,89	54,61	443,56	41,18		9148,55	
			495	5125	94575	131835	109615	300640	382075	307300	442150	395365	336545	157895	19015	161615	12670		2856915	
	110	SO.C				1,75	3,03												4,78	

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	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	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	
						360	500												860	
	100	MD	1,08	0,35	2,13	11,21	4,64	34,06	2,22		3,55								59,24	
				5	410	2665	1115	10855	925		1355								17330	
	80	SW				1,17		2,92											4,09	
						200		1120											1320	
	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	DB	31,53	89,37	88,40	8,26	12,19	37,21	56,49	73,39	91,62	66,82	38,70	16,98	19,16	9,99				640,11
			155	475	5350	1320	2880	12365	19545	25790	31990	29705	18680	8120	8770	2670				167815
	100	DB.C			0,83															0,83
					80															80
	80	KL					6,74	1,23			4,48									12,45
							1385	200			1475									3060
	80	JW		0,65					8,52	9,37	0,34									18,88
				25					2660	1920	125									4730
	100	JS											3,27							3,27
													650							650
	80	GB					0,78							2,17						2,95
							185							375						560
	80	BRZ	4,00	17,44	33,67	55,02	19,40	6,83	1,24	1,51	0,29						1,34			140,74
				390	6060	9345	3615	1705	385	335	95						330			22260
	80	BRZ	0,92																	0,92
	80	OL		1,45	13,10	6,44	5,63	5,43	8,27	5,79	0,96	1,19	5,31				12,90			66,47
				115	2390	1145	1415	1550	2715	1910	305	535	2310				2325			16715
	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	
						270		10											280	
Ra-			665,93	511,55	740,20	621,73	418,58	990,21	1125,19	933,96	1262,29	1065,59	849,03	420,87	73,77	472,57	41,18		10192,65	
zem			650	6175	112330	146870	120995	331095	407575	337920	475895	426255	360290	166015	27785	168215	12670		3100735	
OGÓŁEM GOSP. (G)																				
Łącznie			688,88	536,63	761,14	654,65	458,69	1096,10	1214,69	981,70	1375,93	1196,60	944,36	497,83	103,25	526,26	56,96		11093,67	
			650	6645	114425	153605	131425	366350	435975	354795	518600	472325	398930	196620	36550	176410	15525		3378830	

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO (12-22-)

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 m ia szszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
SO	155	2120	7870	6400	3680	8545	8580	5770	7250	5745	3895	1420	185	1880	305		63800	89,51	
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	570	75	155	390	490	500	800	570	415	295	100	20			4560	6,4	
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	380	360	105	35	5							10			990	1,39	
OL		50	175	40	50	50	30	30	10	20	50			30			535	0,75	
JB																			
AK					10					10	15						35	0,05	
LP					35							15					50	0,07	
Razem	180	2435	9275	7065	4170	9430	9225	6330	8075	6365	4420	1770	285	1940	305		71270	100	

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 60895m3/1rok = 608950m3/10 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 przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzął.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	7,82	7,18	68,37	75,55		83,37
LASÓW OCHRONNYCH (O)	578,27	361,79	596,61	958,40		1536,67
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB	586,09	368,97	664,98	1033,95		1620,04
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	586,09	368,97	664,98	1033,95		1620,04

Tabela nr XVI
Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO (12-22-)

[illegible]

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	34,48	54,52	15,13	6,83							115,66
	OL		5,44	8,2	3,2	2,35	7,54							26,73
	AK							0,78			1,57			2,35
	LP					1,11								1,11
	Razem		99,83	684,63	628,84	418,26	1056,04	1150,78	924,5	1245,05	458,04	53,53	30,6	6750,1
Łącznie	SO		83,55	569,2	550,32	383,22	962,14	1084,95	853,49	1125,13	377,53	0,63		5990,16
	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	34,48	54,52	15,13	6,83							115,66
	OL		5,44	8,2	3,2	2,35	7,54							26,73
	AK							0,78			1,57			2,35
	LP					1,11								1,11
Ogółem			99,83	684,63	628,84	418,26	1056,04	1150,78	924,5	1245,05	458,04	53,53	30,6	6750,1

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

Tabela nr XVII

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

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO (12-22)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1620,04	1033,12	426362	354000
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			21318	17708
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1620,04	1033,12	447680	371708
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	1622,23	1033,12	448726	372573
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	6750,10		393750	315000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	6750,10			
Ogółem użytki główne (I+II)	8372,33	1033,12	842476	687573

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

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo ŻOŁĘDOWO (12-22-)

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
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	50,62		371,38	111,97	2,50	1,00	537,47	3,49	540,96		65,06	202,11	356,43	623,60		509,06
BMW																
BŚW	37,13		198,28	25,67			261,08	0,20	261,28		55,08	64,80	224,18	344,06		252,43
BW																
LMŚW	7,25		13,49	319,53	1,65	0,27	342,19	0,30	342,49		22,01	123,62	269,00	414,63		335,50
LMW			1,82	2,76			4,58		4,58			3,23	22,47	25,70		4,58
LŚW			1,12	41,08	0,50	0,49	43,19		43,19		6,47	10,37	85,03	101,87		40,84
LW				4,90			4,90		4,90			0,72	14,03	14,75		4,90
OL																
OLJ													3,99	3,99		
OGÓŁEM	95,00		586,09	505,91	4,65	1,76	1193,41	3,99	1197,40		148,62	404,85	975,13	1528,60		1147,31

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

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

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miaższość na całość powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
200 -f	S	15,78	2855	20	143			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	1225	35	35	IVD	9,50	1,89	306	265
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	10970	X	506	X	50,90	19,96	2731	2340
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	8,33	4125	20	206	IIIB	8,33	2,50	1237	1018
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	4410	20	221	IVD	9,76	2,93	1323	1092
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	437
127 -b	O	10,63	5260	20	263	IVD	10,63	3,18	1578	1306
130 -d	O	4,21	1945	20	97	IVD	4,21	1,27	584	483
141 -f	O	3,02	1015	10	102	IIAU	3,02	0,96	964	808
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
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

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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	1070	15	71	IIIA	4,08	1,23	322	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	644
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	IIIB	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	8,97	3830	20	192	IVD	8,97	3,58	1532	1274
466 -g	O	0,54	160	5	32	IB	0,54	0,54	160	135
Razem gosp:		295,83	123720	X	7465	X	256,03	101,78	40608	33664
Razem A		364,87	134690	X	7971	X	306,93	121,74	43339	36004
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	580		X					
394 -h	O	6,48	2325		X					
Razem gosp:		19,97	6050	X	X					
Razem B		19,97	6050	X	X					
20 -a	O	1,91	380		X					
20 -d	O	1,47	300		X					
284 -a	O	5,82	1790		X					
346 -a	O	8,07	2630		X					
369 -h	O	2,16	595		X					
Razem gosp:		19,43	5695	X	X					
Razem C		19,43	5695	X	X					
Razem obręb		404,27	146435	X	X		306,93	121,74	43339	36004