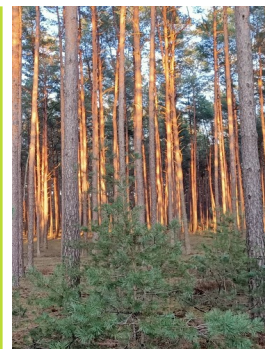




REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W PILE



fot. Karol Krzak

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWO TUCZNO

stan na 1 stycznia 2025 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW ELABORAT

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94



Prezes Zarządu
Ryszard Krynicki
mgr inż. Ryszard Krynicki

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile
ul. Kalina 10, 64-920 Piła

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
Tel.: +48(12) 294-52-20 do 24, fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Elaborat opracowali:

mgr inż. Łukasz Wiącek
mgr inż. Andrzej Krawiec

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadzili:

mgr inż. Andrzej Krawiec
mgr inż. Ryszard Krynicki
mgr inż. Adela Krynicka
dr inż. Wojciech Romańczyk
mgr inż. Marcin Czerny

Zespół wykonawczy:

mgr inż. Łukasz Wiącek
mgr inż. Zygmunt Krzak
mgr inż. Karol Krzak
mgr Maciej Wałach
mgr inż. Tomasz Litwora
mgr inż. Roman Paciorek
mgr inż. Rafał Wierny
mgr inż. Karol Mordka
mgr inż. Mateusz Kowalczyk
mgr inż. Anna Wolska Stępień
mgr inż. Błażej Łucki
mgr inż. Bartłomiej Podolski
mgr Sabina Nowak
mgr Elżbieta Kowalska
mgr Paulina Żurowska
mgr Michał Bobrowski
mgr inż. Ryszard Pedrycz
mgr Piotr Rochowski
mgr inż. Sylwia Piekarz
mgr Piotr Szczurek



Minister Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8100.18.2025.MP
3799722.15440327.12476664
Warszawa, 08-07-2025

Pan
Witold Koss
Dyrektor Generalny
Lasów Państwowych

Na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 maja 2025 r., znak ZU.6004.21.2025, **zatwierdzam** plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Tuczo w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, na lata 2025–2034.

Przedmiotowy plan zawiera:

- 1) opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia wg stanu na dzień 1 stycznia 2025 r., o powierzchni łącznej – 20 037,18 ha;
- 2) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie;
- 3) program ochrony przyrody;
- 4) określenie zadań dotyczących:
 - etatu miąższościowego użytków rębnych w ilości 522 092 m³ grubizny drewna netto,
 - powierzchniowego etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym – 10 259,49 ha z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego – 505 000 m³ grubizny drewna netto,
 - projektowanej powierzchni zalesień i odnowień – 1 783,32 ha,
 - projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu – 14 043,51 ha,
 - ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej,
 - gospodarki łowieckiej,
 - potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem z dnia 22 listopada 2024 r., znak WOPN.410.182.2024.ŁB, działając na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.), zaopiniował projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025–2034 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Z up. Ministra

Mikołaj Dorożala
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2025 do 2034

dla Nadleśnictwa TUCZNO
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w PILE
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2025 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha
w tym według obrębów leśnych:

2 0 0 3 7 1 8

1) TUCZNO

2 0 0 3 7 1 8

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha
w tym:

1 9 4 3 1 5 3

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

3 9 8 7 7

- lasów uznanych za ochronne

3 3 6 2 5 5

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 5 6 7 0 2 1

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 8 6 3 5 2 5

- gruntów niezalesionych

2 6 1 7 6

w tym: do odnowienia

1 7 1 8 9

- gruntów związanych z gospodarką leśną

5 3 4 5 2

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

6 0 5 6 5

w tym: przeznaczonych do zalesienia

2 6 9

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2025 DO 2034

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

1 0 2 7 0 9 2

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

5 2 2 0 9 2

m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha
o orientacyjnej miąższości

1 0 2 5 9 4 9

5 0 5 0 0 0

m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1 4 0 4 3 5 1

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

6 1 7 2 3

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

3 1 6 6 7 9

c) trzebieże

1 0 2 5 9 4 9

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

2 6 9

b) odnowienie halizn, płazowin, zrębów - ha

1 7 1 8 9

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów
przewidzianych do użytkowania rębego - ha

1 0 6 9 6 2

w tym zrębami zupełnymi

6 1 7 3 6

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

4 9 9 9 8

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

3 9 1 4

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

1 8 7 1 8 5

w tym: wodnych - ha

0 0 0

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej)
przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na
mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

Spis treści

Wstęp.....	11
1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości będących w zarządzie Nadleśnictwa	11
1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów, podziały administracyjne, lesistość, krótki rys historyczny oraz stan posiadania.....	11
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym	11
1.1.2. Podział gruntów Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.....	12
1.1.3. Podział administracyjny na leśnictwa oraz podział powierzchniowy	13
1.1.4. Lesistość terenu	16
1.1.5. Położenie siedziby Nadleśnictwa	18
1.1.6. Rys historyczny	19
1.1.7. Stan posiadania.....	22
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	25
1.2.1. Ogólne dane o polityce regionalnej na szczeblu województwa	26
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska	26
1.2.3. Podstawowe dane o strategii rozwoju regionu w odniesieniu do obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, gruntów rolnych i leśnych oraz rozwoju turystyki i masowego wypoczynku ludności.....	28
1.2.4. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu	28
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	29
1.2.6. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.....	30
1.2.7. Zgodność Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.....	30
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa	30
1.3.1. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego kraju	30
1.3.2. Położenie geograficzne i rejonizacja fizycznogeograficzna.....	30
1.3.3. Rzeźba terenu	31
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne.....	31
1.3.4.1. Warunki glebowe.....	31
1.3.4.2. Warunki klimatyczne.....	31
1.3.4.3. Warunki wodne.....	31
1.3.5. Charakterystyka typów siedliskowych lasu (TSL).....	32
1.3.5.1. Zestawienie typów siedliskowych lasu	32
1.3.5.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu	34
1.3.6. Przyjęte typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy upraw	34
1.3.7. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	35
1.3.7.1. Plantacje nasienne	35
1.3.7.2. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN).....	35
1.3.7.3. Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN).....	35
1.3.7.4. Uprawy pochodne	35
1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	35
1.3.8.1. Istniejące na terenie Nadleśnictwa formy ochrony przyrody	35
1.3.8.1.1. Rezerwat przyrody	35
1.3.8.1.2. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	36
1.3.8.1.3. Obszary Natura 2000.....	36
1.3.8.1.4. Pomniki przyrody	36
1.3.8.1.6. Ochrona gatunkowa.....	36
1.3.8.2. Otulina Drawieńskiego Parku Narodowego.....	36
1.3.8.3. Siedliska przyrodnicze	37
1.3.8.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	38

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	38
1.4.1. Ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania	38
1.4.1.1. Czynniki wpływające na gospodarkę leśną.....	38
1.4.1.2. Ocena ekonomiczna regionu	39
1.4.1.3. Przestrzenne usytuowanie kompleksów i warunki transportu.....	41
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	42
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	43
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych Nadleśnictwa.....	43
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	43
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	44
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	44
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	47
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych	50
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy).....	52
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów (TD).....	54
1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów	54
1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego z przyjętymi TD	56
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	57
1.5.4. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej	57
1.5.5. Orientacyjna wielkość zasobów drewna martwego	58
2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu.....	61
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo na NTG - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024.....	63
2.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu.....	123
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Tuczo	145
2.4. Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Tuczo dokonana przez Dyrektora RDLP w Pile.	151
3. Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa oraz zestawienia tych zadań	157
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych.....	157
3.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	157
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	157
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	157
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa	160
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	164
3.1.2.4. „Lasy zwiększonej funkcji społecznej”	164
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	165
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego	165
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat.....	165
3.1.3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat.....	166
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego	166
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego	166
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	168
3.1.4. Relacje pomiędzy etatem przyjętym na okres gospodarczy w stosunku do zasobów i przyrostu... ..	169
3.2. Opisanie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu.....	171
3.2.1. Opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	171
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	171
3.2.1.1.1. Regulacja urzędzeniowa.....	171
3.2.1.1.2. Działania adaptacyjne podjęte przy tworzeniu projektu planu cięć rębnych	172
3.2.1.1.3. Inne działania mitygacyjne podjęte przy tworzeniu projektu planu cięć rębnych	172
3.2.1.1.4. Działania podjęte w wyniku wprowadzenia Zarządzenia nr 87 i nr 90 o ograniczaniu stosowania	

rębni zupełnych	173
3.2.1.1.5. Podsumowanie zadań z zakresu użytkowania rębego	175
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne	177
3.2.1.3. Użytkowanie główne	178
3.2.2. Zestawienie i opisanie wskazań z zakresu hodowli lasu	178
3.2.3. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw	181
3.2.4. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	185
3.2.4.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu	185
3.2.4.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	188
3.2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej	201
3.2.5.1. Użytkowanie uboczne	201
3.2.5.2. Gospodarka łowiecka	201
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	202
3.2.6.1. Budownictwo ogólne i remont istniejących obiektów	202
3.2.6.2. Budownictwo drogowe oraz remont istniejących dróg	202
3.2.6.3. Rozbudowa i remonty obiektów dotyczących tzw. „małej retencji”	202
3.2.6.4. Zagospodarowanie rekreacyjne i rozbudowa miejsc edukacji przyrodniczo-leśnej	203
4. Program Ochrony Przyrody	203
5. Prognoza stanu zasobów drzewnych i obrazu lasów Nadleśnictwa na koniec okresu gospodarczego	203
6. Podsumowanie prac urzędzeniowych	204
6.1. Prace przygotowawcze	204
6.2. Prace glebowo – siedliskowe	204
6.3. Podstawowe prace urzędzeniowe	205
6.3.1. Prace terenowe	205
6.3.2. Prace kameralne	205
6.4. Składniki Planu Urządzenia Lasu	206
6.5. Bezpośredni wykonawcy prac	206
7. Tabele i wzory inwentaryzacyjne wg instrukcji ul oraz inne zestawienia	207
8. Załączniki	269
8.1. Protokół z Komisji Założeń Planu	271
8.2. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej	311
8.3. Protokół z odbioru robót urzędzeniowych, dotyczący kontroli pomiarów na próbnych powierzchniach kołowych	329
8.4. Uzgodnienie zapisów w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025-2034, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego	331
8.5. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska uznająca lasy za ochronne	333
9. Kronika – Notatki	337

Spis zestawień

Zestawienie 1. Położenie gruntów N-ctwa w zasięgu jednostek podziału administracyjnego kraju	12
Zestawienie 2. Powierzchnia i wykaz oddziałów jakie wchodzi w skład poszczególnych leśnictw	14
Zestawienie 3. Statystyczne dane dotyczące oddziałów	15
Zestawienie 4. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Tuczo - Wzór nr 7	17
Zestawienie 5. „Tabela porównawcza” poszczególnych danych z kolejnych cykli urzędzeniowych	21
Zestawienie 6. Syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m ² (na podstawie Tabeli I wg IUL)	23
Zestawienie 7. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu wojewódzkim	26
Zestawienie 8. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu powiatowym	26
Zestawienie 9. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki	

zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu gminnym	27
Zestawienie 10. Wykaz gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia	30
Zestawienie 11. Porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim Planie UL	32
Zestawienie 12. Wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej	34
Zestawienie 13. Zbiorcze zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo.....	37
Zestawienie 14. Wykaz odbiorców drewna	39
Zestawienie 15. Kompleksy gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo	41
Zestawienie 16. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg głównych gatunków panujących	44
Zestawienie 17. Porównanie powierzchni w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)	45
Zestawienie 18. Porównanie miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)	46
Zestawienie 19. Struktura powierzchni wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	47
Zestawienie 20. Struktura miąższości wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	48
Zestawienie 21. Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona)	50
Zestawienie 22. Struktura spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona).....	52
Zestawienie 23. Struktura spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (pow. leśna zalesiona)	53
Zestawienie 24. Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych	55
Zestawienie 25. Ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD oraz porównanie jej z poprzednim PUL.....	56
Zestawienie 26. Wykaz pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych niezalesionych.....	58
Zestawienie 27. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych grup kategorii ochronności na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	158
Zestawienie 28. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z minionego okresu gospodarczego	160
Zestawienie 29. Zestawienie powierzchni oraz zapasu drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach na gruntach leśnych zalesionych	161
Zestawienie 30. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	162
Zestawienie 31. Wiek i rębności przyjęte dla poszczególnych gatunków panujących.....	164
Zestawienie 32. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębego.....	165
Zestawienie 33. Zestawienie etatu powierzchniowego na 10-lecie w użytkowaniu przedrębnym	167
Zestawienie 34. Porównanie etatów użytkowania przedrębego z etatem przyjętym do realizacji	167
Zestawienie 35. Łączny etatu użytków głównych w według kategorii cięć.....	169
Zestawienie 36. Porównanie wybranych danych inwentaryzacyjnych z przyjętymi etatami w odniesieniu do wartości brutto	170
Zestawienie 37. Modyfikacje rodzajów i form rębni dokonane przy tworzeniu projektu planu cięć rębnych	172
Zestawienie 38. Zestawienie pododdziałów bez opisanych zadań (wskazań) gospodarczych, w których zrezygnowano ze wstępnie zaplanowanego użytkowania rębego	173
Zestawienie 39. Modyfikacje rodzajów i form rębni dokonane po wdrożeniu Zarządzenia nr 87.....	174
Zestawienie 40. Rozmiar stosowania poszczególnych rodzajów i form rębni w zestawieniu powierzchniowym (wg podsumowania Wzoru nr 6).....	175
Zestawienie 41. Syntetyczne zestawienie przewidzianych zabiegów (wskazań) związanych z hodowlą lasu	179
Zestawienie 42. Zadania (orientacyjne) z zakresu użytkowania głównego w rozbiciu na poszczególne	

leśnictwa.....	182
Zestawienie 43. Wskazania z zakresu hodowli lasu przewidziane dla poszczególnych leśnictw wynikające z podsumowania opisów taksacyjnych.....	184
Zestawienie 44. Wyliczenie miąższości zapasu na koniec okresu gospodarczego w oparciu o spodziewany przyrost tablicowy	203
Zestawienie 45. Wyliczenie miąższości zapasu na koniec okresu gospodarczego w oparciu o przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.....	204

Spis rycin

Rycina 1. Położenie N-ctwa względem obszarów zarządzanych i nadzorowanych przez inne jednostki LP	12
Rycina 2. Nadleśnictwo Tuczo na tle jednostek podziału administracyjnego kraju	13
Rycina 3. Orientacyjny zasięg działania poszczególnych leśnictw	15
Rycina 4. Położenie siedziby Nadleśnictwa względem siedzib ważniejszych urzędów administracji.....	18
Rycina 5. Porównanie udziału TSL wg stanu na 01.01.2025 r. oraz ich udziałów w poprzednim PUL.....	33
Rycina 6. Procentowy udział powierzchniowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	45
Rycina 7. Procentowy udział miąższościowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	46
Rycina 8. Procentowy udział powierzchniowy wg gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	48
Rycina 9. Procentowy udział miąższościowy wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	49
Rycina 10. Wyrażony w procentach udział spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (przyrost na powierzchni leśnej zalesionej).....	53
Rycina 11. Wyrażony w procentach udział spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (przyrost na powierzchni leśnej zalesionej).....	54

Tabele i wzory inwentaryzacyjne wg IUL

Tabela I. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.....	209
Tabela II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.....	214
Tabela III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	218
Tabela IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	224
Tabela Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	232
Tabela Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	238
Tabela VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	244
Tabela VIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.....	248
Tabela IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.....	70
Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....	75

Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	77
Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	78
Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu i w prognozie.....	143
Tabela XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego.....	249
Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.....	250
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.....	251
Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.....	253
Tabela XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.....	254
Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	42
Tabela XX. Orientacyjna prognoza spodziewanego przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w Planie Urządzenia Lasu.....	43
Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	255
Wzór nr 2. Wykaz obiektów dotyczących selekcji nasiennej.....	256
Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....	257
Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	264
Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia odnowienia.....	268

Wstęp

Prace związane z opracowaniem Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Tuczo zostały wykonane przez firmę KRAMKO Sp. z o.o. z Krakowa na podstawie Umowy nr ZI.271.1.9.2023 (ZI.270.2.7.2022), zawartej w dniu 17.05.2023 r. z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Pile, a także w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28 września 1991 roku o lasach,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011 roku,
- Zasady Hodowli Lasu z 2011 roku,
- Wytyczne z Komisji Założeń Planu (KZP) z 26 maja 2022 roku,
- Wytyczne z Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG) z 10 września 2024 roku,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2012 roku,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpózarowej z 2020 roku,
- Inne obowiązujące akty prawne i instrukcje, a także ustalenia podejmowane w trakcie trwania prac.

1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości będących w zarządzie Nadleśnictwa

1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów, podziały administracyjne, lesistość, krótki rys historyczny oraz stan posiadania

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym

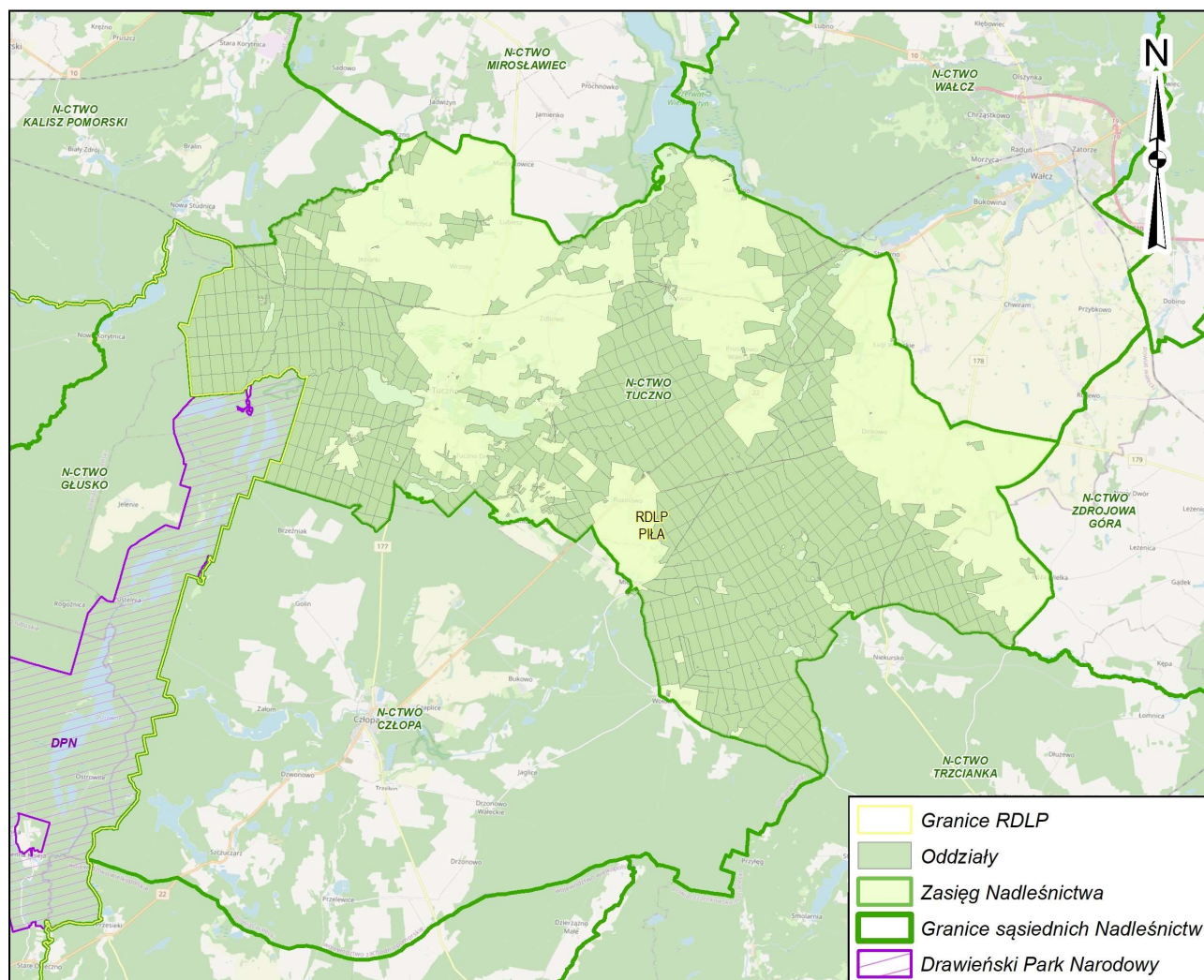
Pod względem podziału administracyjnego stworzonego w Lasach Państwowych, Nadleśnictwo Tuczo jest jednym z 20 Nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Granice zasięgu działania Nadleśnictwa Tuczo sąsiadują z obszarami zarządzanymi bądź nadzorowanymi przez sześć innych Nadleśnictw z terenu RDLP w Pile oraz jednym z terenu RDLP w Szczecinie, tj.:

- Nadleśnictwo Kalisz Pomorski - w części północno-zachodniej,
- Nadleśnictwo Mirosławiec - w części północnej,
- Nadleśnictwo Wałcz - w części północno-wschodniej,
- Nadleśnictwo Zdrojowa Góra - w części zachodniej,
- Nadleśnictwo Trzcianka - w części południowo-wschodniej,
- Nadleśnictwo Człopa - w części południowo-zachodniej,
- Nadleśnictwo Głusko - w części zachodniej (RDLP w Szczecinie).

Dodatkowo, od południowego-zachodu fragment gruntów Nadleśnictwa Tuczo sąsiaduje z obszarem Drawieńskiego Parku Narodowego (DPN).

Rycina 1. Położenie N-ctwa względem obszarów zarządzanych i nadzorowanych przez inne jednostki LP



Zgodnie z Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego Nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Pile (Znak: OR-0151-13/14) powierzchnia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Tuczno obejmuje obszar **355,86 km²**.

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Tuczno wynikająca z opisów taksacyjnych wynosi łącznie **20037,18 ha**.

1.1.2. Podział gruntów Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju

Według podziału administracyjnego kraju grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Tuczno położone są w zasięgu niżej wymienionych jednostek.

Zestawienie 1. Położenie gruntów N-ctwa w zasięgu jednostek podziału administracyjnego kraju

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Województwo wielkopolskie (30)	1010,1128	5,04
Powiat pilski (19)	1010,1128	5,04
Gmina Szydłowo (062)	1010,1128	5,04
Województwo zachodniopomorskie (32)	19026,6003	94,96
Powiat walecki (17)	19026,6003	94,96
Gmina wiejska Człopa (025)	4271,7608	21,32

gruntów leśnictwa Studnica (leśnictwa o numerze 01). Zmiany te zostały następnie uwzględnione w Aneksie do PUL opracowanym wg stanu na dzień 1 stycznia 2016 roku. Przedmiotowy Aneks został zatwierdzony pismem Ministra Środowiska (DLP-I.611.61.2016) z dnia 4 sierpnia 2016 r.

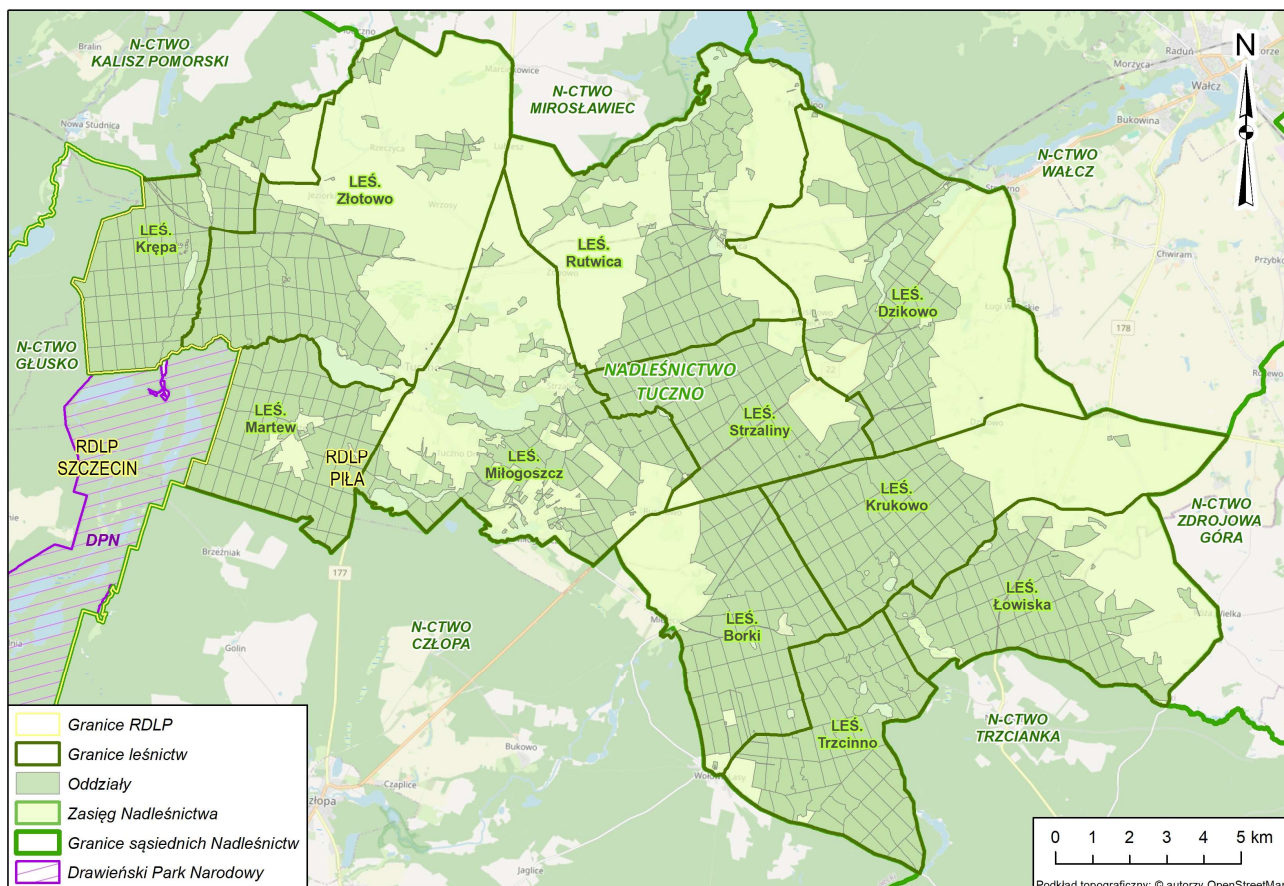
Podczas posiedzenia Komisji Założeń Planu ustalono, iż podział kompleksów leśnych Nadleśnictwa Tuczo na oddziały oraz numeracja tych oddziałów pozostaną bez zmian. W trakcie prac nad PUL podjęto jednak decyzję o likwidacji oddziału numer 75, który posiadał powierzchnię wynoszącą jedynie około 0,5 ha. Grunty będące w jego zasięgu zostały przyłączone do oddziału numer 93. Oddział 75 stanowił „pozostałość” po wspomnianym przekazaniu leśnictwa Studnica do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. W niektórych, nielicznych miejscach nastąpiły ponadto nieznaczne zmiany przebiegu granic wybranych oddziałów. Wynikły one przede wszystkim z przyjętego do prac urzędniowych materiału ewidencyjnego, a także przesunięcia nieczytelnych granic oddziałowych do szczegółów liniowych wyraźnie widocznych w terenie.

W dalszej części podrozdziału zamieszczono aktualny podział na leśnictwa w formie tabelarycznej oraz graficznej. Przedstawione zestawienie tabelaryczne uwzględnia powierzchnię (w rozbiciu na powierzchnię leśną i nieleśną) jaką zajmują poszczególne leśnictwa oraz zakres oddziałów jakie obecnie wchodzą w ich skład.

Zestawienie 2. Powierzchnia i wykaz oddziałów jakie wchodzą w skład poszczególnych leśnictw

Obręb leśny	Leśnictwo	Zakres oddziałów	Powierzchnia [ha]			
			Leśna		Nieleśna	Razem
			Zalesiona i niezalesiona	Związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5	6	7
Tuczo	Rutwica (02)	94-116, 133-135, 137-139, 178-181, 203-207, 232-237, 244-251, 255-265	1577,88	35,51	78,53	1691,92
	Złotowo (03)	23-25, 47-50, 65-66, 79, 84-86, 141-147, 158-169, 182-193, 210-223, 271-285	1808,99	46,60	79,85	1935,44
	Krępa (04)	51-52, 54, 67-71, 80-83, 87-93, 148-157, 170-177, 194-202, 224-231, 286-292, 299-304	1723,16	58,52	42,77	1824,45
	Dzikowo (05)	117-132, 136, 238-243, 253-254, 419-429, 458-464, 486-499, 508-512, 528-532, 536-539	1698,00	49,41	42,26	1789,67
	Strzalin (06)	375-385, 400-411, 430-437, 445-448, 465-472, 500-507, 513-521, 533-535, 540	1702,40	51,50	34,57	1788,47
	Milogoszcz (07)	140, 208-209, 252, 266-270, 305-306, 318, 330-333, 343-345, 386-399, 412-418, 438-444, 449-457, 473-485	1580,41	38,65	109,36	1728,42
	Martew (08)	293-298, 307-317, 319-329, 334-342, 346-374	1634,29	47,10	13,53	1694,92
	Krukowo (09)	522, 541-546, 553-563, 570-580, 587-597, 605-616, 626-638, 652-656	1790,15	46,41	59,77	1896,33
	Borki (10)	523-527, 547-552, 564-569, 581-586, 598-604, 617-625, 639-648, 667-673, 712-718, 740-746	1849,51	57,96	16,29	1923,76
	Łowiska (11)	649-651, 657-659, 674-703, 719-731, 747-755, 780-787	1709,66	49,67	41,97	1801,30
	Trzcino (12)	660-666, 704-711, 732-739, 756-779, 788-806	1822,56	53,19	86,75	1962,50
Razem			18897,01	534,52	605,65	20037,18

Rycina 3. Orientacyjny zasięg działania poszczególnych leśnictw



W odniesieniu do minionego okresu gospodarczego nastąpiły istotne zmiany w powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Tuczo. Powierzchnia ta zmalała o blisko 1,5 tys. ha. Związane jest to przede wszystkim ze wspomnianym wcześniej przekazaniem do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski większości gruntów leśnictwa Studnica. Niewielkie zmiany w zasięgu i powierzchni pozostałych leśnictw nastąpiły głównie na skutek zmian i korekt w stanie posiadania omawianego Nadleśnictwa, mających miejsce na przestrzeni minionego 10-lecia.

W przyjętym podziale powierzchniowym w dalszym ciągu status największego leśnictwa utrzymało leśnictwo Trzcinnio, którego powierzchnia wynosi blisko 1963 ha. Najmniejszym jest z kolei leśnictwo Rutwica, którego powierzchnia to niemal 1692 ha. Przeciętna powierzchnia leśnictwa w omawianym Nadleśnictwie wynosi nieco ponad 1,82 tys. ha.

Przyjęty do Planu podział powierzchniowy jest charakterystyczny dla rzeźby nizinnej płaskiej, miejscami falistej i pagórkowatej. Linie podziału powierzchniowego oparte są głównie na drogach oraz przeciętych liniach oddziałowych. Tak zaprojektowany podział powierzchniowy sprawia, że oddziały są jednorodne pod względem położenia.

Zestawienie 3. Statystyczne dane dotyczące oddziałów

Ilość oddziałów	Zakres numeracji oddziałów	Średnia pow. [ha]	Maksymalna pow. [ha]	Minimalna pow. [ha]
1	2	3	4	5
745	23-25, 47-52, 54, 65-71, 79-806	26,90	58,11 (oddział 143)	5,84 (oddział 208)

1.1.4. Lesistość terenu

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuczo obejmuje blisko 356 km². W zasięgu działania Nadleśnictwa znajduje się pięć jednostek podziału administracyjnego kraju na szczeblu gminnym. Warto zaznaczyć, że w zasięgu każdej z nich znajdują się lasy zarządzane przez omawiane Nadleśnictwo. Największy udział w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ma gmina Tuczo (obszar wiejski), która zajmuje prawie 45,0% jego powierzchni. Z kolei najniższy udział ma w tym przypadku miasto Tuczo, którego udział wynosi niecałe 2,6%.

Lesistość terenu działania omawianego Nadleśnictwa jest bardzo wysoka i wynosi ponad 55,4%. Spośród wspomnianych wyżej jednostek podziału administracyjnego kraju zdecydowanie najwyższą lesistością odznacza się teren zajmowany przez gminę Człopa, gdzie wielkość ta wynosi około 88,5%. Najniższa lesistość charakteryzuje z kolei teren w zasięgu miasta Tuczo, gdzie wartość ta oscyluje na poziomie około 27,0%.

W ogólnej powierzchni leśnej znajdującej się w zasięgu działania Nadleśnictwa Tuczo udział lasów Skarbu Państwa zarządzanych przez omawiane Nadleśnictwo wynosi aż ponad 98,5%.

Charakterystykę przynależności lasów do poszczególnych gmin w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa przedstawia zestawienie sporządzone wg Wzoru nr 7 (IUL), zamieszczone na następnej stronie tego podrozdziału.

Zestawienie 4. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Tuczno - *Wzór nr 7.*

Województwo, Powiat, Gmina	Powierzchnia ogólna (km ²)	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Pozostałe	Razem		
		Urządzane Nadleśnictwo	Sąsiednie Nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wielkopolskie (30) Pilski (19) Szydłowo (062)	18,04	993,66	-	-	-	993,66	-	-		993,66	55,08
Zachodniopomorskie (32) Wałecki (17) Człopa – obszar wiejski (025)	47,19	4168,83	-	-	-	4168,83	8,34	0,61	8,95	4177,78	88,53
Zachodniopomorskie (32) Wałecki (17) Tuczno - miasto (044)	9,20	142,97	-	-	-	142,97	4,60	101,20	105,80	248,77	27,04
Zachodniopomorskie (32) Wałecki (17) Tuczno - obszar wiejski (045)	160,03	8300,13	-	-	-	8300,13	91,96	11,91	103,87	8404,00	52,52
Zachodniopomorskie (32) Wałecki (17) Wałcz - obszar wiejski (052)	121,40	5825,94	-	-	-	5825,94	69,17	5,91	75,08	5901,02	48,61
Ogółem	355,86	19431,53	-	-	-	19431,53	174,07	119,63	293,70	19725,23	55,43
w tym: lasy nadzorowane przez Nadleśnictwo							162,05	114,48	276,53		

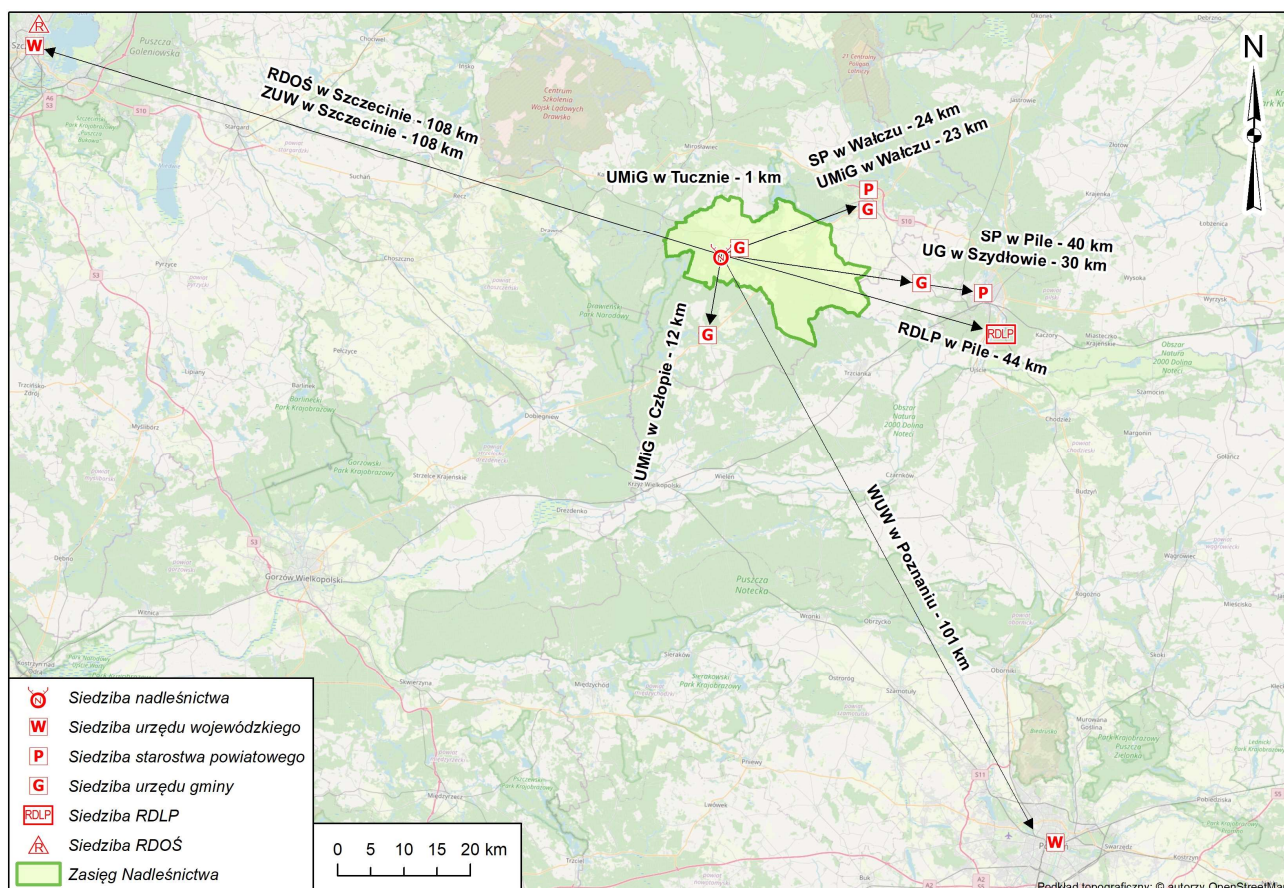
1.1.5. Położenie siedziby Nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Tuczo zlokalizowana jest w pododdziale 271c. Adres administracyjny: Ul. Klasztorna 36, 78-640 Tuczo; tel. (67) 259 31 47, (94) 361 62 73, fax. (67) 259 32 99. Adres e-mail: tuczo@pila.lasy.gov.pl

Siedziba Nadleśnictwa Tuczo oddalona jest w prostej linii w stosunku do siedzib ważniejszych urzędów administracji (państwowej, samorządowej i leśnej) o:

- 44 km – od RDLP w Pile,
- 108 km – od RDOŚ w Szczecinie,
- 101 km – od Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu,
- 108 km – od Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie,
- 40 km – od Starostwa Powiatowego w Pile,
- 23 km – od Starostwa Powiatowego w Wałczu,
- 12 km – od Urzędu Miasta i Gminy w Człopie,
- 1 km – od Urzędu Miasta i Gminy w Tuczie,
- 24 km – od Urzędu Gminy w Wałczu,
- 30 km – od Urzędu Gminy w Szydłowie.

Rycina 4. Położenie siedziby Nadleśnictwa względem siedzib ważniejszych urzędów administracji



1.1.6. Rys historyczny

Istotna część tego podrozdziału została sporządzona w oparciu o informacje zawarte w poprzedniej dokumentacji urzędniowej. Warto zaznaczyć, że w Elaboracie dotychczasowego PUL, poza omówieniem ogólnego rysu historycznego samego Nadleśnictwa Tuczo, zostały osobno przedstawione dane historyczne (porównawcze) dotyczące tutejszych trzech obrębów leśnych: Strzaliny, Tuczo i Trzcinnu. W miarę stabilny podział na te obręby funkcjonował ciągiem przez trzy okresy gospodarcze do końca 2015 roku.

Okres do 1945 roku

Nie zachowały się żadne materiały, na podstawie których można by wnioskować o sposobach zagospodarowania tutejszych lasów i stopniu intensywności gospodarki leśnej w okresie przedwojennym.

Plan prowizorycznego urządzenia lasu

W 1946 roku na tutejszych terenach zostały utworzone Nadleśnictwo Strzaliny (o powierzchni 4820 ha) oraz Nadleśnictwo Tuczo (o powierzchni 7463 ha). Powstały one z dawnych poniemieckich lasów państwowych, lasów wielkoobszarowych majątków ziemskich i lasów drobnej własności chłopskiej. W wyniku reorganizacji, w 1959 roku zlikwidowano Nadleśnictwo Strzaliny włączając jego fragmenty do sąsiednich jednostek. Nadleśnictwa Tuczo przejęło 2886 ha, Nadleśnictwo Nakielno 1223 ha, a Nadleśnictwo Świerczyna 711 ha. Przejmowanie kolejnych gruntów oraz korygowanie granic zasięgu działania jednostek administracyjnych Lasów Państwowych spowodowało, że w 1962 roku powierzchnia Nadleśnictwa Tuczo wynosiła 11758 ha. Gospodarkę leśną do 1962 roku prowadzono według ogólnie obowiązujących zasad, tj. na podstawie przybliżonej tabeli klas wieku sporządzonej w 1946 r. oraz planu prowizorycznego urządzenia lasu (10-letniego). W czasie obowiązywania tego planu dokonano rewizji użytkowania zwiększając etaty użytków rębnych i przedrębnych oraz dostosowując sposoby zagospodarowania i rodzaje rębni do aktualnych zasad hodowli lasu.

Plan definitywnego urządzenia lasu

Obowiązywał od 01.10.1962 r. do 30.09.1972 r. Powierzchnia Nadleśnictwa Tuczo objęta tym opracowaniem wynosiła 11601 ha. Została ona określona po geodezyjnym ustaleniu granic. Zmiana powierzchni, względem dotychczasowej dokumentacji, była wynikiem przekazania 404 ha (głównie jezior) oraz przejęcia 247 ha gruntów do zalesienia z zasobu PFZ i sąsiednich PGR-ów. W omawianym okresie użytki główne pozyskiwano zgodnie z planami. Nie wystąpiły istotne zagrożenia dla stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

Okres I rewizji urządzenia lasu

Z dniem 1 stycznia 1973 r. nastąpiła likwidacja Nadleśnictwa Tuczo. Zostało ono przyłączone do Nadleśnictwa Człopa jako obręb leśny Tuczo. Z kolei 1 stycznia 1979 r., po utworzeniu Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Pile, zasadniczą część obrębu Tuczo (9492 ha) razem z częścią obrębu Krępa Krajeńska (3005 ha) włączono do Nadleśnictwa Mirosławiec.

Okres II rewizji urzędzenia lasu

W wyniku zmian reorganizacyjnych w Lasach Państwowych, z dniem 26 czerwca 1986 r. zostaje ponownie utworzone Nadleśnictwo Tuczo. W jego skład weszły trzy obręby leśne: Tuczo i Strzalin z Nadleśnictwa Mirosławiec oraz Trzcino z Nadleśnictwa Człopa. Powierzchnie poszczególnych obrębów przedstawiały się następująco: Tuczo - 7895,72 ha, Strzalin - 4772,63 ha oraz Trzcino - 8495,00 ha. W 1989 roku przekazano do tworzącego się Drawieńskiego Parku Narodowego 804,47 ha gruntów z obrębu Tuczo. W omawianym okresie pozyskanie użytków rębnych było na ogół zgodne z planami.

Plan Urzędzenia Lasu - okres od 1995 r. do 2004 r.

Plan Urzędzenia Lasu został opracowany na okres od 01.01.1995 r. do 31.12.2004 r. Nadleśnictwo, po ponownych zmianach organizacyjnych, składało się wówczas z dwóch obrębów - Strzalin i Tuczo. Obręb Trzcino został bowiem wcześniej przekazany do utworzonego Nadleśnictwa Biała, dla którego PUL został opracowany na okres od 01.01.1994 r. do 31.12.2003 r. Powierzchnia Nadleśnictwa Tuczo na początku omawianego okresu wynosiła łącznie 14821,01 ha, w tym obrębu Strzalin 6575,47 ha, a obrębu Tuczo 8245,54 ha.

Z dniem 1 stycznia 2004 roku, na podstawie Zarządzenia nr 66 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 czerwca 2003 r., nastąpiła likwidacja Nadleśnictwa Biała. W wyniku tego, obręb leśny Trzcino (7208,66 ha) został ponownie włączony do Nadleśnictwa Tuczo. W trakcie omawianego okresu gospodarczego nastąpiło ponadto przejęcie około 940 ha gruntów do zalesienia z Agencji Nieruchomości Rolnych. Na koniec omawianego okresu łączna powierzchnia Nadleśnictwa Tuczo wynosiła zatem ponad 23 tys. ha.

Ze względu na wyżej opisane zmiany w stanie posiadania, nie opisano danych dotyczących realizacji zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli lasu łącznie dla całego Nadleśnictwa. Podstawowe informacje z tego zagadnienia zostały podane w rozbiciu na poszczególne obręby leśne we wspomnianym wcześniej rysie historycznym Nadleśnictwa Tuczo zamieszczonym w Elaboracie poprzedniego PUL.

W omawianym okresie gospodarczym lasom Nadleśnictwa Tuczo zagrażały szkodniki pierwotne i wtórne. Wśród szkodników pierwotnych wymienić należy: brudnicę mniszkę, poprocha cetyniaka i chrabąszcza majowego, natomiast wśród szkodników wtórnych: przypłaszczka granatka, cetyńce i korniki. W celu utrzymania właściwego stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu, Nadleśnictwo Tuczo corocznie zbierało materiały do prognozowania zagrożenia oraz w koniecznych przypadkach zwalczało owady chemicznie bądź mechanicznie.

Plan Urzędzenia Lasu - okres od 2005 r. do 2014 r.

Plan Urzędzenia Lasu na okres od 01.01.2005 do 31.12.2014 r. opracowało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Poznaniu. Powierzchnia Nadleśnictwa na początku omawianego okresu wynosiła 23013,48 ha. W trakcie tego okresu nastąpiły jednak kolejne istotne zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Tuczo. Najważniejszą z nich było przekazanie do Nadleśnictwa Głusko leśnictwa Jelenie (blisko 1,5 tys. ha).

Miąższościowe etaty cięć rębnych i przedrębnych dla Nadleśnictwa zrealizowano odpowiednio na poziomie 87,4% oraz 113,0%. Założone w 2005 roku plany odnowień wykonano w rozmiarze 77,8% w odniesieniu do powierzchni otwartych oraz blisko 84,1% w odniesieniu do powierzchni pod osłoną drzewostanów. W okresie tym wykonano również zalesienia na powierzchni 105,54 ha.

W omawianym okresie gospodarczym zostały utworzone Obszary Natura 2000 znajdujące się w zasięgu omawianego Nadleśnictwa.

Plan Urządzenia Lasu - okres od 2015 r. do 2024 r.

Plan Urządzenia Lasu na okres od 01.01.2015 do 31.12.2024 r. opracowało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oddział w Szczecinku.

W trakcie omawianego 10-lecia nastąpiły dalsze istotne zmiany w powierzchni gruntów będących w zarządzie omawianego Nadleśnictwa. Związane one były głównie z przekazaniem leśnictwa Studnica do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Informacje na ten temat zostały zawarte we wcześniejszych podrozdziałach niniejszego Elaboratu. Kolejnym istotnym zdarzeniem, mającym miejsce w minionym 10-leciu jest, wspomniany wielokrotnie w dalszej części opracowania, wiatrołom z początku 2022 roku. W efekcie ww. zdarzeń opracowano Aneks do PUL, który został zatwierdzony przez Ministra Środowiska w dniu 4 sierpnia 2016 r. oraz została wydana Decyzja nr 41 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 marca 2023 r. Ww. akty prawne zmieniły głównie rozmiar pozyskania dla okresu gospodarczego przypadającego na lata 2015-2024.

W omawianym okresie gospodarczym została sporządzona nowa dokumentacja siedliskowa. Prace związane z przygotowaniem operatu siedliskowego przeprowadziła firma KRAMKO Sp. z o.o. z Krakowa. Dokument opracowano wg stanu na dzień 1 stycznia 2022 roku.

Szczegółowe dane dotyczące gospodarki leśnej realizowanej w omawianym okresie gospodarczym przedstawiono w opracowanych na Naradę Techniczno-Gospodarczą Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024 oraz w Koreferacie Wykonawcy PUL. Opracowania te zostały zamieszczone w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu.

Porównanie podstawowych danych z kolejnych okresów gospodarczych

Do celów porównawczych podaje się dane z kolejnych cykli urzędzeniowych zebrane w zamieszczonej dalej „Tabeli porównawczej”. Nadleśnictwo Tuczo przechodziło na przestrzeni lat duże zmiany powierzchniowe i administracyjne. Zestawieniem objęto zatem okres rozpoczynający się od 2005 roku, czyli od momentu uwzględniającego kształt tego Nadleśnictwa w granicach zbliżonych do obecnych.

Zestawienie 5. „Tabela porównawcza” poszczególnych danych z kolejnych cykli urzędzeniowych

Wyszczególnienie				Nadleśnictwo Tuczo		
				Cykle ul/ I rok obowiązywania PUL		
				2005-2014	2015-2024	2025-2034
1	2	3	4	5		
Powierzchnia ogólna	ha	23013,48	21506,50	20037,18		
Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona)	ha	21318,62	20093,76	18897,01		
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	692,27	666,44	534,52		
Grunty nieleśne	ha	1004,70	746,30	605,65		
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	2733,75	2772,89	3362,55		
Powierzchnia lasów rezerwatowych	ha	260,41	408,55	398,77		
Zapas na powierzchni leśnej zalesionej	m ³ brutto	5053802	5697283	5139892		
Średnia zasobność na powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	240	288	276		
Średni wiek	lata	52	56	59		
Roczny etat użytków rębnych	pow.	plan	ha	221,8	219,6	208,6
		wykonanie	ha	194,8	219,6	-
	miąższość	plan	m ³ netto	44848	53924	52209
		wykonanie	m ³ netto	39207	46120	-

Wyszczególnienie				Nadleśnictwo Tuczo		
				Cykle ul/ I rok obowiązywania PUL		
				2005-2014	2015-2024	2025-2034
1			2	3	4	5
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych	pow.	plan	ha	1557,1	1136,1	1025,9
		wykonanie	ha	1593,0	1111,6	-
	miąższość	plan	m³ netto	43000	65545	50500
		wykonanie	m³ netto	48590	61937	-
Odnowienia i zalesienia - przeciętnie rocznie	plan		ha	167,1	162,8	174,4
	wykonanie		ha	139,3	184,3	-
Wieki rębności	Db		lata	140	140	140
	Js		lata	140	140	-
	So, Md, Bk		lata	100	100	100
	Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Ak		lata	80	80	80
	Kl, Jw, Db.c		lata	-	80	80
	Lp, Wz		lata	-	80	-
	Os		lata	60	60	60
	Ol.odr		lata	-	60	-
	Tp		lata	40	40	-
	Ol.sz		lata	-	40	40

1.1.7. Stan posiadania

Materiał ewidencyjny dla Nadleśnictwa Tuczo został określony w wyniku szeregu działań Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu oraz Przedstawicieli Nadleśnictwa Tuczo.

Prace terenowe rozpoczęto po otrzymaniu danych dotyczących stanu posiadania z zasobów SILP. Dane te zostały udostępnione Wykonawcy PUL w drugiej połowie maja 2023 roku. Natomiast wyjściowy materiał ewidencyjny (geodezyjny) został przekazany oficjalnie przez Nadleśnictwo pod koniec sierpnia 2023 roku. Otrzymane i zweryfikowane dane numeryczne zostały wówczas przyjęte przez Wykonawcę PUL do dalszych prac kameralnych. Pewne zmiany w ww. materiale ewidencyjnym nastąpiły na dalszym etapie prac urzędzeniowych, m. in. w związku z prowadzonym przez Nadleśnictwo „obrotem” gruntów. Ostatnie korekty danych geodezyjnych, uwzględnione w niniejszym Elaboracie, zostały przeprowadzone pod koniec czerwca oraz na przełomie sierpnia i września 2024 roku.

W konsekwencji powyższych działań, PUL objęto całość gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo, obejmujących 1027 działki w 27 obrębach ewidencyjnych, na powierzchni **20036,7131 ha**. Powierzchnia podana z dokładnością do 1 m² służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W pozostałych zestawieniach PUL opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu powierzchni w poszczególnych wyłączeniach wynosi łącznie **20037,18 ha**.

W wyniku analizy przyjętych zapisów rejestru oraz warstw wektorowych Nadleśnictwa Tuczo dokonano aktualizacji wyjściowych danych ewidencyjnych. Czynności te wykonano przede wszystkim w oparciu o:

- zmiany wynikłe z weryfikacji danych ewidencyjnych ze stanem faktycznym w terenie, które zostały wykonane w trakcie prac taksacyjnych z wykorzystaniem ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu,

- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków).

Powstałe zmiany zostały zgłoszone Nadleśniczemu Nadleśnictwa Tuczo, a następnie zostały ujęte w zbiorczym „Wykazie rozbieżności”. Decyzje Nadleśniczego odnośnie ujęcia zgłoszonych rozbieżności zostały uwzględnione w PUL.

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo nie występują działki będące we współwłasności. Informacja ta wynika z otrzymanego materiału geodezyjnego oraz z danych przekazanych przez Nadleśnictwo Wykonawcy projektu PUL.

Wg danych ewidencyjnych przekazanych do przyjęcia w PUL Nadleśnictwo Tuczo nie posiada gruntów spornych.

Zgodnie z otrzymanymi informacjami na wszystkie działki ewidencyjne będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Tuczo założone są księgi wieczyste.

Zestawienie 6. Syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów wg kategorii użytkowania z dokładnością do 1m² (na podstawie Tabeli I wg IUL)

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
1. Lasy - razem	19431,0770	96,98
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	18634,9770	93,00
1) drzewostany	18619,8770	92,93
2) plantacje drzew - razem	15,1000	0,08
w tym:		
- plantacje nasienne	15,1000	0,08
- plantacje drzew szybko rosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	261,7704	1,31
1) w produkcji ubocznej - razem	5,4648	0,03
w tym:		
- plantacje choinek		
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	5,4648	0,03
2) do odnowienia - razem	171,8811	0,86
w tym:		
- halizny	1,7424	0,01
- zręby	167,7142	0,84
- płazowiny	2,4245	0,01
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	84,4245	0,42
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	35,0510	0,17
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,4100	0,00
- przewidziane do małej retencji	48,9635	0,24
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	534,3296	2,67
w tym:		
1) budynki i budowle	7,0155	0,04

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
2) urządzenia melioracji wodnych	7,1240	0,04
3) linie podziału przestrzennego lasu	172,6741	0,86
4) drogi leśne	316,4619	1,58
5) tereny pod liniami energetycznymi	25,9292	0,13
6) szkółki leśne		
7) miejsca składowania drewna	0,7900	0,00
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	4,3349	0,02
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	11,0769	0,06
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	19442,1539	97,03
3. Użytki rolne - razem	574,2945	2,87
3.1. Grunty orne - razem	73,6277	0,37
<i>w tym:</i>		
1) role	71,3877	0,36
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	2,2400	0,01
3) ugory, odłogi		
4) działki rodzinne na gruntach ornych		
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą		
3.2. Sady	0,6510	0,00
3.3. Łąki trwałe	44,7598	0,22
3.4. Pastwiska trwałe	47,7278	0,24
3.5. Grunty rolne zabudowane		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,4500	0,01
3.9. Nieużytki - razem	406,0782	2,03
<i>w tym:</i>		
1) bagna	406,0782	2,03
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	19,3200	0,10
<i>w tym:</i>		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1,7000	0,01
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	17,6200	0,09
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem		
6. Tereny różne - razem		
<i>w tym:</i>		

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,9447	0,00
<i>w tym:</i>		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1915	0,00
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3316	0,00
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1806	0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
<i>w tym:</i>		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
6) rodzinne ogrody działkowe		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2410	0,00
<i>w tym:</i>		
1) drogi	0,2410	0,00
2) tereny kolejowe		
3) grunty pod budowę dróg publicznych		
4) inne tereny komunikacyjne		
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	605,6361	3,02
<i>w tym:</i>		
1) grunty przeznaczone do zalesienia	2,6857	0,01
OGÓŁEM (1-7)	20036,7131	100,00

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

Leśna: 19431,53 ha, w tym związana z gospodarką leśną 534,52 ha;

Nieleśna: 605,65 ha;

Ogółem: 20037,18 ha.

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

W kolejnych podrozdziałach zestawiono aktualne opracowania dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu. Dokonano również m. in. krótkiego omówienia zagadnień związanych z priorytetowymi założeniami dla leśnictwa wynikającymi z ww. dokumentów.

1.2.1. Ogólne dane o polityce regionalnej na szczeblu województwa

Zestawienie 7. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu wojewódzkim

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Województwo wielkopolskie		
Strategia Rozwoju Województwa	Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku	Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27.01.2020 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030	Uchwała Nr XXV/472/20 w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 z dnia 21.12.2020 r.
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego	Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25.03.2019 r.
Województwo zachodniopomorskie		
Strategia Rozwoju Województwa	Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 roku	Uchwała Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28.06.2019 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego 2030	Uchwała Nr XXIX/339/21 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28.10.2021 r.
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego	Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24.06.2020 r.

Zgodnie z podanymi wyżej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa są:

- stałe powiększanie zasobów leśnych;
- poprawa kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania;
- ochrona przyrody i bioróżnorodności poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody;
- kształtowanie spójnej przestrzennie wielkopolskiej sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartą o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych.

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony środowiska

Zestawienie 8. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu powiatowym

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Powiat pilski		
Strategia Rozwoju Powiatu	Strategia Rozwoju Powiatu Pilskiego do 2030 roku wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko	Uchwała Nr LXXV.531.2024 Rady Powiatu w Pile z dnia 25.01.2024 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Pilskiego do 2030 roku wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko
Program Ochrony Środowiska	Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko	Uchwała Nr XXXVI.303.2021 Rady Powiatu w Pile z dnia 26.08.2021 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2021-2025 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Powiat walecki		
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska Powiatu Waleckiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2027	Uchwała Nr VIII/69/2019 Rady Powiatu w Wałczu z dnia 27.06.2019 r.

Zestawienie 9. Zestawienie aktualnych dokumentów dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu na szczeblu gminnym

Rodzaj dokumentu	Nazwa dokumentu	Akt ustanawiający
1	2	3
Gmina Szydłowo		
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Szydłowo na lata 2020-2030	Uchwała Nr XXVI/299/2020 Rady Gminy Szydłowo z dnia 10 listopada 2020 r.
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Szydłowo na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	Uchwała Nr XLIII/472/2022 Rady Gminy Szydłowo z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Szydłowo na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szydłowo	Uchwała Nr XXXVIII/417/2021 Rady Gminy Szydłowo z dnia 24 września 2021 r. w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szydłowo
Gmina Człopa		
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Człopa	Uchwała Nr XXVII/219/2021 Rady Miejskiej w Człopie z dnia 22 lipca 2021 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Człopa
Miasto i Gmina Tuczo		
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Tuczo na lata 2023-2033	Uchwała Nr LXII/487/2023 Rady Miejskiej w Tuczo z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Tuczo na lata 2023-2033
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuczo na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029	Uchwała Nr XLII/324/2022 Rady Miejskiej w Tuczo z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tuczo na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029
Gmina Wałcz		
Strategia Rozwoju Gminy	Strategia Rozwoju Gminy Wałcz na lata 2016-2027	Uchwała Nr XXIV/141/2016 Rady Gminy Wałcz z dnia 29 września 2016 r.
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wałcz	Uchwała Nr IX/45/2015 Rady Gminy Wałcz z dnia 25 czerwca 2015 roku w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wałcz dla terenów w rejonie miejscowości: Górnica, Świętosław, Lubno, Dobrogoszcz, Karsibór, Kolno
Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Terenu w rejonie miejscowości: Strączno, Ługi Waleckie, Gostomia, Dzikowo, Różewo, Przybkowo, Chwiram, Dobino, Witankowo w Gminie Wałcz	Uchwała Nr XXI/115/2012 Rady Gminy Wałcz z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie miejscowości Strączno, Ługi Waleckie, Gostomia, Dzikowo, Różewo, Przybkowo, Chwiram, Dobino, Witankowo w Gminie Wałcz

Wymienione wyżej dokumenty i opracowania w swojej treści pieczołowicie traktują zagadnienia związane z szeroko pojętą ochroną przyrody oraz bioróżnorodności biologicznej i ekologicznej. Stawiane są w nich także cele związane m.in. z powiększaniem zasobów leśnych oraz zachowaniem wysokich walorów krajobrazowych tutejszych terenów. Szeroko poruszane są ponadto tematy związane z edukacją przyrodniczą oraz rozwojem turystyki.

1.2.3. Podstawowe dane o strategii rozwoju regionu w odniesieniu do obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, gruntów rolnych i leśnych oraz rozwoju turystyki i masowego wypoczynku ludności

Zgodnie z podanymi wcześniej dokumentami podstawowymi priorytetami dla leśnictwa w obrębie terenów, na których położone jest Nadleśnictwo Tuczo, będą działania zgrupowane w trzech poniższych punktach:

1. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk, gdzie do głównych zadań należą:
 - wzrost powierzchni zalesionej według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości,
 - prowadzenie działań według Polityki Leśnej Państwa,
 - prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych,
 - wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień według planów urządzenia lasów,
 - realizacja zadań zwiększających retencję.
2. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych. Cele te realizować można poprzez:
 - prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,
 - prowadzenie szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
 - udostępnianie obiektów do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (pola biwakowe, szlaki turystyczne, zadaszenia i miejsca wypoczynku).
3. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom. Cele te realizować można m. in. poprzez:
 - działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
 - modernizację dróg leśnych,
 - działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

1.2.4. Przewidywane inwestycje o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym mogące oddziaływać na trwałość lasu

Przedsięwzięcia ujęte w projektach planów zagospodarowania przestrzennego, planów ochrony środowiska i strategii oraz innych opracowań, mające wpływ na tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Tuczo, są na bieżąco uzgadniane z tym Nadleśnictwem i są przez nie opiniowane. Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Tuczo ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Dla potrzeb rynku i lokalnej społeczności funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskanie leśnych produktów, takich jak: grzyby, owoce leśne, zioła czy stroisz. Prowadzona jest również gospodarka łowiecka. Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Potencjalnym zagrożeniem dla stanu tutejszych lasów są przede wszystkim przewidywane przedsięwzięcia o znaczeniu ponadlokalnym, takie jak:

- ✓ Rozwój komunikacji drogowej – przebudowa istniejących dróg krajowych:
 - budowa obwodnicy Rusinowa połączona z modernizacją drogi krajowej nr 22;
 - budowa obwodnicy Strączna w ciągu drogi krajowej nr 22;
 - poszerzenie drogi krajowej nr 22 od granicy z Nadleśnictwem Człopa do miejscowości Strączno;
- ✓ Rozwój komunikacji drogowej – przebudowa istniejących dróg powiatowych:
 - przebudowa drogi powiatowej nr 2318Z Tuczno-Miłogoszcz;
 - przebudowa drogi powiatowej nr 2314Z Strączno-Nakielno wraz z budową ścieżki rowerowej;
- ✓ Budowa i rozwój biogazowni rolniczych:
 - w rejonie miejscowości Rzeczyca i Marcinkowice;
 - w rejonie miejscowości Rusinowo i Gostomia;
- ✓ Eksploatacja złóż kruszyw naturalnych:
 - uruchomienie żwirowni „Rzeczyca” położonej na terenie Gminy Tuczno, znajdującej się w rejonie miejscowości Rzeczyca, obejmującej grunty Nadleśnictwa Tuczno;
 - wznowienie eksploatacji żwirowni „Mielęcín”, położonej na terenie Gminy Człopa, znajdującej się w rejonie miejscowości Mielęcín, obejmującej grunty Nadleśnictwa Tuczno;
- ✓ Rozwój infrastruktury energetycznej:
 - budowa linii kablowo-napowietrznej SN 15 kV „Niekursko”;
 - przebudowa odcinka linii napowietrznej 15 kV "Człopa nr 952" na podziemną linię kablową SN-15kV.

Poza wyżej wymienionymi inwestycjami, mogą również istnieć potencjalne przedsięwzięcia o znaczeniu lokalnym. W przypadku Nadleśnictwa Tuczno to może być np. budowa stacji uzdatniania wody w miejscowości Krępa Krajeńska.

W ocenie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczno, mimo ewentualnej realizacji wyżej planowanych inwestycji, zapisy określone w dokumentach podanych we wcześniejszych podrozdziałach nie wykazują negatywnego wpływu na stan opisywanych lasów. Stoją one ponadto w zgodzie z celami trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwo Tuczno.

W naszej ocenie pewien wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej mogą mieć jedynie opisane wyżej inwestycje związane z modernizacją sieci komunikacyjnej i energetycznej. Przy obecnym nasileniu ruchu komunikacyjnego i potrzebach energetycznych, działania takie wydają się jednak niezbędne. Pozostałe opisane wyżej potencjalne przedsięwzięcia, a także informacje zawarte w przedstawionych dokumentach dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, nie powinny istotnie kolidować z prowadzeniem gospodarki leśnej oraz nie zakładają negatywnego wpływu na zachowanie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Tuczno.

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo Tuczno nie posiada obecnie gruntów przeznaczonych do trwałego wyłączenia z gospodarki leśnej.

1.2.6. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo Tuczo posiada obecnie w swoim zarządzie 2,69 ha gruntów nieleśnych przewidzianych do zalesienia. Są one zlokalizowane na działce ewidencyjnej przejętej przez Nadleśnictwo w ostatnim roku ubiegłego okresu gospodarczego.

Zestawienie 10. Wykaz gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia

Nr działki	Obręb ewidencyjny	Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Adres leśny
1	2	3	4	5
45/1	Lubiesz	Ł (IV)	1,26	47 g
45/1	Lubiesz	PS (V)	1,43	47 h

1.2.7. Zgodność Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

Na podstawie danych dostępnych Wykonawcy można przyjąć klauzulę, że opracowany Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025-2034 nie koliduje ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa

1.3.1. Przynależność do jednostek podziału przyrodniczo-leśnego kraju

Według Regionalizacji Przyrodniczo-Leśnej Polski z 2010 roku (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012) obszar Nadleśnictwa Tuczo położony jest w zasięgu następujących jednostek:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregiony: Równiny Drawskiej (III-5)

Pojezierza Waleckiego (III-6)

Więcej informacji na temat powyżej wymienionych jednostek zamieszczone zostało w Programie Ochrony Przyrody (POP). Program ten stanowi integralną część Planu Urządzenia Lasu. Ze względu na swą obszerną i bogatą treść został opracowany w formie odrębnego tomu.

1.3.2. Położenie geograficzne i rejonizacja fizycznogeograficzna

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuczo obejmuje blisko 356 km² i zawiera się pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- 53° 4' 35,66" - 53° 16' 34,26" szerokości geograficznej północnej,
- 16° 0' 15,70" - 16° 28' 51,68" długości geograficznej wschodniej.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013), zaktualizowanego przez J. Solona (2018), teren znajdujący się w zasięgu działania Nadleśnictwa Tuczo położony jest w następujących jednostkach:

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Subprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie (314-316)

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)

Mezoregion: Równina Drawska (314.63)

Przedstawiony podział został szerzej omówiony w Programie Ochrony Przyrody.

1.3.3. Rzeźba terenu

Teren Nadleśnictwa Tuczo należy do terenów nizinnych, gdzie wysokości zawierają się od 70 m n.p.m. na południe od Jeziora Krępa wzdłuż rzeki Płocicznej do 166 m n.p.m. w najbardziej na zachód wysuniętej części leśnictwa Dzikowo. Zdecydowanie przeważają tu tereny równe i faliste, które przeplatają się ze sobą w zasięgu większości gruntów Nadleśnictwa. W mniejszym stopniu na omawianym obszarze występują tereny pagórkowate. Są one charakterystyczne głównie dla oddziałów położonych w pobliżu niektórych tutejszych jezior, takich jak: J. Wielki Bytyń, J. Krępa czy J. Liptowskie. Część tych terenów jest na tyle atrakcyjna krajobrazowo i przyrodniczo, że zdecydowano się na utworzenie w nich rezerwatów przyrody („Wilki Bytyń” czy „Strzaliny koło Tucza”).

Dalsze omówienie zagadnień związanych z omawianym zagadnieniem podano w POP.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

W dalszej części podrozdziału podano podstawowe informacje dotyczące zagadnień związanych z warunkami glebowymi, klimatem oraz hydrologią. Ich pełniejsze omówienie zostało przedstawione we wcześniej kilkakrotnie wspomnianym Programie Ochrony Przyrody.

1.3.4.1. Warunki glebowe

Nadleśnictwo Tuczo posiada aktualną dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na dzień 1 stycznia 2022 roku. Została ona opracowana przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa.

Na omawianym terenie opisano 14 typów gleb. Przeważają tu gleby rdzawe zajmujące około 94,4% powierzchni leśnej. Wartymi odnotowania są jeszcze gleby brunatne pokrywające ponad 2,3% ww. powierzchni. Udziały pozostałych typów są niewielkie lub znikome.

Warto odnotować, że większość tutejszych lasów zlokalizowana jest na glebach porolnych. Pododdziały opisane na tych gruntach zajmują powierzchnię wynoszącą nieco ponad 12,8 tys. ha, co stanowi ponad 67,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Tuczo.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Podstawowe dane klimatyczne dla terenu położonego w zasięgu działania Nadleśnictwa Tuczo przedstawiają się następująco:

- Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18,5°C), natomiast najchłodniejszy jest styczeń (-0,9°C);
- Średnia roczna suma opadów wynosi około 643 mm. Miesiącem z najwyższą średnią sumą opadów jest lipiec (79 mm), natomiast najbardziej suchy jest kwiecień (38 mm);
- Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 220 dni w roku;
- W przeważającej części roku kierunek wiatru jest zachodni i północno-zachodni.

1.3.4.3. Warunki wodne

Według podziału hydrograficznego Polski Nadleśnictwo Tuczo położone jest w zlewniach:

- Odry (dział wodny I rzędu),
- Warty (dział wodny II rzędu),
- Noteci (dział wodny III rzędu),
- Drawy (dział wodny IV rzędu).

W zasięgu terytorialnym tutejszego Nadleśnictwa położonych jest 20 jezior o łącznej powierzchni 1290 ha. Wszystkie jeziora powstały wskutek działalności lodowca. Są to przeważnie przepływowe jeziora rynnowe, jak i mniejsze zbiorniki położone w zagłębieniach bezodpływowych. W pobliżu tutejszych jezior znajdują się liczne cenne obszary źródłiskowe.

1.3.5. Charakterystyka typów siedliskowych lasu (TSL)

Dane powierzchniowe i miąższościowe dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) w odniesieniu do gatunków panujących i rzeczywistych zawierają niżej wymienione Tabele opracowane wg Instrukcji Urządzania Lasu (IUL). Zostały one zamieszczone w rozdziale 7 Elaboratu. Poniżej podano ich numery oraz nazwy.

- II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

1.3.5.1. Zestawienie typów siedliskowych lasu

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo opisano 12 typów siedliskowych lasu (TSL) przewidzianych dla terenów nizinnych. Wśród nich przeważa siedlisko boru mieszanego świeżego (BMśw), które zajmuje około 51,7% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. W dalszej kolejności opisano siedlisko lasu mieszanego świeżego (LMśw), które stanowi blisko 34,5% ww. powierzchni. Na omawianym obszarze istotne są również udziały Bśw i Lśw. Zajmują one odpowiednio po 6,5% i 5,3%.

Pozostałe TSL nie stanowią osobno istotnych wartości. Należy jednak odnotować, że są to cenne siedliska bagienne i wilgotne. Wśród pierwszej grupy przeważa Ol, którego udział stanowi blisko 0,9% powierzchni leśnej. Tutejsze siedliska wilgotne zajmują łącznie 0,3% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

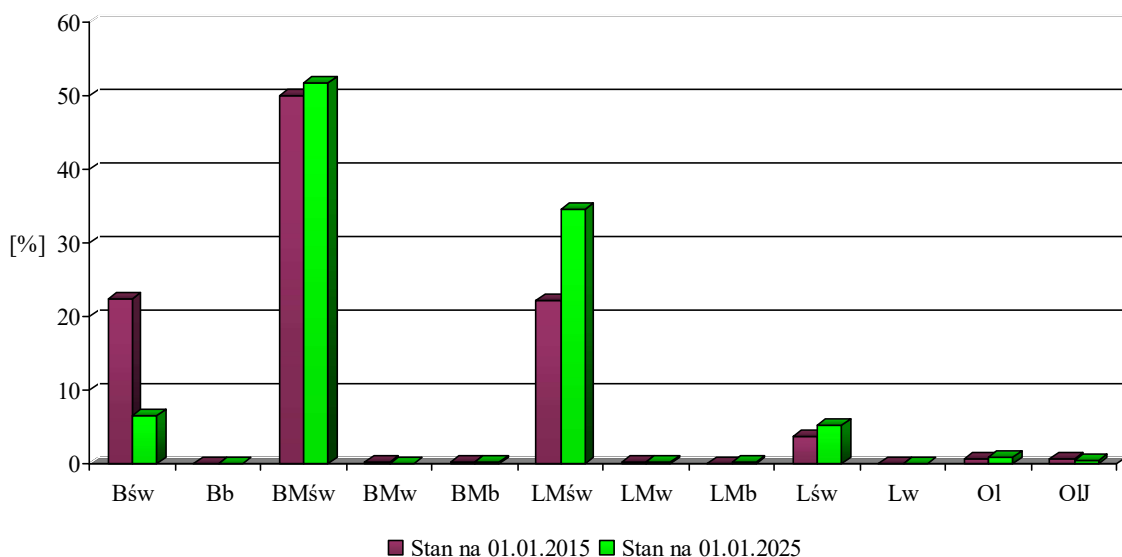
Syntetyczne porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) wg stanu na 01.01.2025 r. oraz ich udziałów z poprzedniego PUL zawierają poniższa tabela wraz z diagramem (ryciną). Zestawienia te zostały przygotowane na podstawie danych z Tabeli IV wg IUL, zamieszczonej w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu.

Zestawienie 11. Porównanie udziału typów siedliskowych lasu (TSL) na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg obecnego stanu oraz ich udziału w poprzednim Planie UL

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Tuczo			
	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
Bśw	4486,32	22,33	1229,00	6,50
Bb	5,52	0,03	8,56	0,05
BMśw	10048,74	50,01	9772,43	51,71
BMw	35,35	0,18	16,58	0,09
BMb	47,02	0,23	35,74	0,19

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Tuczo			
	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
<i>I</i>	2	3	4	5
LMśw	4444,42	22,12	6515,45	34,48
LMw	29,17	0,15	35,32	0,19
LMb	18,33	0,09	32,12	0,17
Lśw	726,56	3,62	1001,30	5,30
Lw	19,54	0,10	3,75	0,02
Ol	118,15	0,59	166,21	0,88
OlJ	114,64	0,57	80,55	0,43
Ogółem	20093,76	100,00	18897,01	100,00

Rycina 5. Porównanie udziału TSL wg stanu na 01.01.2025 r. oraz ich udziałów w poprzednim PUL



Bieżące prace urządzeniowe wykonano w oparciu o aktualny Operat Siedliskowy opracowany wg stanu na 1 stycznia 2022 roku. W porównaniu do dotychczasowego opracowania glebowo-siedliskowego nastąpiły istotne zmiany w układzie tutejszych typów siedliskowych lasu. Ukazano m. in. wyższy potencjał miejscowych siedlisk, a tym samym większe możliwości kształtowania tutejszych drzewostanów. Nie zmieniła się natomiast liczba siedlisk leśnych (TSL) przyjętych do PUL. Zarówno w 2015 roku, jak i obecnie w 2025 roku, do PUL przyjęto 12 typów siedliskowych lasu, choć ich udział uległ wyraźnym zmianom.

Porównując udziały najistotniejszych TSL łatwo zauważyć istotny wzrost udziału siedlisk żyźniejszych. Najwyraźniejsze zmiany dotyczą rozmiaru LMśw (wzrost z około 22,1% do blisko 34,5%) oraz Bśw (spadek z około 22,3% do jedynie 6,5%). Warto odnotować ponadto wzrost o blisko 1,7 pkt. proc. udziału siedliska Lśw (z około 3,6% do 5,3%). Oczywiście porównując te dane należy pamiętać, że powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) w Nadleśnictwie Tuczo pomiędzy 2015 a 2025 rokiem zmniejszyła się o blisko 1197 ha, tj. o prawie 6 punktów procentowych.

Obecny rozkład poszczególnych TSL jest również w pewnym, choć nieznacznym stopniu, wynikiem aktualizacji przebiegu granic poszczególnych pododdziałów.

1.3.5.2. Struktura gatunkowa drzewostanów w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej drzewostanów Nadleśnictwa zestawiono w formie tabeli udział gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej. Poniższe zestawienie sporządzono na podstawie Tabeli II wg IUL.

Zestawienie 12. Wykaz gatunków panujących (lub ich grup) w poszczególnych typach siedliskowych lasu na powierzchni leśnej zalesionej

TSL	Gatunki panujące													Razem
	So	Md	Św	Dg	Bk	Db *	Db.c	Kl, Jw	Gb	Brz	Ol	Ak, Os	Lp	
	Powierzchnia [ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bśw	1216,51													1216,51
Bb	-									6,88	1,13			8,01
BMśw	9477,48	4,81	16,31		32,50	45,12	2,63	0,63		49,58				9629,06
BMw	9,25		2,91			0,55				1,63				14,34
BMb	14,05		1,03							9,52				24,60
LMśw	5310,7	135,99	49,82	4,35	410,89	275,06	1,80	11,28	0,31	277,39	4,64	4,17	0,55	6486,95
LMw	10,91	5,02	6,26			1,30				2,85	3,52			29,86
LMb	8,92		0,21							2,52	2,91			14,56
Lśw	476,38	42,70	18,20		216,24	113,74			11,38	107,36	5,87	0,75		992,62
Ol	-										138,19			138,19
OlJ	-										80,55			80,55
Ogółem	16524,20	188,52	94,74	4,35	659,63	435,77	4,43	11,91	11,69	457,73	236,81	4,92	0,55	18635,25
Udział [%]	88,67	1,01	0,51	0,02	3,54	2,34	0,02	0,06	0,06	2,46	1,27	0,03	0,00	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że na największych powierzchniowo siedliskach zdecydowanie dominują drzewostany sosnowe. Na BMśw zajmują one ponad 98,4%, na LMśw blisko 81,9%, z kolei na Bśw pokrywają one całą jego powierzchnię. Sosna jako gatunek panujący obejmuje też około 48,0% siedliska Lśw.

Wśród drzewostanów z przewagą gatunków liściastych najistotniejsze są drzewostany: bukowe, brzoźowe, dębowe oraz olchowe. Większość buczyn, brzezin i dębin zlokalizowana jest na siedlisku LMśw. Są to wartości wynoszące odpowiednio po około: 62,3%, 60,6% oraz 63,1%. Z kolei blisko 92,4% drzewostanów olchowych występuje na siedliskach olsu lub olsu jesionowego.

Z pozostałych gatunków tworzących tutejsze drzewostany warto jeszcze odnotować udziały modrzewia i świerka. Zdecydowana większość tych drzewostanów zlokalizowana jest na siedliskach LMśw i Lśw.

1.3.6. Przyjęte typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy upraw

Typy drzewostanów oraz ramowe składy upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (w tym w pododdziałach, w których opisano siedliska przyrodnicze) przyjęto na podstawie wytycznych zamieszczonych w Protokole z KZP (w części B, pkt 20.1. i 20.2.). W toku prac terenowych (taksacyjnych) i kolejnych odbiorów tych prac, jak również podczas przedstawiania wyników wykonanej taksacji, nie stwierdzono konieczności modyfikacji tych założeń.

Ww. założenia podtrzymano na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG). Końcowe zestawienia przyjętych typów drzewostanów oraz orientacyjnych składów upraw zamieszczono w Protokole z tej Narady (w części B, pkt. 2).

Protokoły z KZP oraz NTG zamieszczono na końcu niniejszego Elaboratu w rozdziale 8.

1.3.7. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Nadleśnictwo Tuczo prowadzi zadania związane z nasiennictwem i selekcją drzew leśnych. Zasięg działania Nadleśnictwa położony jest na obszarze gmin wchodzących w skład regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego o następujących numerach: So30, Św10, Md10, Jd10, Brz30, Bk30, Dbb30, Dbs30, Ol30.

Baza materiału podstawowego służącego do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego w Nadleśnictwie jest różnorodna. Stanowią ją: wyłączony drzewostan nasienny (WDN), gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) oraz plantacje nasienne (PN).

1.3.7.1. Plantacje nasienne

Na omawianym terenie zlokalizowane są dwie plantacje nasienne. Zostały one założone dla sosny i dębu bezszypułkowego. Łączna powierzchnia tych obiektów zajmuje 15,10 ha.

1.3.7.2. Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)

W Nadleśnictwie Tuczo znajduje się jeden wyłączony drzewostan nasienny. Jest to drzewostan brzozowy o powierzchni 1,49 ha. Znajduje się on w oddziale 181g w leśnictwie Rutwica.

1.3.7.3. 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 265,58 ha. Na powierzchnię tę składają się drzewostany: głównie sosnowe oraz bukowe (dwa) i daglezwowe (dwa).

1.3.7.4. Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Tuczo założone są uprawy pochodne dla kilku gatunków drzew, tj.: sosny, modrzewia, buka, dębu bezszypułkowego, brzozy i lipy. Ich łączna powierzchnia wynosi 109,40 ha.

Uzupełniającą charakterystykę bazy nasiennej przedstawia zestawienie sporządzone wg podstawowych wytycznych ze Wzoru nr 2 podanego w Instrukcji Urządzania Lasu. Zestawienie to zamieszczono w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu.

1.3.8. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

1.3.8.1. Istniejące na terenie Nadleśnictwa formy ochrony przyrody

W niniejszym podrozdziale zostały wymienione formy ochrony przyrody zlokalizowane na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo. Szczegółowe omówienie tych form znajduje się w Programie Ochrony Przyrody (POP).

1.3.8.1.1. Rezerwat przyrody

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo znajduje się aż osiem rezerwatów przyrody, są to:

- „Bukowskie Bagno”,
- „Leśne Źródła”,
- „Mokradła koło Leśniczówki Łowiska”,
- „Mszary Tuczyńskie”,
- „Nad Jeziorem Liptowskim”,
- „Nad Płociczną”,
- „Strzaliny koło Tuczna”,
- „Wielki Bytyń”.

Żaden z wyżej wymienionych rezerwatów przyrody nie posiada otuliny.

1.3.8.1.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

Teren Nadleśnictwa Tuczo znajduje się w granicach dwóch następujących Obszarów Chronionego Krajobrazu (OChK):

- OChK Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy,
- OChK Puszcza nad Drawą.

1.3.8.1.3. Obszary Natura 2000

W zasięgu działania Nadleśnictwa Tuczo znajduje się sześć obszarów europejskiej sieci Natura 2000. Wszystkie są przynajmniej częściowo położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Są to:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - ✓ Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016,
 - ✓ Puszcza nad Gwdą PLB300012,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - ✓ Mirosławiec PLH320045,
 - ✓ Jezioro Wielki Bytyń PLH320011,
 - ✓ Strzaliny koło Tuczna PLH320021,
 - ✓ Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.

1.3.8.1.4. Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo zlokalizowanych jest pięć pomników przyrody, wszystkie one są drzewami. Jeden z pomników stanowi grupa drzew, która jest złożona z takich gatunków jak: klony zwyczajne (2 szt.), dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, modrzew europejski i świerk pospolity. Pozostałe cztery pomniki to pojedyncze egzemplarze drzew lub krzewów: dąb szypułkowy, buk zwyczajny i jałowce pospolite.

1.3.8.1.6. Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa prowadzona jest czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (kręgowych i bezkręgowych). Do najistotniejszych form ochrony, mających wpływ na planowanie urzędniowe, należą strefy ochrony ostoi ptaków. Na obszarze Nadleśnictwa znajdują się obecnie trzy takie strefy. Dwie z nich zostały utworzone dla bielika, a jedna dla bociana czarnego.

1.3.8.2. Otulina Drawieńskiego Parku Narodowego

Jak wcześniej wspomniano, omawiane Nadleśnictwo sąsiaduje z terenem zarządzanym przez Drawieński Park Narodowy. W związku z tym część gruntów Nadleśnictwa Tuczo pokrywa

się z zasięgiem otuliny tego Parku. Powierzchnia otuliny DPN w zasięgu Nadleśnictwa Tuczo wynosi nieco ponad 3 tys. ha. Jest ona położona w obrębie leśnictw: Złotowo, Krępa i Martew.

1.3.8.3. Siedliska przyrodnicze

Zasięg siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo przyjęto na podstawie danych zawartych w aktualnej dokumentacji siedliskowej wykonanej przez KRAMKO Sp. z o.o. z Krakowa wg stanu na 1 stycznia 2022 roku. Lokalizację siedlisk przyrodniczych na gruntach nieleśnych przyjęto z kolei w oparciu o weryfikację przeprowadzoną przez BULiGL Oddział w Szczecinku wg stanu na 1 stycznia 2023 roku.

Wykorzystując dane zawarte w ww. dokumentach, w części głównej opisów taksacyjnych wybranych pododdziałów, zostały ujęte informacje odnośnie występujących w nich siedliskach przyrodniczych. Dane te dotyczą 12 takich siedlisk, z czego połowa z nich jest siedliskami leśnymi.

Poniżej zestawiono sumaryczne dane powierzchniowe poszczególnych siedlisk przyrodniczych ujętych w opisach taksacyjnych. Obecnie w programie Taksator istnieje możliwość zakodowania więcej niż jednego siedliska przyrodniczego w danym pododdziale, wraz z podaniem zajmowanej przez to siedlisko powierzchni. Podane poniżej wartości dotyczą łącznej powierzchni geometrycznej poszczególnych siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach Nadleśnictwa.

Zestawienie 13. Zbiorcze zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo

Siedlisko przyrodnicze, wg nazewnictwa przyjętego w programie Taksator	Kod siedliska, wg symboliki przyjętej w programie Taksator	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Siedliska leśne		
Kwaśne buczyny	9110	256,63
Żyzne buczyny	9130	52,60
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	79,48
Kwaśne dąbrowy	9190	94,98
Bory i lasy bagienne	91D0 *	28,90
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0 *	128,34
Razem		640,93
Siedliska nieleśne		
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	3150	3,80
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	1,57
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	0,29
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7110 *	9,78
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	7140	27,71
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	3,96
Razem		47,11
Łącznie siedliska przyrodnicze		688,04

* - siedliska priorytetowe

1.3.8.4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Wśród zagrożeń środowiska przyrodniczego, w zależności od rodzaju głównego czynnika wyrządzającego szkody, można wyodrębnić trzy grupy zagrożeń: biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne. Najważniejsze zagrożenia w ramach poszczególnych grup w Nadleśnictwie Tuczo przedstawiają się następująco:

Zagrożenia biotyczne:

- grzyby i inne organizmy pasożytnicze,
- zwierzyna płowa,
- szkodniki owadzie.

Zagrożenia abiotyczne:

- silne wiatry,
- okresowe susze,
- zakłócenia stosunków wodnych.

Zagrożenia antropogeniczne:

- nielegalny ruch kołowy,
- zaśmiecanie lasu,
- kradzieże drewna, choinek i stroiszu,
- podpalenia.
- kłusownictwo,
- intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy runa leśnego, co wpływa na takie zjawiska jak:
 - dewastacje infrastruktury turystycznej,
 - wydeptywanie roślinności leśnej,
 - płoszenie zwierząt,
 - niszczenie upraw i młodników,
 - używanie tzw. zbieraczek do jagód.

Dokładniejsze omówienie występujących zagrożeń na terenie Nadleśnictwa oraz sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom zostały przedstawione w podrozdziałach 1.5.2.1. oraz 3.2.4. niniejszego Elaboratu. Istotne informacje z tego zakresu znajdują się także w opracowanym na Naradę Techniczno-Gospodarczą Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024 oraz w Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Tuczo. Opracowania te zamieszczono w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu.

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

1.4.1. Ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania

1.4.1.1. Czynniki wpływające na gospodarkę leśną

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych.

W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają m. in. następujące cechy drzewostanów Nadleśnictwa:

- udział siedlisk lasowych – blisko 40,2% (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona),
- udział siedlisk bagiennych – około 1,7% (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona),
- udział gatunków panujących liściastych w drzewostanach – blisko 9,8% (powierzchnia leśna zalesiona),
- udział młodych drzewostanów lub przyszłych młodników po rębniach złożonych (I i II kl. wieku, KO, KDO) – ponad 38,7% (powierzchnia leśna zalesiona),
- powierzchnia lasów nadzorowanych – blisko 277 ha.

Lasy Nadleśnictwa Tuczo należą do chętnie odwiedzanych przez okoliczną ludność i turystów. Sprzyja temu dobrze rozwinięta sieć dróg (w tym dróg leśnych) i szlaków turystycznych. Czynnikiem wpływającym na wzrost ruchu turystycznego jest głównie malowniczość tutejszych terenów mocno zalesionych, falistych, poprzecinanych ciekami lub pokrytych jeziorami. Coraz lepszy stan dróg sprawia, że tereny te są odwiedzane nie tylko przez mieszkańców okolicznych miasteczek (tj. Tuczo, Mirosławiec czy Kalisz Pomorski), ale również dużych miast (tj. Wałcz, Piła, a także Gorzów Wielkopolski czy wręcz Poznań). To wszystko wiąże się z ryzykiem szkodnictwa leśnego związanego m. in. z zaśmiecaniem czy nieuprawnionym wjazdem do lasu pojazdami mechanicznymi.

1.4.1.2. Ocena ekonomiczna regionu

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuczo obejmuje blisko 356 km². Lesistość tego obszaru jest bardzo wysoka i wynosi około 55,4%. Charakterystyka przynależności lasów w poszczególnych gminach, znajdujących się w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa, przedstawia zestawienie sporządzone wg Wzoru nr 7 (IUL), zamieszczone w podrozdziale 1.1.4. niniejszego Elaboratu.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zamieszkuje jedynie około 13 tys. osób. Miejscowa ludność znajduje zatrudnienie m. in. w zakładach produkcyjnych i usługowych zlokalizowanych głównie w najbliższych ośrodkach miejskich (Tuczo, Wałcz, Mirosławiec). Część osób podejmuje pracę bezpośrednio w lesie, głównie w firmach z tego regionu wykonujących usługi dla Lasów Państwowych. Mieszkańcy miejscowości zlokalizowanych najbliżej omawianych lasów znajdują sezonowo dodatkowe źródło dochodu także w zbiorze płodów lasu tj. grzyby czy jagody.

Wg informacji przekazanych przez Nadleśnictwo Tuczo można stwierdzić, że w odniesieniu do zakresu i realizacji zlecanych prac podaż usług leśnych jest obecnie wystarczająca. W ostatnich latach minionego okresu gospodarczego Nadleśnictwo Tuczo współpracowało średnio co roku z sześcioma Zakładami Usług Leśnych (ZUL). Obserwowany jest systematyczny spadek liczby wykwalifikowanych pracowników mogących wykonywać realną pracę. Wzrasta również przeciętny wiek pracownika zakładu usług leśnych. Zauważalne są również coraz większe koszty prowadzenia działalności. Powyższe sytuacje mogą w przyszłości poważnie wpływać na płynność realizacji zleceń.

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż drewna do blisko 80 odbiorców, z czego siedmiu z nich jest odbiorcami dużymi (strategicznymi). W poniższej tabeli zamieszczono wykaz wszystkich podmiotów zgodnie z danymi uzyskanymi z Nadleśnictwa Tuczo.

Zestawienie 14. Wykaz odbiorców drewna

Lp.	Nazwa odbiorcy	Rodzaj odbiorcy		
		duży	średni	drobny
1	2	3	4	5
1	KLON S.A.		x	
2	MM KWIDZYN Sp. z o.o.		x	

Lp.	Nazwa odbiorcy	Rodzaj odbiorcy		
		duży	średni	drobny
1	2	3	4	5
3	BYDGOSKIE ZAKŁADY SKLEJEK SKLEJKA-MULTI S.A.		x	
4	STEICO Sp. z o.o.	x		
5	ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA DREWNA SJ P.Czyżewski A.Koch			x
6	GRYFSKAND Sp.z o.o. ZAKŁAD NR 1		x	
7	PATRIA-TOP Sp. z o.o.	x		
8	ZAKŁAD PRODUKCJI OPAKOWAŃ DREWNIANYCH Paweł Horbaczewski		x	
9	ZAKŁAD PRZEMYSŁU DRZEWNEGO "ROMA" Sp. z o.o.		x	
10	ROLNICZA SPÓŁDZIELNIA PRODUKCYJNA w Rzecku		x	
11	POLTAREX POLSKIE DREWNO Sp. z o.o.		x	
12	KPPD-SZCZECINEK S.A.	x		
13	SKLEJKA - EKO S.A.		x	
14	MARCIN CZARNIK Zakład Wielofunkcyjny	x		
15	DREW-MED SC TRZCIANKA B.Menski C.Menski			x
16	SPÓŁDZIELNIA KÓŁEK ROLNICZYCH DRAWNO			x
17	PRZEDSIĘBIORSTWO DRZEWNE "SŁAWLAND" Sp. z o.o.			x
18	OZEN Sp.z o.o.		x	
19	"HOLZWIL" WOJCIECH WILENTO			x
20	ZAKŁAD PRZEMYSŁU DRZEWNEGO "MATUSIAK" Sp. c.		x	
21	F.P.H. JAN-POL PŁOSKI JANUSZ Spółka Jawna			x
22	TARTAK-STOLARNIA Edward Derek			x
23	PRODUKCJA ARTYKUŁÓW Z DREWNA Rakowski Ryszard			x
24	KALINA KALINOWSKI Spółka Komandytowa		x	
25	DREWKOM Ariel Remisz			x
26	STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o.		x	
27	SKLEJKA ORZECHOWO S.A.		x	
28	"SILVA" Sp. z o.o.			x
29	TRANSPORT CIĘŻAROWY Grzenkowicz Witold		x	
30	TARTAK DREWAX Krzysztof Krzewiński		x	
31	MRGARDEN Sp. z o.o.			x
32	TARTAK "TARTEX" Wiesława Dębicka			x
33	BŁAŻEJ KACPRZAK		x	
34	P.W. ŚWISTPOL Damian Szymański			x
35	MIFOR ZUHP S.MICHALCEWICZ			x
36	TARTAK-GAŁKA Sp. z o.o.		x	
37	ZAKŁAD STOLARSKI Adrian Cichorek			x
38	"DREWSTAL" Przemysław Beńko			x
39	KINGWOOD BARTŁOMIEJ KIEPAS		x	
40	TARTAK ARKADIUSZ IGNACZAK ARKADIUSZ IGNACZAK		x	
41	KRONOSPAN POLSKA Sp. z o.o.	x		
42	SODRA POLSKA Sp. z o.o.		x	
43	DREWGOR Kaczmarek Krzysztof			x
44	DRAWEX Sp. z o. o - Sp. k.		x	
45	PHUP RETRO - STYL Ryszard Kubisz			x
46	STYPIK MAŁGORZATA PPHU			x
47	P.P.H.U. "MEGA" SP.C. RAFAŁ KOWALCZYK PAWEŁ KOWALCZYK			x
48	TK LOCO Sp. z o.o.		x	
49	KADOR SP.Z O.O. Spółka Komandytowa		x	
50	PMK PRO Sp. z o.o.		x	
51	ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH Michał Bieguniak			x
52	ARKO TRANSDREW Arkadiusz Marciniak	x		
53	PLWD Sp.z o.o.			x
54	USŁUGI TRANSPORTOWE I HANDEL Karpowicz s.c.			x
55	DREWMAR KUCHARCZYK MAREK			x
56	WYROBY Z DREWNA I TARTACZNICTWO PIOTR SUWAJ			x
57	KRZYSZTOF TRZOP DREWNO-TRANS			x

Lp.	Nazwa odbiorcy	Rodzaj odbiorcy		
		duży	średni	drobny
1	2	3	4	5
58	PHU JAKUB ORWAT			x
59	TS. TARTAK Sp.z o.o.			x
60	GLOB-DYBEL Sp.z o.o.		x	
61	FAMA WILGOCCY I FATALSKI Spółka Jawna			x
62	DREWDAS			x
63	"D-M-D"SPÓŁKA JAWNA D.Malicki,M.Malicki		x	
64	SWISS KRONO TEX GmbH & Co. KG		x	
65	DREWMAR MARIUSZ ŚNIATAŁA Spółka Komandytowa			x
66	"PALATOM" PHPU Arkadiusz Tomczyk			x
67	ADRIAN KOWNACKI ASTOL			x
68	PRZERÓB DREWNA Elżbieta Kacprzak			x
69	CZARNIK ENERGIA Sp.z o.o. MARCIN CZARNIK	x		
70	GRUPA TOM-DREW Sp. z o. o - Sp. k.			x
71	"KAMIS" PRZEDSIĘB. WIELOBRANŻ.SEBASTIAN KAMOLA		x	
72	P.P.H.U. "TRANS-DREW" SYLWESTER BEDNAROWSKI		x	
73	PPHU DANIEL DZIEMBOWSKI			x
74	AGA-TRANS Daniel Bachul			x
75	"DARDREW" DARIUSZ MASZTALERZ			x
76	AGNIS MARCIN NIEDŹWIEDZKI			x
77	TARTAK ŚMIESZKOWO Sp.z o.o.			x
78	"BORANA" RENATA BEDNAROWSKA			x

1.4.1.3. Przestrzenne usytuowanie kompleksów i warunki transportu

Nadleśnictwo charakteryzuje się dużym zwarciem zarządzanych gruntów. Tworzy je 45 kompleksów, z czego aż ponad 97,6% terenu Nadleśnictwa znajduje się na obszarze jednego z nich. Kompleksy małe do 5 ha, mimo stosunkowo sporej ilości (33), zajmują łączną powierzchnię wynoszącą jedynie nieco ponad 42 ha.

Zestawienie 15. Kompleksy gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo

Wielkość kompleksu [ha]	Powierzchnia sumaryczna kompleksów [ha]	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu [ha]
1	2	3	4
< 1,00	9,26	20	0,46
1,01-5,00	32,89	13	2,53
5,01-20,00	54,63	5	10,93
20,01-100,00	240,26	5	48,05
100,01-500,00	137,08	1	137,08
500,01-2000,00	-	-	-
powyżej 2000,00	19563,06	1	19563,06
Razem:	20037,18	45	445,27

Przez grunty Nadleśnictwa, bądź w ich sąsiedztwie przebiegają drogi publiczne, które wraz z drogami własnymi Nadleśnictwa tworzą sieć drogową umożliwiającą dojazd do poszczególnych kompleksów leśnych. Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych ciągnących się przez obszar działania Nadleśnictwa (także w bezpośrednim sąsiedztwie części jego gruntów) należą przede wszystkim droga krajowa nr 22 oraz drogi wojewódzkie o numerach: 177, 178, 179. Poza nimi, sieć drogową uzupełniają liczne drogi powiatowe i gminne przebiegające przez analizowany teren. Przez teren Nadleśnictwa przebiega ponadto linia kolejowa nr 403, która jest istotna dla tutejszego ruchu pomiędzy Wałczem, a Kaliszem Pomorskim.

Nadleśnictwo Tuczo dysponuje dobrze rozwiniętą własną sieć drogową głównie w postaci dróg leśnych gruntowych. Najważniejsze z nich są jednak często ulepszone kruszywem lub płytami, co wpływa korzystnie na tutejsze warunki transportu. Dobrze zaplanowana sieć dróg oraz stałe ich konserwacje umożliwiają m. in. transport drewna czy dowóz sprzętu do wykonywania prac odnowieniowych lub pielęgnacyjnych. Dobry stan dróg w Nadleśnictwie Tuczo zapewnia całoroczny dostęp do większości oddziałów w kompleksach leśnych, co umożliwia realizację podstawowych zadań gospodarczych oraz wpływa na udostępnienie lasu do celów turystycznych i rekreacyjnych.

Średnia długość zrywki drewna wg danych uzyskanych z Nadleśnictwie Tuczo wynosi około 630 metrów.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna (pow. leś. zal. i niezaleś. bez gr. zw. z gosp. leś.) - ha		18657,43 *	18897,01
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej - m ³		5293559 **	5146401
3	Zasobność drzewostanów - m ³ /ha		284	272
4	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość gruntów leśnych i drzewostanów - tys. zł.	1455432	x
		wartość środków trwałych - tys. zł.	28239	x
	Razem	tys. zł.	1483671	x
5	Etat 10-letni (grubizna netto): - zrealizowany w ubiegłym okresie (kol.3), - planowany na bieżący okres (kol.4).	użytki rębne - m ³ netto	461196	522092
		użytki przedrębne - m ³ netto	619370	505000
		razem użytki główne - m ³ netto	1080566	1027092
		udział użytków przedrębnych - %	57,4	49,2
6	Okresowy przyrost użyteczny osiągnięty w 10-leciu (na pow. leśnej zal. i niezal.) (grubizna brutto)	m ³	1195000 ***	x
		przeciętnie m ³ /ha pow. leś./rok	6,4	x
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto): - zrealizowane w ubiegłym okresie (kol.3), - planowane na bieżący okres (kol.4).	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś./rok	3,1	3,3
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś./rok	4,1	3,3
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leś./rok	7,2	6,6
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,6	x
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	11,3	x
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - %		0,3	0,3
9	Udział lasów ochronnych - %		14,9	17,8
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		281,1	276,5
	% udziału lasów nadzorowanych w łącznej powierzchni lasów zarządzanych i nadzorowanych przez Nadleśnictwo		0,1	0,1

* - powierzchnia uwzględniająca przekazanie gruntów do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski

** - orientacyjne szacunkowe zasoby drzewne po zmianach powierzchniowych

*** - orientacyjny przyrost użyteczny uwzględniający zmiany powierzchniowe i miąższościowe

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Tabela XX. Orientacyjna prognoza spodziewanego przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w Planie Urządzenia Lasu

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego oraz innych danych przyjętych do realizacji w Planie UL
1	2	3	4	5
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	114104	102709
2	Koszty administracyjne	zł	11852872	11852872
3	Koszty ochrony lasu	zł	423927	423927
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	32026	32026
5	Koszty odnowień oraz zalesień i poprawek	zł/ha	4630,69	4630,69
6	Przeciętna roczna ilość odnowień oraz zalesień i poprawek	ha	189	174
7	Koszty pielęgnacji upraw i młodników	zł/ha	1121,21	1121,21
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	306	378
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	64,75	64,75
Suma kosztów (k)		zł	20784168	19960063
10	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	262,11	262,11
Suma przychodów (p)		zł	29907799	26921056
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)			0,69	0,74

Według uzupełniających danych uzyskanych od Nadleśnictwa Tuczo łączna średnia suma kosztów z ostatnich 3 lat wyniosła 29 869 411 zł, natomiast łączna średnia suma przychodów z ostatnich 3 lat wyniosła 31 677 013 zł. Uwzględniając te dane wskaźnik udziału kosztów w przychodach wynosi 0,94.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych Nadleśnictwa

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

Analizę stanu lasu i zasobów drzewnych przedstawiają, zestawione w rozdziale 7 Elaboratu, następujące Tabele:

- II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

- VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Rozkład poszczególnych klas bonitacji wg najliczniej występujących gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Zestawienie 16. Zestawienie bonitacji drzewostanów wg głównych gatunków panujących

Bonitacja	Gatunek panujący												Łącznie	
	So		Bk		Brz		Db *		Ol		Pozostałe gatunki			
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IA	7039,01	42,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7039,01	37,77
I	7526,96	45,55	367,70	55,74	362,02	79,09	199,27	45,73	55,42	23,40	278,36	86,69	8789,73	47,17
II	1880,56	11,38	263,13	39,89	75,07	16,40	224,87	51,60	167,55	70,75	28,11	8,75	2639,29	14,16
III	77,67	0,47	28,80	4,37	20,64	4,51	8,55	1,96	12,86	5,43	14,64	4,56	163,16	0,88
IV	-	-	-	-	-	-	3,08	0,71	0,98	0,41	-	-	4,06	0,02
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	16524,20	100,00	659,63	100,00	457,73	100,00	435,77	100,00	236,81	100,00	321,11	100,00	18635,25	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Drzewostany Nadleśnictwa Tuczo odznaczają się wysokimi i średnimi klasami bonitacji osiąganymi przez poszczególne gatunki panujące. Wynika to przede wszystkim ze składów gatunkowych omawianych drzewostanów oraz układu tutejszych typów siedliskowych lasu. Nie bez znaczenia jest w tym przypadku również prawidłowo prowadzona pielęgnacja drzewostanów.

Drzewostany z przewagą sosny zajmują zdecydowanie największą powierzchnię spośród wszystkich gatunków panujących. Stanowią one aż blisko 88,7% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Niemal wszystkie zlokalizowane są od IA (przewidzianej jedynie dla sosny) do II klasy bonitacji. Występujące w zdecydowanej przewadze bonitacje I i IA opisano głównie w sośninach znajdujących się na siedliskach lasu mieszanego świeżego i boru mieszanego świeżego.

Spośród pozostałych, występujących w tutejszych lasach gatunków panujących, należy odnotować udziały gatunków liściastych, takich jak: buk, brzoza, dęby i olcha. W przypadku buka i brzozy notowana jest zdecydowana przewaga I klasy bonitacji. U dębów I i II bonitacja są na zbliżonych poziomach. Jedynie w przypadku olchy zaznacza się wyraźna przewaga II klasy bonitacji.

Biorąc pod uwagę całkowitą powierzchnię zalesioną na gruntach Nadleśnictwa Tuczo zauważalna jest przewaga I bonitacji, która dotyczy niemal blisko 47,2% tutejszych drzewostanów. Natomiast po uwzględnieniu klasy IA łączny procent takich drzewostanów wzrasta aż prawie do 85%. Warto podkreślić, że na terenie omawianego Nadleśnictwa opisano tylko około 0,9% drzewostanów z gatunkami panującymi w III klasie bonitacji, natomiast IV klasę bonitacji stwierdzono jedynie na powierzchni wynoszącej niewiele ponad 4 ha. Nie opisano drzewostanów w najniższej, tj. V klasie bonitacji.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

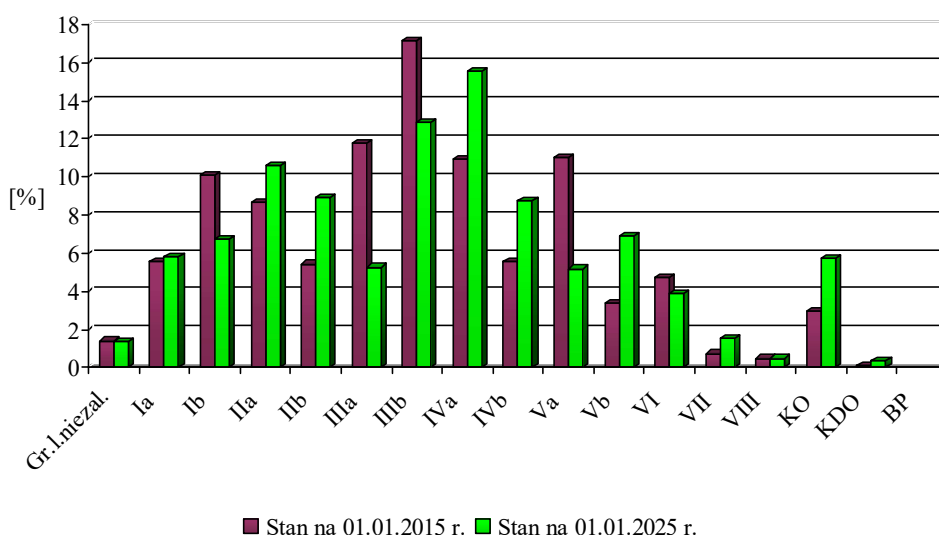
W celu wyraźnego uwidocznienia aktualnego kształtu tutejszych drzewostanów w poszczególnych klasach wieku, a także zmian jakie zaszły w ich strukturze względem ubiegłego

okresu gospodarczego, wykonano poniższe diagramy i zestawienia.

Zestawienie 17. Porównanie powierzchni w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	Gr. leśne niezal.	282,33	1,41	261,76	1,39
2	Ia	1115,70	5,55	1097,31	5,81
3	Ib	2026,39	10,08	1274,22	6,74
4	IIa	1745,46	8,69	2004,77	10,61
5	IIb	1095,80	5,45	1682,49	8,90
6	IIIa	2360,30	11,75	997,61	5,28
7	IIIb	3449,09	17,16	2430,68	12,86
8	IVa	2196,23	10,93	2936,30	15,54
9	IVb	1120,87	5,58	1653,70	8,75
10	Va	2208,01	10,99	979,12	5,18
11	Vb	677,93	3,37	1306,18	6,91
12	VI	947,70	4,72	730,80	3,87
13	VII	147,93	0,74	288,97	1,53
14	VIII i wyższe	96,08	0,48	94,50	0,50
15	KO	597,30	2,97	1086,39	5,75
16	KDO	26,64	0,13	72,21	0,38
17	Bud. przer.	-	-	-	-
Razem		20093,76	100,00	18897,01	100,00

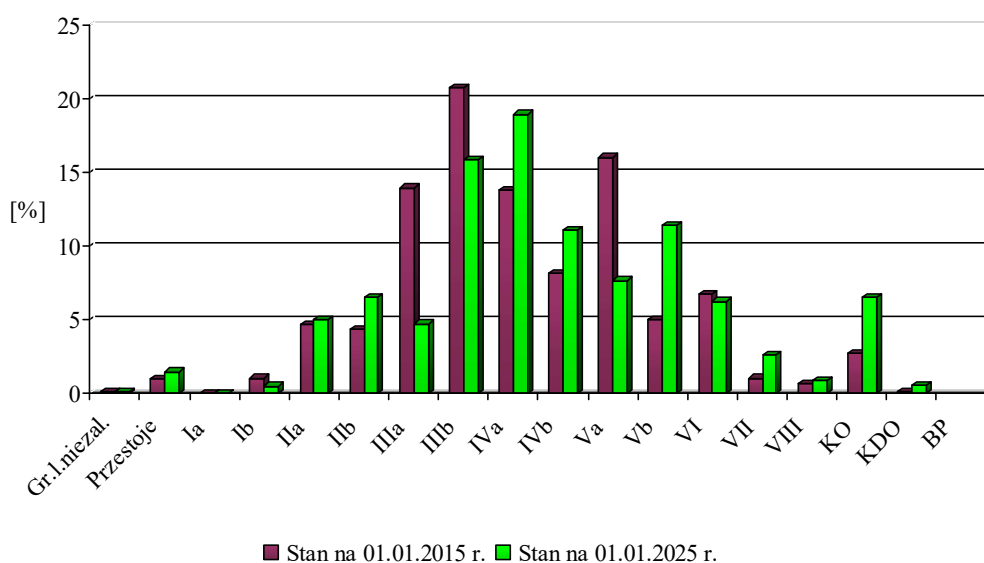
Rycina 6. Procentowy udział powierzchniowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



Zestawienie 18. Porównanie miąższości w klasach i podklasach wieku w obecnym i poprzednim PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp.	Klasa wieku	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Miaższość [m³]	Udział [%]	Miaższość [m³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	Gr. leśne niezal.	6983	0,12	6509	0,12
2	Przestoje	55823	0,98	74647	1,45
3	Ia	460	0,01	240	0,00
4	Ib	58320	1,02	24935	0,48
5	IIa	264265	4,63	257425	5,00
6	IIb	248120	4,35	333405	6,48
7	IIIa	796185	13,96	243065	4,72
8	IIIb	1185295	20,78	815080	15,84
9	IVa	787710	13,81	975505	18,98
10	IVb	463085	8,12	569835	11,07
11	Va	914375	16,03	394925	7,67
12	Vb	282980	4,96	587300	11,41
13	VI	382085	6,70	320495	6,23
14	VII	57885	1,01	133805	2,60
15	VIII i wyższe	37680	0,66	44835	0,87
16	KO	156250	2,74	336775	6,54
17	KDO	6765	0,12	27620	0,54
18	Bud. przer.	-	-	-	-
Razem		5704266	100,00	5146401	100,00

Rycina 7. Procentowy udział miąższościowy w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



W oparciu o wyżej zamieszczone zestawienia i diagramy widoczny jest dość nierównomierny rozkład powierzchni i miąższości w poszczególnych klasach i podklasach wieku. W omawianym Nadleśnictwie uwagę zwracają powierzchnia i zapas drzewostanów umiejscowionych od IIIb do IVa podklasy wieku. Stanowią one w sumie 28,4% całej powierzchni leśnej oraz gromadzą aż ponad 34,8% zapasu określonego w tutejszych lasach. Udział tych drzewostanów będzie determinował rozmiar przyjętego użytkowania przedrębного, co zostanie szczegółowo omówione w dalszej części Elaboratu.

Analizując z kolei zmiany jakie zaszły na przestrzeni minionego 10-lecia zauważalne są istotne wzrosty udziałów powierzchniowych II i IV klasy wieku. Zmiany te wynoszą odpowiednio blisko 5,4 i 7,8 pkt. procentowych. Spadek zanotowały z kolei I i III klasa wieku. W tym przypadku różnice kształtują się na poziomie około 3,1 i 10,8 pkt. procentowych. Nie stwierdzono istotnych zmian w udziale najstarszych klas wieku, tj. od V klasy wieku wzwyż. Należy jednak odnotować blisko dwukrotny wzrost powierzchni drzewostanów w KO. Na początku minionego okresu gospodarczego powierzchnia tej klasy wieku wynosiła ponad 597 ha, obecnie kształtuje się ona na poziomie ponad 1086 ha. Opisane na powierzchni około 72 ha KDO są naturalnym efektem prowadzenia cięć rębnych złożonych i nie wynikają z nieprawidłowo realizowanej gospodarki.

W porównaniu do początku poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił spadek wielkości zapasu w omawianych lasach. Dokonał się on głównie ze względu na opisane wcześniej zmiany w rozmiarze powierzchni leśnej. Spadek ten wyniósł niespełna 558 tys. m³. Poprzednio wspomniany zapas opisano w rozmiarze ponad 5,704 mln m³, obecnie jego wartość wynosi ponad 5,146 mln m³. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zmniejszyła się i wynosi obecnie ponad 272 m³/ha przy poprzednio opisanych blisko 284 m³/ha.

Należy odnotować również stały wzrost przeciętnego wieku tutejszych drzewostanów. Wynosi on obecnie około 59 lat, przy poprzednio opisanych 56 latach.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

W celu omówienia zagadnień związanych z powierzchniowym i miąższościowym udziałem gatunków panujących zamieszczono poniższe diagramy i zestawienia. Na ich podstawie wyraźnie widać, że lasy Nadleśnictwa Tuczo tworzą przede wszystkim drzewostany sosnowe, przy zauważalnym udziale kilku innych gatunków, wśród których najistotniejszym jest buk.

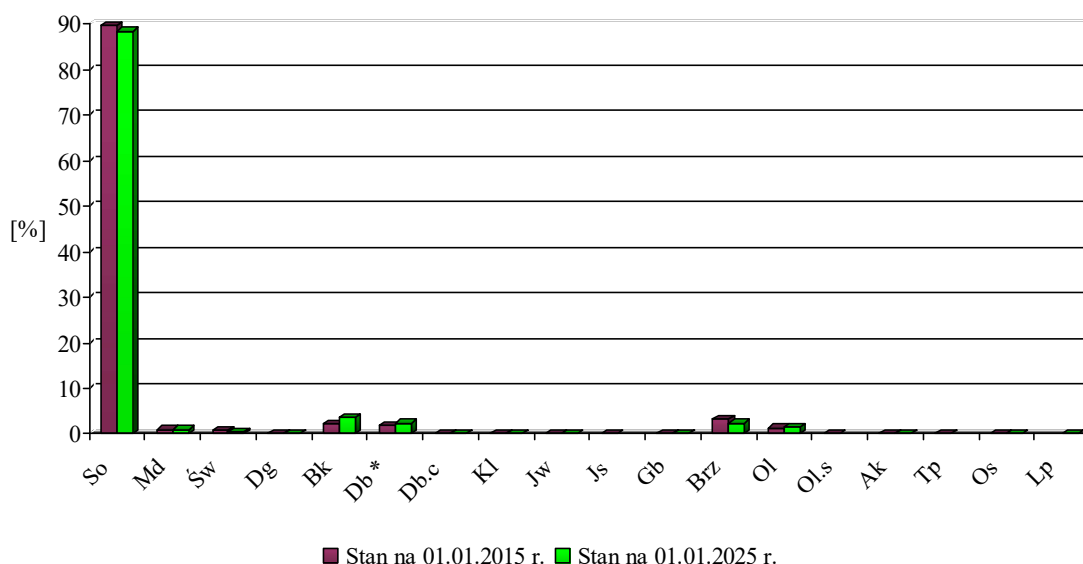
Zestawienie 19. *Struktura powierzchni wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)*

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	17994,58	89,56	16707,37	88,41
2	Md	191,23	0,95	188,52	1,00
3	Św	158,96	0,79	94,74	0,50
4	Dg	8,11	0,04	4,35	0,02
5	Bk	429,96	2,14	678,64	3,59
6	Db *	359,86	1,79	447,21	2,37
7	Db.c	4,95	0,02	4,43	0,02
8	Kl	0,65	0,00	9,65	0,05
9	Jw	0,70	0,00	2,26	0,01
10	Js	4,07	0,02	-	-
11	Gb	14,40	0,07	11,69	0,06

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
12	Brz	646,82	3,22	460,69	2,44
13	Ol	266,49	1,33	281,99	1,49
14	Ol.s	2,21	0,01	-	-
15	Ak	1,15	0,01	1,80	0,01
16	Tp	6,52	0,03	-	-
17	Os	3,10	0,02	3,12	0,02
18	Lp	-	-	0,55	0,00
Razem		20093,76	100,00	18897,01	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 8. Procentowy udział powierzchniowy wg gatunków panujących i porównanie go z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

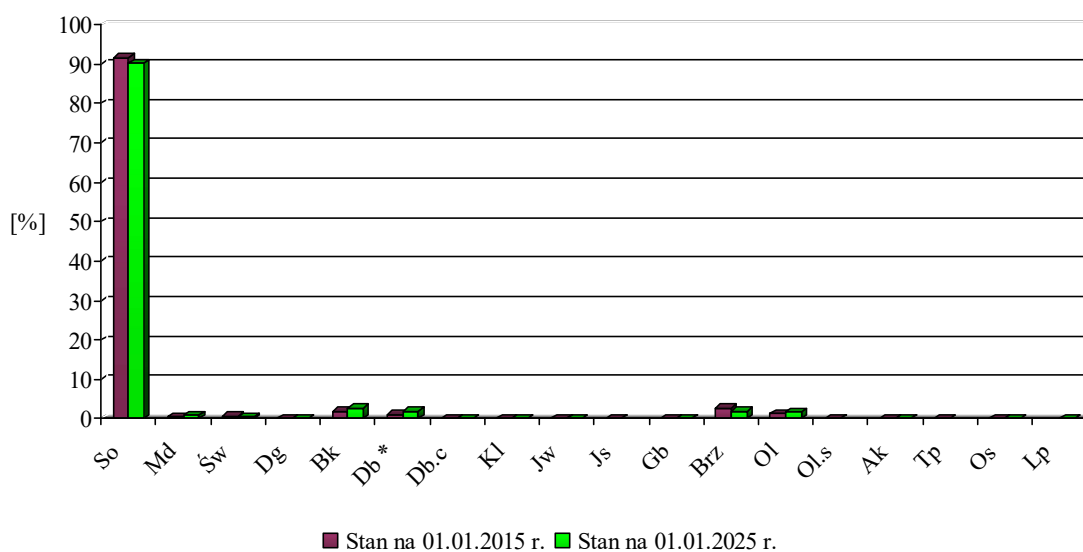
Zestawienie 20. Struktura miąższości wg gatunków panujących w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Miąższość [m³]	Udział [%]	Miąższość [m³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	5218752	91,49	4639051	90,13
2	Md	29563	0,52	43161	0,84
3	Św	44291	0,78	22525	0,44
4	Dg	3930	0,07	2115	0,04
5	Bk	111067	1,95	146011	2,84
6	Db *	61630	1,08	97939	1,90
7	Db.c	1320	0,02	1305	0,03
8	Kl	235	0,00	2670	0,05

Lp	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Miąższość [m³]	Udział [%]	Miąższość [m³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
9	Jw	15	0,00	325	0,01
10	Js	5	0,00	-	-
11	Gb	4550	0,08	4270	0,08
12	Brz	153264	2,69	98552	1,91
13	Ol	72634	1,27	87363	1,70
14	Ol.s	475	0,01	-	-
15	Ak	260	0,00	334	0,01
16	Tp	1640	0,03	-	-
17	Os	635	0,01	780	0,02
18	Lp	-	-	0	0,00
Razem		5704266	100,00	5146401	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 9. Procentowy udział miąższościowy wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)



* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Wg stanu na 01.01.2025 r. drzewostany Nadleśnictwa tworzy 16 gatunków drzew panujących. Głównym gatunkiem lasotwórczym w tutejszych lasach jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje około 88,4% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Na kolejnym miejscu, jednak tylko z blisko 3,6% udziałem, znajdują się drzewostany z wiodącym bukiem. Warty odnotowania są ponadto takie gatunki jak: brzoza, dęby i olcha. Udziały drzewostanów z tymi gatunkami panującymi kształtują się na poziomach wynoszących po około 2,4% dla brzozy i dębów (wśród których zdecydowanie przeważa dąb bezszypułkowy) oraz 1,5% dla olchy. Wśród gatunków panujących zauważalne są jeszcze modrzew i świerk, które łącznie zajmują około 1,5% wspomnianej powierzchni leśnej. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo jest znikomy.

Porównując powierzchnię zajmowaną poprzednio i obecnie przez poszczególne drzewostany zauważamy nieznaczne różnice w udziale procentowym poszczególnych gatunków drzew. Najistotniejszą zmianą „in plus” jest wzrost o blisko 1,5 pkt. proc. udziału drzewostanów bukowych. Zauważalnie swoją wartość zwiększyły ponadto dęby (około 0,6 pkt. proc.). Wśród zmian „in minus” notowany jest spadek o blisko 1,2 pkt. proc. udziału drzewostanów sosnowych. Zauważalnie spadły także udziały brzozy i świerka. Na gruntach Nadleśnictwa Tuczo wśród gatunków panujących pojawiła się lipa. Nie opisano z kolei, notowanych poprzednio, drzewostanów z głównymi udziałami gatunków takich jak: jesion, olsza szara czy topola

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych

W celu omówienia zagadnień związanych ze strukturą gatunkową wytworzoną w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo zamieszczono poniższe zestawienie. Zostało ono wykonane w oparciu o dane dotyczące udziału rzeczywistego poszczególnych gatunków drzew.

Zestawienie 21. *Struktura powierzchni i miąższości wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona)*

Lp.	Gatunek rzeczywisty	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]	Udział [%]	Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	15849,17	80,01	14652,84	78,63
		4901525	86,59	4337155	85,63
2	So.we	1,08	0,01	0,09	0,00
		330	0,01	20	0,00
3	Md	385,09	1,94	345,03	1,85
		58015	1,03	79285	1,57
4	Św	445,25	2,25	355,30	1,91
		96540	1,71	65965	1,30
5	Jd	0,96	0,00	1,68	0,01
		40	0,00	130	0,00
6	Dg	13,05	0,07	12,78	0,07
		4205	0,07	3730	0,07
7	Cis	-	-	1,02	0,01
		-	-	0	0,00
8	Żyw.z	-	-	0,74	0,00
		-	-	150	0,00
9	Bk	753,77	3,80	1183,75	6,35
		129535	2,30	185650	3,67
10	Db *	554,85	2,80	650,65	3,49
		67200	1,19	102155	2,02
11	Db.c	32,51	0,16	29,16	0,16
		3085	0,05	5640	0,11
12	Kl	2,99	0,02	4,73	0,03
		845	0,01	1470	0,03
13	Jw	10,13	0,05	13,79	0,07

Lp.	Gatunek rzeczywisty	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]	Udział [%]	Powierzchnia [ha] Miąższość [m³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
		645	0,01	2190	0,04
14	Wz	0,13	0,00	3,63	0,02
		45	0,00	825	0,02
15	Js	0,71	0,00	-	-
		120	0,00	10	0,00
16	Gb	17,11	0,09	27,09	0,15
		4600	0,08	5580	0,11
17	Brz	1448,93	7,31	1064,68	5,71
		293165	5,20	179950	3,55
18	Ol	257,91	1,30	254,06	1,36
		75655	1,34	90575	1,79
19	Ol.s	4,30	0,02	0,09	0,00
		665	0,01	10	0,00
20	Czm	-	-	0,26	0,00
		-	-	75	0,00
21	Ak	3,12	0,02	4,94	0,03
		560	0,01	980	0,02
22	Tp	3,03	0,02	-	-
		1660	0,03	-	-
23	Os	8,76	0,04	6,18	0,03
		2565	0,05	1535	0,03
24	Wb	-	-	0,12	0,00
		-	-	40	0,00
25	Ksz	0,09	0,00	-	-
		20	0,00	-	-
26	Lp	17,83	0,09	21,45	0,12
		440	0,01	2140	0,04
27	Czr.p	0,50	0,00	0,38	0,00
		-	-	-	-
28	Jrz.b	0,16	0,00	0,81	0,00
		-	-	-	-
Razem		19811,43	100,00	18635,25	100,00
		5641460	100,00	5065260	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Wg stanu na 01.01.2025 r. w drzewostanach Nadleśnictwa występuje 26 gatunków drzew wg rzeczywistego udziału powierzchniowego lub 27 gatunków wg rzeczywistego udziału w zapasie. Warto odnotować różnice jakie występują w tym rozliczeniu, względem wielkości udziałów panujących zajmowanych przez najważniejsze tutejsze gatunki. Nastąpił spadek udziału najistotniejszego gatunku, tj. sosny. Jej wielkość w rozmiarze rzeczywistym powierzchniowym

wynosi nieco ponad 78,6%, przy około 88,4% w udziale panującym. Bardzo wyraźnie (o blisko 2,8% pkt. proc.) wzrasta z kolei udział buka, a w mniejszym wymiarze (o ponad 1,1 pkt. proc.) udział dębów. Jeszcze wyraźniej (o blisko 3,3 pkt. proc.) w rozmiarze rzeczywistym wzrasta udział brzozy. Zauważalny jest też wzrost udziału świerka z 0,5% do 1,9% oraz modrzewia z 1,0% do nieco ponad 1,85%. Pozostałe gatunki nie zmieniły znacząco swoich wartości w ujęciu rzeczywistym lub nie znajdują istotnego odzwierciedlenia w zajmowanej powierzchni.

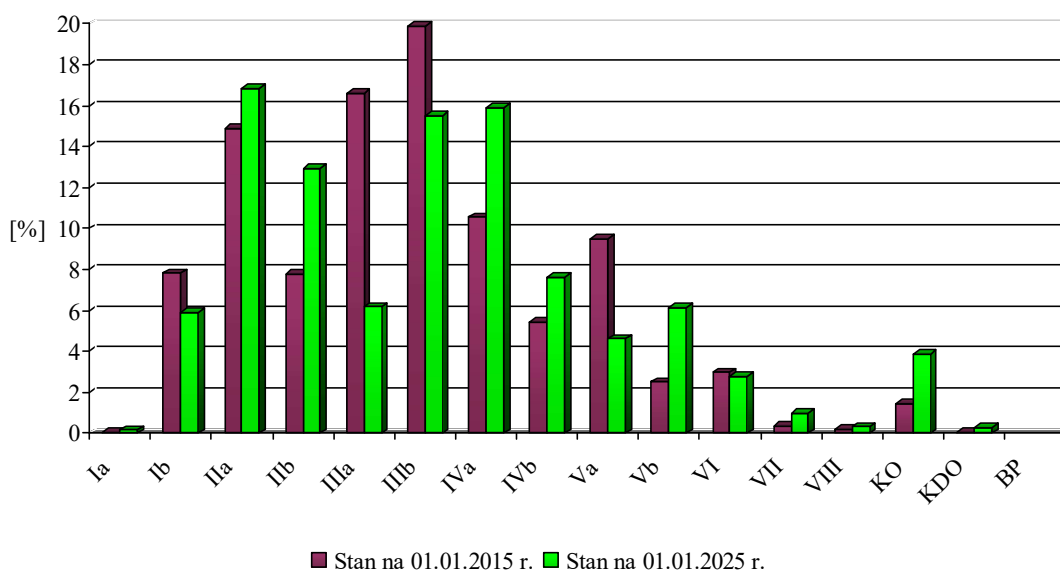
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy)

Szacowanie spodziewanego przyrostu miąższości bez posiadania i używania miejscowych tabel regionalnych często jest działaniem dalece orientacyjnym. Poniżej w tabelach (zestawieniach) i na diagramach (rycinach) porównano spodziewane orientacyjne dane z tego zakresu wyliczone wg stanu na 2015 i 2025 rok.

Zestawienie 22. *Struktura spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (powierzchnia leśna zalesiona)*

Lp.	Klasa wieku	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Spodziewany bieżący roczny przyrost [m3]	Udział [%]	Spodziewany bieżący roczny przyrost [m3]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	Ia	65	0,04	210	0,16
2	Ib	11890	7,82	7560	5,91
3	IIa	22580	14,86	21530	16,83
4	IIb	11780	7,75	16565	12,95
5	IIIa	25220	16,59	7890	6,17
6	IIIb	30250	19,90	19820	15,49
7	IVa	16020	10,54	20365	15,92
8	IVb	8220	5,41	9755	7,62
9	Va	14470	9,52	5915	4,62
10	Vb	3805	2,50	7840	6,13
11	VI	4510	2,97	3530	2,76
12	VII	555	0,37	1275	1,00
13	VIII i wyższe	355	0,23	410	0,32
14	KO	2175	1,43	4955	3,87
15	KDO	80	0,05	330	0,26
16	Bud. przer.	-	-	-	-
Razem		151974	100,00	127950	100,00

Rycina 10. Wyrażony w procentach udział spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości w poszczególnych klasach wieku w porównaniu z wynikami z poprzedniego PUL (przyrost na powierzchni leśnej zalesionej)

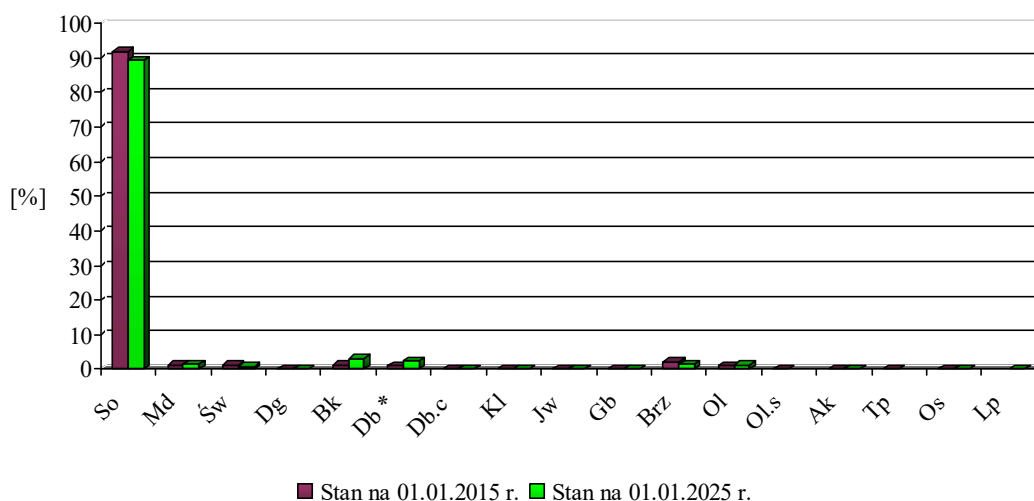


Zestawienie 23. Struktura spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (pow. leśna zalesiona)

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
		Spodziewany bieżący roczny przyrost [m³]	Udział [%]	Spodziewany bieżący roczny przyrost [m³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	139615	91,86	114360	89,36
2	Md	1885	1,24	1825	1,43
3	Św	2010	1,32	1080	0,84
4	Dg	60	0,04	20	0,02
5	Bk	1955	1,29	4035	3,15
6	Db *	1525	1,00	2985	2,34
7	Db.c	25	0,02	20	0,02
8	Kl	0	0,00	40	0,03
9	Jw	0	0,00	5	0
10	Gb	45	0,03	60	0,05
11	Brz	3230	2,13	1980	1,55
12	Ol	1555	1,02	1520	1,19
13	Ol.s	10	0,01	-	-
14	Ak	5	0,00	10	0,01
15	Tp	40	0,03	-	-
16	Os	15	0,01	10	0,01
17	Lp	-	-	0	0,00
Razem		151975	100,00	127950	100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Rycina 11. Wyrażony w procentach udział spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu tablicowego miąższości wg gatunków panujących i porównanie z wynikami z poprzedniego PUL (przyrost na powierzchni leśnej zalesionej)



Dla drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo prognozuje się spadek wartości spodziewanego tabelarycznego bieżącego rocznego przyrostu miąższości. Określono go na poziomie blisko 128 tys. m³, co daje zmianę „in minus” o około 24 tys. m³ względem minionego 10-lecia. Oczywiście główną przyczyną tej zmiany jest wyraźnie mniejszy niż w poprzednim 10-leciu rozmiar powierzchni leśnej. Jednocześnie w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej spodziewany roczny przyrost tabelaryczny jest mniejszy od określonego w 2015 roku o około 0,8 m³.

Najwyższy prognozowany przyrost roczny ma się odłożyć w drzewostanach zakwalifikowanych do II klasy wieku. Może on wynieść aż blisko 29,8% całego przyrostu tablicowego przewidzianego dla Nadleśnictwa. Rozmiar ten jest w dużej mierze wynikiem znacznego udziału (blisko 19,8% powierzchni leśnej zalesionej) tej klasy wieku w tutejszych drzewostanach. Wynika on ponadto z naturalnej dynamiki ich wzrostu w tym wieku. Nieco niższe przyrosty odłożą się także w IV i III klasie wieku. Będą one posiadały odpowiednio wartości oscylujące na poziomach około 23,5% i 21,7%. Zdecydowanie niższe prognozowane przyrosty zakłada się z kolei w drzewostanach najstarszych klas wieku. Choć dla drzewostanów z V klasy wieku przyrost ten określa się jeszcze na poziomie nieco powyżej 6 m³/ha.

Szacuje się, że wśród poszczególnych gatunków drzew, aż blisko 89,4% przyrostu tablicowego rocznego ma się odłożyć w drzewostanach sosnowych. Daje to nieznaczny spadek (o około 2,5 pkt. proc.) względem wartości spodziewanej poprzednio dla tych drzewostanów. Wiąże się to ze zmniejszającą się powierzchnią drzewostanów sosnowych zarówno w ujęciu dla gatunków panujących lub rzeczywistych, tj. o około 1287 ha lub o około 1196 ha. Wartymi odnotowania są poza tym prognozowane wartości dla buka i dębów, czy w mniejszym stopniu dla brzozy, modrzewia i olszy.

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z przyjętymi typami drzewostanów (TD)

1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów

Stan zdrowotny tutejszych drzewostanów należy uznać za dobry, na co w dużej mierze wpływa prowadzona przez Nadleśnictwo działalność profilaktyczna oraz bezpośrednie zwalczanie czynników szkodliwych. Dotyczy to między innymi usuwania nadmiaru ewentualnych wywrotów i złomów oraz wydzielającego się posuszu. Warto odnotować, że miejscami widoczne są

jeszcze uszkodzenia i osłabienia drzewostanów spowodowane przez huraganowe wiatry z początku 2022 roku.

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w ciągu byłego okresu gospodarczego zostały omówione w opracowanym na Naradę Techniczno-Gospodarczą Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024. Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów opisanych w toku prac taksacyjnych. Zostały one pogrupowane w stopnie uszkodzeń wg przyjętych w IUL przedziałach procentowych.

Zestawienie 24. Wyniki inwentaryzacji uszkodzeń opisanych w toku prac taksacyjnych

Wiodąca przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	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%)*	
1	2	3	4	5	6
OWADY	320,13	259,55	51,24	9,34	63,87
GRZYBY	3474,33	2594,05	870,75	9,53	701,02
ZWIERZYNA	1326,41	1041,05	274,69	10,67	246,03
POŻAR	7,30	7,30	-	-	1,10
KLIMAT	463,42	311,89	151,53	-	99,82
WODNE	5,68	2,20	3,48	-	1,55
INNE	3,48	-	3,48	-	1,22
Łącznie	5600,75	4216,04	1355,17	29,54	1114,60

* - dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Zinwentaryzowana i przedstawiona w powyższej tabeli powierzchnia drzewostanów uszkodzonych (kol. 2) jest sumą wszystkich szkód wykazanych w trakcie prac taksacyjnych. Szkody w poszczególnych pododdziałach zostały jednak przyporządkowane tylko do jednej (wiodącej) przyczyny uszkodzenia. Jest to spowodowane brakiem możliwości zakodowania w programie Taksator większej ilości takich przyczyn w ramach jednego opisu taksacyjnego.

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo zinwentaryzowano łącznie 5,6 tys. ha drzewostanów (pododdziałów), w których opisano szkody powodowane przez czynniki biotyczne (wyraźnie dominujące) i abiotyczne. Powierzchnia ta stanowi 30,0% całej powierzchni leśnej zalesionej omawianego Nadleśnictwa. Zdecydowana większość szkód zlokalizowana jest w pierwszym (blisko 75,3%) i drugim (blisko 24,2%) stopniu uszkodzeń. Zredukowana powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wynosi już jednak nieco ponad 1,1 tys. ha. Wówczas udział takiej powierzchni, do wspomnianej wcześniej całej powierzchni leśnej zalesionej, maleje do jedynie blisko 6,0%.

W tutejszych lasach, spośród wszystkich rodzajów uszkodzeń drzewostanów, na największej powierzchni opisano te, które są powodowane przez grzyby patogeniczne. Szkody te wyrządzane są przede wszystkim przez grzyby korzeniowe w pododdziałach zlokalizowanych na gruntach porolnych oraz w drzewostanach starszych klas wieku.

Istotną część odnotowanej wyżej powierzchni zajmują drzewostany najmłodszych klas wieku uszkadzane przez zwierzynę płową. Szkody w najniższym stopniu uszkodzeń opisano głównie w uprawach oraz młodnikach, powstałych zarówno po rębniach złożonych jak i zupełnych. Uszkodzenia powodowane są głównie przez zgryzanie i spalowanie młodych sosen i buków. Sytuacja ta w mniejszym stopniu dotyczy dębu ze względu na jego grodzenie. Szkody opisane w drugim i trzecim stopniu zlokalizowane są w wielu przypadkach w drzewostanach z udziałem świerka.

Opisane szkody od klimatu dotyczą głównie uszkodzeń spowodowanych przez silne wiatry notowane przede wszystkim na początku 2022 roku. Należy zauważyć, że w wybranych młodszych drzewostanach (zwłaszcza w II klasie wieku na gruntach porolnych), które pozornie przetrwały bez większego szwanku wspomniane wiatry, uwiadczenia się po czasie niepożądane efekty związane prawdopodobnie z naruszeniem systemów korzeniowych drzew. Przejawia się to we większej podatności tych drzewostanów na szkody powodowane przez czynniki biotyczne, tj. grzyby patogeniczne czy szkodliwe owady. Stąd część szkód, spowodowana w pierwszym etapie przez czynniki klimatyczne, została w toku prac taksacyjnych zakwalifikowana wśród innych rodzajów uszkodzeń.

Szkody od owadów powodowane są przede wszystkim przez szkodniki pierwotne sosny oraz przez kornika drukarza np. w drzewostanach z udziałem świerka. Ze względu na to, że uszkodzenia te zostały zinwentaryzowane głównie w pierwszym i drugim stopniu, nie mają one jeszcze bardzo istotnego znaczenia. Warto jednak zauważyć, że pewna część uszkodzeń powodowana przez szkodliwe owady została przypisana do drzewostanów, gdzie wiodące są inne czynniki, np. grzyby patogeniczne. Należy również odnotować, że coraz częściej zauważalne są szkody w drzewostanach sosnowych powodowane przez szkodniki wtórne. Mają one jednak póki co głównie charakter punktowy.

Pozostałe zinwentaryzowane szkody spowodowane zostały głównie na skutek niewielkiego pożaru lasu oraz w wyniku zakłócenia stosunków wodnych, przy czym opisana powierzchnia tych uszkodzeń w obu przypadkach jest znikoma. Należy jednak zwrócić uwagę, że w części drzewostanów osłabionych w wyniku zakłócenia stosunków wodnych, jako wiodące przyjęto uszkodzenia od grzybów. Dotyczy to zwłaszcza drzewostanów starszych klas wieku.

1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego z przyjętymi TD

W poniższej tabeli przedstawiono wykorzystanie potencjału siedlisk, ustalone na podstawie ocen zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych z zakładanymi typami drzewostanów (TD).

Zestawienie 25. Ocena zgodności zinwentaryzowanych składów gatunkowych drzewostanów z przyjętymi TD oraz porównanie jej z poprzednim PUL

Ocena zgodności	Nadleśnictwo Tuczo			
	Stan na 01.01.2015 r.		Stan na 01.01.2025 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	16985,11	85,7	12616,84	67,7
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD	2583,24	13,1	5895,15	31,6
Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD	243,08	1,2	123,26	0,7
Razem	19811,43	100,0	18635,25	100,0

W porównaniu do początku minionego 10-lecia nastąpiły bardzo istotne zmiany w ocenie zgodności składów gatunkowych tutejszych lasów z przyjętymi obecnie typami drzewostanów. Są one niekorzystne dla omawianych drzewostanów, jednak wynikają niemal wyłącznie z przyjęcia do prac urzędniowych aktualnej dokumentacji siedliskowej z 2022 roku. Wyniki tego opracowania ujawniły wyższy, niż dotychczas opisany, potencjał tutejszych siedlisk. Wzrost ten wpłynął z kolei na konieczność zmian dotychczas stosowanych typów drzewostanów

w poszczególnych pododdziałach. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w spadku zgodności omawianych drzewostanów z obecnie przyjętymi TD.

Obecnie 67,7% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa oceniono jako w pełni zgodne z przyjętym TD. W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił spadek tej wartości o 18 pkt. procentowych. Zgodność z siedliskiem wykazują przede wszystkim drzewostany sosnowe na siedliskach Bśw i BMśw oraz drzewostany mieszane z przewagą sosny na siedliskach BMśw i LMśw.

Wśród opisanych drzewostanów częściowo zgodnych z siedliskiem (31,6%) najistotniejsze są powierzchnie jednogatunkowych drzewostanów sosnowych na obecnych siedliskach LMśw oraz drzewostany niedopasowane do TD zlokalizowane na gruntach porolnych. Powierzchnia tych drzewostanów wzrosła o ponad 18 pkt. procentowych. Można stwierdzić, że wyniki prac siedliskowych wdrożone do prac taksacyjnych przede wszystkim „przeniosły” około 3,5 tys. ha drzewostanów ze zgodnych z TD do częściowo zgodnych.

Niewielką powierzchnię drzewostanów niezgodnych z docelowym TD, stanowiącą jedynie około 0,7% powierzchni leśnej zalesionej, powodują przede wszystkim drzewostany sosnowe, świerkowe i brzozowe na siedliskach Lśw zlokalizowane poza gruntami porolnymi.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Średnia jakość hodowlana drzewostanów wyraża się cyframi - 2 2. Warto jednak podkreślić, że na terenie Nadleśnictwa Tuczo opisano niemal 9,1 tys. ha drzewostanów, których cechy zarówno zdrowotne, jak i rozwojowe opisane zostały na najwyższych poziomach, tj. cyframi - 1 1, 1 2 lub 2 1. Informacja ta świadczy o tym, iż mimo szkodliwego oddziaływania opisanych wyżej czynników abiotycznych i biotycznych, stan zdrowotności tutejszych lasów jest na prawidłowym poziomie. Jest to w dużej mierze zasługa prawidłowo prowadzonej w nich gospodarcze leśnej.

Jakość hodowlana upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych wykazuje najwyższą możliwą średnią wynoszącą - 1 1. Wysoki jest zwłaszcza stopień pokrycia ww. upraw i młodników gdzie ponad 99,5% z ogólnej ich powierzchni ma wskaźnik zadrzewienia z przedziału 0,9-1,0. Należy zwrócić uwagę na brak upraw niezgodnych z typem siedliskowym lasu. Również uprawy i młodniki po rębniach złożonych odznaczają się najwyższą możliwą jakością hodowlaną wyrażoną cyframi - 1 1. Bardzo wysoki jest także ich stopień pokrycia wynoszący 88,2%.

Średnia jakość techniczna wszystkich gatunków w Nadleśnictwie wynosi 2,4. Niższe wartości oceny technicznej (3 i 4) pojawiają się przede wszystkim dla bliskorębnych i rębnych drzewostanów sosnowych zlokalizowanych na uboższych płatach boru świeżego, gdzie niezadowalającą jakość techniczną określa przeważnie próg pierśnicowy. Wspomniany parametr rozmiaru pierśnicy jest również wyznacznikiem niższej jakości dla gatunków drzew ujętych w składach drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej i gatunkowej, gdzie niską jakość techniczną posiadają gatunki młodsze, będące często w mniejszym udziale niż główny (starszy).

W kontekście przedstawionej wcześniej struktury siedlisk, klas wieku i składów gatunkowych jakość drzewostanów, zarówno hodowlaną jak i techniczną, należy uznać w Nadleśnictwie Tuczo za właściwą.

1.5.4. Rodzaje powierzchni leśnej niezalesionej

Wśród powierzchni leśnej Nadleśnictwa Tuczo opisano blisko 262 ha gruntów leśnych niezalesionych. W poniższym zestawieniu powierzchnie te podsumowano w odniesieniu do kategorii użytkowania i rodzaju powierzchni jaka została przypisana do poszczególnych wyłączeń taksacyjnych.

Zestawienie 26. Wykaz pododdziałów występujących na powierzchniach leśnych niezalesionych

Grunty leśne niezalesione		Nadleśnictwo Tuczo	
Kategoria użytkowania	Rodzaje powierzchni	Pododdziały	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
w produkcji ubocznej	plantacje choinek	-	-
	plantacje krzewów	-	-
	poletka łowieckie	154h, 258k, 305g, 603d, 633b, 782d	5,47
do odnowienia	halizny	47i, 47k	1,74
	zręby („zaległe”)	81g, 111d, 114f, 123d, 128k, 129i, 131i, 148d, 156j, 165b,c, 179j, 184b, 205d, 211b, 221b, 227d, 233b, 236b, 244b, 246b, 259d, 333b, 334b, 380d, 407b, 423d, 433j, 448i, 471c,i, 472i, 491d, 505f, 512a, 547b, 550b, 564b,g, 583c, 584b, 604c, 605c, 617c, 631f, 637i, 644i, 655d, 658k, 659d, 662g, 668i, 682i, 696c, 700c, 727b, 729c, 753f, 754d, 771b, 789d, 799o, 801k, 806c	167,73
	płazowiny	378b	2,42
pozostałe	sukcesje	49g, 65i, 65o, 117r, 125k, 133g, 140i, 141j, 151p, 187f, 254f, 298d, 412d, 413f,i, 428b, 545g, 561i, 628c, 633c,d, 641g, 650a, 683b,d, 705j, 712k, 721i, 722c, 736s, 743k, 759c, 761i, 782c, 783d	35,03
	objęte szczególną ochroną	24m, 664f	0,41
	retencje	96c, 114d,h, 141k, 232j, 243c, 386i, 409g, 651d,h, 679f, 704c, 706b, 721f, 724k, 741d, 758f, 759m, 760h, 763g, 771h,i, 776c, 777d	48,96
	inne wylesienia	-	-
Łącznie			261,76

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo grunty leśne niezalesione stanowią blisko 1,4% całej powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

W produkcji ubocznej występują jedynie pododdziały określone jako poletka łowieckie, których powierzchnia wynosi 5,47 ha. Nie zinwentaryzowano plantacji choinek i krzewów.

Wśród gruntów przeznaczonych do odnowienia opisano przede wszystkim zręby „zaległe”, których łączna powierzchnia obejmuje 167,73 ha. Wśród omawianej kategorii użytkowania znalazły się ponadto dwa pododdziały wyróżnione jako halizny oraz jeden jako płazowina. Halizny zostały opisane na gruntach przejętych w ostatnim roku minionego PUL, z kolei płazowinę stanowi powierzchnia powstała po wspomnianym wiatrołomie z 2022 roku. Decyzja o wyznaczeniu i opisanu płazowiny została podjęta podczas odbiorów prac terenowych.

Pozostałe grunty leśne niezalesione zajmują 84,40 ha. Większość z nich stanowią grunty przeznaczone do retencji, gdzie największy wpływ na ich rozmiar ma kilka pododdziałów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie nieużytków (opisanych jako BAGNA). Są to grunty leśne pozbawione drzew, silnie podmokłe i zabagnione, często z lustrami wody stojącej. Istotną powierzchnię w omawianej grupie zajmują również grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji. Stanowią je przeważnie pododdziały położone w miejscach trudno dostępnych, będące polanami śródleśnymi, ewidencyjnie zaliczone do gruntów leśnych, pozbawione drzewostanów, których nie przewidziano do odnowienia. Resztę omawianej powierzchni leśnej niezalesionej stanowią grunty objęte szczególną ochroną. Dotyczą one miejsc historycznych, w których na podstawie prowadzonych prac archeologicznych stwierdzono grodziska z okresu wczesnego średniowiecza.

1.5.5. Orientacyjna wielkość zasobów drewna martwego

Szacunek ilości tzw. „drewna martwego” (tj. drewna drzew martwych) w Nadleśnictwie Tuczo przeprowadzono podczas drugiego etapu prac terenowych, tj. w trakcie inwentaryzacji

zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Wśród łącznej liczby powierzchni próbnych, która wyniosła 1396, na 176 spośród nich dokonano pomiaru „drewna martwego” zgodnie z wytycznymi IUL. Podczas prac dokonywano inwentaryzacji posuszu zarówno stojącego jak i leżącego. Należy podkreślić, że inwentaryzacja zapasu „drewna martwego” została wykonana wyłącznie na powierzchni leśnej zalesionej w drzewostanach od IIa podklasy wieku (w przypadku Bk od IIb podklasy wieku) wzwyż.

Najważniejsze wnioski płynące z ww. prac:

- ✓ Łączny zapas „drewna martwego” oszacowano na poziomie wynoszącym niemal 194,0 tys. m³, co daje około 12,1 m³/ha w odniesieniu do ww. powierzchni drzewostanów, z czego:
 - miąższość posuszu stojącego to blisko 81,3 tys. m³,
 - miąższość posuszu leżącego to około 112,7 tys. m³.
- ✓ Podany wyżej wysoki rozmiar miąższości zinwentaryzowanego „drewna martwego” jest po części odzwierciedleniem wspomnianego wcześniej wiatrołomu. Jest to widoczne zwłaszcza w odniesieniu do posuszu leżącego, który w okresie wykonywania pomiarów był jeszcze obecny w trudniej dostępnych fragmentach drzewostanów Nadleśnictwa.
- ✓ Najwyższą wartość zapasu drewna martwego odnotowano na największych powierzchniowo siedliskach BMśw i LMśw – odpowiednio po ponad 95,5 tys. m³ i 75,3 tys. m³.

Zbiorcze wyniki ww. inwentaryzacji zestawia Tabela XXI zamieszczona w rozdziale 7 Elaboratu.

Zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Protokole z KZP (pkt. A. 11.) podczas prac taksacyjnych przeprowadzono inwentaryzację drewna martwego na powierzchni leśnej nieobjętej pomiarem na powierzchniach próbnych kołowych. Inwentaryzacja polegała na szacunkowym określeniu ilości „drewna martwego” (leżącego i stojącego) w tzw. kępach ekologicznych na powierzchniach upraw i młodników w I klasie wieku. Posusz w ten sposób opisano łącznie w 433 pododdziałach. Miąższość posuszu jaką opisano wyniosła w sumie 1665 m³. Przeciętna opisana miąższość drewna martwego leżącego i stojącego w odniesieniu do powierzchni I klasy wieku (blisko 2372 ha) wyniosła nieco ponad 0,7 m³/ha. Do wyliczenia nie brano pod uwagę powierzchni zrębów zaległych, na którą w zdecydowanej większości składają się pozycje powstałe już po zakończeniu prac terenowych.

Uwzględniając podane wyżej szacunkowe wyliczenia dla wszystkich klas wieku, przeciętna ilość drewna martwego dla powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Tuczo kształtuje się na poziomie wynoszącym prawie 10,5 m³/ha. Można w podsumowaniu tych danych stwierdzić, że przeciętna zasobność drewna na powierzchni zalesionej Nadleśnictwa Tuczo wynosi nie blisko 276 m³/ha, a ponad 286 m³/ha (tj. wzrasta o około 3,8%).

2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu

2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo na NTG - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024

2.2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu

2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Tuczo

2.4. Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Tuczo dokonana przez Dyrektora RDLP w Pile.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE



**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa
Tuczno**

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

**za okres obowiązywania dotychczasowego
planu urządzenia lasu
lata 2015 – 2024**

Tuczno 2024 rok

Spis treści

1.	Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.....	6
2.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.....	7
2.1.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne.....	7
3.	Hodowla lasu.....	12
3.1.	Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu	12
3.2.	Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....	15
3.3.	Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.....	18
3.4.	Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.	19
4.	Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodrczych na stan lasu.....	22
4.1.	Wielkość zasobów drzewnych	22
4.2.	Jakość upraw i młodników	23
4.3.	Stan zdrowotny i sanitarny lasów	23
5.	Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.....	24
6.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	25
6.1.	Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.....	25
6.2.	Szkody spowodowane przez pożary	28
6.3.	Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.....	31
6.4.	Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska	33
6.5.	Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne	33
7.	Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	33
7.1.	Pozyskanie choinek i stroiszu	33
7.2.	Użytkowanie runa leśnego	33
7.3.	Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych	34
7.4.	Wyniki gospodarki łowieckiej	34
7.4.1.	Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich	34
7.4.2.	Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.....	35
7.4.3.	Uszkodzenia powodowane prze zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami	38
7.4.4.	Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych	39
8.	Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony.....	40
8.1.	Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody	40
8.1.1.	Kształtowanie granicy polno-leśnej.....	40
8.1.2.	Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej	40
8.1.3.	Kształtowanie stosunków wodnych.....	40
8.1.4.	Formy ochrony przyrody – zalecenia ochronne	40

8.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej.....	43
8.1.6. Ochrona siedlisk przyrodniczych	44
8.1.7. Ekosystemy referencyjne	45
8.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony	46
8.2.1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy Nad Drawą” PLB3200016.....	46
8.2.2. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza nad Gwdą” PLB30000012	46
8.2.3. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Strzaliny koło Tuczna” PLH3200021.....	47
8.2.4. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Wielki Bytyń” PLH320011.....	47
8.2.5. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” PLH320046.....	48
8.2.6. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Miroslawiec”, PLH320045	48
8.2.7. Plan Zadań Ochronnych dla rezerwatu „Wielki Bytyń”,	49
8.2.8. Plan Ochrony dla rezerwatu „Leśne Źródła”	49
8.2.9. Plan Ochrony dla rezerwatu „Strzaliny koło Tuczna”	49
8.2.10. Plan Ochrony dla rezerwatu „Nad Jeziorem Liptowskim”	49
8.2.11. Plan Ochrony dla rezerwatu „Bukowskie Bagno”	50
8.2.12. Plan Ochrony dla rezerwatu „Nad Płociczną”	50
8.2.13. Plan Ochrony dla rezerwatu „Mokradła koło leśniczówki Łowiska”	50
8.2.14. Plan Ochrony dla rezerwatu „Mszary Tuczyńskie”	50
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.....	51
10. Infrastruktura.....	52
11. Turystyka.....	56
12. Promocja i edukacja.....	58

Nadleśnictwo Tuczo zostało utworzone na podstawie Zarządzenia nr 5/86 Dyrektora OZLP w Pile z dn. 26.06.1986r. w sprawie powołania Nadleśnictwa Tuczo i zmian w strukturze organizacyjnej Nadleśnictwa Mirosławiec (ZN.:E-1-13-14/86).

Nadleśnictwo Tuczo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile. Powierzchnia Nadleśnictwa Tuczo na dzień 1.01.2015 r. wynosiła 21506,5426 ha.

Grunty zarządzane przez nadleśnictwo położone są na terenie dwóch województw: zachodniopomorskiego w zasięgu powiatu wałeckiego, gminy: Wałcz, Człopa, Tuczo i Tuczo Miasto oraz wielkopolskiego, w zasięgu powiatu pilskiego, gminy Szydłowo. Nadleśnictwo Tuczo zostało utworzone na podstawie Zarządzenia nr 5/86. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuczo stanowi obszar 355,86 km², określony został Zarządzeniem Nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile (znak: OR-0151-13/14) oraz Zarządzeniem Nr 9 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dn. 23 lutego 2015 r. w sprawie wykonania postanowień Zarządzenia Nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile (znak: ZS.0141.1.2015.RD).

Nadleśnictwo graniczy z następującymi jednostkami PGL LP: od północy z Nadleśnictwem Mirosławiec, Wałcz, od wschodu z Nadleśnictwem Zdrojowa Góra, od południa z Nadleśnictwem Trzcianka i Nadleśnictwem Człopa, od zachodu z Nadleśnictwem Głusko i Nadleśnictwem Kalisz Pomorski oraz od południowego zachodu z Drawieńskim Parkiem Narodowym.

W skład Nadleśnictwa wchodzi 1 obręb leśny Tuczo. Organizacyjnie Nadleśnictwo podzielone było na początku okresu na 12 leśnictw. Aktualnie obszar Nadleśnictwa podzielony jest na 11 leśnictw, Leśnictwo Studnica (1), w wyniku zmian zasięgu terytorialnego zostało przekazane do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski i fragment do Nadleśnictwa Mirosławiec, a grunty nieobjęte przekazaniem zostały włączone do sąsiednich leśnictw.

Podstawę analizy okresu ubiegłego stanowi Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na okres 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. opracowany dla Nadleśnictwa Tuczo zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 14.05.2015 r. oraz aneks do Planu Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Tuczo, zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z 04.08.2016 r.

1. Zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.

Posumowanie zmian jakie dokonały się w stanie posiadania gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo w okresie od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie nr 1

Zmiany w stanie posiadania w okresie od 1.01.2015 r. do 31.12.2024 r. według kategorii gruntów Nadleśnictwa Tuczo

Stan bilansu powierzchni Przyczyna zmian	Powierzchnia wg grup użytków gruntowych [ha]*							Bilans powierzchni [ha]
	L	R	B	E	N	W	Tr	
Pow. wg stanu na 1.01.2015r.	20 771,9047	187,1146	8,4602	0,0000	517,3113	21,7518	0,0000	21 506,5426
Nabycie gruntów w trybie art. 37 uol	4,7513	5,5974			1,3800			11,7287
Nabycie gruntów w trybie art. 37a uol	1,0800	3,6200			0,0100			4,7100
Przyjęcia gruntów od Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa								0,0000
Nabycie i zbycie gruntów w trybie art. 38e uol - w ramach zamian i podczas scalania								0,0000
Wyrównanie powierzchni metrowej przy pomiarach geodezyjnych, modernizacja ewidencji gruntów	0,8387	-0,3103	0,2632	0,0000	-0,7863	0,0000	0,0000	0,0053
Przyjęcia i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami administracji PGL LP	-1 405,2787	-11,5800	-0,1200	0,0000	-64,3200	-2,4200	0,0000	-1 483,7187
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 1 uol								0,0000
Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 3 uol	-0,0622	-1,2392						-1,3014
Sprzedaż gruntów w trybie art. 40a uol	-0,5399		-0,1917					-0,7316
Przekazania gruntów pod inwestycje drogowe: GDDKiA, Zarządom Dróg Wojewódzkich, staroście, burmistrzowi, wójtowi.	-0,6318							-0,6318
Przekazania gruntów w trybie art. 38c uol innym jednostkom nie posiadającym osobowości prawnej								0,0000
Przekazanie gruntów w trybie art. 98 ust. 1 oraz 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami								0,0000
Przyjęcie nieruchomości od zasobu SP prowadzonego przez starostów (w tym z PFZ)	0,0100	0,1000						0,1100
Zmiany w klasyfikacji użytków gruntowych	16,8723	-6,8090	-7,4135	0,0000	-2,6380	-0,0118	0,0000	0,0000
Pow. wg stanu na 31.12.2024r.	19 388,9444	176,4935	0,9982	0,0000	450,9570	19,3200	0,0000	20 036,7131

* symbole oznaczające grupy użytków gruntowych: L - grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione; R - użytki rolne; B - grunty zabudowane i zurbanizowane; E - użytki ekologiczne; N - nieużytki; W - grunty pod wodami; Tr - tereny różne.

Powierzchnia całkowita Nadleśnictwa na początku analizowanego okresu tj. na dzień 1.01.2015 r. wynosiła 21.506,5426 ha. Wg stanu na dzień 31.12.2024 r. powierzchnia wynosi 20.036,7131 ha.

Zmiana powierzchni nastąpiła w wyniku następujących zdarzeń:

- nabycie gruntów w trybie art. 37 – 3 działki,
- nabycie gruntów w trybie art. 37a – 4 działki,
- wyrównanie powierzchni przy pomiarach geodezyjnych,
- przekazanie gruntów do innych jednostek administracyjnych PGL LP:
 - do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski - 1481,0187ha,
 - do Nadleśnictwa Mirosławiec – 2,70 ha,
- sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust.3 ustawy o lasach - 5 działek,
- sprzedaż gruntów w trybie art. 40a ustawy o lasach – 4 działki,
- przekazanie gruntów pod inwestycje drogowe -0,6318 ha,
- przyjęcie gruntów od zasobu SP prowadzonego przez starostów – 2 działki.

Zmiany w powierzchni leśnej i nieleśnej wynikają głównie ze zmian zasięgu terytorialnego z tytułu przekazania gruntów do sąsiednich nadleśnictw Kalisz Pomorski i Mirosławiec oraz zmian wynikających z prowadzenia na bieżąco ewidencji gruntów (pomiaru uzupełniające granic, wznowienia granic, usunięcia rozbieżności z państwową ewidencją gruntów, aktualizacja użytków gruntowych), zwrotu zrekultywowanych gruntów czasowo wyłączonych z produkcji leśnej z obszaru zwirowni Mielęcin(4,2470 ha Mielęcin – Pole IV, 0,7309 ha Mielęcin – Pole III), nabycia i zbycia gruntów, sprzedaży zbędnej dla gospodarki leśnej substancji mieszkaniowej wraz z przynależnymi gruntami (4 budynki mieszkalne i 5 budynków gospodarczych). Nadleśnictwo Tuczo nie posiada gruntów we współwłasności.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych i przedrębnych z uwzględnieniem pozyskanego rozmiaru użytków przygodnych została zamieszczona w poniższych zestawieniach.

Zestawienie nr 2

Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto) Nadleśnictwa Tuczo

Rok kalendarzowy	Użytki													
	Rębne					Przedrębne								Ogółem
	ha	m³	Przygodne		Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne		Razem		
			m³	m³		ha	m³	ha	m³	m³	ha		m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Wykonanie za ubiegły okres wg lat														
2015	284,88	65 107,66	925,47	66 033,13	0,00	536,55	1 253,14	45 165,93	3 674,05	1 253,14	49 376,53	115 409,66		
2016	271,66	50 847,58	1 992,86	52 840,44	0,00	171,03	1 168,90	43 396,57	9 132,73	1 168,90	52 700,33	105 540,77		
2017	232,47	49 380,17	2 143,73	51 523,90	0,00	57,49	1 209,84	48 943,46	3 349,42	1 209,84	52 350,37	103 874,27		
2018	301,43	50 205,04	2 794,58	52 999,62	0,00	40,15	1 038,71	49 085,63	6 272,43	1 038,71	55 398,21	108 397,83		
2019	215,06	45 248,99	1 017,29	46 266,28	0,00	82,49	1 175,13	57 467,55	5 159,60	1 175,13	62 709,64	108 975,92		
2020	198,26	42 447,61	1 685,36	44 132,97	0,00	77,89	1 056,07	53 150,16	7 151,04	1 056,07	60 379,09	104 512,06		
2021	157,31	32 158,54	1 405,01	33 563,55	0,00	5,08	1 016,14	51 444,62	7 068,59	1 016,14	58 518,29	92 081,84		
2022	158,02	26 915,26	6 743,84	33 659,10	0,00	169,83	610,93	24 761,68	67 918,73	610,93	92 850,24	126 509,34		
2023	158,32	30 915,14	2 894,57	33 809,71	0,00	10,20	1 086,14	43 692,07	36 372,41	1 086,14	80 074,68	113 884,39		
2024	218,44	44 696,00	1 671,32	46 367,32	0,00	359,82	1 500,57	42 320,30	12 332,42	1 500,57	55 012,54	101 379,86		
Razem	2 195,85	437 921,99	23 274,03	461 196,02		1 510,53	11 115,57	459 427,97	158 431,42	11 115,57	619 369,92	1 080 565,94		
Etat za okres ubiegły	2 195,72	539 243,00		539 243,00		0,00	11 360,82	665 450,00		11 360,82	655 450,00	1 194 693,00		
% wykonania	100,0	81,2		85,5			97,8	69,0		97,8	94,5	90,4		

Zestawienie nr 3

Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębego Nadleśnictwa Tuczo

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Tuczo	Razem N-ctwo
1	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10-lecie	m ³	539 243,00	539 243,00
2			ha	2 195,72	2 195,72
3		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL	m ³	461 196,02	461 196,02
4			ha	2 195,85	2 195,85
5		w tym: nie objęte PUL	m ³	14 598,42	14 598,42
6			ha	53,70	53,70
7		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	85,5
8			powierzchniowego	%	100,0
9		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	3,16
10			w ha	%	2,4
12	w tym: Rębnie zupełne	Rozmiar na 10-lecie	m ³	338 087,00	338 087,00
13			ha	1 018,69	1 018,69
14		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL	m ³	267 198,36	267 198,36
15			ha	968,84	968,84
16		w tym: nie objęte planem UL	m ³	4 329,16	4 329,16
17			ha	29,35	29,35
18		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	79,0
19			powierzchniowego	%	95,1
20		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	1,6
21			w ha	%	3,0
22	Rębnie złożone	Rozmiar na 10-lecie	m ³	200 003,00	200 003,00
23			ha	1 177,03	1 177,03
24		Wykonanie za 10-lat obowiązywania PUL	m ³	170 723,63	170 723,63
25			ha	1 226,76	1 226,76
26		w tym: nie objęte PUL	m ³	2 137,62	2 137,62
27			ha	24,35	24,35
28		Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	85,4
29			powierzchniowego	%	104,2
30		Udział cięć pozaplanowych	w m ³	%	1,3
31			w ha	%	1,1
32	Cięcia nie zal. na poczet etatu pow.	Rozmiar na 10-lecie	m ³	1 153,00	1 153,00
33		Wykon. za 10 lat obow. PUL	m ³	8 191,31	8 191,31
34		w tym: nie objęte PUL	m ³	0,00	0,00
35		Stopień realizacji	%	710,4	710,4
36		Udział cięć pozaplanowych	%	0,0	0,0
37		Użytki przygodne rębne	m ³	15 082,72	15 082,72
38		w tym: CSS	m ³	3 149,89	3 149,89
39		Udział użytków przygodnych w użytk. rębnym	%	3,3	3,3

Zestawienie nr 4

Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębnego Nadleśnictwa Tuczo

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Tuczo	Razem N-ctwo
1	Ogółem użytkowanie przedrębne	Etat na 10-lecie	m ³	655 450,00	655 450,00
2			ha	11 360,82	11 360,82
3		Wykonanie za 10 lat obowiązywania PUL	m ³	619 369,92	619 369,92
4			ha	11 115,57	11 115,57
5			m ³ /ha	55,7	55,7
6		Stopień realizacji etatu pow.	%	97,8	97,8
7	CP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	0,00	0,00
8			ha	0,00	0,00
9		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m ³	1 510,53	1 510,53
10			ha	169,45	169,45
11			m ³ /ha	8,9	8,9
12		Stopień realizacji etatu pow.	%	0,00	0,00
13	TW	Rozmiar na 10-lecie	m ³	98 613,00	98 613,00
14			ha	2 788,60	2 788,60
15		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m ³	84 369,18	84 369,18
16			ha	2 849,63	2 849,43
17			m ³ /ha	29,6	29,6
18		Stopień realizacji etatu pow.	%	102,2	102,2
19	TP	Rozmiar na 10-lecie	m ³	556 837,00	556 837,00
20			ha	8 572,22	8 572,22
21		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m ³	375 058,79	375 058,79
22			ha	8 265,94	8 265,94
23			m ³ /ha	45,4	45,4
24		Stopień realizacji etatu pow.	%	96,4	96,4
25	Użytki przygodne w przedrębnych		m ³	158 431,42	158 431,42
26	Udział użytków przygodnych w przedrębnych		%	25,6	25,6

W Nadleśnictwie Tuczo w okresie 2015-2024 nie wystąpiło pozyskanie na gruntach wyłączonych z produkcji.

Wykonanie etatu powierzchniowego dla cięć rębnych w minionym dziesięcioleciu wykonane zostało na poziomie 100%, natomiast etat miąższościowy wykonano na poziomie 85,5%. Różnica wynika z błędnie określonej zasobności drzewostanów rębnych.

Realizacja planu 10-letniego dla Nadleśnictwa Tuczo w zakresie powierzchni pielęgnowania lasu została zrealizowana w 97,8%. Powierzchnia planowa wynosiła 11 360,82 ha, natomiast wykonane zostało 11 115,57 ha. W dodatku w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu w latach 2015-2024 zostały wykonane powierzchnie w ramach czyszczeń późnych z pozyskaniem drewna - CP-P. Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi nie ewidencjonowano wykonania powierzchniowego CP-P - wynosiła ona 169,45 ha. Bilans wykonanej powierzchni manipulacyjnej w użytkach przedrębnych po uwzględnieniu powyższych pozycji wyniósłby ostatecznie 11 285,02ha (99,3% etatu powierzchniowego w użytkach przedrębnych).

Część powierzchni, na których zaplanowane były zabiegi trzebieży późnych nie została wykonana ze względu na różne czynniki uniemożliwiające wykonanie tych zabiegów we wskazanych lokalizacjach. Na wielu pozycjach zrezygnowano z cięć dla zachowania stabilności drzewostanów, w związku ze stale pogłębiającym się problemem szkodników wtórnych, okresowo pojawiającymi się wiatrolomami oraz wiatrowałami, a także silnym wydzielaniem się posuszu spowodowanym niewielką ilością opadów. Problem występował w drzewostanach świerkowych z powodu kornika drukarza, a także sosnowych z powodu kornika ostrozębnego i przyplaszczka granatka. Dalsze prześwietlanie drzewostanów poprzez cięcia trzebieżowe groziło ich rozpadem i powstawaniem płazowin.

Odstąpienie od wykonania trzebieży późnych miało miejsce z następujących powodów:

- ze względów na szczególne walory przyrodnicze lub społeczne miało miejsce w oddziałach: 135d, 158d, 25s, 48h, 196d, 428r, 387i, 387r, 441b, 588b, 589m, 635l, 741k – powierzchnia 20,65 ha,
- Ze względu na niskie zadrzewienie, brak konieczności wykonania zabiegu min. w drzewostanach bliskorębnych: 158a, 217h, 284a, 152b, 174c, 428s, 429c, 464f, 409f, 409h, 412b, 441a, 441g, 313b, 348f, 348h, 362g, 363c, 560l, 592b, 564c, 564d, 565c, 566l, 741h, 651o, 686i, 702d, - powierzchnia 97,97 ha,
- Wykonane rębnie sanitarne: 650l, 589h, - powierzchnia 4,02 ha,
- Rezygnacja z wykonania niektórych trzebieży późnych na rzecz porządkowania stanu sanitarnego – usuwanie złomów, wywrotów i posuszu powstałych po huraganowych wiatrach w 2022 roku. Oddziały: 204g, 214f, 217c, 222c, 222d, 47f, 47i, 152a, 290h, 302f51a, 52b, 52c, 54b, 54f, 54i, 69j, 71d, 80h, 89b, 89h, 90c, 90f, 92f, 243a, 243b, 243f, 253g, 424b, 427c, 427f, 427g, 428d, 459a, 4089b, 409c, 409d, 409h, 413j, 439g, 440g, 450h, 475r, 479c, 351c, 361a, 361b, 589l, 608a, 609d, 610d, 566h, 566l, 566j, 566k,

715a, 718c, 740a, 740j, 740k, 743c, 657l, 658f, 691f, 694c, 701a, 701b, 723a, 723d, 737k, 737l.

Nieprzekraczalność etatu mięszszościowego w użytkach przedrębnych również miała istotny wpływ na niewykonanie etatu powierzchniowego. Szereg negatywnych zjawisk, które miały miejsce w okresie 2015-2024 r., obliowały Nadleśnictwo Tuczo do działań służących utrzymaniu właściwego stanu sanitarnego lasu. W roku 2022 w styczniu oraz w lutym teren nadleśnictwa nawiedziły orkany Kyrill, Malik, Dudley oraz Eunice, powodując znaczne szkody w drzewostanach w postaci wiatrolomów i wiatrowałów. Kłeska miała charakter rozporoszony, przez co pozyskanie było zaliczane w większości na poczet użytkowania przedrębnego. Łączna mięszszość pozyskanej grubizny w wyniku uprzątnięcia kłeski wyniosła 94 291 m³. Dodatkowym czynnikiem powodującym wydzielanie się posuszu były ekstremalne susze i wysokie temperatury. Opady atmosferyczne pojawiały się nieregularnie powodując stały stres w drzewostanach. Skutkiem tego było silne osłabienie drzewostanów prowadzące do wzrostu liczebności szkodników wtórnych takich jak kornik ostrozębny, przyplaszczek granatek i kornik drukarz. Powyższy problem był zauważalny przez cały okres trwania planu urządzenia lasu. W latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Tuczo pozyskanie przygodne przedrębne wyniosło ponad 158 tys. m³, co stanowi ok. 25,6 % pozyskania ogółem w tej kategorii cięć. Wszystkie te składowe wpłynęły bezpośrednio na zmniejszenie dostępnego etatu mięszszościowego dla użytków przedrębnych.

Dnia 31 marca 2023 roku Decyzją nr 41 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zwiększono rozmiar szacunkowy pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego o 110 000 m³. W trakcie prac gospodarczych w 2023 oraz 2024 roku, okazało się, że pozyskanie użytków przygodnych nadal pozostaje na wysokim poziomie. Po kłesce w 2022 roku drzewostany zostały intensywnie zaatakowane przez kornika ostrozębnego i kornika drukarza. Pojawiały się również silne wiatry, które wyrządzały szkody w osłabionych drzewostanach. Wymagało to zdecydowanych działań ze strony nadleśnictwa. W 2023 roku pozyskano łącznie 38 168 m³ w ramach użytków przygodnych, natomiast w 2024 roku pozyskano 13 447,95 m³. Zabiegi trzebieży wczesnych oraz trzebieży późnych w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu były wykonywane zgodnie z potrzebami hodowlanymi na gruncie, z intensywnością niezbędną do uzyskania efektu hodowlanego.

Wszystkie powyższe czynniki sprawiły, że etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym został wykonany na poziomie 97,8%. Rozmiar wykonania trzebieży wczesnych został wykonany w ponad 102%.

3. Hodowla lasu

3.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu z ich wykonaniem przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie nr 5

Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia								Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte				pod osłoną				wprowadzenie podsztytów	głęb	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne	
	płazowiny, halizny	zręby zaległe	zręby projektowane	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń	poprawki i uzupełnienia							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Powierzchnia zredukowana [ha]															
Wykonanie za ubiegły okres wg lat															
2015		100,87				14,85	29,06	0,41	3,56		160,06	68,84	252,17	206,54	
2016		99,28				17,26		0,42	2,36		94,41	103,31	265,28	126,45	
2017	4,52	9,19	163,21			28,70	17,89	0,45	1,77		156,92	202,15	305,28	193,47	
2018			92,17			34,85	51,58	0,14	3,45		101,91	91,70	264,66	167,51	
2019			139,59			38,86	10,78	1,13	12,68		73,07	79,94	229,77	171,02	
2020			66,27			59,70	72,24	1,60	9,32		156,94	74,02	271,60	181,64	
2021			100,44			49,33	78,60	0,61	17,37	1,35	110,44	93,28	166,23	180,01	
2022			108,20			39,92	100,79	1,42	10,80		85,71	94,78	179,86	215,28	
2023			65,21			40,02	76,16	0,57	11,33		87,44	49,13	122,77	175,60	
2024			61,80			32,33	30,35	2,42	6,21		117,03	67,92	107,34	138,73	
Razem	4,52	209,34	796,89	0,00	355,82	467,45	9,17	78,85	1,35	1143,93	925,07	2164,96	1 756,25	0,00	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	0,00	209,34	807,07	0,00	405,20	205,80	0,81	212,75	0,00	1 508,76	546,54	2 089,88	1012,88		
% wykonania	0,0	100,0	98,7	0,0	87,8	227,1	1132,1	37,1	0,0	75,8	169,3	103,6	173,4	0,0	

Odnowienie halizn, płazowin

W analizowanym okresie nie zaplanowano odnowienia halizn i płazowin. W 2017 odnowiono teren zrekultywowany po żwirowni, który został zakwalifikowany jako halizna.

Odnowienie zrębów zaległych

Zadania wykonano w 100% do 2017 roku.

Odnowienie zrębów bieżących

Zadanie zostało wykonane w 98,7% w stosunku do planu. Zręby bieżące wykonane w 2024 roku, zostaną odnowione w 2025 i 2026 roku.

Zalesienie gruntów nieleśnych

Zalesienia gruntów nieleśnych nie były planowane w zadaniach PUL.

Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych

Zadania wykonano na poziomie 87,8%. Ograniczenie odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych podyktowane było koniecznością rezygnacji ze sztucznego odnowienia na rzecz istniejących odnowień naturalnych i podrostów pochodzenia sztucznego. Na wielu pozycjach, na których planowano odnowienie, po wykonaniu cięć uprzętających (Rb IIAU, IIBU) nie było konieczności wykonania odnowień ze względu na istniejący podrost o dobrej jakości hodowlanej. Odnowienia po cieciach wykonanych w latach 2023 i 2024 roku, zostaną zrealizowane w 2025 i 2026 roku.

Podsadzenia produkcyjne

Zadania zostały wykonane w 227,1%, ze względu na rzeczywiste potrzeby określone na bieżąco wynikające z konieczności zachowania trwałości lasu na gruncie oraz projekt Leśne Gospodarstwa Węglowe.

Dolesienie luk i przerzedzeń

Rozmiar dolesień luk i przerzedzeń wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych na bieżąco na gruncie. Był to skutek huraganowych wiatrów oraz gradacji szkodników wtórnych.

Poprawki i uzupełnienia

Rozmiar poprawek i uzupełnień wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych na bieżąco na gruncie.

Pielęgnowanie upraw - pielęgnowanie gleby

Rozmiar pielęgnowania gleby wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych na bieżąco na gruncie. Ze względu na niskie opady deszczu w minionym 10-leciu, wzrost chwastów był ograniczony.

Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne

Uprawy pielęgnowano w zależności od stwierdzonych na gruncie potrzeb. Przekroczenie wyniku z konieczności wykonania zabiegu czyszczeń wczesnych, na pozycjach, na których zabieg nie był planowany.

Pielęgnowanie młodników (CP)

Zadanie zostało wykonane w 103,6%. Przekroczenie wyniku z konieczności wykonania zabiegu czyszczeń późnych na pozycjach, na których zaplanowane było czyszczenie wczesne.

Melioracje agrotechniczne

Wykonywane były według potrzeb. W ramach tej grupy czynności wykonywano następujące zabiegi: wycinanie podszytów i podrostów, oczyszczanie zrębów ze zbędnych odrośli, porządkowanie zrębów z pozostałości drzewnych.

3.2. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla nadleśnictwa przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie nr 6

Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

TSL	Leśne siedl. przyr. (LSP)	Zgodność składu gatunkowego ze składem pożądanym									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny			częściowo			niezgodny				
		przy wskaźniku zadrzewienia										
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		131,69										131,69
BMŚW		720,13	3,47		1,20							724,80
BMW		0,55			0,90							1,45
LMŚW		20,54			12,48	0,55						33,57
LŚW		1,52										1,52
Ogółem		874,43	3,47	0	14,58	0,55	0	0	0	0	0	893,03

Na powierzchni 893,03 ha upraw aż 874,43 ha jest zgodne z składem pożądanym, przy wskaźniku zadrzewienia 1,0-0,9. Stanowi to 98% wszystkich upraw w tej klasie wieku. Nie zinwentaryzowano upraw przypadłych.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Zestawienie nr 7

Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Wyszczególnienie	TSL	Leśne siedl. przyp. (LSP)	Gatunek pan.młodego pokolenia	Pow.man. [ha]	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	193,04	47,9	11
	BMŚW		BRZ	3,46	70,0	11
	BMŚW		DB	13,89	47,7	11
	BMŚW		DB.B	103,72	41,8	11
	BMŚW		SO			
		9190		4,30	100,0	11
	BMŚW		ŚW	3,60	80,0	21
	LMŚW		BK	530,60	73,2	11
		9110		7,56	60,0	11
		9170		4,07	40,0	21
	LMŚW		DB	1,82	30,0	21
	LMŚW		DB.B	71,69	47,9	11
	LMŚW		LP	2,21	90	21
	LMŚW		ŚW	13,29	87,8	22
		91D0		3,17	60,0	22
	LŚW		BK	96,90	73,7	21
		9130		11,81	64,2	11
		9170		5,31	70,0	11
	LŚW		DB.B	6,81	40,0	11
		9170		6,48	87,7	11
	LŚW		DB.S	2,66	50,0	11
Razem				1086,39	63,5	11
KDO	BMŚW		BK	8,37	40,0	22
	BMŚW		ŚW	8,73	40,6	33
	LMŚW		BK	6,61	23,3	22
		9110		5,29	30,0	22
	LMŚW		BRZ	3,32	30,0	12
	LMŚW		DB	5,18	30,0	22
	LMŚW		ŚW	2,79	50,0	33
	LŚW		BK			
		9110		15,85	20,0	11
Razem				56,14	30,5	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	19,71	79,9	21
	BMŚW		DB	3,62	30,0	11
	BMŚW		DB.B	12,45	30,0	11
	BMŚW		SO	129,02	99,2	11
		9110		5,02	100	11
	LMŚW		BK	100,70	91,6	21
		9110		5,82	61,8	12
		91D0		3,14	80,0	11
	LMŚW		DB	4,77	30,0	11

	LMŚW		DB.B	42,26	46,3	11
	LMŚW		DB.S	7,06	63,4	21
	LMŚW		SO	145,40	98,4	11
		9110		8,05	100,0	12
	LMŚW		ŚW	4,67	90,0	22
	LŚW		BK	27,68	86,3	11
		9110		22,95	90,0	11
		9130		5,55	80,0	11
	LŚW		DB	4,22	100,0	21
	LŚW		SO	14,65	94,9	11
Razem				566,74	88,2	11
Ogółem				1709,27	70,6	11

Według stanu na 01.01.2015 r. powierzchnia drzewostanów w KO wynosiła 597,30 ha. Obecnie znacznie wzrosła do 1086,39 ha. Podawany dla KO przeciętny % pokrycia (63,5%) jest wskaźnikiem, który nie pokazuje prawdziwego stopnia pokrycia upraw podokapowych w kontekście jakości wykonania, gdyż w tej grupie drzewostanów są uprawy na gniazdach (w rębni IIIa oraz w początkowej fazie rębni IIIb). Drzewostany w klasie odnowienia zagospodarowane rębniami gniazdowymi będące na etapie odnowienia gniazd stanowią 17% wszystkich drzewostanów o takiej budowie pionowej.

Zupełnie inaczej wygląda ten wskaźnik dla upraw i młodników po rębniach złożonych, który osiągnął 88,2%, chociaż i tu jest on zaniżony ze względu na ujęcie do tej grupy drzewostanów zagospodarowanych rębnią gniazdową będących po uprzątnięciu powierzchni międzygniazdowej, która będzie dopiero odnowiona, a całość takiej powierzchni jest opisywana jako uprawa o zadrzewieniu 0,3-0,4, w zależności jaką powierzchnię zajmują gniazda po rębni IIIA.

Rzeczywistym wskaźnikiem oceny stanu upraw i młodników jest ich jakość hodowlana, a ta w przypadku upraw i młodników po rębniach złożonych osiągnęła bardzo wysoką przeciętną jakość 11.

3.3. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.

Wykaz powierzchni, na których w minionym okresie uznano odnowienia naturalne przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie nr 8

Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych Nadleśnictwa Tuczo

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zred [ha]	TSL	grupa czynności	Gat.	Rok uznania
Rutwica	08-17-1-02-112 -h -00	0,90	0,40	LŚW	ODN-ZŁOŻN	BK	2021
Rutwica	08-17-1-02-112 -r -00	0,89	0,44	BMŚW	ODN-ZŁOŻN	SO	2016
Rutwica	08-17-1-02-113 -b -00	4,80	0,64	LMŚW	ODN-ZŁOŻN	BK	2020
Rutwica	08-17-1-02-244 -a -01	3,20	3,20	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Rutwica	08-17-1-02-246 -a -01	3,62	3,62	BMŚW	ODN-ZRBN	SO/ BRZ	2019
Rutwica	08-17-1-02-256 -a -01	3,90	3,90	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Rutwica	08-17-1-02-260 -f -00	2,24	2,24	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2016
Rutwica	08-17-1-02-261 -m -00	2,50	2,50	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2016
Dzikowo	08-17-1-05-428 -n -00	0,79	0,35	LMŚW	ODN-ZŁOŻN	ŚW	2019
Krukowo	08-17-1-09-629 -f -01	2,98	2,98	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Borki	08-17-1-10-548 -f -01	2,50	2,50	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2021
Borki	08-17-1-10-548 -g -01	1,46	1,46	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2021
Borki	08-17-1-10-550 -a -01	0,80	0,80	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Borki	08-17-1-10-550 -c -01	3,04	3,04	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Borki	08-17-1-10-564 -f -01	2,80	2,80	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2021
Borki	08-17-1-10-565 -d -00	4,00	1,00	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2015
Borki	08-17-1-10-584 -a -01	3,60	3,60	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Borki	08-17-1-10-740 -g -00	2,05	2,05	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2022
Borki	08-17-1-10-740 -i -00	1,53	1,53	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2022
Łowiska	08-17-1-11-678 -b -01	3,20	3,20	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2017
Łowiska	08-17-1-11-678 -b -02	1,75	1,75	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2021
Łowiska	08-17-1-11-682 -c -01	3,85	3,85	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Łowiska	08-17-1-11-691 -c -00	2,83	2,83	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2017
Łowiska	08-17-1-11-694 -a -00	3,68	3,68	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2016
Łowiska	08-17-1-11-694 -b -01	3,92	3,92	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2022

Leśnictwo	Adres leśny pododdziału	Pow. man. [ha]	Pow. zred [ha]	TSL	grupa czynności	Gat.	Rok uznania
Łowiska	08-17-1-11-701 -g -00	3,85	3,85	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2021
Łowiska	08-17-1-11-702 -c -00	3,92	3,92	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2021
Łowiska	08-17-1-11-703 -d -01	2,14	0,90	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2022
Łowiska	08-17-1-11-726 -c -00	3,01	3,01	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2017
Łowiska	08-17-1-11-727 -c -01	3,10	3,10	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Łowiska	08-17-1-11-727 -i -01	0,75	0,23	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Łowiska	08-17-1-11-729 -a -02	2,51	1,00	BMŚW	ODN-ZRBN	SO	2022
Łowiska	08-17-1-11-752 -b -00	3,35	3,35	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2017
Łowiska	08-17-1-11-753 -d -01	3,99	3,99	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Łowiska	08-17-1-11-754 -d -01	3,19	3,19	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2019
Trzcinnio	08-17-1-12-665 -b -01	2,90	2,90	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2022
Trzcinnio	08-17-1-12-795 -d -01	1,97	1,97	BŚW	ODN-ZRBN	SO	2023
Razem		101,51	89,69				

Odnowienia naturalne w stosunku do wszystkich odnowień stanowią 5%.

3.4. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.

Wyłączone drzewostany Nasienne

Powierzchnia WDN-ów nie uległa zmianie przez okres obowiązywania ostatniego PUL. Na terenie Nadleśnictwa Tuczo znajdują się jeden zarejestrowany brzozowy wyłączony drzewostan nasienny o powierzchni 1,49 ha.

Gospodarcze Drzewostany Nasienne

Powierzchnia GDN-ów na początku PUL wynosiła 253,72 ha obecnie 265,15 ha. Powierzchnia GDN-ów uległa zmianie z powodu wykonania zrębów, ich likwidacji, ale również 14 nowych GDN-ów uznanych w 2024 r. Wszystkie zmiany zostały wprowadzone na podstawie decyzji Biura Nasiennictwa Leśnego.

- Powierzchnia sosnowych gospodarczych drzewostanów nasiennych - 256,68 ha,
- Powierzchnia bukowych drzewostanów nasiennych – 6,12 ha,
- Powierzchnia daglezjowych gospodarczych drzewostanów nasiennych - 2,35 ha.

Plantacje Nasienne

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo znajdują się dwie zarejestrowane plantacje nasienne:

- Sosny zwyczajnej o powierzchni 7,21 ha założona w 1990 roku,
- Dęba bezszypułkowego o powierzchni 7,89 ha założona w 2002 roku, planacja słabej jakości ze względu na częste wstępowanie przymrozków.

Zestawienie nr 9

Zmiany, jakie zaszły w powierzchni lub liczbie obiektów nasiennych w latach 2015 – 2024 przedstawiają się następująco:

Rodzaj obiektu nasiennego	Powierzchnia (ha)/ liczba (szt.) obiektów nasiennych wg stanu na dzień 01.01.2015 r.	Powierzchnia (ha)/ liczba (szt.) obiektów nasiennych wg stanu na dzień 31.12.2024r.	Zmiany, jakie zaszły w powierzchnia (ha)/ liczbie (szt.) obiektów nasiennych wg stanu na dzień 31.12.2024r.
Wyłączone Drzewostany Nasienne	1,49 ha 1 szt.	1,49 ha 1 szt.	0 ha
Gospodarcze drzewostany nasienne	253,72 ha 28 szt.*	265,15 ha 30 szt.*	11,43 ha
Plantacje Nasienne	15,10 ha 2 szt.	15,10 ha 2 szt.	0 ha

* - Obiekt nasienne – ilość obiektów zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

Zestawienie nr 10

Realizacja bloków upraw pochodnych w latach 2015-2024 przedstawia się następująco:

Nr bloku	Gatunek i pochodzenie dla którego założono UPR POCH	Pow. (ha) bloku	Stan realizacji bloku na 01.01.2015 [ha]	Wykonano w latach [ha] 2015-2024	Stan końcowy 31.12.2024	% realizacji
Blok II	Md - WDN oddz. 612 -h N. Kaczory Lp - PN oddz. 413 -b N. Jastrowie Bk - WDN oddz. 41 -c N. Świerczyna	25,93	25,93	0,00	25,93	100
Blok IV	So - PN oddz. 626 -c N. Tuczo	6,63	6,63	0,00	6,63	100
Blok VI	Db.b - WDN oddz. 313 -j, 314 -g N. Krzyż Md - PUN19 N. Zaporowo	16,75	16,75	0,00	16,75	100
Blok VII	So - WDN oddz. 295 -c N.Trzcianka	77,18	30,84	18,89	49,73	64
Blok VIII	So - PN oddz. 626 -c Brz - WDN oddz. 181 -g N. Tuczo	20,11	0,00	4,00	4,00	20
Razem		146,6	80,15	22,89	103,04	x
Poza blokiem	Db.b - WDN oddz. 313 -j, 314 -g N. Krzyż Md – PUN19 N. Zaporowo	–	5,32	0,00	5,32	–

W minionym okresie kontynuowano realizację VII bloku upraw pochodnych z sosnowego wyłączanego drzewostanu nasiennej Nadleśnictwa Trzcianka oraz realizację VIII bloku upraw pochodnych z sosnowej plantacji nasiennej i brzożowego wyłączanego drzewostanu nasiennej Nadleśnictwa Tuczo. W roku 2016 Nadleśnictwo Tuczo przekazało blok nr I So z PN oddz. 626c o powierzchni 26,78 ha do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Procent realizacji bloków zawarty w tabeli dotyczy bloków znajdujących się obecnie w Nadleśnictwie Tuczo.

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Wielkość zasobów drzewnych

Zestawienie nr 11

Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.

Nadleśnictwo Tuczo

Stan inwentaryzacji	Wielkość zasobów drzewnych						
	na całej powierzchni		wg najważniejszych gatunków drzew				
			So	Db***	Bk	Brz	OI
01.01.2015	wg gat. pan. [m ³]*	5 704 266	5 218 752	61 630	111 067	153 264	72 634
	wg gat. rz. [m ³]**	5 641 460	4 901 525	67 200	129 535	293 165	75 655
	śr. zasobność [m ³ /ha]	284	290	171	258	237	273
01.01.2025	wg gat. pan. [m ³]*	5 146 401	4 639 051	97 939	146 011	98 552	87 363
	wg gat. rz. [m ³]**	5 065 260	4 337 155	102 155	185 650	179 950	90 575
	śr. zasobność [m ³ /ha]	272	278	219	215	214	310
Różnica	wg gat. pan. [m ³]*	-557 865	-579 701	36 309	34 944	-54 712	14 729
	wg gat. rz. [m ³]**	-576 200	-564 370	34 955	56 115	-113 215	14 920
	śr. zasobność [m ³ /ha]	-12	-12	48	-43	-23	37

* - dane podane w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej - na podstawie Tabeli III wg IUL

** - dane podane w odniesieniu do pow. leśnej zalesionej (drzewostanów) - na podstawie Tabel Va i Vb wg IUL

*** - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Zmiany terytorialne nadleśnictwa w 2016 r. (przekazanie leśnictwa do sąsiedniej jednostki), uprzątnięcie licznych wywrotów i złomów oraz użytkowanie zasobów leśnych zamykających się w 10-leciu miąższością 1 082 076 m³ spowodowało spadek zapasu o 557 865 m³ tj. o 9,78% zapasu początkowego. Spadła również przeciętna zasobność drzewostanów o 12 m³/ha co stanowi 4,23% przeciętnej zasobności stanu początkowego. Tutaj należy wspomnieć o wątpliwościach dotyczących właściwej oceny miąższości drzewostanów na dzień 01.01.2015 r. Potwierdza to analiza użytkowania rębego w minionym 10-leciu. Pomimo przyrostu bieżącego pobór masy drewna w drzewostanach rębnych był blisko 15% mniejszy od ilości zinwentaryzowanej w 2015 r. Można domniemywać, że

podobne odchylenia dotyczą również drzewostanów przedrębnych. Wskazane w powyższym zestawieniu zasoby gatunków drzew wykazują wzrost zapasu dla Db, Bk i Ol, natomiast spadł zapas drzewostanów So i Brz, co związane jest z ich przebudową. Udział sosny liczony wg gatunków rzeczywistych jest niższy od udziału wg gatunków panujących, co świadczy o stosunkowo nielicznych domieszkach sosny w innych drzewostanach. Taki stan rzeczy pozostaje w zgodzie z warunkami siedliskowymi, ponieważ dotyczy najczęściej siedlisk borowych. Znacznie większy jest udział Db, Bk w udziale rzeczywistym. Świadczy to z kolei o wzrastającym udziale tych gatunków w drzewostanach.

4.2. Jakość upraw i młodników

W zamieszczonym podrozdziale 3.2. danych zestawionych tabelarycznie wynika, że skład gatunkowy upraw i młodników na powierzchniach otwartych jest zgodny w 98,3% z siedliskiem. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem – stanowią 1,70%.

4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów

Wskutek niekorzystnych warunków meteorologicznych obserwowanych na przestrzeni lat 2018-2019 (długotrwała susza oraz wysokie temperatury) kondycja zdrowotna drzewostanów uległa diametralnemu pogorszeniu. Z innych istotnych czynników zaburzających równowagę drzewostanów można wymienić huraganowe wiatry w 2022 roku, czy z biotycznych aspektów infekcja korzeniowcem sosnowym – *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. Na przestrzeni ostatnich kilku lat obserwuje się intensywny wzrost liczebności kornika ostrozębnego - *Ips acuminatus* (Gyll.) na terenie Nadleśnictwa Tuczo. Gatunek ten do tej pory występował w regionach Polski o wysokich średnich rocznych temperaturach i nie powodował zamierania drzewostanów sosnowych na terenie Pomorza Zachodniego. W wyniku ciągłych obserwacji pracowników Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku stwierdzono dynamiczne przesuwanie się termicznego optimum występowania tego owada w kierunku północnym, co obecnie stwarza rzeczywiste zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo. Zwiększone wydzielanie się posuszu powoduje również przypląszczek granatek czy kornik drukarz. Wyraźne nasilenie występowania szkodników wtórnych zaobserwowano w latach następnych po klęsce spowodowanej przez silne wiatry, które wystąpiły zimą 2022 roku.

W nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu, zgodnie z wymogami IOL, zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są na bieżąco usuwane. Stan zdrowotny lasów oraz stan sanitarny oceniane są jako dobry.

Rozmiar pozyskanego posuszu, wywrotów i złomów w minionym 10- leciu przedstawia się zgodnie z danymi zestawionymi poniżej

Zestawienie nr 12

Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2015-2024 (stan na 31.12.2024 r.)
Nadleśnictwo Tuczo

Rok	Posusz [m ³]		Wywroty i złomy [m ³]		Posusz, wywroty i złomy - ogółem
	Obręb Tuczo	Razem	Obręb Tuczo	Razem	
2015	2 141,78	2 141,78	2 888,29	2 888,29	5 030,07
2016	7 777,04	7 777,04	3 630,29	3 630,29	11 407,33
2017	3 735,27	3 735,27	354,28	354,28	4 089,55
2018	686,35	686,35	7 906,86	7 906,86	8 593,21
2019	5 339,01	5 339,01	1 416,70	1 416,70	6 755,71
2020	7 059,00	7 059,00	1 796,78	1 796,78	8 855,78
2021	8 215,35	8 215,35	541,73	541,73	8 757,08
2022	4 276,48	4 276,48	83 798,82	83 798,82	88 075,30
2023	17 634,31	17 634,31	27 606,98	27 606,98	45 241,29
2024	13 963,68	13 963,68	2 096,75	2 096,75	16 060,43
Razem	70 828,27	70 828,27	132 037,48	132 037,48	202 865,75

Największe pozyskanie posuszu miało miejsce w 2023 i 2024 roku wyniosło 17634,31 m³ oraz 13963,68 m³. Największe pozyskanie złomów i wywrotów wystąpiło w 2022 roku, pozyskana miąższość wynosiła 83798,82 m³. Wystąpienie dużej ilości posuszu, złomów i wywrotów jest następstwem wystąpienia w styczniu i lutym 2022 r. na terenie kraju orkanu EUNICE. W związku z wystąpieniem silnych wiatrów w 2022 roku, Decyzją nr 11/2022 Dyrektora RDLP w Pile z dnia 9 marca 2022 r. opartej na podstawie §2 ust. 1 pkt 1 Zarządzenia nr 22 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 marca 2022 r., dot. wprowadzenia stanu siły wyższej o zasięgu ponadlokalnym na terenie m.in. RDLP w Pile, Nadleśnictwo Tuczo zostało zakwalifikowane jako „nadleśnictwo klęskowe”.

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

W latach 2015-2024 Nadleśnictwo Tuczo nie zalesiało gruntów nieleśnych.

6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

6.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.

Głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach w Nadleśnictwie Tuczo jest zwierzyna płowa - sarna i jeleń. W uprawach występują w większości szkody związane ze zgryzaniem pędu głównego drzewek, w przypadku młodników uszkodzenia spowodowane są przez spałowanie i zgryzanie. Poniższa tabela przedstawia wielkość szkód zinwentaryzowanych w 2023 roku (rok taksacji).

Zestawienie nr 13

Rozmiar szkód wyrządzanych przez zwierzynę w 2023 r. w Nadleśnictwie Tuczo

Lokalizacja uszkodzeń	Stopnie uszkodz.	Rodzaje uszkodzeń			Łączna pow. zredukowana uszkodzeń*	Pow. zred. popr. i uzup. wyk z powodu szkód od zwierzyny
		zgryzanie	spałowanie	inne		
uprawy	21-40%	79,73	31,64	4,15	35,23	-
	>40%	30,71	7,30	0,41	26,89	-
r-m uprawy		110,44	38,94	4,56	62,13	-
młodniki	21-40%	5,99	121,03	0,00	38,74	-
	>40%	0,00	10,75	0,01	7,53	-
r-m młodniki		5,99	131,78	0,01	46,27	-

* łączną pow. zredukowaną uszkodzeń wyliczono stosując jako mnożnik środek przedziału % w danym stopniu uszkodzeń

Nadleśnictwo Tuczo podejmuje konsekwentne działania w celu zapobiegania szkodom powodowanym przez zwierzynę. Działania te polegają głównie na grodzeniu upraw domieszek liściastych oraz w niewielkim stopniu na chemicznym zabezpieczeniu upraw i młodników.

Najbardziej skuteczną metodą jest grodzenie upraw, które polega na grodzeniu kęp gatunków domieszkowych, cennych z punktu widzenia hodowlanego na nowozakładanych uprawach, gniazdach w rębniach złożonych. Przy ich wykonywaniu uwzględniane są trasy migracji zwierzyny, które pozostawia się nieogrodzone. Ogranicza to również uszkodzenia siatki grodzeniowej.

Oprócz szkód od zwierzyny, w stosunku do których nie ma możliwości podania powierzchni poprawek i uzupełnień wynikającej tylko ze względu na te szkody, główną przyczyną wykonywania poprawek i uzupełnień w nadleśnictwie są niesprzyjające

warunki pogodowe w okresie wegetacji roślin, w największym stopniu są to utrzymujące się w ostatnich latach długotrwałe okresy suszy i wysokie temperatury.

Zestawienie nr 14

Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2015-2024. Nadleśnictwo Tuczo

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Średnia roczna
Grodenia nowe	29,10	22,89	48,52	40,97	87,06	59,36	37,33	25,76	26,50	40,88	41,84
Pow. wykł. drzewek ogryzowych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,26	1,53
Zabezpieczenie chemiczne	0,00	18,63	0,00	0,00	8,59	0,00	0,00	2,99	0,00	0,00	3,02
Palikowanie modrzewia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:	29,10	41,52	48,52	40,97	95,65	59,36	37,33	28,75	26,50	56,14	46,39

-stan na 31.12.2024 r

W celu właściwego scharakteryzowania tendencji w zakresie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną, w kontekście wykonanych zadań hodowlanych i ochronnych na przestrzeni minionego 10-lecia, w poniższej tabeli zestawiono latami inwentaryzację szkód, powierzchnię poprawek i uzupełnień oraz powierzchnię grodzień.

Zestawienie nr 15

Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego w Nadleśnictwie Tuczo

Rok okresu minionego	Stopnie uszk.	Pow. z uszkodz. w stopniach [ha]		Pow. wykonanych poprawek i uzupełnień [ha]	Pow. wykonanych grodzień [ha]
		uprawy	młodniki		
1	2	3	4	5	6
2015	21-40%	271,54	322,4	3,56	29,10
	>40%	176,03	93,88		
2016	21-40%	196,01	313,47	2,36	22,89
	>40%	111,91	88,73		
2017	21-40%	194,38	324,34	1,77	48,52
	>40%	99,05	72,07		
2018	21-40%	160,33	267,67	3,45	40,97
	>40%	70,93	40,5		
2019	21-40%	216,99	220,88	12,68	87,06
	>40%	16,73	44,79		
2020	21-40%	212,2	201,65	9,32	59,36
	>40%	22,27	58,02		
2021	21-40%	176,72	144,4	17,37	37,33
	>40%	45,52	59,9		
2022	21-40%	121,96	150,45	10,80	25,76
	>40%	41,65	30,17		
2023	21-40%	115,52	127,02	11,33	26,50
	>40%	38,42	10,76		
2024	11-30%	104,84	115,36	6,21	40,88
	31-60%	78,62	32,57		
	>60%	4,09	7,51		
Średnio-rocznie*	21-40%	*185,07	*230,25	7,89	41,84
	>40%	*69,17	*55,42		

* średnia roczna z okresu 2015-2024 r.
-stan na 31.12.2024 r.

6.2. Szkody spowodowane przez pożary

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo niebezpieczeństwo powstawania pożarów jest średnie, z uwagi na znaczne obszary drzewostanów sosnowych pozbawionych podszytów liściastych, ubogie runo leśne a także umiarkowany ruch turystyczny. Szczególnie niebezpieczne pod tym względem są okresy - letni ze względu na suche, bezdeszczowe dni oraz wczesnojesienny gdy następuje silna penetracja lasów przez grzybiarzy.

Według nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozowania zagrożenia pożarowego, lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Tuczo zostały zaliczone do 8_A strefy prognostycznej.

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Tuczo w całości zaliczony został do II kategorii. W latach 2015 – 2024 powstało ogółem 13 pożarów lasów o łącznej pow. 5,55 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wyniosła 0,43 ha. Największy pożar wystąpił w 2017 roku na terenie Leśnictwa Krukowo. Pożar był wynikiem zaniedbania (podczas pozyskania gałęzi samowyroblem), powierzchnia całkowita pożaru wynosiła 2,00 ha.

Ilość pożarów na terenie Nadleśnictwa Tuczo w poszczególnych latach minionego okresu w rozbiciu na przyczyny ich powstania oraz wielkość pożaru przedstawia szczegółowo poniższe zestawienie.

Zestawienie nr 16

Wykaz pożarów i ich powierzchnie odnotowanych w latach 2015-2024 wg przyczyn powstania i wielkości. Nadleśnictwo Tuczo

Rok	Pożary		Ilość pożarów wg przyczyny powstania								Ilość pożarów wg wielkości					
	Łączna ilość w roku [szt.]	Łączna pow. [ha]	nieostrożność		z gr. nieleś.	inne	podpalenia	awarie inst. elektr.	PKP	nieustalona	do 0,05 ha	0,06-1 ha	1,01-10 ha	10,01-100 ha	100,01-500 ha	> 500 ha
			dorosłych	dzieci												
2015	1	1,20								1			1			
2016	1	0,01					1				1					
2017	1	2,00				1							1			
2018	0	0,00														
2019	4	0,68				1		1		2	2	2				
2020	2	0,32				1				1	1	1				
2021	1	1,30								1			1			
2022	1	0,01				1					1					
2023	1	0,02								1	1					
2024	1	0,01								1	1					
Razem	13	5,55	0	0	0	4	1	1	1	0	7	7	3	0	0	0

* - stan na 31.12.2024 r.

Nadleśnictwo Tuczo posiada na swoim terenie dwa punkty obserwacji przeciwpożarowej w postaci wież zlokalizowanych w Leśnictwie Strzaliny oddz. 382 d oraz w Leśnictwie Łowiska oddz. 720 a, z zamontowanymi kamerami HD. Obraz z kamer przekazywany jest do Zintegrowanego Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego w Wałczu, który powstał w 2019 roku i znajduje się w Komendzie Państwowej Straży Pożarnej w Wałczu. W zintegrowanym punkcie alarmowo-dyspozycyjnym prowadzona jest obserwacja terenu Nadleśnictwa Tuczo, Człopa, Mirosławiec, Płynica, Wałcz. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się PAD rezerwowy.

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo funkcjonują trzy bazy sprzętu ppoż. przy siedzibie nadleśnictwa, w leśnictwie Krępa oraz w leśnictwie Łowiska.

Wyposażenie bazy sprzętu ppoż. W siedzibie Nadleśnictwa stanowi:

- Lekki samochód gaśniczy Toyota
- Tłumice - 20 szt.
- Szpadle – 50 szt.
- Motyki – 10 szt.
- Siekiery – 4 szt.
- Gaśnice uniwersalne – 10 szt.

Wyposażenie bazy sprzętu ppoż. w leśnictwie Krępa stanowi:

- Tłumice - 20 szt.
- Szpadle – 50 szt.
- Motyki – 10 szt.
- Siekiery – 4 szt.
- Gaśnice uniwersalne – 10 szt.

Wyposażenie bazy sprzętu ppoż. w leśnictwie Łowiska stanowi:

- Tłumice - 20 szt.
- Szpadle – 50 szt.
- Motyki – 10 szt.
- Siekiery – 4 szt.
- Gaśnice uniwersalne – 10 szt.

Na terenie nadleśnictwa istnieje 8 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych - 5 punktów to naturalne zbiorniki wodne, 3 sztuczne znajdujące się na terenie leśnictw Strzaliny, Krukowo i Borki. Zbiorniki zostały wykonane w 2017 roku. Pojemność każdego ze zbiorników wynosi 50 m³. Dodatkowo w większości wsi sąsiadujących z lasami znajduje się sieć hydrantów, która może być wykorzystywana w czasie akcji gaśniczych.

Teren nadleśnictwa pokryty jest siecią dojazdów pożarowych. Jest ich łącznie 93.

6.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód

Lasy Nadleśnictwa Tuczo ze względu na swoje położenie i skład gatunkowy narażone są na zagrożenie ze strony szkodników owadzych pierwotnych i wtórnych, a także chorób grzybowych. Zagrożenia te wynikają przede wszystkim z:

- występowania drzewostanów sosnowych – 88,5% powierzchni leśnej nadleśnictwa,
- występowania drzewostanów założonych na gruntach porolnych – 50,96% powierzchni leśnej,

Szkodliwe owady

Szkodniki pierwotne

Ze szkodników pierwotnych największe znaczenie mają: brudnica mniszka, barczatka sosnowka, poproch cetyniak oraz strzygonia choinówka.

Poniższe zestawienie tabelaryczne przedstawia wielkość powierzchni wielkoobszarowych objętych zabiegami mającymi na celu ograniczanie występowania szkodników pierwotnych.

Zestawienie Nr 17

Zabiegi zwalczania szkodników pierwotnych na terenie. Nadleśnictwo Tuczo

Lp.	Rok zabiegu	Zwalczany szkodnik	Pow. objęta zabiegiem (ha)
1	2019	Brudnica mniszka	1529,00
Razem			1529,00

Poza powyższym zabiegiem na terenie Nadleśnictwa Tuczo nie było konieczności wykonywania zabiegów wielkoobszarowych, ze względu na niski poziom zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych.

Występowanie szkodników pierwotnych określano na podstawie:

- jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, odłowów do pułapek feromonowych, obserwacji lotu motyli,
- kontroli nadzwyczajnych tj. lepowania drzew, ścinki drzew na płachty.

Szkodniki wtórne

W przypadku szkodników wtórnych głównym celem było utrzymanie odpowiedniego stanu sanitarnego lasu poprzez bieżące i terminowe usuwanie posuszu, wywrotów i złomów oraz wywożenie z lasy zasiedlonego drewna.

Na terenie nadleśnictwa w mijającym 10-leciu usuwano drzewa zasiedlone m.in. przez przyplaszczka granatka, kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego, wraz ze zbiorem i niszczeniem zasiedlonej kory i gałęzi.

Zagrożenie od szkodników wtórnych kontrolowano poprzez wywieszanie pułapek feromonowych na kornika drukarza w sąsiedztwie drzewostanów świerkowych oraz przez bieżącą obserwację stanu lasu.

Zestawienie nr 18

Wykaz zrębów sanitarnych i kłęskowych Nadleśnictwa Tuczo

Zręby sanitarne		2022	2023	2024	Razem
IAK	ilość	1	0	0	1
	m ³	506,83	0,00	0,00	506,83
	ha	7,51	0,00	0,00	7,51
IBK	ilość	4	2	0	6
	m ³	468,64	253,99	0,00	722,63
	ha	6,40	4,92	0,00	11,32
IBS	ilość	4	9	4	17
	m ³	1847,23	1248,68	946,05	4041,96
	ha	7,02	9,34	4,68	21,04
IIBK	ilość	3	0	0	3
	m ³	1161,18	0,00	0,00	1161,18
	ha	17,87	0,00	0,00	17,87
IIIAUS	ilość	0	1	0	1
	m ³	0,00	196,88	0,00	196,88
	ha	0,00	3,04	0,00	3,04
IIIBUS	ilość	0	1	0	1
	m ³	0,00	545,90	0,00	545,9
	ha	0,00	3,44	0,00	3,44

Grzyby patogeniczne

Głównym grzybem patogenicznym występującym na terenie nadleśnictwa jest korzeniowiec sosnowy - *Heterobasidium annosum*, Uszkodzenia z tytułu występowania patogena odnotowano corocznie na powierzchni ok. 325 ha.

Ograniczanie ww. patogenów polegało głównie na profilaktycznym wprowadzaniu grzybni *Phlebiopsis gigantea* w drzewostanach iglastych na gruntach porolnych, łącznie w 10-leciu na pow. około 202 ha.

Grzybem nękającym uprawy sosnowe jest *Lophodermium seditiosum* powodujący wiosenną osutkę sosny, łącznie w 10-leciu stwierdzono na pow. około 154 ha. Nie prowadzono zwalczania tej choroby.

Jemioła

W Nadleśnictwie Tuczo w lutym 2024 r. stwierdzono występowanie jemioły rozpięchłej na sośnie w leśnictwie Strzaliny oddz. 465 g.

6.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska

W nadleśnictwie nie występują szkody od przemysłu. Istnieje jednak problem zaśmiecania terenów leśnych. W ciągu ostatniego 10-lecia ilość śmieci wyrzucanych w miejscach do tego nie przeznaczonych wyniosła około 982 m³.

6.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne

Wśród czynników klimatycznych największe znaczenie mają silne wiatry, czego konsekwencją jest powstawanie złomów i wywrotów. W mijającym 10-leciu usuwając skutki wiatrów pozyskano około 132 037 m³ drewna. W analizowanym okresie największe szkody od wiatrów odnotowano w styczniu i marcu 2022 roku, było to związane z przejściem orkanu Eunice i spowodowało ogłoszenie stanu klęski.

W nadleśnictwie odnotowywane były również znaczące szkody od przymrozków późnych, łącznie w całym 10-leciu na powierzchni 225,96 ha, w tym najwięcej odnotowano w 2020 roku (111,55 ha). Szkody związane z obniżeniem poziomu wód gruntowych (susza) wystąpiły na powierzchni około 113 ha, głównie w drzewostanach starszych powyżej 20 lat (71,23 ha) z czego najwięcej odnotowano w 2020 roku.

7. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

7.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

Pozyskanie choinek w nadleśnictwie ma marginalne znaczenie. W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo pozyskało w 10-leciu 728 szt. drzewek choinkowych. Średniorocznie sprzedaż choinek kształtuje się na poziomie ok. 70 szt.

7.2. Użytkowanie runa leśnego

W ramach użytkowania runa leśnego w minionym 10-leciu na terenie nadleśnictwa pozyskiwano w szczególności grzyby i jagody, stąd duża penetracja lasów w okresie letnio-jesiennym. Pozyskiwanie odbywało się głównie przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz turystów odwiedzających nasze lasy. Nadleśnictwo również udostępnia lasy do zbiorów runa leśnego na cele przemysłowe.

7.3. Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych

Grunty związane z gospodarką leśną:

Na koniec 10-letniego okresu gospodarczego, grunty związane z gospodarką leśną zajmują powierzchnię 3,1% wszystkich gruntów leśnych, z czego drogi leśne stanowią 64,4% powierzchni związanej z gospodarką leśną, linie podziału przestrzennego 26,7% powierzchni, linie energetyczne i linie telekomunikacyjne 4,7% oraz rowy melioracyjne 1,9%. Łącznie obiekty o liniowe zajmują powierzchnię 97,7% powierzchni związanej z gospodarką leśną.

Na terenie gruntów leśnych ulokowane są również obiekty turystyczne - miejsca udostępnione do wypoczynku, o łącznej powierzchni 7,1633 ha (1,2%) oraz grunty z zabudową zajmującą pow. 6,7571ha (1,1%), w tym grunty z siedzibami leśnictw i nadleśnictwa oraz grunt z nieczynną składnicą drewna.

Grunty nieleśne:

Grunty nieleśne zajmują powierzchnię 3,3% powierzchni całkowitej nadleśnictwa. Grunty nieleśne to obszar, który głównie obejmuje nieużytki tj. 68,6% powierzchni nieleśnej, stanowiący w większości tereny zabagnione. Jeziora i zbiorniki wodne zajmują powierzchnie 19,3200 ha (2,9% pow. nieleśnej). Ze względów przyrodniczych część bagien i powierzchni wodnych została objęta ochroną.

Pozostałe grunty stanowią głównie grunty rolne, które zajmują 26,7% pow. nieleśnej oraz grunty zadrzewione z cmentarzami i parkami obejmujące 1,8% powierzchni nieleśnej. Pozostałą powierzchnię stanowią tereny zabudowane zajmujące 0,2% powierzchni.

Nadleśnictwo udostępnia do użytkowania głównie grunty nieleśne tj. grunty rolne, które w większości są wydierżawione kołom łowieckim posiadającym obwody łowieckie na naszym terenie i osobom fizycznym oraz obiekty turystyczno-rekreacyjne i niewielką powierzchnię terenów zabudowanych, leśnych i nieleśnych.

Przez grunty nadleśnictwa przebiegają linie energetyczne średniego (15kV) i niskiego napięcia (0,4 kV). Nieruchomości przez które przebiegają linie energetyczne zostały udostępnione do korzystania operatorowi ENEA Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu, ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań, Oddział Dystrybucji Poznań w formie służebności (służebność przesyłu).

Dla miejscowości oraz nieruchomości obcych mających dostęp jedynie poprzez grunty leśne wyznaczono dojazd drogami leśnymi i udostępniono do korzystania, w tym również w formie służebności drogi koniecznej.

7.4. Wyniki gospodarki łowieckiej

7.4.1. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Tuczo znajduje się łącznie 11 obwodów łowieckich. Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad gospodarką łowiecką w 6 obwodach

łowieckich (o numerach 44, 231, 232, 233, 234, 238), dzierżawionych przez 5 kół łowieckich (nr. 51 „RÓŻA”, nr 11 „SOKÓŁ” Wałcz, nr 46 „PONOWA” Piła-Klina, nr 12 „DARZ BÓR” Mielęcin, „NEMROD” w Warszawie). Wszystkie koła łowieckie pozyskują jelenie, sarny, dziki oraz zwierzynę drobną. W części obwodów pozyskiwany był również daniel. W ostatnich latach we wszystkich obwodach łowieckich stwierdzano obecność wilka, i bobra. W części obwodów łowieckich występują łosie, rysie oraz żubry.

Zestawienie nr 19

Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.

Lp.	Obw.	Koło Łowieckie	Powierzchnia [ha]				Kategoria jakościowa obwodu
			leśna	wyłączona	inne	ogółem	
1	44	Nr 51 „RÓŻA”	1 104,00	66,00	2 864,00	4 034,00	Bardzo dobra
2	231	Nr 11 „SOKÓŁ” Wałcz	721,31	710,24	3 154,08	4 585,63	Dobra
3	232	Nr 11 „SOKÓŁ” Wałcz	3 809,75	317,65	2 673,40	6 800,80	Bardzo dobra
4	233	Nr 46 „PONOWA” Piła-Kalina	4 446,19	2 013,12	380,19	6 839,50	Bardzo dobra
5	234	Nr 12 „DARZ BÓR” Mielęcin	6 589,52	216,88	1 521,72	8 328,12	Bardzo dobra
6	238	„NEMROD” w Warszawie	3 029,90	69,81	408,69	3 508,04	Bardzo dobra
		R-m:	19 700,67	1 760,77	12 635,01	34 096,09	

Zgodnie z aktualnym podziałem Województwa Wielkopolskiego i Zachodniopomorskiego na obwody łowieckie łączna powierzchnia leśna w obwodach łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Tuczno wynosi 19 700,67 ha.

7.4.2 Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.

Liczebność zwierzyny określana na podstawie inwentaryzacji, w zestawieniu z realizacją rocznych planów łowieckich w kolejnych latach minionego okresu, przedstawiają poniższe zestawienia sporządzone dla poszczególnych gatunków zwierzyny.

Zestawienie nr 20
Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego zwierzyny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym

Nr obw.—, łow.	Gatunek	Doc. stan zwierz.	Sezon 2014/2015				Sezon 2015/2016				Sezon 2016/2017				Sezon 2017/2018				Sezon 2018/2019				Sezon 2019/2020				Sezon 2020/2021				Sezon 2021/2022				Sezon 2022/2023				Sezon 2023/2024				Śr % wyk. za 10 lat
			inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%					
44	jeleni	40	50	27	24	89	49	28	29	104	55	34	31	91	58	28	25	89	71	26	24	92	84	24	22	92	100	86	41	41	100	75	28	26	93	65	28	25	89	94			
	sarna	238	285	56	50	89	240	60	56	93	242	60	54	90	240	60	54	90	227	48	40	83	219	47	45	96	208	44	44	100	198	21	19	90	58	37	34	92	223	37	34	92	92
	daniel	20	6	1	0	0	6	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	100	15	0	0	0	0	0	0	0	-			
	dzik	3	102	100	58	58	80	128	113	88	85	120	112	93	62	80	82	103	28	79	103	130	37	88	115	131	28	56	99	178	24	50	35	70	15	38	44	116	8	28	51	182	115
231	jeleni	22	31	27	20	74	25	19	17	89	30	23	17	74	37	25	19	76	46	23	18	78	74	20	17	85	74	21	19	90	74	21	19	90	58	21	6	29	47	18	16	89	77
	sarna	187	175	50	47	94	135	50	50	100	24	50	50	100	190	55	55	100	193	44	43	98	193	44	42	95	190	40	34	85	170	30	28	93	210	30	21	70	175	26	23	89	92
	daniel	30	28	10	10	100	24	9	8	89	24	9	5	56	15	5	1	20	13	3	2	67	13	3	3	100	11	3	3	100	11	3	3	100	15	0	0	15	0	0	0	0	79
	dzik	5	110	110	63	63	100	100	77	77	120	87	34	39	60	80	50	63	23	65	65	100	25	59	79	134	27	54	73	135	25	50	36	72	15	40	29	73	10	25	28	112	87
232	jeleni	130	139	73	72	99	135	73	72	99	158	88	83	94	199	75	72	96	246	71	71	100	229	65	63	97	227	64	63	98	227	64	58	91	197	64	39	61	157	57	54	93	93
	sarna	255	262	75	72	96	235	75	75	100	235	75	75	100	320	85	77	91	268	68	67	99	268	68	64	94	262	64	61	95	252	60	60	100	300	60	59	98	252	52	47	90	96
	daniel	30	25	8	8	100	27	9	9	100	27	9	8	89	20	5	4	80	16	3	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	14	0	0	0	0	94
	dzik	7	160	120	115	96	160	160	110	69	192	148	104	70	70	100	100	100	35	99	99	100	38	95	102	107	41	82	131	160	40	72	98	136	25	68	37	54	15	38	52	137	103
233	jeleni	150	159	78	75	96	148	72	72	100	175	86	86	100	225	77	73	95	279	72	72	100	232	65	64	98	228	64	71	110	222	65	66	102	200	65	62	95	174	60	48	80	98
	sarna	238	314	97	83	86	265	83	83	100	285	90	89	99	280	89	86	99	270	71	73	103	280	75	78	104	260	69	70	101	230	60	59	98	278	60	54	90	237	52	35	67	95
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		
	dzik	7	105	105	105	100	100	130	130	100	115	140	140	100	90	120	130	108	35	100	107	107	37	87	161	185	42	75	152	203	40	75	30	40	12	30	30	100	12	30	28	93	114
234	jeleni	200	180	75	67	89	172	70	64	91	200	84	77	92	280	75	67	89	430	71	65	92	229	65	59	91	230	64	60	94	225	64	58	91	222	56	53	95	217	52	47	90	91
	sarna	289	270	80	73	91	240	72	69	96	250	75	70	93	300	70	65	93	336	56	51	91	336	56	51	91	330	55	53	96	300	50	45	90	322	50	45	90	281	50	45	90	92
	daniel	20	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		
	dzik	8	120	120	89	74	100	100	99	99	110	120	106	88	90	120	101	84	41	116	105	91	40	93	93	100	39	77	119	155	30	55	102	16	40	39	98	16	40	83	208	110	

Nr obw.—, tow.	Gatunek	Doc. stan zwiercz.	Sezon 2014/2015				Sezon 2015/2016				Sezon 2016/2017				Sezon 2017/2018				Sezon 2018/2019				Sezon 2019/2020				Sezon 2020/2021				Sezon 2021/2022				Sezon 2022/2023				Sezon 2023/2024				Śr % wyk. za 10 lat
			inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%	inw.	plan	wyk.	%									
238	jeleni	100	102	50	35	78	95	40	38	95	109	50	51	102	135	50	52	104	190	47	34	72	152	45	38	84	150	44	46	105	148	43	39	91	130	38	34	90	119	36	33	92	91
	sarna	128	108	20	10	50	108	20	5	25	108	20	18	90	110	20	18	90	142	16	10	63	142	16	12	75	130	18	18	100	100	16	18	113	132	10	9	90	113	8	7	88	78
	daniel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		
	dzik	4	70	56	32	57	70	70	43	61	70	70	42	60	50	70	45	64	18	51	61	120	20	47	66	140	21	38	61	161	21	38	16	42	14	38	21	55	10	26	16	62	82

W ostatnim dziesięcioleciu na terenie nadzorowanych obwodów łowieckich plany pozyskania zwierzyny łownej w ujęciu sumarycznym były wykonywane, średnioroczne pozyskanie jeleni i saren wynosiło 91% planu. Daniel jest to gatunek występujący w ograniczonej ilości i jego pozyskanie było związane z aktualnym stanem populacji w obwodach łowieckich. Z uwagi na jego stosunkowo niewielką liczebność, nie jest gatunkiem istotnym pod względem szkód wyrządzanych w lasach. Pozyskanie dzików wyniosło średnio 102% rocznych planów łowieckich na co wpływ miało pojawienie się w Polsce wirusa ASF i wprowadzenie restrykcji związanych z koniecznością znaczącej redukcji populacji dzika w kraju.

7.4.3 Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami

Wielkość szkód powodowanych przez zwierzynę w ostatnim 10-leciu oraz metody zabezpieczania przed nimi opisane są w rozdziale 5.1. W obwodach kół łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo nie ma większych problemów z realizacją planu pozyskania zwierzyny łownej, która jest głównym sprawcą szkód w uprawach i młodnikach. Średnia roczna realizacja planu pozyskania jeleni i saren w mijającym okresie wynosiła 91%. Szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną w odniesieniu do całego nadleśnictwa nie mają istotnego wpływu na rozwój upraw i młodników.

7.4.4. Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych

Zestawienie nr 21

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

Gatunek	Ia. stan na 1.01.2015		Ib. stan na 1.01.2025	
	ha	%	ha	%
SO	1180,71	58,27%	860,79	67,55%
MD	136,4	6,73%	23,30	1,83%
ŚW	100,73	4,97%	21,01	1,65%
DG	3,98	0,20%	1,90	0,15%
ŻWY.Z	0	0,00%	0,74	0,06%
BK	137,71	6,80%	109,04	8,56%
DB	179,95	8,88%	111,07	8,72%
DB.C	11,16	0,55%	0	0,00%
KL	0,28	0,01%	0	0,00%
JW.	5,46	0,27%	0,74	0,06%
JS	0,06	0,00%	0	0,00%
GB	0,28	0,01%	1,74	0,14%
BRZ	226,01	11,15%	136,55	10,72%
OL	32,99	1,63%	3,05	0,24%
OL. S	1,02	0,05%	0	0,00%
AK	0,46	0,02%	0,80	0,06%
OS	0,11	0,01%	0	0,00%
LP	8,92	0,44%	3,49	0,27%
Razem	2026,23	100,00%	1274,22	100,00%

Analizując rzeczywisty udział poszczególnych gatunków w Ia i Ib klasie wieku, procentowy udział gatunków innych niż sosna w odniesieniu do całkowitej powierzchni zajmowanej przez klasy wieku przedstawia się następująco:

- Ia klasa wieku – 41,73% powierzchni zajmują gatunki inne niż sosna;
- Ib klasa wieku – 32,44% powierzchni zajmują gatunki inne niż sosna.

Wzrost udziału gatunków takich jak buk i dąb wskazuje, że szkody wyrządzone przez zwierzynę nie mają znaczącego wpływu na skład gatunkowy upraw i młodników. W powyższej tabeli obserwuje się również spadek udziału pozostałych gatunków, który wynika z przekazania młodników w roku 2016 do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

8. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony

8.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody

8.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej

W przypadku tworzenia granicy polno-leśnej dążono do układu trzystrefowego (po stronie bezpośrednio graniczącej z polem – nisko rosnące krzewy, następnie uprawy i młodniki, a dalej starsze drzewostany).

Prowadzone działania miały na celu ograniczenie negatywnego wpływu drzewostanu na graniczące z nią uprawy rolne.

8.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej

Nadleśnictwo przy kształtowaniu stref ekotonowych i zadrzewieniowych postępowało zgodnie z „Wytycznymi w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostających na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowane przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile. Na terenie Nadleśnictwa Tuczo ekotony zajmują 12,85 ha.

8.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych

Zadania traktują o zachowaniu stanu zbliżonego do naturalnego zbiorników i cieków wodnych. W związku z tym Nadleśnictwo przestrzegało zasad nie prowadzenia cięć zupełnych oraz nie usuwania martwego drewna bezpośrednio przy ciekach wodnych i zbiornikach wodnych.

8.1.4. Formy ochrony przyrody – zalecenia ochronne

- **Obszary chronionego krajobrazu**

„Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”, pow. 3992,10 ha.

Zadania: Ochrona środowiska na terenie obszaru.

Wykonanie: W zakresie leśnictwa:

- ograniczanie do niezbędnego minimum zmianę użytkowania leśnego na nieleśny,
- kształtowanie składu drzewostanów zgodnego z siedliskiem,
- ochrona stanowisk rzadkich roślin i zwierząt,
- zwiększanie lesistości terenu poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zagrożonych erozją,

„Puszcza nad Drawą”, pow. 10019,74 ha

Zadania: Ochrona środowiska na terenie obszaru.

Wykonanie: W zakresie leśnictwa:

- ograniczanie do niezbędnego minimum zmianę użytkowania leśnego na nieleśny,
- kształtowanie składu drzewostanów zgodnego z siedliskiem,
- zwiększanie lesistości terenu poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zagrożonych erozją,
- ochrona zabytkowych parków,
- ochrona stanowisk rzadkich roślin i zwierząt.

• Użytki ekologiczne

Według stanu na 01.01.2015 r. były 2 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 10,41 ha. W 2023 roku zlikwidowano oba użytki ekologiczne, ponieważ obszary te zostały objęte ochroną jako rezerwat „Bukowskie Bagno”. Podstawa prawna utraty statusu przez użytki ekologiczne jest Ustawa z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody. Ustawa ta zawierała błąd legislacyjny w wyniku którego akty ustanawiające użytki ekologiczne przed 2001 rokiem utraciły moc. Ponieważ Rada Gminy nie podjęła po 2001 roku odpowiedniej uchwały – użytek ten nie jest już istniejącą formą ochrony przyrody.

• Pomniki przyrody

Na terenie nadleśnictwa znajduje się obecnie 5 pomników przyrody, w tym jedna grupa drzew.

Zadania: dbanie o pomniki przyrody, oznakowanie, popularyzacja istniejących pomników, ochrona innych okazałych drzew.

Wykonanie: popularyzacja w wydawnictwach oraz w mediach społecznościowych, bieżące oznaczanie, powołanie nowych pomników przyrody.

Na stan 01.01.2015 w Nadleśnictwie Tuczno istniało 8 pomników przyrody z czego 7 pojedynczych (1 Bk, 3 Dbs, 3 Jał) i jedna grupa drzew (1 Dbs, 1 Lp, 1 Kl, 1 Md, 1 Św).

W wyniku zmian terytorialnych 01.01.2016 r. trzy pomniki przyrody (2 Dbs i 1 Jał) zostały włączone wraz z leśnictwem Studnica do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski.

Zestawienie nr 22

Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Tuczo wg stanu na 31.12.2024 r.

Lp.	Nr rejestru woj.	Rodzaj	Wiek (lat)	Lokalizacja	Podstawa prawna/ publikacja
1.	619	Buk zwyczajny	210	Gmina Tuczo leśnictwo Złotowo oddz. 186 a	Dz.U. Woj. Piłskiego Nr 16 poz. 199
2.	699	Dąb szypułkowy	270	Gmina Tuczo leśnictwo Martew oddz. 364 h	Dz.U. Woj. Piłskiego Nr 16 poz. 199
3.	506	Grupa 6 drzew:		Gmina Tuczo leśnictwo Krępa oddz. 171 cx	Dz.U. Woj. Piłskiego Nr 16 poz. 199
		Dąb szypułkowy	220		
		Lipa drobnolistna	220		
		Klon zwyczajny 2 szt.	220		
		Modrzew europejski	130		
		Świerk pospolity	130		
4.	683	Jałowiec pospolity	140	Gmina Człopa leśnictwo Borki oddz. 644 d	Rozporządzenie Nr 9/97 z 6.10.1997r.
5.	bd	Jałowiec pospolity	140	Gmina Człopa leśnictwo Borki oddz. 644 d	Uchwała Rady Miasta i Gminy Człopa z 7.03.2002r.

• Ochrona gatunkowa

Zadania: Przestrzeganie aktów prawnych dot. ochrony gatunkowej roślin i zwierząt.

Wykonanie:

- Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt podczas zrywki.
- W przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiano kępy drzewostanu.
- Zgłaszano do RDOŚ przypadki stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych ptaków strefowych w celu ustalenia dla nich stref ochronnych.
- Przestrzegano zasad obowiązujących w strefach ochrony całorocznej i okresowej.
- Przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych dokonywano oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków.
- Przekazywano informacje o występowaniu gatunków chronionych wykonawcom prac.

- Umieszczano i na bieżąco aktualizowano w kronice POP i w SLIP informacje o występowaniu nowych stanowisk gatunków chronionych.

Według stanu na 01.01.2015 r. w Nadleśnictwie Tuczo były 4 strefy ochronne wokół gniazd. W 2020 r. zlikwidowano 1 strefę Orlika krzykliwego, która nie była zasiedlona przez co najmniej 9 lat. W 2021 r. zlikwidowano strefę ochronną Bociana czarnego w leśnictwie Martew. W 2022 r. powołano strefę dla Bociana czarnego w leśnictwie Strzaliny. Aktualnie są 3 strefy ochrony ptaków, o łącznej powierzchni 160,63 ha.

Zestawienie nr 23

Wykaz stref ochrony gatunków ptaków w Nadleśnictwie Tuczo wg stanu na 31.12.2024 r.

Lp.	Gatunek	Podstawa prawna (Nr Decyzji RDOŚ w Szczecinie)	Wielkość strefy ochrony całorocznej (ha)	Wielkość strefy ochrony okresowej (ha)
1.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WOPN-OG.6442.51.2018.AS.1	4,80	24,76
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	WOPN-OG.6442.51.2018.AS.1	7,99	77,91
3.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	WST-Z.6442.63.2022.ASi	5,88	39,29
Razem:			18,67	141,96

8.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej

Zadanie: ochrona różnorodności biologicznej Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez:

- Zachowanie różnorodności genowej poprzez pozyskiwanie nasion drzew i krzewów leśnych z możliwie największej liczby osobników oraz różnych miejsc nadleśnictwa,
- Aktywna ochrona populacji chronionych, rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- Zachowanie różnorodności gatunkowej poprzez lokalne modyfikowanie składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych gospodarczych typów drzewostanów,
- Zachowanie różnorodności ekosystemowej poprzez wykorzystywanie zmienności w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając właściwe gatunki,
- Zachowanie różnorodności krajobrazowej poprzez nie zalesienie śródleśnych łąk, bagien i nieużytków oraz preferowanie procesów naturalnej sukcesji.

8.1.6. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Według stanu na 01.01.2015 r. w Nadleśnictwie Tuczo było 1057,11 ha siedlisk przyrodniczych (baza INVENT 2007r.), w tym 711,49 ha siedlisk przyrodniczych leśnych oraz 345,62 ha siedlisk nieleśnych. Na podstawie opracowania fitosocjologicznego siedlisk przyrodniczych leśnych z 2021 r. wykonanego przez Krameko w Nadleśnictwie Tuczo stwierdzono 634,37 ha siedlisk przyrodniczych leśnych. Siedliska nieleśne stanowią 73,34 ha według opracowania fitosocjologicznego wykonanego przez BULiGL oddział w Szczecinku w 2023 r.

Zestawienie nr 24

Wykaz siedlisk przyrodniczych leśnych w Nadleśnictwie Tuczo

Kod i nazwa siedliska	Powierzchnia siedlisk wg inwentaryzacji z 2007 r. (POP 2014)	Powierzchnia siedlisk leśnych (na gruntach leśnych) po weryfikacji wg stanu na 01.01.2022 r.
9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	211,54	263,26
9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae- Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	115,53	53,27
9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	42,37	0,00
9170 Grąd środkowoeuropejski	0,00	83,94
9190 Śródładowe kwaśne dąbrowy (Quercion robori- petraeae)	92,68	98,82
91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi- Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe)	38,82	18,82
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)*	200,63	116,26
91T0 Śródładowy bór chrobotkowy (Cladonio- Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano- Pinetum)	9,92	0

8.1.7. Ekosystemy referencyjne

Na mocy zarządzenia nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 12 maja 2016 roku w sprawie wprowadzenia zasad wyznaczania, ustanawiania i funkcjonowania ekosystemów referencyjnych w nadleśnictwach nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile e wyznaczono w Nadleśnictwie Tuczo ekosystemy referencyjne na powierzchni 71,13 ha. Wykaz powierzchni, które zostały zakwalifikowane jako ekosystemy referencyjne przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie nr 25

Wykaz ekosystemów referencyjnych w Nadleśnictwie Tuczo

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
1.	08-17-1-02-97-a-00	2,18
2.	08-17-1-02-97-g-00	3,10
3.	08-17-1-02-97-h-00	2,47
4.	08-17-1-02-98-d-00	1,87
5.	08-17-1-02-98-g-00	1,40
6.	08-17-1-02-98-h-00	2,91
7.	08-17-1-02-98-i-00	2,78
8.	08-17-1-02-103-a-00	2,23
9.	08-17-1-02-107-f-00	1,56
10.	08-17-1-03-169-l-00	2,44
11.	08-17-1-03-193-m-00	1,64
12.	08-17-1-03-283-b-00	1,92
13.	08-17-1-03-283-f-00	1,19
14.	08-17-1-03-284-j-00	1,56
15.	08-17-1-04-71-b-00	2,21
16.	08-17-1-07-343-f-00	2,18
17.	08-17-1-07-389-g-00	4,39
18.	08-17-1-07-394-a-00	2,13
19.	08-17-1-07-399-d-00	4,41
20.	08-17-1-07-412-d-00	1,29
21.	08-17-1-07-413-f-00	3,90
22.	08-17-1-07-413-i-00	1,51
23.	08-17-1-07-438-d-00	1,25
24.	08-17-1-09-589-f-00	1,92
25.	08-17-1-09-589-k-00	1,07
26.	08-17-1-10-644-b-00	4,11
27.	08-17-1-11-658-k-00	2,36
28.	08-17-1-12-736-f-00	1,33
29.	08-17-1-12-737-a-00	1,46
30.	08-17-1-12-738-c-00	1,13
31.	08-17-1-12-760-k-00	3,13
32.	08-17-1-12-761-k-00	2,10

W wyznaczonych ekosystemach nadleśnictwo nie prowadziło zadań związanych z użytkowaniem i hodowlą lasu, poza usuwaniem surowca zagrażającemu trwałości lasu.

8.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony

8.2.1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy Nad Drawą” PLB3200016, pow. 9393,54 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29.10.2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.

Przedmiot ochrony:

- Gatunki ptaków objętych ochroną na terenie nadleśnictwa: Lelek.

Opis zadania ochronnego:

- W zagospodarowaniu zrębowym preferowanie cięć o możliwie największej powierzchni,
- Prowadzenie gospodarki leśnej w sposób gwarantujący utrzymanie powierzchni otwartych na terenach leśnych obszaru, w tym m.in. zrębów i upraw w wieku do 5 lat.

Wykonie:

- Łączna powierzchnia zrębów wykonanych w 2015 r. na terenie omawianego obszaru Natura 2000 wynosiła 38,35 ha, 2016 r. - 18,04 ha, 2017r. – 28,59 ha, 2018 r. – 8,96 ha, 2019 r. – 4,81 ha, 2020 r. – 13,61 ha, 2021 r. – 10,03 ha, 2022 r. – 3,40 ha, 2023 r. – 14,81 ha, 2024 r. – 2,33 ha.

8.2.2. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza nad Gwdą” PLB30000012, pow. 1212,51 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21.04.2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza nad Gwdą PLB300012.

Przedmiot ochrony:

- Gatunki ptaków objętych ochroną na terenie nadleśnictwa: Żuraw, kania czarna, kania ruda, puchacz.

Opis zadania ochronnego:

- Zachowanie siedlisk przedmiotów ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych,
- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych utrzymujące siedlisko gatunku.

8.2.3. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Strzaliny koło Tuczna” PLH3200021, pow.17,27 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28.07.2022 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Strzaliny koło Tuczna.” (Załącznik nr 7).

Przedmiot ochrony:

- Nocek duży, Nocek Bechsteina.

Opis zadania ochronnego:

- Regularne prowadzenie czynności kontrolnych w zakresie przestrzegania prawa i zakazu wstępu do podziemi,
- Regularne kontrole wejść do obiektu w okresie od połowy września do połowy kwietnia, okresowe instalowanie elementów elektrycznego systemu monitoringu,

Wykonanie:

- Od 2015 r. do 2019 r. ograniczono ruch turystyczny w bunkrze do czasu wykonania ekspertyzy dotyczącej stanu technicznego obiektu. Podziemna część bunkrów została udostępniana dla ruchu turystycznego wyłącznie od 15 kwietnia do 15 września w obecności przewodnika. Od 2021 r. do dnia dzisiejszego bunkry zostały całkowicie zamknięte dla ruchu turystycznego,
- Prowadzony jest zimowy monitoring nietoperzy przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”.

8.2.4. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Wielki Bytyń” PLH320011, pow. 261,01 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31.03.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Wielki Bytyń PLH320011.

Przedmiot ochrony:

- Siedliska przyrodnicze na terenie nadleśnictwa – 3140.

Opis zadania ochronnego:

- Uregulowanie sytuacji formalno-prawnej zabudowy rekreacyjnej na wyspach jez. Wielki Bytyń oraz minimalizacja jej wpływu na środowisko.

8.2.5. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” PLH320046, pow. 4149,93 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23.11.2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.

Przedmiot ochrony:

- Siedliska przyrodnicze na terenie nadleśnictwa:
7230, 9110, 9130, 9160, 9190, 91E0, 3150, 3160, 7110, 7140

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

- Wyłączenie z użytkowania grądów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i źródeł na min. 20 m,
- Przebudowa drzewostanów w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego,
- Preferowanie zagospodarowania/ użytkowania rębniami złożonymi,
- Pozostawianie martwych drzew stojących i nie usuwanie drzew dziuplastych i próchniejących,
- W każdym cięciu rębnym pozostawianie na przyszłe pokolenie 5% drzewostanu w postaci zwartego fragmentu,
- Kształtowanie składu gatunkowego zgodnego z typem siedliska przyrodniczego,
- Niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie,
- Prowadzenie stopniowej eliminacji zniekształceń, usuwanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w cięciach trzebieżowych,
- Wykorzystywanie w maksymalnym stopniu odnowień naturalnych. Łącznie w 10-leciu odnowiono naturalnie pow. 6,48 ha.

8.2.6. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Miroslawiec”, PLH320045. pow. 6,59 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29.04.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Miroslawiec PLH320045.

Nadleśnictwo Tuczo nie jest podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie działań ochronnych wymienionych w zarządzeniu.

8.2.7. Plan Zadań Ochronnych dla rezerwatu „Wielki Bytyń”,

pow. 256,37 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 01.08.2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu „Wielki Bytyń”.

Opis zadań ochronnych:

- Uzupełniano i konserwowano tablice na terenie rezerwatu,
- Wykonywano zadania z zakresu ochrony polegające na usuwaniu drzew zagrażających bezpieczeństwu z pozostawieniem drewna w lesie,
- Postawiono czatownie ornitologiczną służącą do obserwacji rybołowa,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

8.2.8. Plan Ochrony dla rezerwatu „Leśne Źródła”, pow. 20,85 ha

Podstawa prawna:

Rozporządzenie nr 66/2007 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 29.10.2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Leśne Źródła”.

Opis zadań ochronnych:

- Wykonywano cięcia w ramach realizacji planu ochrony,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

8.2.9. Plan Ochrony dla rezerwatu „Strzaliny koło Tuczna”, pow. 17,27 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 28.07.2022 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu „Strzaliny koło Tuczna”.

Opis zadań ochronnych:

- Uzupełniano i konserwowano tablice na terenie rezerwatu,
- Wykonywano zadania z zakresu ochrony polegające na usuwaniu drzew zagrażających bezpieczeństwu z pozostawieniem drewna w lesie,
- Wykonano ekspertyzę budowlaną dla obiektu – bunkry,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

8.2.10. Plan Ochrony dla rezerwatu „Nad Jeziorem Liptowskim”, pow. 54,04 ha

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29.12.2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Nad Jeziorem Liptowskim”.

Opis zadań ochronnych:

- Uzupełniano i konserwowano tablice na terenie rezerwatu,
- Wykonywano zadania z zakresu ochrony polegające na usuwaniu drzew zagrażających bezpieczeństwu z pozostawieniem drewna w lesie,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

**8.2.11. Plan Ochrony dla rezerwatu „Bukowskie Bagno”,
pow. 21,99 ha**

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18.12.2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Bukowskie Bagno”.

Opis zadań ochronnych:

- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

**8.2.12. Plan Ochrony dla rezerwatu „Nad Płociczną”,
pow. 7,77 ha**

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29.12.2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Nad Płociczną”.

Opis zadań ochronnych:

- Uzupełniano i konserwowano tablice na terenie rezerwatu,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

**8.2.13. Plan Ochrony dla rezerwatu „Mokradła koło leśniczówki
Łowiska”, pow. 101,75 ha**

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29.12.2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Mokradła koło leśniczówki Łowiska”.

Opis zadań ochronnych:

- Uzupełniano i konserwowano tablice na terenie rezerwatu,
- Wykonywano zadania z zakresu ochrony polegające na usuwaniu drzew zagrażających bezpieczeństwu z pozostawieniem drewna w lesie,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

**8.2.14. Plan Ochrony dla rezerwatu „Mszary Tuczyńskie”, pow.
0,96 ha**

Podstawa prawna:

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29.12.2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Mszary Tuczyńskie”.

Opis zadań ochronnych:

- Uzupełniano i konserwowano tablice na terenie rezerwatu,
- Wykonano kontrolę stanu zachowania obiektu chronionego.

9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Zestawienie nr 26

Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu oraz w prognozie - Nadleśnictwo Tuczo

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	NADLEŚNICTWO TUCZO				
				Stan na:				
				(II rew.)	1.01.95 r. (III rew.)	1.01. 05 r. (IV rew.)	1.01.15 r. (V rew.)	1.01. 25 r. (VI rew.)
1	2		3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia gruntów leśnych zal. i niezal.		ha	bd	13 984	21 319	20 094	18 897
2	Zasoby miąższości – m3 brutto		tys. m3	bd	2 427	5 058	5 704	5 146
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach i podklasach wieku	IIa	m3	bd	96	150	151	128
		IIb	m3	bd	155	247	226	198
		IIIa	m3	bd	236	272	337	244
		IIIb	m3	bd	258	321	344	335
		IVa	m3	bd	268	329	359	332
		IVb	m3	bd	269	332	413	345
		Va	m3	bd	272	320	414	403
		Vb	m3	bd	275	325	417	450
		VI	m3	bd	267	348	403	431
		VII i st.	m3	bd	309	349	392	456
		K.O.	m3	bd	269	266	262	310
		K.D.O.	m3	bd	266	209	254	382
4	Przeciętna zasobność na 1 ha w m3 (na gruntach zal. i niezal.)		m3	bd	174	237	284	272
5	Przeciętny wiek drzewostanów		lat	bd	48	52	56	59
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy		m3	bd	bd	6,79	7,56	6,9
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m3	bd	bd	1,26	2,30	3,1
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)		m3	bd	bd	1,23	2,85	4,1
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha		m3	bd	bd	7,89	9,85	6,0

* - w pełnych hektarach

Z powyższego zestawienia wynika, że w Nadleśnictwie Tuczo nastąpiły :

- duże zmiany powierzchni gruntów leśnych w związku ze zmianami organizacyjnymi nadleśnictwa zarówno w bieżącym 10-leciu**) jak i okresach ubiegłych;
- zmiany przeciętnej zasobności na 1ha ogółem i w poszczególnych klasach wieku;
- znaczny wzrost przeciętnego wieku drzewostanów do poziomu ponad połowę wieku rębności, dla sosny o 9 lat, co oznacza starzenie dużej powierzchni drzewostanów.

Z porównania powierzchni leśnej i zasobów z ubiegłymi okresami wynika:

- w porównaniu roku 2005 do roku 2015:
 - nastąpiło zmniejszenie powierzchni leśnej o 1225 ha,
 - wzrosła przeciętna zasobność na 1 ha pow. leśnej o 47 m³,
 - wzrósł o 4 lata przeciętny wiek drzewostanów,
- w porównaniu roku 2015 do roku 2025:
 - nastąpiło zmniejszenie powierzchni leśnej o 1197 ha,
 - zmalała przeciętna zasobność na 1 ha pow. leśnej o 12 m³,
 - wzrósł o 3 lata przeciętny wiek drzewostanów.

** Zmiana wynikająca z reorganizacji Nadleśnictwa w roku 2016 r. (przekazanie Leśnictwa Studnica do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski i fragmentu do Nadleśnictwa Mirosławiec)

10. Infrastruktura

W stanie posiadania 31.12.2024 r. Nadleśnictwa Tuczo jest:

- 1 budynek administracyjno-mieszkalny z 5 lokalami mieszkalnymi;
- 12 budynków mieszkalnych jednorodzinnych (w tym 10 funkcyjnych, 2 pozostałe);
- 20 budynków gospodarczych oraz 2 pozostałe budynki niemieszkalne (wiata na zapleczu oraz chatownia ornitologiczna).

Budynki mieszkalne pełnią głównie rolę mieszkań funkcyjnych dla pracowników służby leśnej, część jest wynajmowana przez obecnych lub byłych pracowników LP oraz osoby postronne.

Budynki mieszkalne i gospodarcze znajdują się w stanie technicznym dobrym, zadowalający i średnim i są według potrzeb i możliwości finansowych nadleśnictwa remontowane i modernizowane.

Sieć drogowa obejmująca drogi leśne wraz z drogami publicznymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Tuczo jest wystarczająca.

Zgodnie z „Instrukcją wyznaczania docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa” będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa” w 2020 roku został opracowany

projekt docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Tuczo. Zagęszczenie docelowej sieci dróg wywozowych jest prawidłowe, zgodne z zalecanymi wskaźnikami. Docelowy plan sieci dróg zapewnia odpowiednie zagęszczenie sieci dróg leśnych i jest dostosowany do miejscowych warunków oraz projektowanej technologii prac leśnych. Sieć drogowa zapewnia prawidłowe zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych.

Wykaz zrealizowanych inwestycji i modernizacji w latach 2015-2024

2015 r.

1. Budowa dojazdu pożarowego w miejscu istniejącej drogi gruntowej w Nadleśnictwie Tuczo w leśnictwie Miłogoszcz, protokół odbioru końcowego z dnia 18.02.2015 r., nr inw. 220/1696, koszt wykonania całości inwestycji 1.774.177,48 zł (dofinansowanie z programu PROW – 1.726.877,00 oraz środki własne 47.300,48 zł).

2. Zaprojektowanie i wybudowanie masztu przeciwpożarowego w Róży Wielkiej w ramach doskonalenia systemu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Tuczo, nr inw. 291/1723, koszt wykonania inwestycji 156.787,00 zł (155.787,00 zł sfinansowany z Funduszu Leśnego oraz 1.000,00 zł ze środków własnych).

3. Modernizacja budynku mieszkalnego jednorodzinnego położonego w miejscowości Tuczo, ul. Klasztorna 34, na działce nr 8168/2 (zwiększenie wartości nr inw. 110/70), koszt wykonania inwestycji 114.356,09 zł ze środków własnych.

4. Modernizacja budynku mieszkalnego jednorodzinnego oraz remont budynku gospodarczego położonych w miejscowości Smołąg 1, na działce nr 8166, (zwiększenie wartości nr inw 110/604 oraz remont nr inw. 108/601), koszt wykonania inwestycji: bud. mieszkalny - 127.539,61 zł (środki własne), bud. gospodarczy - 12.882,57 zł (środki własne).

2016 r.

Przyłącze energetyczne do dostrzegalni Strzalin (zwiększenie wartości nr inw. 291/580), protokół końcowego odbioru 08.02.2016 r., koszt wykonania całości inwestycji 78.402,19 zł (10.520,48 zł koszt dokumentacji projektowej, poniesiony w 2015 r. pokryty z Funduszu Leśnego oraz 67.881,71 zł za roboty budowlane poniesione w 2016 r., pokryte ze środków własnych).

2017 r.

1. Posadowienie podziemnych zbiorników przeciwpożarowych na wodę wraz z przygotowaniem stanowisk czerpania wody:

- - w Leśnictwie Borki, działka nr 8219,., nr inw. 104/1981, koszt 90.301,54 zł (20.511,56 zł środki własne oraz 69.789,98 zł Fundusz Leśny),
- - w Leśnictwie Krukowo, działka 8162, nr inw. 104/1982, koszt 87.553,62 zł (17.456,18 zł środki własne oraz 70.097,44 zł Fundusz Leśny),
- - w Leśnictwie Strzalin, działka nr, nr inw. 104/1983, koszt 83.014,99 zł (12.902,41 zł środki własne oraz 70.112,58 zł Fundusz Leśny).

2. Dostawa i montaż automatycznej stacji meteorologicznej, w miejscowości Martew na działce nr 8255/9 – powyższa inwestycja została wykonana w ramach projektu pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu –

zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów”, realizowanego ze środków europejskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, koszt wykonania całości inwestycji 55.000,00 zł (7.200,00 zł koszt wykonania dokumentacji pokryty ze środków własnych oraz 38.600,00 zł koszt zakupu urządzeń stacji meteo, pokryty z środków europejskich oraz 9.200,00 zł wykonanie ogrodzenie stacji pokryte ze środków własnych).

2018 r.

1. Modernizacja budynku mieszkalnego oraz kancelarii leśnictwa Krępa, położonych na działce nr 8118/44 (zwiększenie wartości nr inw. 110/29), koszt inwestycji – 257.338,73 zł. (środki własne).

2. Realizacja wspólnego przedsięwzięcia publicznego w ramach wspomagania przez Lasy Państwowe administracji publicznej pn.: Przebudowa drogi powiatowej nr 2313z na odcinku Zdbowo-Mączno-Rutwica od km 4+050 do km 7+364,76, koszt dofinansowania przez Lasy Państwowe (Fundusz Leśny) 2.811.400,00 zł.

3. Realizacja wspólnego przedsięwzięcia publicznego w ramach wspomagania przez Lasy Państwowe administracji publicznej pn.: Przebudowa drogi powiatowej nr 2303z Martew – Tuczo od km 0+000 do km 3+356, koszt dofinansowania przez Lasy Państwowe (Fundusz Leśny) 2.516.962,51 zł.

2019 r.

1. Termomodernizacja budynku mieszkalnego w miejscowości Martew 15A na działce nr 8255/9 (zwiększenie wartości nr inw. 110/741), koszt inwestycji – 222.151,26 zł (środki własne).

2. Budowa budynku mieszkalnego i garażowo-gospodarczego wraz z przynależną infrastrukturą techniczną na terenie Nadleśnictwa Tuczo: budynek mieszkalny nr inw. 110/ 2169 – koszt 665.718,79 zł, budynek garażowo-gospodarczy nr inw. 108/2170 – koszt 137.263,30 zł, ogrodzenie nr inw. 291/2171 – koszt 44.996,04 zł, chodniki i dojazdy nr inw. 220/2172 – koszt 39.588,26 zł. Inwestycja realizowana w latach 2017-2019 ze środków własnych nadleśnictwa.

2020 r.

1. Przebudowa i budowa dróg wewnętrznych w leśnictwie Krępa na terenie Nadleśnictwa Tuczo – wykonanie dokumentacji projektowej na całość inwestycji oraz wykonanie etap I robót budowlanych – koszt 380.485,90 zł (środki własne).

2. Budowa czatowni ornitologicznej na terenie Nadleśnictwa Tuczo, na działce nr 8031/1 w ramach projektu pt.: „Ochrona rybołowa Pandion haliaetus na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce” LIFE Pandion PL, nr LIFE15 NAT PL000819, współfinansowanego ze środków Komisji Europejskiej w ramach Programu LIFE, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe i Komitetu Ochrony Orłów. Nr inw. 109/2200, koszt wykonania inwestycji 45.082,00 zł.

2021 r.

1. Rozbudowa drogi Krępa Krajeńska 220/2193 jako II etap realizacji Przebudowy i budowy dróg wewnętrznych w leśnictwie Krępa na terenie Nadleśnictwa Tuczo na podstawie pozwolenia na budowę – Decyzja nr 343/2017. Długość

rozbudowanego odcinka drogi – 2,456 km, koszt wykonania powyższego etapu inwestycji 849.323,98 zł (środki własne).

2022 r.

1. Rozbudowa drogi Krępa Krajeńska 220/2193 jako III etap realizacji Przebudowy i budowy dróg wewnętrznych w leśnictwie Krępa na terenie Nadleśnictwa Tuczo na podstawie pozwolenia na budowę – Decyzja nr 343/2017. Długość rozbudowanego odcinka drogi – 2,00 km, koszt wykonania powyższego etapu inwestycji 1.095.763,55 zł (środki własne).

2. Budowa miejsca postoju pojazdów w Leśnictwie Krępa o powierzchni 195 m² (15,5 m x 12,6 m) poprzez wykonanie utwardzenia terenu z kruszywa łamanego 0-31,5 mm o grubości warstwy 20 cm po zagęszczeniu. Działka nr 8118/46 oraz 8118/23. Kwota inwestycji 11.912,76 zł, zrealizowana ze środków własnych.

3. Budowa dróg dojazdowych z płyt wielootworowych do mostu na rzece Runica w leśnictwie Martew i Złotowo na terenie Nadleśnictwa Tuczo o łącznej długości obu odcinków 0,53 km. Działka nr 8173 (Tuczo 110) oraz 8174, 8193 i 8194 (Martew). Kwota wykonania inwestycji 692.517,43 zł (środki własne).

4. Wymiana kotłów centralnego ogrzewania w ramach ustawy antysmogowej na spełniające normy w budynkach mieszkalnych:

- Dzikowo 3 – nr inw. 110/603 - koszt inwestycji 50.416,07 zł (środki własne),
- Strączno 62 - nr inw. 110/461 - koszt inwestycji 57.804,84 zł (środki własne),
- Krępa Krajeńska – nr inw. 110/29 - koszt inwestycji 63.088,46 zł (środki własne),
- Martew 15 A – nr inw. 110/741 - koszt inwestycji 53.227,02 zł (środki własne).

2023 r.

1. Rozbudowa drogi Krępa Krajeńska 220/2193 jako IV etap realizacji Przebudowy i budowy dróg wewnętrznych w leśnictwie Krępa na terenie Nadleśnictwa Tuczo, długość 2,27 km. Kwota inwestycji 1.197.527,04 zł zrealizowana ze środków własnych.

2. Wymiana kotłów centralnego ogrzewania w ramach ustawy antysmogowej na kotły spełniające normy w budynkach mieszkalnych:

- Tuczo ul. Klasztorna 32 – nr inw. 110/69 - koszt inwestycji 58.167,19 zł (środki własne),
- Tuczo ul. Klasztorna 34 – nr inw. 110/70 - koszt inwestycji 52.912,94 zł (środki własne),
- Smołąg 1 – nr inw. 110/604 - koszt inwestycji 67.110,29 zł (środki własne),
- Mielęcín ul. Kolejowa 1 – nr inw. 110/606 - koszt inwestycji 52.945,16 zł (środki własne),
- Rutwica 46 – nr inw. 110/2 - koszt inwestycji 60.524,01 zł (środki własne).

2024 r.

1. Modernizacja pomieszczenia w budynku gospodarczym 108/136 przy siedzibie Nadleśnictwa Tuczo – przystosowanie pomieszczenia dla Straży Leśnej. Kwota inwestycji 117 706,28 zł zrealizowana ze środków własnych.

2. Realizacja wspólnego przedsięwzięcia publicznego w ramach wspierania przez Lasy Państwowe administracji publicznej, pod nazwą pn.: Przebudowa drogi powiatowej nr 2314Z na odcinku Nakielno-Strączno na długości 4,5 km, koszt dofinansowania przez Lasy Państwowe (Fundusz Leśny) 1 700 000 zł. Inwestycja drogowa Powiatu Wałeckiego.

3. Wybudowanie fragmentu dojazdu pożarowego nr 61 w Leśnictwie Martew o długości 499,7 m. Kwota wykonania inwestycji 766.288,37 zł ze środków własnych.

Łącznie w latach 2015-2024 wybudowano lub zmodernizowano:

- dojazdy pożarowe 12,5 km,
- budynki mieszkalne 10 szt.
- budynki gospodarcze 4 szt.
- pozostałe budowle 6 szt.
- inwestycje drogowe realizowane wspólnie z samorządami 11,171 km.

11. Turystyka

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 10 miejsc postoju pojazdów, które wyposażone są w niezbędną infrastrukturę w postaci tablic informacyjnych oraz ławek i stołów. W 2022 roku zostało utworzone nowe miejsce postoju pojazdów przy leśniczówce w Krępie. Całość ciekawych przyrodniczo oraz krajobrazowo lasów nadleśnictwa została udostępniona turystycznie poprzez liczne szlaki piesze oraz rowerowe.

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo znajdują się trzy obozowiska harcerskie, które co roku udostępniane są w okresie wakacyjnym różnym zastępom harcerzy. Dla osób, którzy są chętni spędzić noc w lesie udostępnione zostały również trzy obszary „Zanocuj w lesie”.

- Obszar Krępa - oddziały: 90 - 93, 151 (część północna), 152 - 157, 172 - 177, 195 - 202;
- Obszar Strzalin - oddziały: 379 - 385, 405 - 411, 437
- Obszar Borki - oddziały: 642 - 648, 667 – 673.

Zestawienie nr 27

Obiektów turystycznych Nadleśnictwa Tuczo

NAZWA	NR LEŚNICTWA	ADRES LEŚNY
MIEJSCA POSTOJU POJAZDÓW		
Miejsce postoju pojazdów - Rezerwat Wielki Bytyń	02	08-17-1-02-94 -g -00
Miejsce postoju pojazdów - przy Nadleśnictwie	03	08-17-1-03-271 -f -00
Miejsce postoju pojazdów - przy leśniczówce Krępa	04	08-17-1-04-171 -p -00
Miejsce postoju pojazdów - Czarodziejska Górka	05	08-17-1-05-129 -m -00
Miejsce postoju pojazdów - pod wiaduktem	05	08-17-1-05-136 -a -00
Miejsce postoju pojazdów - przy DK 22	05	08-17-1-05-461 -l -00
Miejsce postoju pojazdów - przy DW 179	06	08-17-1-06-517 -ax -00
Miejsce postoju pojazdów - przy bunkrach	07	08-17-1-07-387 -h -00
Miejsce postoju pojazdów - przy DW 178	11	08-17-1-11-675 -h -00
Miejsce postoju pojazdów - przy jeziorze Bukowo Duże	12	08-17-1-12-758 -g -00
MIEJSCA BIWAKOWANIA I OBOZOWISKA HARCERSKIE		
Obozowisko harcerskie - Leśnictwo Dzikowo	05	08-17-1-05-495 -i -00 08-17-1-05-496 -k -00
Miejsce biwakowania - przy j. Miłogoszcz Małe	07	08-17-1-07-330 -h -00
Miejsce biwakowania - przy jeziorze Tuczo	08	08-17-1-08-293 -t -00
Harcówka	08	08-17-1-08-293 -x -00
Obozowisko harcerskie - Leśnictwo Borki i Trzcino	10 12	08-17-1-10-712 -h -00 08-17-1-12-711 -f -00
MIEJSCA WYPOCZYNKU		
Miejsce wypoczynku - przy jeziorze Tuczo	03	08-17-1-03-275 -g -99
Miejsce wypoczynku - przy bunkrach w Strzalinach	07	08-17-1-07-387 -l -00
Miejsce wypoczynku - przy jeziorze Bukowo Duże	12	08-17-1-12-758 -g -00
MIEJSCA MASOWEGO WYPOCZYNKU		
Ośrodek Wczasowy „Nad Zatoką”	07	08-17-1-07-270 -h -01

W pobliżu miejsca postoju pojazdów – rezerwat Wielki Bytyń w 2020 roku postawiono czatowanie ornitologiczną, służącą do obserwacji rybołowa w ramach projektu pt.: „Ochrona rybołowa Pandion haliaetus na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce”. Miejsce biwakowania przy jeziorze Miłogoszcz Małe zostało wydierżawione osobie prywatnej. Grunt pod Ośrodkiem Wczasowym „Nad Zatoką” został wydierżawiony. Położony jest nad jeziorem Liptowskim i znajduje się na nim 18 domków letniskowych, 1 budynek WC oraz 1 drewniana wiata.

Zestawienie 28

Szlaki turystyczne Nadleśnictwa Tuczo

NAZWA	NAZWA PTTK	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	DŁUGOŚĆ NA TERENIE NADLEŚNICTWA TUCZO
SZLAKI PIESZE			
Szlak czarny Wałcz - Magnetyczna Górka	SZLAK PIESZY CZARNY DO MAGNETYCZNEJ GÓRKI, WAŁCZ-MAGNETYCZNA GÓRKA	17,9 km	2,8 km
Szlak czerwony Im. IV Dywizji Piechoty	SZLAK PIESZY CZERWONY IV DYWIZJI PIECHOTY	91,2 km	27,8 km
Szlak czarny Im. Jednostek Pancernych Wojska Polskiego	SZLAK PIESZY CZARNY JEDNOSTEK PANCERNYCH WOJSKA POLSKIEGO, WIERZCHOWO - NAKIELNO	43 km	8,3 km
Szlak niebieski Martwica – Krępa Krajeńska	SZLAK PIESZY NIEBIESKI, KRĘPA KRAJEŃSKA - MARTWICA	7,7 km	5,1 km
Szlak czarny Szlak wokół Młynówki	SZLAK PIESZY CZARNY WOKÓŁ MŁYNÓWKI	7,6 km	7,2 km
Szlak niebieski Szlak pieszy - pętla cypel	SZLAK PIESZY NIEBIESKI PĘTLA TUCZO	9,3 km	9,3 km
Szlak zielony Żelichowo-Człopa-Tuczo	SZLAK PIESZY ZIELONY, TUCZO-ŻELICHOWO	31,1 km	9,4 km
Szlak żółty Trasa zamkowa	SZLAK PIESZY ŻÓŁTY WOKÓŁ TUCZNA	13,1 km	13,1 km
SZLAKI ROWEROWE			
Szlak rowerowy Tuczo-Nowa Studnica	-	9,4 km	9,4 km
Szlak rowerowy Wałcz - Mielęcín	SZLAK ROWEROWY CZERWONY, WAŁCZ MORZYCE-MIŁOGOSZCZ	32,7 km	24,6 km
Szlak rowerowy Trasa bunkrów, kościołów i magii	-	32,2 km	32,2 km
Szlak rowerowy zielony Tuczo - Marcinkowice	-	32,5 km	25,4 km
Szlak rowerowy niebieski "Wokół Jeziora Bytyń Wielki"	SZLAK ROWEROWY NIEBIESKI WOKÓŁ JEZIORA BYTYŃ WIELKI, DRZEWOSZEWO - DRZEWOSZEWO	35 km	Ok. 10 km

12. Promocja i edukacja

Na podstawie Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 57 z dnia 09.05.2003r. w Lasach Państwowych, a tym samym w Nadleśnictwie Tuczo, prowadzona jest edukacja leśna społeczeństwa. Na terenie Nadleśnictwa Tuczo funkcjonuje obiekt wykorzystywany w edukacji leśnej społeczeństwa - kącik edukacyjny nadleśnictwa oraz sala narad udostępniana do edukacji leśnej. Na terenie nadleśnictwa nie występują obiekty edukacji przyrodniczej innych podmiotów.

W Nadleśnictwie Tuczo edukację leśną prowadzi się od wielu lat. Nasi pracownicy brali udział w pogadankach o tematyce leśnej, na których poruszali sprawy

hodowli lasu, użytkowania lasu, urządzania lasu, ochrony lasu, szkodnictwa leśnego oraz ochrony przeciwpożarowej. W tym czasie oprócz edukacji prowadzonej w terenie m.in. sprzątanie świata, sadzenia lasu, Nadleśnictwo współorganizowało imprezy cykliczne takie jak Etno Tuczo Festiwal, bądź imprezy jednorazowe.

Nadleśnictwo służyło pomocą merytoryczną w wielu konkursach i współorganizacjach imprez. Edukacja skierowana jest głównie do dzieci i młodzieży szkół podstawowych z terenu Nadleśnictwa Tuczo. Frekwencję w różnych zajęciach organizowanych przez Nadleśnictwo obrazuje Zestawienie nr 29.

Zestawienie nr 29

Frekwencja w różnych zajęciach organizowanych przez Nadleśnictwo Tuczo w latach 2015-2024

Forma edukacji	Ogółem		w tym:			
	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Dzieci przedszkolne 3-6 lat	Dzieci szkół podstawowych 7-15 lat	Młodzież ponadgimnazjalna 16-19 lat	Studenci i dorośli, powyżej 19 lat
Lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem	54	1539	168	1161	35	175
Lekcje w sali edukacji leśnej	3	99	22	77	0	0
Spotkania z leśnikiem w szkołach i przedszkolach	29	864	213	651	0	0
Spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą (w Domu Kultury, Muzeum, Urzędzie Gminy itp..)	2	70	10	18	10	32
Konkursy leśne (wiedzy, plastyczne, literackie itp.)	10	548	0	548	0	0
Akcje, imprezy okolicznościowe	16	1973	230	1193	160	390
Wystawy edukacyjne	1	100	20	40	10	30
Razem	115	5193	663	3688	215	627
Inne, np. festyny, targi, warsztaty itp. (wartości szacunkowe)	X	10450	1700	3800	2200	2750

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo, w Leśnictwie Martew utworzono 1991 roku stały obiekt doświadczalny z powierzchniami badawczymi, na których prowadzone są badania naukowe przez pracowników Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (SGGW). Na podstawie badań powstały liczne prace naukowe, prace doktorskie i magisterskie. Na terenie obiektu organizowane były sympozja naukowe, warsztaty, zajęcia dydaktyczne.

Na zlokalizowanej w Leśnictwie Martew stacji pomiarowej, wieży CO₂, prowadzone były badania wymiany dwutlenku węgla oraz biomasy w ekosystemach leśnych. Prace badawcze prowadził Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (UP).

K O R E F E R A T

**WYKONAWCY PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU
FIRMY Krameko Sp. z o.o. z Krakowa**

*Dotyczy przede wszystkim oceny gospodarki leśnej realizowanej
w okresie obowiązywania dotychczasowego
Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Tuczno z lat 2015 – 2024
oraz jej wyników, w tym zmian zaistniałych w zasobach drzewnych,
a także zalecanych korekt w dotychczasowych sposobach zagospodarowania lasów*

W celu dokonania pełniejszej oceny gospodarki leśnej oraz zmian zachodzących w obrazie lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo w treści niniejszego Koreferatu wykorzystano również dane archiwalne z poprzednich okresów gospodarczych.

1. Porównanie informacji (danych) zawartych w Referacie Nadleśniczego z wynikami prac urzędzeniowych

a. Stan posiadania

Podana w Referacie (Analizie) Nadleśniczego obecna powierzchnia ogólna gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo jest zgodna z końcową powierzchnią przekazaną nam w materiałach ewidencyjnych (geodezyjnych). Powierzchnia ta została przyjęta do projektu Planu Urządzania Lasu (PUL) opracowywanego na okres lat 2025 - 2034.

W podsumowaniu tego zagadnienia trzeba zwrócić uwagę na to, że na przestrzeni ostatnich kilku okresów gospodarczych powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwa Tuczo ulegała istotnym zmianom. Stąd porównywanie części danych z poszczególnych 10-leci (w tym też z „kultowej urzędzeniowo” Tabeli XIII) nie jest w pełni adekwatne do zmian jakie następowały w zasobach leśnych i obrazie lasów tego Nadleśnictwa.

Rok rozpoczynają- jący kolejny okres gospodarczy	Powierzchnia (ha)				
	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty leśne związane z gospodarką leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6
1995	13 544,44	439,43	13 983,87	837,14	14 821,01
2005	21 318,62	692,27	22 010,89	1 002,59	23 013,48
2015	20 093,76	666,44	20 760,20	746,34	21 506,54
2025	18 897,01	534,52	19 431,53	605,65	20 037,18

b. Ocena użytkowania głównego

Użytkowanie rębne

Zaplanowany etat powierzchniowy w użytkowaniu rębnym został przez Nadleśnictwo Tuczo

zrealizowany w 100%. Jednocześnie zaplanowany etat miąższościowy, po uwzględnieniu cięć przygodnych, został zrealizowany w nieco ponad 85,5%.

W odniesieniu do etatu powierzchniowego można zauważyć, że był on realizowany z różnym nasileniem od 157 ha w 2021 roku oraz 158 ha w latach 2022 i 2023 do ponad 301 ha w 2018 roku. Odnośnie etatu miąższościowego różnice w rozmiarach jego realizacji były również wyraźne. Od około 33,5 - 33,8 tys. m³ w latach 2021 - 2023 do nieco ponad 66 tys. m³ w 2015 roku. Choć w 2015 roku w granicach Nadleśnictwa było jeszcze Leśnictwo Studnica.

W posumowaniu wypada jednak stwierdzić, że cięcia rębne zrealizowane przez Nadleśnictwo Tuczo wykonano prawidłowo. Pozyskiwany surowiec drzewny właściwie zagospodarowywano oraz uwzględniano na bieżąco potrzeby hodowlane związane z właściwym odnowieniem powierzchni lub popieraniem występującego młodego pokolenia. O tych działaniach świadczy obecnie między innymi:

- znikoma powierzchni gruntów leśnych niezalesionych (na powierzchniach otwartych) do odnowienia. Są to trzy niewielkie pododdziały, dwie halizny i płazowina,
- dalszy wyraźny wzrost powierzchni drzewostanów tworzących cenne KO, z 266,5 ha w 2005 roku (a bez Obrębu leśnego Trzcinnio - niecałe 241,5 ha) oraz nieco ponad 597 ha w 2015 roku, do blisko 1,09 tys. ha obecnie (prawie 1 086,5 ha),
- brak drzewostanów tworzących KDO, które powstały na wskutek nadmiernych cięć rębnych oraz braku postępującego za nimi odnowienia. Opisane obecnie KDO, na powierzchni nieco ponad 72 ha, wynikają z realizowanego etapu cięć rębnych i nie są związane z brakiem terminowego odnowienia tych powierzchni,
- istotna powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych, która od 2015 roku wzrosła ponad czterokrotnie i wynosi obecnie prawie 567 ha. Poprzednio, tj. w 2005 r. oraz 2015 r., młodniki takie opisano na powierzchni odpowiednio: nieco ponad 13 ha oraz 134,5 ha.

Z perspektywy 10 lat można ocenić, że etat użytkowania rębego dla lasów Nadleśnictwa Tuczo (w październiku 2014 roku) został na NTG ustalony na poziomie zbliżonym do optymalnego i nie było wówczas wyraźnych podstaw do jego wyższego lub niższego określenia.

Użytkowanie przedrębne

Etat w tzw. czyszczeniach późnych „z masą” (CPP) nie był wyznaczony w 2015 roku. Mimo to nieznaczną część miąższości odnotowano jako pozyskaną w ramach tego zabiegu, jest to raptem nieco ponad 1,5 tys. m³, co stanowi zaledwie niecałe 0,25% ogólnego pozyskania w ramach cięć przedrębnych.

Etat powierzchniowy w trzebieżach został zrealizowany w blisko 98%, a miąższościowy (po uwzględnieniu cięć przygodnych) w prawie 94,5%. Warto tu zaznaczyć, że w 2023 roku etat ten zwiększono z 545,45 tys. m³ do 655,45 tys. m³ (tj. o około 20%). Trzebieże w omawianym 10-leciu wykonywano w miarę równomiernie do 2021 roku. Szkody wyrządzone przez huraganowe wiatry zakłóciły tą regułę od końca 2021 roku. Tylko w 2022 i 2023 roku pozyskano w ramach cięć przedrębnych blisko 173 tys. m³, co stanowi bez mała 28% całego etatu zrealizowanego w ciągu 10-lecia.

Oceniając aktualny stan drzewostanów przedrębnych należy stwierdzić, że stan ich jest przeważnie

dobry. Warto też zaznaczyć, że w czasie prac taksacyjnych stwierdzono występowanie sporych partii drzewostanów o dużym (pełnym) zwarcu, choć mniej jest wyraźnych większych partii drzewostanów nadmiernie przegęszczonych lub o bardzo dużym przegęszczeniu.

Z perspektywy mijającego czasu można ocenić, że etat użytkowania przedrębego dla drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo na NTG (w październiku 2014 roku) został jednak ustalony na zbyt „ostrożnym” poziomie, mimo że zakładana intensywność tych cięć wynosiła 47,8 m³/ha. Stanowiło to jednocześnie około 54,3% spodziewanego przyrostu tablicowego określonego dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Z końcem 2024 roku zrealizowana intensywność cięć przedrębnych (po uwzględnieniu cięć przygodnych) wynosi nieco ponad 55,7 m³/ha.

Ze względu na coraz istotniejsze zmiany klimatyczne oraz zwiększający się średni wiek tutejszych drzewostanów warto przy ustalaniu orientacyjnego etatu cięć przedrębnych na okres lat 2025 - 2034 brać pod uwagę rozmiar cięć przygodnych z poprzedniego okresu gospodarczego. W latach 2015 - 2024 przekroczył on wyraźnie 25%.

Użytkowanie główne, w tym porównanie z przyrostem oraz udział cięć przygodnych

W ramach użytkowania głównego pozyskano łącznie niecałe 91% (90,6%) zaplanowanej miąższości. W poniższej tabeli przedstawiono udział procentowy tego pozyskania w orientacyjnie wyliczonym przyroście użytecznym (zwanym, też rzeczywistym bądź lokalnym). Przyrost osiągnięty w minionym okresie gospodarczym na powierzchni stanowiącej grunty leśne (zalesione i niezalesione).

W obliczeniach postarano się uwzględnić zmiany miąższościowe związane zarówno z pozyskaniem (zrealizowanym etatem) jak i przyrostem rzeczywistym (użytecznym). Zmiany, związane z przekazaniem Leśnictwa Studnica. Dane w tabeli dotyczą wartości brutto oraz podane są w zaokrągleniu do 1 tys. m³.

Nadleśnictwo	Przyrost rzeczywisty osiągnięty w 10-leciu (tys. m³)	Zrealizowany etat użytkowania rębego (tys. m³)	% przyro- stu rzeczywistego	Zrealizowany etat użytkowania przedrębego (tys. m³)	% przyro- stu rzeczywistego	Zrealizowany etat użytków głównych (tys. m³)	% przyrostu rzeczywistego
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Tuczo	1 194,9	570,6	47,7	771,5	64,6	1 342,1	112,3

Analizując powyższe dane warto pamiętać, że wg stanu na dzień 1 stycznia 2015 roku orientacyjny tzw. spodziewany przyrost tablicowy (tabelaryczny) dla całości ówczesnych drzewostanów Nadleśnictwa określono na blisko 1,52 mln m³ (brutto). Po uwzględnieniu zmian powierzchniowych można zakładać, że chodziło o nieco ponad 1,41 mln m³ (brutto). Założono wówczas, że łączny zrealizowany w 100% etat użytków głównych pochłonie bez mała 92% spodziewanego przyrostu tablicowego, a po uwzględnieniu zmian powierzchniowych prawie 97%. Z końcem 2024 roku okazało się, że realizacja etatu użytkowania głównego (dwukrotnie zmienianego: Aneks z 2016 roku oraz Decyzja DGLP z 2023 roku) na poziomie około

90,5% pochłonęła nieco ponad 112% orientacyjnego przyrostu użytecznego.

Wynika stąd, że przyrost użyteczny (rzeczywisty), jaki odłożył się w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo, w omawianym 10-leciu był jednak niższy od spodziewanego przyrostu tablicowego. Choć w przypadku tego Nadleśnictwa w powyższych obliczeniach ze względu na istotne zmiany w powierzchni leśnej oraz szkody wyrządzone przez huraganowe wiatry powyższe dane mogą być obarczone większą zmiennością zarówno na nieznaczny plus jak i na nieznaczny minus. Oprócz powyższego stan ten świadczy m. in. o tym, że mimo zaawansowanych lat XXI wieku dla przedmiotowych lasów nie opracowano ciągle właściwych „drzewostanowych tabel regionalnych”. Pewne obawy może budzić też rozmiar zapasu, a przede wszystkim zasobności określonej w 2015 roku w porównaniu do danych z 2005 roku. Zwłaszcza, że zarówno w 2005 i 2015 roku określano zapas tą samą metodą.

W Nadleśnictwie Tuczo w omawianym okresie gospodarczym cięcia przygodne w ramach cięć użytkowania głównego stanowiły blisko 17% (16,8%). Jest to udział „procentowo” wyższy o około 3% jak z okresu lat 1995 - 2004. Jednak pozyskana miąższość, w ramach tych cięć, jest ponad 3-krotnie większa jak ze wspomnianego okresu.

W tabeli poniżej zestawiono relacje dotyczące udziału cięć przygodnych w ramach zrealizowanych etatów częściowych oraz łącznych etatów użytkowania głównego. Przedmiotowe dane z trzech ostatnich okresów gospodarczych dotyczą pozyskanej miąższości, podano je w wartościach netto z dokładnością do 1 m³.

Dane z okresu gospodarczego przypadającego na lata	Użytkowanie rębne Pozyskanie w ramach cięć: (m ³ / %)			Użytkowanie przedrębne Pozyskanie w ramach cięć: (m ³ / %)			Użytkowanie główne Pozyskanie w ramach cięć: (m ³ / %)		
	plano- wych	przygod- nych	razem	plano- wych	przygod- nych	razem	plano- wych	przygod- nych	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1995 - 2004 *	209 790 97,3	5 789 2,7	215 579 100,0	156 586 74,6	53 188 25,4	209 774 100,0	366 376 86,1	58 977 13,9	425 353 100,0
2005 - 2014	387 354 98,8	4 717 1,2	392 071 100,0	407 452 83,9	78 444 16,1	485 896 100,0	794 806 90,5	83 161 9,5	877 967 100,0
2015 - 2024	437 922 94,9	23 274 5,1	461 196 100,0	460 939 74,4	158 431 25,6	619 370 100,0	898 861 83,2	180 705 16,8	1 080 566 100,0

* - dane bez uwzględnienia Obrębu leśnego Trzcinno włączonego do Nadleśnictwa Tuczo od 1.01.2004 r.

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że w użytkowaniu głównym udział użytków przygodnych w ciągu kilku ostatnich 10-leci stanowił istotny problem głównie w użytkowaniu przedrębnym. Prawdopodobnie po części ma to jednak związek ze zbyt niską intensywnością tych cięć planowaną, a następnie realizowaną w omawianych okresach gospodarczych.

c. Ocena zagospodarowania (hodowli) lasu

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych oraz ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Zaplanowane odnowienia na powierzchni otwartej w pierwszym okresie objęły przede wszystkim odnowienie tzw. zrębów zaległych. Zabieg ten przewidziano dla powierzchni 209,34 ha i zrealizowano go w całości, w tym w blisko 96% już w dwóch pierwszych latach omawianego okresu. Odnowienia zrębów projektowanych (tj. zrębów realizowanych w 10-leciu) wykonano w prawie 99% (98,7%). Jest to rozmiar bardzo wysoki, zważywszy że obecnie często zgłaszana przez inne Nadleśnictwa niepełna realizacja tego zabiegu (przeważnie średnio na poziomie 85% - 95%) jest wynikiem dłuższego okresu przyjmowanego dla tzw „przelegiwania” zrębów.

W ramach tej grupy zabiegów, w okresie lat 2015 - 2024, nie planowano oraz nie zrealizowano zalesień gruntów nieleśnych.

W czasie prac taksacyjnych uprawy (i młodniki) w wieku do 10 lat opisano przede wszystkim jako posiadające skład gatunkowy zgodny ze składem pożądanym, było ich ponad 98%. Dodatkowo zdecydowana większość z nich charakteryzowała się czynnikiem zadrzewienia (z przedziału od 0,9 do 1,0), było ponad 99,5%. Co prawda czynnik zadrzewienia liczony z tzw. „średnich” dla poszczególnych przedziałów wynosi bez mała 0,95, ale rzeczywisty „ważony” powierzchnią oraz zadrzewieniem opisanym dla poszczególnych pododdziałów jest jeszcze wyższy i wynosi ponad 0,98.

Dla porównania poniżej zestawiono dane dotyczące zmian jakie występowały w opisie upraw (i młodników) Nadleśnictwa w poszczególnych okresach gospodarczych poczynawszy od 1995 roku. W zestawieniu z 2005 roku uwzględniono dane dla Obrębu leśnego Trzcinno.

Rok rozpoczynający kolejny okres gospodarczy	Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat (ha)	Zgodność składu gatunkowego ze składem pożądanym			Uprawy przepadłe (ha) (%)	Czynnik zadrzewienia dla „średnich” z poszczególnych przedziałów (%)
		zgodny (ha) (%)	częściowo zgodny (ha) (%)	niezgodny (ha) (%)		
1	2	3	4	5	6	7
1995	1 056,18 *	776,59 73,6	212,60 20,1	39,16 3,7	27,83 2,6	0,83
2005	1 450,08	1 361,94 93,9	86,31 6,0	1,82 0,1	-	0,92
2015	1 008,47	978,73 97,0	29,74 3,0	-	-	0,93
2025	893,03	877,90 98,3	15,13 1,7	-	-	0,95 **

* - powierzchnia z Referatu (Analizy) Nadleśniczego,

** - najwyższy możliwy czynnik zadrzewienia przy przyjętym sposobie liczenia.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów, ocena stanu KO i KDO oraz ocena stanu upraw i młodników po rębniach złożonych

Odnowienia przy rębniach złożonych zrealizowano na poziomie blisko 88% (88,7%) rozmiaru zaplanowanego. Zabieg ten, poza pierwszymi dwoma latami, realizowano w miarę równomiernie. Stąd np. średnia dla okresu 8 lat (2017 - 2024) wynosi prawie 40,5 ha rocznie i jest niższa od zaplanowanej średniej rocznej wynoszącej nieco ponad 40,5 ha.

Biorąc pod uwagę wyniki prac taksacyjnych, w tym między innymi powierzchnię „nowych” KO, można wyraźnie stwierdzić, że Nadleśnictwo - jeżeli już przystępowało do realizacji odnowień przy rębniach złożonych - to były to prace na właściwym wysokim poziomie.

Planowane podsadzenia dotyczyły powierzchni blisko 206 ha. Zabieg ten zrealizowano na powierzchni 467,5 ha. Wykonywano go bardzo licznie w okresie lat 2020 - 2023, średnio po prawie 82 ha rocznie. Warto obserwować wykonane podsadzenia, być może miejscami wytworzą one cenne przyszłe młode pokolenie oraz zainicjują powstanie przyszłych (kolejnych) KO.

Planowane dolesienia luk lub przerzedzeń przewidziano dla znikomej powierzchni 0,8 ha. Zabieg ten zrealizowano na powierzchni nieco ponad 9 ha. Ze względu na zmieniający się stan lasu rozmiar zaplanowany zrealizowano już w dwóch pierwszych latach omawianego okresu.

W ocenie danych dotyczących odnowień pod osłoną drzewostanu w coraz liczniejszych Klasach Odnowienia (KO) stopień pokrycia młodym pokoleniem wynosi 63,5%. Jest on właściwy dla prowadzonych tu rębni złożonych. Procent ten jest jednocześnie wyraźnie wyższy od opisanego 10 lat temu (53,2%). Warto też zauważyć, że przyrost powierzchni objętych KO w okresie ostatnich dwóch 10-leci na terenach lasów Nadleśnictwa jest aż ponad 4-krotny.

Klasy do Odnowienia (KDO) w drzewostanach Nadleśnictwa zajmują obecnie powierzchnię 72,2 ha. W odniesieniu do wyników prac taksacyjnych można stwierdzić, że na terenie przedmiotowych lasów nie ma KDO powstałych na skutek zaniedbania prac związanych z odnowieniem lasu. Wszystkie opisane KDO są związane z etapami prowadzonych rębni. Jednocześnie można stwierdzić, że Nadleśnictwo Tuczno sprawnie radzi sobie z przekształcaniem KDO we właściwe KO.

W wyniku wprowadzenia na większą skalę rębni złożonych w lasach Nadleśnictwa coraz liczniej opisywane są uprawy i młodniki po rębniach złożonych. Zajmują one obecnie powierzchnię wynoszącą blisko 567 ha. Wzrost powierzchni tych cennych młodych drzewostanów jest wręcz imponujący w okresie ostatnich 20 lat. Dodatkowo obecnie opisane uprawy i młodniki po rębniach złożonych charakteryzują się dobrym zadrzewieniem (ponad 88%) oraz bardzo dobrą jakością hodowlaną (1 1).

Ogólnie działania Nadleśnictwa Tuczno w zakresie szeroko pojętych odnowień podokapowych wypada ocenić bardzo pozytywnie, zwłaszcza w kontekście ciągłego wzrostu powierzchni zajmowanej przez KO oraz uprawy i młodniki powstałe po rębniach złożonych, a także braku występowania uciążliwych (specyficznych) KDO, które z biegiem lat powstają w wyniku zaniedbań hodowlanych.

Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zaplanowano dla powierzchni wynoszącej bez mała 213 ha. Zabieg ten w 10-leciu zrealizowano na powierzchni nieprzekraczającej 79 ha. Właściwie założone uprawy nie wymagały aż tak dużej powierzchni poprawek bądź uzupełnień. Jednocześnie nie pełna realizacja tego zabiegu nie wpłynęła na obniżenie dobrej (a właściwie bardzo dobrej) oceny zastanych w terenie upraw lub młodników.

Pielęgnacje i melioracje

Pielęgnację gleby zrealizowano na powierzchni mniejszej od zakładanej. Realizacja tego zabiegu wyniosła prawie 76% powierzchni zaplanowanej. Pielęgnację gleby wykonywano z różnym nasileniem od 160 ha w 2015 roku do 73 ha w 2019 roku.

Pielęgnowanie najmłodszych drzewostanów (tzw. CW) wykonano na poziomie przekraczającym 169% powierzchni zaplanowanej. Zabieg ten realizowano bardziej równomiernie jak pielęgnację gleby.

Sumując powierzchnię obu ww. zabiegów oraz kwalifikując ją jako jeden zabieg pod nazwą - pielęgnacja upraw - okazuje się, że powyższe rozbieżności (76% i 169%) znikają. Natomiast zabieg tak określony zrealizowano na powierzchni bardzo zbliżonej do zakładanej. Jego realizacją objęto ponad 100% (100,7%) powierzchni zaplanowanej.

Pielęgnacja młodników (CP) zrealizowana została w prawie 104%. Przebiegała ona bardziej równomiernie niż pielęgnacja upraw. Choć w tym przypadku mamy do czynienia z dwoma różnymi okresami. W pierwszym (obejmującym 6 lat od 2015 - 2020 roku) średnia powierzchnia zrealizowanego zabiegu wyniosła 265 ha, natomiast w drugim 4-letnim okresie (lata 2021 - 2024) średnia ta wyniosła 144 ha.

Melioracje agrotechniczne zrealizowano na powierzchni wyraźnie większej od zaplanowanej, różnica wyniosła blisko 743,4 ha. Zabieg ten był realizowany z różnym nasileniem. Różnice w rozmiarze powierzchni zrealizowanej w poszczególnych latach wynoszą od 126,4 ha w 2016 roku do 215,3 ha w 2022 roku.

2. Analiza stanu i zmian zasobów drzewnych oraz kierunku rozwoju drzewostanów

Zapas zasobów drzewnych na powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) w Nadleśnictwie Tuczo zmniejszył się o blisko 558 tys. m³ (tj. o 9,8%). Zmiana ta wynika w istotnej części ze zmniejszenia się ww. powierzchni o prawie 1 197 ha (tj. o 6,0%). Po części związana jest też ze szkodami wyrządzonymi przez wiatrołomy, a także ze wzrostem średniego wieku drzewostanów co łączy się z malejącym ich przyrostem. Jednocześnie, być może w czasie prac terenowych prowadzonych w latach 2013 i 2014 nadmiernie oszacowano zapas ówczesnych drzewostanów, jednocześnie przekazane do innego Nadleśnictwa drzewostany były bardziej zasobne jak średnia określona wówczas dla całego Nadleśnictwa Tuczo.

Analizując stan drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo na przestrzeni kilku ostatnich okresów gospodarczych warto przytoczyć porównania dotyczące zmian w strukturze tutejszych drzewostanów, zwłaszcza w odniesieniu do powierzchni zajmowanej przez KO i KDO oraz przez uprawy i młodniki po rębniach złożonych. W zestawieniu z 2005 roku uwzględniono dane dla Obrębu leśnego Trzcinnu. Oczywiście ze względu na różnice powierzchni lasów zarządzanych przez to Nadleśnictwo bardziej czytelne do wyciągnięcia wniosków są dane wyrażone w procentach.

Rok rozpoczynający kolejny okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia d-stanów stanowiących KO (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>	Powierzchnia d-stanów stanowiących KDO (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>	Powierzchnia d-stanów stanowiących uprawy i młodniki po rębniach złożonych (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>	Łączna powierzchnia (ha) <i>i jej udział w pow. leśnej zalesionej (%)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1995	13 352,03 *	52,24 <i>0,4</i>	44,96 <i>0,3</i>	8,80 <i>0,1 (0,06)</i>	106,00 <i>0,8</i>
2005	21 061,12	266,50 <i>1,3</i>	4,99 <i>0,0 (0,02)</i>	13,25 <i>0,1 (0,06)</i>	284,74 <i>1,4</i>
2015	19 811,43	597,30 <i>3,0</i>	26,64 <i>0,1</i>	134,55 <i>0,7</i>	758,49 <i>3,8</i>
2025	18 635,25	1 086,39 <i>5,8</i>	72,21 <i>0,4</i>	566,74 <i>3,1</i>	1 725,34 <i>9,3</i>

* - dane ze Wzoru nr 42.

Dane powyższe świadczą o pozytywnych efektach gospodarki leśnej z okresu kilku ostatnich 10-leci. Według stanu z 1995 i 2005 roku powierzchnia KO stanowiła wówczas 0,4% i 1,3% powierzchni leśnej zalesionej. W istotnej części ówczesnych klas odnowienia młode pokolenie reprezentowały głównie podsadzenia. Były to tzw. „słabe KO” opisane na pierwszym progu, który pozwalał nie zaliczać ich do KDO.

Obecnie w coraz liczniejszych KO (zajmują one w 2025 roku już ponad 5,8% pow. l. zal.) stopień pokrycia powierzchni młodym pokoleniem nie jest bardzo wysoki (ok. 63,5%), jest on jednak właściwy oraz wynika z istotnego udziału rębni gniazdowych i sposobu prowadzenia w nich odnowień. W młodym pokoleniu zdecydowanie częściej występuje teraz cenny podrost o dobrej lub bardzo dobrej jakości. Wśród gatunków opisanych jako panujące w młodym pokoleniu zdecydowanie dominuje buk (ok. 78%).

Omawiając dane z powyższej tabeli zwrócić należy bardzo istotną uwagę na powierzchnię, niezmiernie cennych w sposobie odnawiania lasu, tzw. upraw i młodników powstałych po rębniach złożonych. W 1995 roku uprawy i młodniki powstałe w ten sposób odnotowano na bardzo symbolicznej powierzchni niecałych 9 ha. Ponadto, jeszcze 20 lat temu (w 2005 roku) ich powierzchnia stanowiła niecałą 0,1%

powierzchni leśnej zalesionej. Obecnie zajmują one blisko 567 ha co stanowi ponad 3% powierzchni leśnej zalesionej. Dodatkowo charakteryzują się wysokim stopniem zadrzewienia (przekraczającym 88%), a przede wszystkim bardzo dobrą jakością (1 1). Wśród gatunków panujących największy udział ma sosna (53%), następne miejsce zajmuje buk (33%) i dąb (13%). Takie ułożenie składów gatunkowych odpowiada tutejszym siedliskom oraz sposobom prowadzenia na tych terenach rębni złożonych.

W okresie 3 ostatnich okresów gospodarczych w odniesieniu do sosny jako gatunku panującego nie nastąpiły istotne zmiany w ujęciu „procentowym”. W drzewostanach największy wzrost powierzchni dotyczy udziału buka. Wzrasta też systematycznie udział dębu, maleje natomiast wyraźnie udział brzozy.

W celu szczegółowej analizy przemian powierzchniowych, które zaszły w drzewostanach w odniesieniu do gatunków panujących zamieszczono poniższą tabelę.

Stan wg roku rozpoczynającego okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia drzewostanów z następującymi gatunkami panującymi (ha) oraz jej udział procentowy w powierzchni leśnej zalesionej (%)							
		So	Md, Św	Bk	Db (Db, Dbs, Dbb)	Kl, Jw, Js, Wz, Gb, Lp	Brz	OI	Pozostałe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1995 *	13 543,69	11 976,42 88,4	190,18 1,4	216,93 1,6	164,83 1,2	11,10 0,1 (0,08)	767,41 5,7	182,31 1,3	34,51 0,3
2005	21 061,12	18 933,76 89,9	343,74 1,6	340,16 1,6	374,76 1,8	15,00 0,1(0,07)	771,69 3,7	234,35 1,1	47,66 0,2
2015	19 811,43	17 742,80 89,5	350,19 1,8	428,42 2,2	358,64 1,8	15,75 0,1 (0,08)	646,03 3,3	243,56 1,2	26,04 0,1
2025	18 635,25	16 524,20 88,7	283,26 1,5	659,63 3,5	435,77 2,3	24,15 0,1 (0,13)	457,73 2,5	236,81 1,3	13,70 0,1 (0,07)

* - dane z Referatu (Analizy) Nadleśniczego.

Odnośnie zmian dotyczących struktury wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa oraz kierunku rozwoju tutejszych drzewostanów warto zwrócić uwagę na to, że w ostatnich 10-leciach systematycznie maleje udział powierzchni drzewostanów w najmłodszych klasach wieku. Następuje to niezależnie od zmian w powierzchni leśnej zalesionej. Udział najmłodszych klas wieku (przy przyjętych wiekach rębności) wynosi obecnie niecałe 23,5%, tj. poniżej zalecanego poziomu wynoszącego około 25%. Jednocześnie warto zauważyć, że w tej grupie (od Ia do IIa podkl. wieku) zdecydowanie najliczniejszą powierzchnię zajmują drzewostany w IIa podklasie wieku, wynosi ona blisko 2 005 ha (tj. prawie 46%).

W poniższej tabeli zestawiono dane obrazujące te zmiany od 1995 roku. W zestawieniu z 2005 roku uwzględniono dane dla Obrębu leśnego Trzcinnio.

Rok rozpoczynający okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia d-stanów od I do IIa podklasy wieku (ha)	Udział najmłodszych d-stanów w pow. leśnej zalesionej (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1995 *	13 352,03	4 010,21	30,0
2005	21 061,12	5 147,69	24,4
2015	19 811,43	4 887,55	24,7
2025	18 635,25	4 376,30	23,5

* - dane ze Wzoru nr 42.

W perspektywie kolejnych okresów gospodarczych, może pomału zacząć niepokoić systematycznie rosnąca powierzchnia leśna zajmowana przez najstarsze drzewostany.

Poniżej porównano zmiany związane z udziałem powierzchniowym drzewostanów będących w najstarszych klasach wieku. Do takich drzewostanów zaliczono te, które są w V klasie wieku lub należą do starszych klas wieku bądź zostały zaliczone do KO i KDO.

Rok rozpoczynający okres gospodarczy	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Powierzchnia d-stanów od V klasy wieku wzwyż wraz z KO i KDO (ha)	Udział najstarszych d-stanów w pow. leśnej zalesionej (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1995 *	13 352,03	2 601,37	19,5
2005	21 061,12	3 937,56	18,7
2015	19 811,43	4 701,59	23,7
2025	18 635,25	4 558,17	24,5

* - dane ze Wzoru nr 42.

Na podstawie danych zamieszczonych powyżej widać, że systematycznie wzrasta udział powierzchni drzewostanów z tzw. najwyższych (najstarszych) klas wieku. Drzewostany Nadleśnictwa Tuczo ulegają procesowi stałego starzenia się. Na obecnym etapie proces ten można jeszcze uznać za niebudzący poważniejszych obaw o stan zdrowotny tych lasów, przede wszystkim w kolejnym 10-leciu (lata 2025 - 2034). Jednakże dalsze postępowanie tego procesu może stworzyć istotne problemy przyszłym pokoleniom, które będą zarządzać tymi lasami oraz jednocześnie społeczności, która będzie chciała korzystać z dobrostanu tutejszych lasów.

Średni (przeciętny) wiek drzewostanów występujących w tym Nadleśnictwie wzrósł w omawianym okresie gospodarczym o około 3 lata. Warto podjąć działania, które w porę choć nieznacznie ograniczą proces ciągłego „starzenia” się drzewostanów, a z biegiem lat na pewien czas „odmłódzą” część tutejszych drzewostanów. Jednocześnie przy ewentualnej próbie ograniczania realizacji cięć rębnych w nowym 10-leciu (lata 2025 - 2034), postępowanie takie (jak już wcześniej wspomniano) stworzy uciążliwy problem głównie dla przyszłych pokoleń zarządzających tymi lasami w kolejnych latach po 2035 roku.

Zgodnie z zaleceniami Instrukcji UL w celach porównawczych wyliczono orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo. Wiek ten wynosi nieco ponad 101 lat (101,1), a jego połowa to ponad 50 lat (50,6). Jak już wcześniej wspomniano wyliczono też przeciętny (średni) wiek drzewostanów, który wynosi prawie 59 lat (58,9). Relacje wynikające z zaleceń IUL przedstawiono w poniższej tabeli.

Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	a) Różnica lat b) „Instrukcyjny rodzaj relacji” c) Uwagi
	<i>lata</i>			
1	2	3	4	5
Tuczo	58,9	101,1	50,6	a) 8,3 b) „Odstępstwo” c) „Odstępstwo” - zaczyna się przy różnicy powyżej 5 lat

„Instrukcyjne” porównanie połowy średniego wieku rębności ze średnim (przeciętnym) wiekiem drzewostanów wskazuje na to, że mamy tu do czynienia z tzw. „odstępstwem” (inaczej - odstępstwem od pożądanego stanu). Relacja pomiędzy porównywanymi wiekami jest obecnie na poziomie przekraczającym 8 lat.

Stanu przedstawionego w powyżej tabeli nie powinno się dalej nadmiernie pogłębiać. Warto przede wszystkim nadrobić zapóźnienia wynikające z ograniczania cięć rębnych (niepełnego ich realizowania) we wcześniejszych, jak omawiany, okresach gospodarczych.

W uzupełnieniu zagadnień związanych z zasobami drzewnymi Nadleśnictwa Tuczo trzeba zwrócić uwagę na ostatnio coraz bardziej istotny udział zapasu przestojów, zwanych też obecnie - „łącznikami międzypokoleniowymi”. Dane te można również odczytać bezpośrednio jako wyraźny wzrost liczebności drzew stanowiących przestaje. Drzew często wyraźnie starszych od drzewostanów, w których je opisano. Jednocześnie wiek tych coraz liczniejszych drzew nie jest uwzględniany w średnim (przeciętnym) wieku drzewostanów danego nadleśnictwa.

Poniżej zestawiono dane dotyczące zapasu przestojów opisanych w Nadleśnictwie Tuczo w okresie kilku ostatnich 10-leci.

Rok rozpoczynający okres gospodarczy	Łączny zapas (miąższość) przestojów na pow. leśnej zalesionej (m ³)	Zapasy pierwszych pięciu gatunków oszacowany wśród przestojów (m ³)
1	2	3
2005	26 687	1. So - 23 300, 2. Bk - 1 099, 3. Db - 679, 4. Md - 511, 5. Św - 478
2015	55 823	1. So - 50 691, 2. Bk - 1 799, 3. Db - 1 585, 4. Md - 718, 5. Św - 521
2025	74 647	1. So - 63 863, 2. Bk - 5 819, 3. Db - 3 088, 4. Md - 641, 5. Św - 525

Tylko 20 lat temu, w 2005 roku, zapas przestojów na powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie oszacowano na niecałe 26,7 tys. m³. Przy wyraźnie wyższej od obecnej powierzchni leśnej zalesionej (wynoszącej ponad 21 tys. ha). Obecnie (stan z 2025 r., przy pow. leśnej zalesionej wynoszącej ponad 18,6 tys. ha) zapas ten wzrósł blisko blisko 3-krotnie, oszacowano go na nieco ponad 74,6 tys. m³. Dane przytoczone w tabeli nie uwzględniają zapasu przestojów z powierzchni leśnej niezalesionej, w tym opisanych na zrębach („zastanych”), których ilość to dodatkowe kilka tysięcy m³. Wówczas zapas ten przekracza nawet 81 tys. m³.

W założeniach progностycznych na koniec 2034 roku zapas przestojów na powierzchni leśnej zalesionej powinien osiągnąć poziom zbliżony do 100 tys. m³, a być może przekroczy nawet 100 tys. m³. Istotną część z drzew określonych wówczas jako „łączniki międzypokoleniowe” (przestaje) stanowią będąc cenne „wiekowe” sosny, ale też buki, dęby i brzozy oraz inne gatunki świadczące o potęgze tutejszych drzewostanów oraz stanowiące jednocześnie np. ostoję dla wielu cennych gatunków ptaków lub owadów.

Istotnym uzupełnieniem podanych powyżej zagadnień jest Rozdział nr 5 niniejszego Koreferatu oraz „instrukcyjna” **Tabela XIII** zamieszczona jako załącznik do niniejszego Koreferatu.

3. Ocena oddziaływania na środowisko zrealizowanych czynności gospodarczych, ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, ocena realizacji zadań z zakresu ochrony dóbr przyrody i ocena działań z zakresu edukacji leśnej

a. Przedmioty ochrony oraz ocena wpływu realizowanych czynności gospodarczych na te przedmioty

W skali naszego kraju najistotniejsze zmiany w systemie ochrony przyrody nastąpiły od 2004 roku, kiedy to w nowej Ustawie o ochronie przyrody zawarte zostały zapisy stanowiące podstawę do wyznaczenia

na terytorium kraju obszarów sieci Natura 2000. Obecnie ponad 20% powierzchni lądowej Polski jest objęta tymi obszarami. Warto tu bardzo wyraźnie podkreślić, że w odniesieniu do terenów leśnych całego kraju udział ten jest zdecydowanie wyższy.

Na terenach w zasięgu działania i zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo, w wyniku powyższych działań, utworzonych zostało aż sześć obszarów Natura 2000.

Ponadto na gruntach Nadleśnictwa występują liczne rezerваты przyrody. Jest ich aż osiem. Oprócz tego tereny te obejmują trzy „ostoje” ptaków, pięć pomników przyrody oraz dwa Obszary Chronionego Krajobrazu.

Wszystkie obecne („ustawowe”) formy ochrony przyrody zostały wnikliwie oraz obszernie opisane w Programie Ochrony Przyrody sporządzonym na lata 2025 - 2034.

W podsumowaniu powyższych zagadnień można stwierdzić, że dotychczasowa działalność Nadleśnictwa Tuczo jest korzystna dla przedmiotów ochrony przyrody zlokalizowanych na gruntach przez nie zarządzanych. Należy też stwierdzić, że realizacja wyznaczonych zadań (czynności) gospodarczych w mijającym 10-leciu nie miała negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody występujące na tym terenie. Wręcz przeciwnie, jakość prac zrealizowanych w latach 2015 - 2024 z „szerokiego” zakresu hodowli lasu (w tym również jego użytkowania) wpłynęła lub po pewnym czasie wpłynie korzystnie na podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów zarządzanych przez to Nadleśnictwo.

b. Ochrona lasu oraz ocena stabilności lasów (stan zdrowotny i sanitarny lasu)

Najliczniej w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo, w czasie wykonywania prac taksacyjnych, opisano uszkodzenia spowodowane przez czynniki biotyczne („grzyby” ok. 62% wszystkich opisanych uszkodzeń). Uszkodzenia lasu odnotowano w pododdziałach, których łączna (niezredukowana) powierzchnia wynosi 5,6 tys. ha. Jest to około 30% powierzchni leśnej zalesionej. Ponieważ przeważał tam jednak 1 stopień uszkodzenia, ww. powierzchnia po redukcji dotyczy nieco ponad 1,1 tys. ha. Istotna część drzewostanów, zwłaszcza młodszych klas wieku, została uszkodzona przez zwierzynę. Szkody te odnotowano w pododdziałach na łącznej powierzchni ponad 1,3 tys. ha. Wśród uszkodzeń abiotycznych istotną powierzchnię zajmują drzewostany (pododdziały) z widocznymi uszkodzeniami od huraganowych wiatrów.

Nadleśnictwo w nadchodzącym okresie gospodarczym będzie nadal zmagać się ze szkodami w lasach wyrządzonymi przez czynniki biotyczne i być może abiotyczne, ale też antropogeniczne (np. zaśmiecanie lasu). Dotychczasowe działania z zakresu ochrony lasu, mając m. in. na uwadze istotne uszkodzenia od wiatru, należy ocenić pozytywnie.

Mimo wspomnianych uszkodzeń w czasie prac taksacyjnych stan zdrowotny i sanitarny lasów w sporej większości oceniono jako dobry lub nawet bardzo dobry. Dotyczy to zwłaszcza drzewostanów młodszych i najmłodszych klas wieku dostosowanych do warunków siedliskowych.

W podsumowaniu wypada stwierdzić, że stabilność oraz trwałość lasów Nadleśnictwa Tuczo jest obecnie niezagrażona, m. in. za sprawą właściwie zrealizowanych działań z zakresu szeroko pojętej hodowli lasu oraz właściwego podejścia do porządkowania powierzchni gdzie uszkodzenia w ciągu lat 2015 - 2024 wystąpiły.

c. Edukacja leśna, turystyka i rekreacja

Nadleśnictwo Tuczo prowadzi działania na rzecz edukacji przyrodniczo-leśnej, zarówno miejscowego społeczeństwa, jak też osób przyjezdnych.

Zagospodarowanie rekreacyjne oraz turystyczne terenów Nadleśnictwa wiąże się z przebiegiem przez grunty przez nie zarządzane (lub w ich bezpośredniej bliskości) szlaków pieszych i ścieżek rowerowych.

W podsumowaniu działalność Nadleśnictwa w ciągu omawianego okresu (lata 2015 - 2024) z zakresu edukacji, turystyki i rekreacji w połączeniu z dbałością o najcenniejsze dobra przyrody oraz sposób jej udostępniania i propagowania jej ochrony wypada ocenić pozytywnie.

4. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za ubiegły okres

Na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (KZP) ustalono, że nie ma potrzeby sporządzenia (w zakresie projektu Planu UL) odrębnego dokumentu stanowiącego ekspertyzę ekonomiczną.

Orientacyjne wskaźniki gospodarki leśnej oraz orientacyjna prognoza spodziewanego przyszłego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa Tuczo zostanie podana w Elaboracie i będzie opracowana w oparciu o końcowe dane uzyskane od Nadleśnictwa, etat użytkowania głównego przyjęty na NTG oraz określone rozmiary wskazań z zakresu hodowli lasu.

5. Informacje dotyczące ewentualnych istotnych zmian (korekt) w dotychczasowych sposobach zagospodarowania

W czasie obrad Komisji Założeń Planu (KZP), w maju 2022 roku, w sposób szczegółowy poruszono zagadnienia związane z dalszym sposobem zagospodarowania lasów Nadleśnictwa Tuczo. Przyjęto wówczas ramowe wytyczne opracowane w tabelach (a także w komentarzach do nich) dotyczące TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych odnowień, jak też sposobów regulacji zasobów w oparciu o przyjęte rodzaje rębni. W toku terenowych prac taksacyjnych uznano, że nie ma konieczności modyfikacji bądź uzupełnienia ustaleń zapisanych w Protokole z KZP.

Według posiadanych danych w PUL z 1995 roku (oraz z lat późniejszych) dla lasów tworzących Nadleśnictwo Tuczo sposób ich zagospodarowania zakładał przyjęcie jako wiodących rębni zupełnych. Dotyczyły one w 1995 roku ponad 92% powierzchni wyznaczonej do cięć rębnych. Rębnie złożone, w tym

również ówczesna rębnia Id (obecna IIIa), dotyczyły niecałych 8% powierzchni objętej planowanymi cięciami rębnymi. Obecnie, mimo wzrostu powierzchni objętej cięciami rębnymi, ww. proporcje uległy bardzo istotnej zmianie na korzyść rębni złożonych.

Założenia PUL dotyczącego lat (lata)	Planowana powierzchnia cięć rębnych w ramach rębni zupełnych (ha)	<i>Udział powierz- chniowy rębni zupełnych w łącznej powierzchni planowanych cięć rębnych (%)</i>	Planowana powierzchnia cięć rębnych w ramach rębni złożonych (ha)	<i>Udział powierz- chniowy rębni złożonych w łącznej powierzchni planowanych cięć rębnych (%)</i>	Planowana łączna powierzchnia cięć rębnych (ha)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1995 - 2004 *	1 128,53	92,1	96,43	7,9	1 224,96
2005 - 2014	1 426,44	63,3	828,67	36,7	2 255,11
2015 - 2024	1 074,23	46,6	1 232,21	53,4	2 306,44
2025 - 2034	771,70	37,0	1 312,26	63,0	2 083,96

* - dane bez uwzględnienia Obrębu leśnego Trzcinnu włączonego do Nadleśnictwa Tuczo od 1.01.2004 r.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że z biegiem lat Nadleśnictwo Tuczo przekształca się z typowo „zrębowego” w jednostkę, dla której w wyraźnej przewadze planuje się rębnie złożone zmierzające przede wszystkim do wytworzenia w najbliższym czasie jeszcze liczniejszych cennych KO. W przyszłości doprowadzi to do wyhodowania właściwych pod względem składu gatunkowego oraz różnicowania wieku drzewostanów, zwanych w początkowej fazie rozwoju - uprawami i młodnikami po rębniach złożonych. Pewien wpływ na wyraźny wzrost udziału cięć rębnych (w ramach rębni złożonych) mają też wyniki przeprowadzonych prac siedliskowych, które zakończono opracowaniem nowego Operatu Siedliskowego wg stanu na dzień 1.01. 2022 roku.

Dla ocenianego okresu gospodarczego (lata 2015 - 2024) przy konstrukcji etatu użytkowania głównego w planowanym rozmiarze cięć rębnych do cięć przedrębnych założono proporcję 49%/51%. Następnie założona proporcja uległa korekcie na dalszą korzyść cięć przedrębnych i w końcowym etapie miała wynosić 45%/55%. Obecnie, tj. na koniec 2024 roku, widać że osiągnięta proporcja różni się od założonej. Wyniosła ona w zaokrągleniu do 1%: - 43%/57%. Warto zauważyć, że w poprzednich okresach gospodarczych rozmiar założonych i następnie zrealizowanych cięć przedrębnych i rębnych nie był

zachowany. Prawdopodobnie istotny wpływ na niezachowanie założonej proporcji miało „niedoszacowanie” etatu cięć przedrębnych dla kolejnych okresów gospodarczych od 1995 roku.

Poniżej zamieszczono tabelę porównującą etaty z kilku ostatnich okresów gospodarczych, w tym zakładane w PUL proporcje w relacji cięć rębnych do przedrębnych oraz końcowy efekt realizacji etatów.

Okres gospodarczy (lata)	Planowany etat użytkowania rębного (netto m³)	Zrealizowany etat użytkowania rębного i jego udział w planowanym etacie (netto m³) (%)	Planowany etat użytkowania przedrębного (netto m³)	Zrealizowany etat użytkowania przedrębного i jego udział w planowanym etacie (netto m³) (%)	Proporcja etatów planowanych: rębny / przedrębny (%)	Proporcja etatów zrealizowanych: rębny / przedrębny (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1995 - 2004 *	236 427	215 579 (91,2%)	188 944	209 774 (111,0%)	56 / 44	51 / 49
2005 - 2014	448 482	392 071 (87,4%)	430 000	485 896 (113,0%)	51 / 49	45 / 55
2015 - 2024 po przyjęciu Aneksu z 2016 r. oraz Decyzji DGLP z 2023 r.	566 055 539 243	 461 196 (85,5%)	580 000 655 450	 619 370 (94,5%)	49 / 51 45 / 55	 43 / 57
2025 - 2034	522 092	**	505 000	**	51 / 49	**

* - dane bez uwzględnienia Obrębu leśnego Trzcinno włączonego do Nadleśnictwa Tuczo od 1.01.2004 r.

** - do ewentualnego uzupełnienia w 2034 (lub w 2035) roku.

Dla nowego okresu gospodarczego (odnośnie udziału cięć rębnych i przedrębnych) założono w etacie użytkowania głównego proporcję podobną do przyjętej w 2005 roku. Jednocześnie (jak to przedstawiono we wcześniejszej tabeli) cięcia rębne w okresie lat 2025 - 2034 powinny w niespotykanej dotąd skali opierać się na rębniach złożonych. M. in. w związku z tym zakładana obecnie proporcja (51/49%) wydaje się właściwa. Możliwe, że w końcowej ocenie w 2035 roku istotna będzie oprócz pozyskanej grubizny powierzchnia zrealizowanych zabiegów.

W kolejnej tabeli porównano zmiany planowanych etatów użytkowania głównego w powiązaniu ze zmianami zasobności w odniesieniu do ostatnich okresów gospodarczych. Jednak ze względu na istotne zmiany w powierzchnia gruntów (drzewostanów) zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo ewentualne wnioski mogą być obarczone sporymi rozbieżnościami.

Okres gospodarczy (lata)	Łączny planowany etat użytkowania głównego (netto m³) Zrealizowany etat użytkowania głównego (netto m³ ; %)	Procentowa (%) zmiana planowanego etatu użytkowania głównego w porównaniu do etatu z poprzedniego okresu gospodarczego	Procentowa (%) zmiana zasobności w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego (dane dla pow. leśnej zal. i nie zal.)
1	2	3	4
1995 - 2004 *	425 371 425 353 ; 100,0	b.d.	b.d.
2005 - 2014	878 482 877 967 ; 99,9	dane nieporównywalne ze względu na istotny wzrost powierzchni Nadleśnictwa Tuczo z 14,8 tys. ha w 1995 roku do 23 tys. ha w 2005 roku	
2015 - 2024 po przyjęciu Aneksu z 2016 r. oraz Decyzji DGLP z 2023 r.	1 146 055 1 194 693 1 080 566 ; 90,5	+ 30,5 + 36,0	+ 19,8
2025 - 2034	1 027 092 * *	- 14,3 * *	- 4,2 * *

* - dane bez uwzględnienia Obrębu leśnego Trzcinnu włączonego do Nadleśnictwa Tuczo od 1.01.2004 r.,

* * - do ewentualnego uzupełnienia w 2034 (lub w 2035) roku.

W uzupełnieniu podanych wcześniej informacji warto jest też wziąć pod uwagę to, że z ogromnym prawdopodobieństwem kolejne dwa okresy gospodarcze (przypadające na lata 2035 - 2044 oraz 2045 - 2054) powinny charakteryzować się wzrastającym rozmiarem (etatem) głównie powierzchniowym cięć rębnych. Ponadto prawdopodobnie dopiero jednak w 2055 roku w opracowywanym wówczas projekcie PUL (na lata 2055 - 2064) będzie można zaplanować pożądaną tzw. „urzędzeniową zgodność” wynoszącą 50%/50% w odniesieniu do proporcji pomiędzy (miąższościowym) etatem cięć rębnych i cięć przedrębnych.

Natomiast prawdopodobnie zauważalny przyrost zasobności wraz z jednoczesnym „odmłodzeniem się” tutejszych drzewostanów powinien nastąpić w okresie lat 2045 - 2054.

Kraków; sierpień - wrzesień 2024 rok; tekst podstawowy,
oraz grudzień 2024 roku - styczeń 2025 rok; uzupełnienia.

Sporządzający niniejszy Koreferat dziękuje Panu Marcinowi Majchrzakowi Nadleśniczemu Nadleśnictwa Tuczo oraz całej Załodze Nadleśnictwa za to, że starali się być pomocni na każdym etapie realizowanych prac toku dobiegającej obecnie końca „kampanii urzędzeniowej”. Szczególne

podziękowania należą się Panu Ireneuszowi Hermanowi Z-cy Nadleśniczego, Pani Beacie Kostrzewskiej St. Specjalistce ds. Stanu Posiadania i Urządzania Lasu oraz Panu Tomaszowi Partyce byłemu Inżynierowi Nadzoru. Osoby te były wyznaczone do ścisłej współpracy nad opracowywaniem projektu PUL na lata 2025 – 2034 i z tej niełatwej roli wywiązały się znakomicie.

Opracował:
Zastępca Prezesa Zarządu

Andrzej Krawiec

Tabela nr XIII

**Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych
w kolejnych Planach Urządzenia Lasu oraz w prognozie**

Nadleśnictwo Tuczo

L.p.	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na rok				
			1995**	2005**	2015**	2025	2035
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha*	13 984	21 319	20 094	18 897	18 900
2	Zasoby miazszości (pow. leśna zal. i niezal.)	w tys. m ³	2 427	5 058	5 704	5 146	5 171
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach lub klasach wieku						
	Ila	m ³	96	150	151	128	x
	Ilb	m ³	155	247	226	198	x
	IIla	m ³	236	272	337	244	x
	IIlb	m ³	258	321	344	335	x
	IVa	m ³	268	329	359	332	x
	IVb	m ³	269	332	413	345	x
	Va	m ³	272	320	414	403	x
	Vb	m ³	275	325	417	450	x
	VI	m ³	267	348	403	431	x
	VII i starsze	m ³	309	349	392	456	x
	KO	m ³	269	266	262	310	x
	KDO	m ³	266	209	254	382	x
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	174	237	284	272	274
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	52	56	59	61
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów (pow. leśna zal.) na 1 ha - przyrost tablicowy	m ³	b.d.	6,79	7,56	6,9	x
7	Przeciętna miazszość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	b.d.	1,26	2,30	3,1	x
8	Przeciętna miazszość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	b.d.	1,23	2,85	4,1	x
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów z 1 ha - przyrost użyteczny ***	m ³	b.d.	7,89	9,85	6,0	x

* - w pełnych hektarach,

** - dane przyjęte z Elaboratu PUL z 2015 roku,

*** - dane wybitnie orientacyjne, obarczone ewentualnymi zmianami wynikającymi z innych metod inwentaryzacji zapasu i istotnych zmian w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Tuczo.



REFERAT KIEROWNIKA
ZESPOŁU OCHRONY LASU W SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
DLA
NADLEŚNICTWA TUCZNO



Szczecinek 2024 rok

Wstęp

W obecnej rewizji Nadleśnictwo Tuczo jest nadleśnictwem jednoobróbowym podzielonych na 11 leśnictw.

I. Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2015-2024

A. Czynniki abiotyczne

1. Zakłócenie stosunków wodnych

Dominowały głównie uszkodzenia spowodowane obniżeniem poziomu wód (suszą). Największe powierzchnie uszkodzeń wynikające z obniżenia poziomu wód (suszy) odnotowane zostały w roku 2018 na pow. ok. 34 ha oraz w 2020 roku na pow. ok 67 ha.

Największe podtopienia i zalania wystąpiły w 2016 r. na pow. 10,50 ha.

2. Niskie i wysokie temperatury

Oparzenia, wędniecie i zamieranie występowało w latach 2015-2016, 2018-2019 oraz 2023 na pow. w przedziale 0,21 - 6,13 ha.

Zmrożenia, zwarzenia wystąpiły w latach: 2015 – pow. 11,47 ha, 2019 - 2020 na pow. 30 – 111 ha oraz w 2022-2023 w przedziale 15-39 ha.

3. Wiatry

Na początku 2022 roku w północno-zachodniej Polsce wystąpiły huraganowe wiatry, które objęły również nadleśnictwa RDLP w Pile. Nadleśnictwo Tuczo pozyskało w 2022 roku około 84 tys.m³ wyrwotów i złomów, co wówczas stanowiło około 66% w pozyskaniu grubizny ogółem. Największa powierzchnia istotnych uszkodzeń od wiatru wyniosła 10,46 ha w 2016 r.

B. Czynniki biotyczne

1. Owady – szkodniki pierwotne

W minionym dziesięcioleciu wystąpiło zagrożenie od:

- brudnicy mniszki na pow. 1653 ha w 2018 r. oraz na 3224 ha w 2019 r. z wykonanymi zabiegami ochronnymi na pow. 1529 ha.
- strzygoni choinówki na pow. 77 ha w 2017 r. oraz 18 ha w 2018 r.

W roku 2015 określono zagrożenie od piędzika przedzimka i innych miernikowców na powierzchni 13,37 ha. Z innych gatunków liściożernych można wymienić susówkę dębową na pow. 65,71 ha w 2015 oraz 90,50 ha w 2016 r.

2. Owady – chrabąszcze

W minionym dziesięcioleciu zabiegów ograniczających przeciwko imago chrabąszczy nie wykonywano. Nie stwierdza się powierzchni o charakterze uporczywych pędraczysk na terenie Nadleśnictwa Tuczo.

3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Na uprawach leśnych w 2015 r. zaznaczył swoją obecność smolik znaczony na pow. ok. 12 ha oraz w 2016 i 2017 r. na pow. ok. 1,0 ha. Usuwanie posuszu świerkowego z tytułu wystąpienia kornika drukarza prowadzono we wszystkich latach na powierzchniach od 0,15 ha do 16,39 ha. Rytownika pospolitego zaewidencjonowano na niewielkiej powierzchni tj. 1,05 ha w 2019 r. W drzewostanach sosnowych nie ewidencjonowano dużych powierzchni uszkodzeń od szkodników wtórnych. Występowanie takich gatunków jak przypłaszczek granatek, cetyńce, rytownik dwuzębny jest marginalne (przynajmniej w ewidencji). Należy zwrócić na to uwagę w kolejnym okresie gospodarczym, aby pozyskanie posuszu było skorelowane z ewidencjonowaną powierzchnią uszkodzeń. O dziwo największą powierzchnie uszkodzeń stwierdzono dla kornika ostrozębego w 2023 r. – 4,66 ha. Należy dodać, że gatunek ten w ostatnich latach nabrał dużego znaczenia w ochronie lasu, obecnie notowany jest na obszarze całej RDLP w Pile. Kornik modrzewiowiec został stwierdzony na pow. 2,07 ha w 2019 r.

W porządkowaniu sanitarnym drzewostanów w całym dziesięcioleciu przeważały wywroty i złomy 131 302 m³ (66%) nad posuszem 67 420 m³ (34%) – stan na 09.08.2024 r. Najwięcej wywrotów i złomów pozyskano w 2022 roku – ok. 89 tys. m³, a posuszu w 2023 17,6 tys. m³. W obu przypadkach dominującym gatunkiem była sosna. Ogólnie, w wyniku porządkowania sanitarnego drzewostanów pozyskano 199 302 m³ posuszu, złomów i wywrotów, co w ujęciu pozyskania całkowitej grubizny w całym dziesięcioleciu przekroczyło znacznie 10% (stan na 09.08.2024 r.). Jest to niebezpieczna tendencja odzwierciedlająca stan sanitarny drzewostanów przekładająca się na stabilność drzewostanów co w efekcie ma duży wpływ na prowadzenie planowej gospodarki leśnej.

4. Grzybowe choroby infekcyjne

W mijającym dziesięcioleciu z istotnych chorób infekcyjnych odnotowano wystąpienie osutki igieł sosny na powierzchni 1,20 ha w 2015 r., oraz w latach 2017-2020 na pow. W przedziale 1,80 – 64,51

ha. Rdza na igłach sosny wystąpiła na pow. 1,82 ha w 2015 r. oraz na pow. 2,33 ha w 2018 r. Zamieranie pędów sosny na pow. 0,40 ha w 2017 r. Szkody od opieńkowej zgnilizny korzeni wykazano na małej powierzchni w latach 2017-2020 na pow. do 2,5 ha. Natomiast uszkodzenia z tytułu występowania huby korzeni nadleśnictwo raportowało prawie corocznie na powierzchni do 325 ha.

5. Szkody wyrządzane przez zwierzynę

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 310-855 ha. Szkody od bobra wystąpiły corocznie w przedziale 5-97 ha. W bieżącym dziesięcioleciu odnotowano szkody od gryzoni w przedziale 0,03 – 14,03 ha oraz od dzika do 3,80 ha.

6. Jemioła na gatunkach iglastych

W 2020 r. zaewidencjonowano występowanie jemioły na sośnie na powierzchni 1,54 ha. Brak dalszej ewidencji.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu w następnym PUL na lata 2025-2034

Na podstawie wnikliwej analizy zebranych materiałów z gospodarki przeszłej, ostatniego dziesięciolecia oraz licznych lustracji terenowych drzewostanów, można prognozować zagrożenia, jakich można spodziewać się w drzewostanach, na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Tuczo.

Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

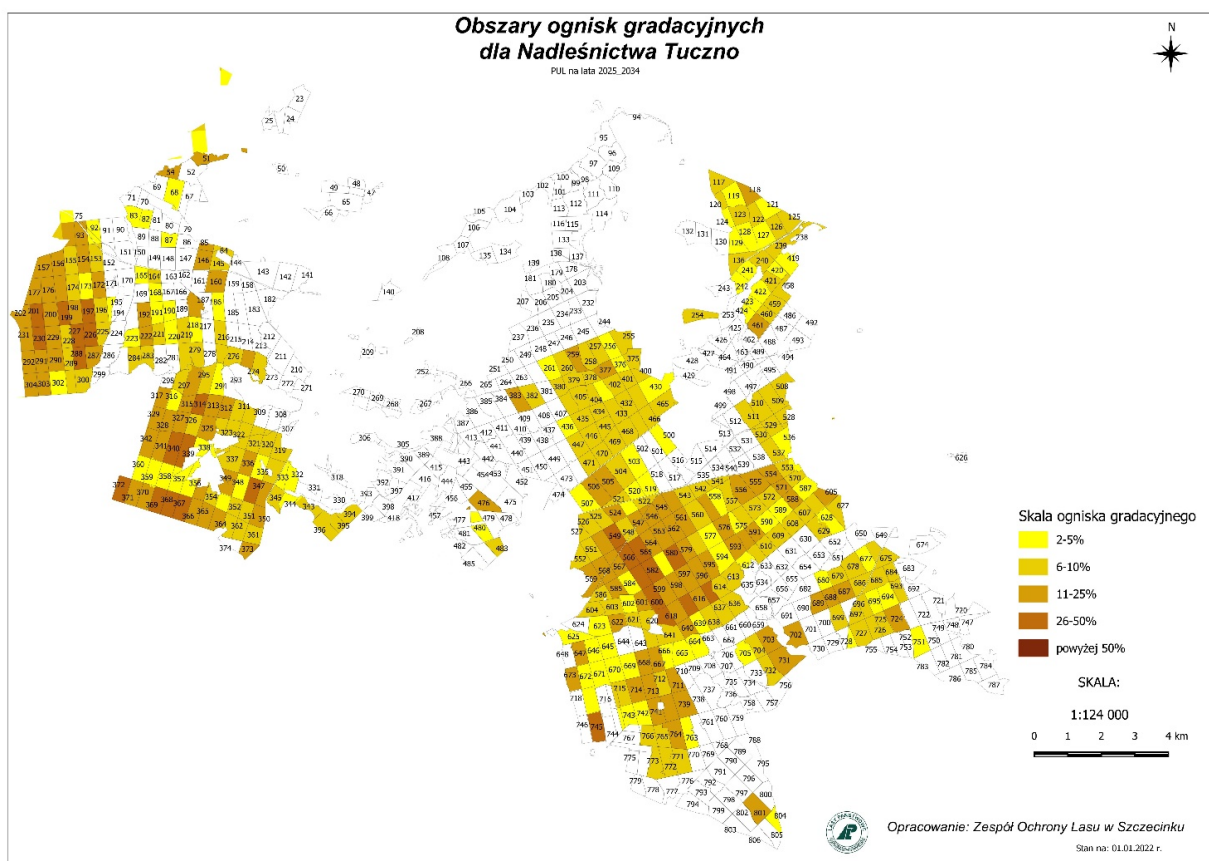
- Występowanie foliofagów drzewostanów iglastych.
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi).
- Choroby infekcyjne drzew leśnych.
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej).
- Szkody od ssaków roślinożernych (m.in. jeleniowate, bóbr).

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodotwórczych należy na bieżąco monitorować stan lasu, a w razie potrzeby opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania. Program należy sporządzać w terminach możliwie najkrótszych, ze szczególnym uwzględnieniem występujących stopni uszkodzeń oraz wynikających z tego tytułu zadań.

Terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych w obszarach ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny są

jednym z ważniejszych działań profilaktycznych, zmierzających do łagodzenia przebiegu gradacji.

Na terenie Nadleśnictwa Tuczno wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 10 526 ha. Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która w nowym pul będzie wynosiła dla całego obszaru Nadleśnictwa 257 sztuk (211 szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 46 szt. poza obszarem). Dokonano również aktualizacji liczby wywieszanych pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki i tym samym ZOL rekomenduje ilość 49 sztuk. Ostateczna ilość wywieszanych pułapek należy do decyzji Nadleśniczego.



Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych
2. Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów, opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.

3. Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
5. W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
6. Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
7. Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

Z poważaniem,
Rafał Perz
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w
Szczecinku
/podpisano elektronicznie/

Pila, 28.01.2025 r.

ZS.6004.3.2022.RW

Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Tuczno dokonana przez Dyrektora RDLP w Pile.

Na podstawie wyników „Analizy gospodarki leśnej” za lata 2015-2024 oraz przeprowadzanych kontroli, gospodarkę leśną Nadleśnictwa Tuczno w minionym okresie oceniam według poniższych szczegółowych podsumowań.

Bilans zmian w stanie posiadania gruntów Nadleśnictwa Tuczno zamknął się zmniejszeniem o 1474,2252 ha, co daje końcową łączną powierzchnię 20 032,3174 ha. Tak znaczne zmniejszenie powierzchni spowodowane było głównie przekazaniem gruntów pomiędzy jednostkami LP. Zmiany w stanie posiadania zostały przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Całokształt spraw prowadzonych w tym zakresie oceniam jako prawidłowe.

W ramach etatu miąższościowego użytków głównych, zatwierdzonego ostatecznie (Aneks z 04.08.2016 zatwierdzony przez MŚ DLP-I.611.61.2016 oraz Decyzja nr 41 DGLP z 31.03.2023 ZU.6005.7.2023) w wielkości nie większej niż 1 194 693 m³ grubizny netto, pozyskano 1 080 566 m³ drewna, realizując go w 90,4 %. W użytkach rębnych na planowane 539 243 m³ pozyskano 461 196 m³ grubizny netto. Cięcia tej kategorii wykonano na powierzchni 2 195,85 ha przy planie 2 195,72 ha. Etat miąższościowy zrealizowano na poziomie 85,5 %, a powierzchniowy w 100 %. Główne przyczyny niewykonania tego etatu to przeszacowanie zapasu drzewostanów rębnych na pniu w czasie prac urządzeniowych, konieczność pozostawiania większej powierzchni kęp. W użytkach przedrębnych na planowane 655 450 m³ grubizny netto pozyskano 619 370 m³, realizując etat w 94,5 %. Obligatoryjny powierzchniowy etat cięć przedrębnych wynoszący 11 360,82 ha został zrealizowany na poziomie 97,8 %. Biorąc pod uwagę, że w omawianym okresie wystąpiła pandemia oraz klęska wiatrołomów w lutym 2022 roku, uznaję osiągnięty wynik realizacji etatu powierzchniowego za dobry. Zakładana w planie urządzenia lasu intensywność cięć w tej kategorii użytkowania na 57,7 m³/ha wyniosła ostatecznie 55,7 m³/ha. Na realizację etatu użytkowania przedrębnego duży wpływ miała konieczność pozyskania drewna w ramach cięć przygodnych na skutek usuwania klęski z 2022 roku oraz odstąpienie od wykonania planowych cięć ze względu na szczególne walory przyrodnicze i społeczne (13 pododdziałów o łącznej powierzchni 20,65 ha). Realizację całości zadań związanych z wykonaniem zaplanowanych etatów użytkowania oceniam pozytywnie.

W analizowanym okresie nie zaplanowano odnowienia halizn i płazowin. W 2017 odnowiono teren zrekultywowany po żwirowni, który został zakwalifikowany jako halizna o powierzchni 4,52 ha. Odnowienia zrębów zaległych wykonane zostały w 100 % w pierwszych trzech latach okresu gospodarczego, natomiast planowaną powierzchnię zrębów projektowanych wykonano w 98,7 %. Zadania z zakresu odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych wykonano w 87,8 %. Ograniczone wykonanie podyktowane było głównie wielokrotnie stwierdzanym na gruncie brakiem faktycznej potrzeby odnawiania podczas gdy na etapie tworzenia PUL założono potencjalne straty w wyniku realizacji cięć uprzętających. Zakres zadań dotyczących odnowieniach drugiego piętra został wykonany w 227 % (plan podstawowy w 103 % tj. 212,61 ha zrealizowane na 205,80 ha zaplanowanych). Realizacja zadań z tego zakresu została zwiększona o powierzchnie Leśnych Gospodarstw Węglowych. Rozmiar dolesiania luk i przerzedzeń został zrealizowany na powierzchni 9,17 ha przy planie 0,81 ha. Powierzchnia wynikała z rzeczywistych potrzeb określanych na bieżąco na gruncie, w skutek wystąpienia huraganowych wiatrów oraz gradacji szkodników wtórnych. Wielkość zadań z zakresu pielęgnowania gleby w uprawach wynikała z rzeczywistych potrzeb, które były określane na bieżąco na gruncie. Ze względu na niskie opady deszczu w minionym 10-leciu, wzrost chwastów był ograniczony, przez co zadania zrealizowano na poziomie 75,8 %. Czyszczenia wczesne i późne wykonywano według rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie, w tym m.in. uwzględniających szybsze od zakładanego tempo wzrostu niektórych upraw i młodników. Ostatecznie projektowane rozmiary zostały w ten sposób przekroczone, a realizacja wyniosła odpowiednio 169 % i blisko 104 %. Znakomita większość upraw na powierzchni otwartej (889,01 ha z 893,03 ha - 99,5 %) posiada stopień pokrycia 1,0-0,9. Pozostałe 0,5 % stanowią uprawy z przedziału 0,8-0,7 zadrzewienia (4,02 ha). Uprawy i młodniki do lat 10 mają skład zgodny z pożądanym w 98,3 %, natomiast 1,7 % stanowią uprawy i młodniki z częściowo zgodnym składem. Odnowienia naturalne stanowiły 5 % wszystkich odnowień w minionym 10-leciu. Dotyczą one w większości sosny pospolitej na siedliskach Bśw i BMśw z obsiewu bocznego na powierzchniach manipulacyjnych po rębniach zupełnych.

Nadleśnictwo zarządza stosunkowo wieloma obiektami stanowiącymi bazę nasienną (WDN – 1,49 ha, PN – 15,10 ha, GDN – 175,60 ha) . Baza ta była prawidłowo wykorzystywana zarówno pod względem zbioru nasion jak i realizacji zadań z zakresu selekcji poprzez zakładanie upraw pochodnych w blokach. Realizacja bloków upraw pochodnych na koniec dziesięciolecia wynosi 70 % to jest 103,04 ha zrealizowanych na 146,60 ha zaplanowanych.

Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego zwierzyny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wyznaczonym przez Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany (WŁPH) pozwala stwierdzić, że wzrost wielkości pozyskania jeleni wpływa na zmniejszenie populacji tego gatunku. Jednakże stan inwentaryzacyjny jelenia odbiega od założeń WŁPH in plus co

wymaga korekty w kolejnym okresie gospodarczym. Liczebność daniela na terenie nadleśnictwa jest niewielka i pozostaje bez istotnego wpływu na stan lasu. Liczebność sarny z kolei jest stabilna i spełnia założenia WŁPH. W przypadku dzika stan docelowy (wg WŁPH) jest dużo niższy niż stan inwentaryzacyjny. Pomimo zadowalającego wykonania planu pozyskania w ostatnich latach analizowanego okresu należy dążyć do zagęszczenia 0,1 dzika /km² ze względu na potrzebę ograniczenia rozprzestrzeniania się ASF.

Ze względu na istniejącą strukturę siedlisk i drzewostanów, Nadleśnictwo Tuczo jest w znacznym stopniu narażone na szkody spowodowane przez różnego rodzaju patogeny.

Niekorzystne warunki meteorologiczne obserwowane w latach 2018-2019 (długotrwała susza oraz wysokie temperatury) spowodowały, że kondycja zdrowotna drzewostanów uległa nagłemu pogorszeniu. Lasy Nadleśnictwa Tuczo narażone były na duże zagrożenie ze strony szkodników owadzych pierwotnych, owadzych wtórnych oraz chorób grzybowych. We wspomnianych latach zaobserwowano wzmożone występowanie brudnicy mniszki na części nadleśnictwa. Po przeprowadzeniu pełnej diagnostyki, w maju 2019 roku wykonano zabieg agrolotniczy na powierzchni 1529 ha z zastosowaniem środka ochrony roślin Dimilin 480 SC.

W trakcie minionego 10-lecia ze względu na silne zagrożenie od szkodników wtórnych prowadzono intensywne cięcia sanitarne usuwając posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy. W latach 2015-2024 pozyskano łącznie blisko 203 tys. m³ drewna posuszowego oraz wywrotów i złomów (71 tys. m³ posuszu i 132 tys. m³ wywrotów i złomów). Posusz usuwany był głównie ze względu na zamieranie sosny, porażonej przez przyplaszczka granatka i kornika ostrozębnego, a w przypadku świerka - kornika drukarza. W latach 2022-2024 wykonano 19 powierzchni zrębowych o charakterze rębni sanitarnej na powierzchni – 27,52 ha. Największe pozyskanie złomów i wywrotów miało miejsce w latach 2022-2023 w związku z wystąpieniem w styczniu i lutym 2022 r. huraganowych wiatrów, które spowodowały ogłoszenie stanu klęski w całej RDLP w Pile. Pozyskana w ten sposób grubizna wyniosła 83,80 tys. m³, a powierzchnia wykonanych zrębów o charakterze klęskowym - 36,7 ha w 7 lokalizacjach.

Głównym patogenem grzybowym występującym na terenie nadleśnictwa jest korzeniowiec sosnowy - *Heterobasidium annosum*. W minionym 10-leciu stwierdzono jego występowanie na powierzchni 2 894 ha. Ograniczanie występowania patogenu polegało głównie na profilaktycznym wprowadzaniu grzybni *Phlebiopsis gigantea* w najbardziej dotkniętych szkodami drzewostanach iglastych na gruntach porolnych. Metodę tą zastosowano łącznie na powierzchni 202 ha w całym minionym okresie gospodarczym.

Głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach w nadleśnictwie jest zwierzyna płowa - sarna i jeleni. W ostatnich latach (2019-2024) stwierdza się

również szkody na skutek działalności żubra – łącznie na powierzchni 114,89 ha. W uprawach występują w większości szkody związane ze zgryzaniem pędu głównego drzewek, w przypadku młodników uszkodzenia powodowane były poprzez spałowanie i zgryzanie. W okresie 2015-2024 średnioroczna powierzchnia w I stopniu uszkodzeń (21-40%) kształtowała się w na poziomie: dla upraw 185 ha oraz dla młodników 230 ha. Z kolei dla II stopnia uszkodzeń (>40%) kształtowała się na poziomie: dla upraw 69 ha oraz dla młodników 55 ha. Najskuteczniejszą metodą zapobiegania szkodom powodowanym przez zwierzynę jest grodzenie upraw. W analizowanym okresie średnioroczna wielkość wykonanych grodzień wynosiła 41,84 ha. Ogólny stan sanitarny lasu określa się jako dobry.

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwo Tuczo w ubiegłym dziesięcioleciu zostało zaliczone do II kategorii. W latach 2015-2024 odnotowano 13 pożarów na łącznej powierzchni 5,55 ha. Średnia wielkość jednego pożaru wyniosła 0,43 ha. W minionym okresie gospodarczym Nadleśnictwo Tuczo, w ramach posiadanych środków własnych oraz przy wykorzystaniu środków zewnętrznych, na bieżąco modernizowało infrastrukturę ppoż. oraz sieć wykrywania i alarmowania o pożarach lasów. Zrealizowano zadania inwestycyjne: budowę nowej wieży przeciwpożarowej wraz z zakupem sprzętu do lokalizowania pożarów na terenie leśnictwa Łowiska, modernizację dostrzegalni przeciwpożarowej za sprawą montażu kamery wysokiej rozdzielczości na terenie Leśnictwa Strzaliny, budowę meteorologicznego punktu progностycznego dla strefy progностycznej 8A, budowę oraz modernizację punktów czerpania wody. Ponadto w 2019 roku Nadleśnictwo Tuczo wraz z Nadleśnictwami Płytnica, Miroslawiec, Człopa i Wałcz utworzyło zintegrowany punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) zlokalizowany w siedzibie KP PSP w Wałczu. Nowy system skraca do minimum czas przekazywania informacji pomiędzy PGL LP a PSP. W zintegrowanym PAD prowadzona jest obserwacja terenów leśnych przy użyciu 6 kamer wysokiej rozdzielczości. W celu poprawy poziomu zabezpieczenia przeciwpożarowego terenów leśnych, nadleśnictwa w 2024 r. uruchomiono lądowisko operacyjne dla samolotów gaśniczych. Prowadzenie zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową nie budzi zastrzeżeń.

Wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody określonych w Programie Ochrony Przyrody (POP) oceniam pozytywnie. Stan form ochrony przyrody został zachowany lub uległ poprawie. W istniejących na terenie nadleśnictwa obszarowych formach ochrony przyrody wszystkie działania podejmowane przez nadleśnictwo wynikały z planu ochrony lub zadań ochronnych dla ośmiu rezerwatów przyrody (Wielki Bytyń, Leśne Źródła, Strzaliny koło Tuczo, Nad Jeziorem Liptowskim, Bukowe Bagno, Nad Płociczną, Mokradła koło leśniczówki Łowiska, Mszary Tuczyńskie) oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (Lasy Puszczy nad Drawą PLB3200016, Puszcza nad Gwdą PLB30000012, Strzaliny koło Tuczo PLH3200021, Jezioro Wielki Bytyń PLH 320011, Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046) lub zapisów POP. W Nadleśnictwie Tuczo na początku

minionego okresu gospodarczego ustanowione były 4 strefy ochrony ostoi. W latach 2015-2024 zlikwidowano 2 strefy ochrony i ustanowiono 1 nową strefę. Aktualnie w nadleśnictwie funkcjonują 3 strefy ochrony ostoi (2 dla bielika i 1 dla bociana czarnego).

Inspekcja Lasów Państwowych w okresie od 28.09.2022 r. do 24.01.2023 r. przeprowadziła kontrolę okresową Nadleśnictwa Tuczo. Dotyczyła ona działalności nadleśnictwa w latach 2013-2022, a niektórych zagadnień od początku obowiązywania aktualnego PUL.

Działalność Nadleśnictwa oceniono pozytywnie wystawiając ocenę dobrą. W wystąpieniu pokontrolnym z 27.04.2023 r. w zakresie zarządzania lasu zalecono nadleśniczemu:

- Rzetelne kwalifikowanie użytków przygodnych.
- Doprowadzenie do zgodności opisu taksacyjnego w SILP i danych prezentowanych na LMN ze stanem faktycznym na gruncie oraz bieżące korygowanie stwierdzonych błędów i rozbieżności.
- Systematyczną weryfikację powierzchniowego i masowego wykonania ujętych w planach pozycji trzebieży późnych.

W roku 2024 r. Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Pile przeprowadził kontrolę sprawdzającą wykonanie zaleceń wydanych po kontroli okresowej. Wszystkie zalecenia zostały wykonane.

Nadleśnictwo prowadziło w minionym dziesięcioleciu bieżący monitoring wszystkich form ochrony przyrody oraz gatunków objętych ochroną prawną w aspekcie realizacji założeń planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2015-2024. Monitoring skutków oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Tuczo na lata 2015-2024 na środowisko i obszary Natura 2000 został przeprowadzony w kwietniu/maju 2022 r. przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego. Całość zagadnień dotyczących skutków oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w minionym dziesięcioleciu oceniam pozytywnie.

Podsumowując, stwierdzam, że gospodarka leśna w Nadleśnictwie Tuczo w latach 2015-2024 prowadzona była zgodnie z planem urządzenia lasu, a niewielkie odstępstwa od planu były w pełni uzasadnione i są do przyjęcia.

Tomasz Partyka

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Pile

/podpisano elektronicznie/

Sprawę prowadzi: Krzysztof Lipert, e-mail: krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl
tel.: 606 301 653

3. Opis przyjętych zasad określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa oraz zestawienia tych zadań

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych

3.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

W odniesieniu do lasów Nadleśnictwa Tuczo za cel planowania zadań gospodarczych w niniejszym Planie przyjęto podstawowe kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym m. in.:

- wzmocnienie zasobów leśnych poprzez przyjęcie etatów pozwalających na zachowanie oraz kształtowanie i rozwój struktur różnowiekowych drzewostanów o składach gatunkowych zgodnych z siedliskiem,
- utrzymanie i poprawę zdrowotności lasów (zwłaszcza osłabionych przez wiatrołom) poprzez planowanie zadań, które zmierzają do osiągnięcia różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej przy możliwie maksymalnym wykorzystaniu procesów naturalnych, wraz z dążeniem do ograniczania wzrostu średniego wieku drzewostanów (nadmiernego starzenia się drzewostanów),
- utrzymanie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez właściwe dla nich określenie zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony lasu,
- planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków liściastych, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanów, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów,
- zachowanie, ochronę i wzmocnienie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych poprzez planowanie odnowień (w korzystnych warunkach ukierunkowanych na odnowienia naturalne),
- kontynuowanie przebudowy drzewostanów w rozmiarach użytkowania zapewniających utrzymanie i rozbudowę różnorodności budowy pionowej i gatunkowej drzewostanów, a tym samym urozmaiceniu ciekawego krajobrazu nizinnego równego, miejscami falistego, a nawet pagórkowatego, przy jednoczesnym pozostawieniu coraz większej części zasobów drzewnych w celu zachowania pełnego obiegu materii w lasach,
- utrzymanie właściwej produktywności lasu m. in. dzięki pozyskaniu optymalnych rozmiarów surowca drzewnego zgodnie z możliwościami siedlisk.

Szczegółowe działania związane z planowaniem zadań gospodarczych są opisane w dalszych podrozdziałach, głównie w 3.2.1. oraz 3.2.2.

3.1.2. Ogólne zasady zachowania ład przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Lasy Nadleśnictwa Tuczo stanowią istotny element środowiska przyrodniczego regionu. Ze względu na pełnione funkcje, zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, poszczególne powierzchnie leśne można zakwalifikować do trzech głównych grup lasów: rezerwatowych, ochronnych bądź gospodarczych. W przypadku tutejszego Nadleśnictwa opisano wszystkie wyżej wymienione grupy.

Lasy rezerwatowe

Do grupy tej należą lasy położone na terenie rezerwatów przyrody znajdujących się na gruntach leśnych Nadleśnictwa Tuczo.

Lasy ochronne

Kwalifikacje pododdziałów do tej grupy lasów przyjęto na podstawie Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30.03.2025 r. (znak: DŁL-WGL.8101.48.2024.ŁP). Decyzja została wydana na podstawie wniosku o uznanie lasów za ochronne, który został przygotowany zgodnie z zapisami zawartymi w Protokole z KZP dla Nadleśnictwa Tuczo (w części A, pkt 2.1.2.). Powierzchnia lasów (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) uznanych za ochronne wynosi łącznie 3362,55 ha. Powierzchnia ta została w całości przyjęta w omawianym PUL do grupy lasów ochronnych.

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

- ✓ glebochronne;
- ✓ wodochronne;
- ✓ cenne fragmenty przyrody;
- ✓ stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne;
- ✓ nasienne;
- ✓ ostoje zwierząt;
- ✓ w miastach i wokół miast.

Poszczególne oddziały (lub pododdziały) należą do jednej lub kilku kategorii. Najliczniej reprezentowaną grupą lasów ochronnych w Nadleśnictwie Tuczo są lasy zaliczone do kategorii lasów wodochronnych.

Zestawienie 27. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych grup kategorii ochronności na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Grupa kategorii ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
-glebochronne	52d, i, 67c, h-p, 96b, g, i, 106c, 107a-d, 108a-b, h, 109b, d, h, 111d, g-h, n, 112f, 114c, g, 137a, 196j, 258b, h-j, 280g, 281c-d, 282d-f, 283d, 284d, g, 285f, i, 298c, 385c, f, 386a, 390c, 391b, f, m, o, 392b, 397a-b, 427h, 428k, 464h, 469d-g, k, 511d, g, 539d, 642c, 643b-d, 644a, 669a, 735m, 748i-j, 749d-h, 781a, 782a, 785d, g-h, 787a, f, h	355,52
-glebochronne -wodochronne	51i, 71f, 83d, 89c, g, 90c-h, j-k, n, 91a, 111f, 150b-d, i-j, o, 151b-c, f-g, r-w, y, 165h, 169b, h-i, 170b-d, g, i, 171f-g, lx, 193d, g-i, 194b, d, g, 195a, 223d, 224a, d, 225c, f-g, k, 241h, 242d, 252c-f, 266c-f, 267a-b, f, 271f, 273b, 274c, 275h, 276d-f, 277c-d, g-i, 278f, 279d, g, 280f, h-i, 281f, 286g, k, 287b, 293b, f, l-m, 294a, 295c, f, 296a, f, 297f, 299b-c, 300b, 305c, 330f, 331c, 332h, 386j, l-n, 387f, j-k, 393j, 394a, 395a, 399c, 410f, 411h-j, l, 412a, 413g, j, 418b, g-h, 422a, 423a, 424a, c, 462a, 463a, 495d-f, 496i-j, 497d, 510a, 511a, 644b-c, h-i, 658l, 736g-i, p-r, 758c, 759d, 785a	388,99
-glebochronne -wodochronne -cenne fragmenty przyrody	90b, m, 151o-p, 171hx, 193a, j, 223h, 224g, 225j, 242f, i, 253a, f, 266a, g, 282h, k, 283f, 285b, h, k, 297d, 298b, d, 425a, 759a-b	57,53
-glebochronne -wodochronne -w miastach i wokół miast	270j, 306a-g	22,16
-glebochronne -cenne fragmenty rodzimej przyrody	96a, d, 106a-b, 107f, 108g, 109f-g, j, 110a, 111l, 112d, 114b, j, 308b, 390b, 391r, 469i, 492g, i	75,23
-glebochronne -cenne fragmenty przyrody -ostoje zwierząt	111b, j-k	22,91
-glebochronne -ostoje zwierząt	111c, m	4,66

Grupa kategorii ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3
-wodochronne	23c, 24b-c, 25o, 49b, d, 51d, g-h, k, 52b, 54b, 65d-f, h-i, m, o, 66a, 83b-c, 89f, 90i, 94g, 96c, 107g, 108d, 109c, 114h, l, 117g, i, r, 128b, l, 151h-i, m, x, 165c, 170h, l, 171a, c-d, r, w, fx, 179a, c-l, 180a, c-d, g, 181a-b, d-f, h, 193f, k-l, 194c, 195b-c, 203a-b, g-n, 204a-f, 205a-i, 206a, c-g, 223c, 224c, h-k, 225h-i, 232a-c, j-m, 238c-d, i-o, 239a-g, 240a-l, 241a-g, 242a-c, g-h, 243c, 252a-b, g, i, 253b-d, g-i, 254f, 267c-d, h-i, k-l, 271a-b, g, 272a-g, 273a, c-d, 274a-b, d-g, 275a-g, 276a-c, 279h, 282i-j, 284i, 286b-f, i, 293g-i, n-o, r-s, w, 294b, 295d, 296c-d, 300c, 305f-h, 307a, c, f-g, i-k, 308c, f, h-i, 309g-j, 310f-i, 311d-i, 330b-c, g, 331a-b, 332a-g, 333a-f, 334g, 335d, 343a-g, 344a-b, 345a-f, 386h-i, k, o, 390a, 391a, h, 392g-h, 393h, 394b, 395b-c, f-g, 396a-d, g, j, l-n, 399a, 409h-i, 410h, 411a-c, f, k, 412b-f, 413d, h-i, k, m, 418a, f, i-k, 419a-c, g-h, 420c-d, 421a-h, 422b-h, 423b-h, 1654,34 424b, d, 425c, 430i, o, 437b, f, 438d-k, 439a-c, 440a, c-g, 441a-b, d-i, 442a-h, j-k, 461d, 462b-c, 463b, d-i, 465l-m, 466i, 473c, 481f, 482i, 485f, 493i-j, 495c, g, 496a-h, k-l, 497c, 561g, 633b-f, 634a, g, 635j, l-n, 650j, n, 651a-i, l-m, 671f, 699i, 704c-d, 705j, 706b, 711c, 712d, h, j-k, 721f, 724k, 728c, 735c, g, 736a-f, j-o, s, 737j-k, m, 740b, f, 741a, 756c-d, k, 758a-b, d-g, 759c, f-o, 760a-n, 761a-g, i-m, 762a-c, f-i, l-n, 763a-l, n-o, 770a-b, d-j, 771a-f, h-l, n, 772a-b, d, g, 776b-c, f, 777a, d, 780g-h, 787g	1654,34
-wodochronne -cenne fragmenty przyrody	25h, k, 51b, j, 52a, 54a, 90l, 111a, 114d-f, 141c, 151a, 165i, 169j, 170a, k, m, 194a, f, 195d, 224b, l, 238b, 272i, 273f, 276g, 278h, 280k, 281i, 283g, 285c, j, 286a, h, j, 287a, 293a, d, k, 295a-b, 296b, 297a, 299a, d, 300a, 307b, d, 308a, d, g, 391g, l, 392d, 395h, 396h-i, k, 399d-f, 409g, 411d, g, 425b, d, 438b, 545g, 556c, 561f, i, 679f, 741d	145,33
-wodochronne -nasienne	181g	1,49
-wodochronne -ostoję zwierząt	111i, 305b, 388i, p-s, x	9,52
-wodochronne -w miastach i wokół miast	209a, 268a-g, 269a-f, h-i, 270a-h, l, 307h	71,25
-cenne fragmenty przyrody	109a, 112h, 116c, 132b, 243d, 321c, 322a, 353g, 364c, 365b, 367i, 427g, 434f, 445a, f, 464g, 499f, 512i, n, 513d, g, i, 514b, 515a, c, g, 517x, 532c-d, 534c, 535b-c, 539c, 542a, 614i, 701a, 703g, 728b, j, 793g, 794c, 799b	163,57
-cenne fragmenty przyrody -ostoję zwierząt	469h	1,15
-stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne	294f, h, 295i, 296j, 297k, 313a-g, 314a-b, 315a-c, 316a-g, 317a, f, h, 325a-b, d-g, 326a-c, f, h-i, 327a-k, 328a-i, 329a-d, 339a-b, 340a-c, 341a-b, f	276,4
-ostoję zwierząt	389b-c, f, 415a-c, f, 445d, h, 446c-h, 469b, 470a-c	66,13
-w miastach i wokół miast	209c-f, 210a-d, g, i	46,37
Ogółem		3362,55

Lasy gospodarcze

Do grupy tej zaliczono pozostałe lasy (lub powierzchnie leśne), gdzie oprócz funkcji produkcyjnych realizowane są założenia związane z pełną ochroną przyrody.

Zestawienie 28. Porównanie obecnej powierzchni lasów wg pełnionej funkcji z danymi z minionego okresu gospodarczego

Dominujące grupy (funkcje) lasu	Nadleśnictwo Tuczo			
	01.01.2015 r.		01.01.2025 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Lasy rezerwatowe	408,55	2,0	398,77	2,1
Lasy ochronne	2772,89	13,8	3362,55	17,8
Lasy gospodarcze	16912,32	84,2	15135,69	80,1
Ogółem	20093,76	100,0	18897,01	100,0

Jak wcześniej wspomniano, w porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił istotny spadek ogólnej powierzchni omawianego Nadleśnictwa. Konsekwencją tego jest również istotna zmiana całkowitej powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), na której opisano dominujące funkcje lasu. Efektem zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa jest również niewielki spadek powierzchni tutejszych lasów rezerwatowych, gdyż część rezerwatu przyrody „Nad Płociczną” znalazła się w zasięgu gruntów przekazanych do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski. Swoją powierzchnię zauważalnie zwiększyły z kolei lasy ochronne. Wzrost ich udziału dokonał się kosztem rozmiaru powierzchni lasów gospodarczych.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Niezależnie od wyodrębnienia podstawowych grup lasów, określonych na podstawie pełnionych przez nie wiodących funkcji, dla celów planowania urzędzeniowego i podkreślenia pełnionej przez nie specyficznej roli, całość przedmiotowych lasów pogrupowano na gospodarstwa. Podział na poszczególne gospodarstwa przyjęto na podstawie podanych poniżej kryteriów.

Gospodarstwo specjalne (S)

Zostało utworzone spośród lasów lub obszarów leśnych pełniących specyficzne funkcje, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź nawet zaniechania funkcji produkcyjnych. W skład tego gospodarstwa, w oparciu o założenia przyjęte na KZP i NTG, weszły:

- ✓ lasy stanowiące rezerваты przyrody;
- ✓ lasy glebochronne, na stokach i zboczach;
- ✓ drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody – strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających ochrony strefowej, lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, a także wybrane miejsca intensywnego bytowania żubrów (oddziały 597-599);
- ✓ lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
- ✓ powierzchnie badawcze i doświadczalne;
- ✓ lasy o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, tj.:
 - na siedliskach: Bb, BMb, LMb, Ol2, Ol3, OlJ2;
 - ekosystemy referencyjne;
 - na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A;
 - lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków,
 - ze źródłiskami;
 - z wyodrębnionymi cmentarzyskami,
 - opisane jako grunty objęte szczególną ochroną (SZCZ CHR).

Gospodarstwo lasów ochronnych (O)

Utworzono je z wielofunkcyjnych lasów występujących na obszarach gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych. W gospodarstwie tym nie uwzględniono lasów spełniających kryteria lasów ochronnych, które ze względu na swoją specyfikę zaliczono wcześniej do gospodarstwa specjalnego (S).

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

W jego skład zaliczono lasy i powierzchnie leśne obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. Prowadzona w nich gospodarka leśna uwzględnia wymagania związane z ochroną przyrody. W gospodarstwie tym wyróżnia się drzewostany kwalifikujące się do wybranego sposobu zagospodarowania:

- ✓ **zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)** – zaliczono tu lasy na siedliskach Bśw, BMśw (z TD So), dla których przewidziano sposób zagospodarowania oparty o rębnie zupełne, a które z racji położenia oraz pełnionych funkcji nie zostały ujęte w gospodarstwie specjalnym (S) lub lasów ochronnych (O)
- ✓ **przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)** – zaliczono tu lasy występujące przede wszystkim na siedliskach LMśw i Lśw oraz BMśw (głównie z Bk-So i Db-So TD), dla których przewidziano sposób zagospodarowania oparty o rębnie złożone, a które z racji położenia i pełnionych funkcji nie zostały ujęte w gospodarstwie specjalnym (S) lub lasów ochronnych (O). Dodatkowo ujęto tu pododdziały na siedliskach Bśw i BMśw z TD So, w których zaplanowano rębnie częściowe (IIB) pod naturalne odnowienie sosny.

W celu charakterystyki wyróżnionych gospodarstw, na podstawie Tabeli VI, zestawiono ich ogólną powierzchnię oraz zapas na występujących tam powierzchniach leśnych zalesionych.

Zestawienie 29. Zestawienie powierzchni oraz zapasu drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach na gruntach leśnych zalesionych

Gospodarstwo	<u>Powierzchnia [ha]</u> <u>Miąższość [m³]</u>	Udział [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<u>Specjalne (S)</u>	962,67	5,2
	342960	6,8
<u>Lasów ochronnych (O)</u>	2809,88	15,1
	824565	16,3
<u>Lasów gospodarczych (G)</u> <i>o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)</i>	7796,98	41,8
	1949605	38,5
<u>Lasów gospodarczych (G)</u> <i>o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)</i>	7065,72	37,9
	1948115	38,5
Łącznie	18635,25	100,0
	5065245	100,0

Do opisanych gospodarstw przyporządkowano, oprócz drzewostanów, także powierzchnię leśną niezalesioną. Pełną przynależność poszczególnych pododdziałów do każdego z wyróżnionych gospodarstw przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 30. Zestawienie pododdziałów wg poszczególnych gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Gospodarstwo	Lokalizacja	Pow. [ha]
1	2	3
Specjalne (S)	24b, m, 25h, k, 51b, j, 52a, 54a, c, 65i, o, 69d, 71b, g, 90b, f, l, 94b-f, 95a-g, j-l, n-r, 96d, 97a-d, g-i, 98a-k, 99a, 100a-f, 101a-h, 102a-g, 103a-f, 104a-d, 105a-b, g-j, 107g, 108d, 111a, f, j, 114d-f, h, 128b, l, 151a, o-p, 165i, 169j, 170a, k, m, 171hx, 181g, 193a, j, 194a, f, 195d, 209a, 224b, l, 225j, 238b, 266g, 267l, 271h, 272i, 273f, 276g, 278h, 280k, 281i, 283b, f-g, 284i, 285c, j, 286a, h, j, 287a, 293a, d, k, 294f, h, 295a-b, i, 296b, j, 297a, k, 298d, 299a, d, 300a, 305a, 308a, 309a-f, 310a-d, 311a-b, 313a-g, 314a-b, 315a-c, 316a-g, 317a, f, h, 325a-b, d-g, 326a-c, f, h-i, 327a-k, 328a-i, 329a-d, 339a-b, 340a-c, 341a-b, f, 343d, 386h, k, 387m-n, 388a, c-d, g-h, m-n, t-w, y-z, 389a, d, g, 391g, l, 392d, 394a, 395h, 396h-i, k, 399d-f, 409g, 411d, g, 412d, 413a-c, f, i, 438b, d, 446f, 463d-f, 481f, 495f, 545g, 556c, 561f-g, i, 589f, k, 597a-g, 598a-k, 599a-g, 612a-d, 613a-c, f, 635a, c, f-i, 644b, 651b-f, 658l, 664f, 679f, 699i, 704c, 705j, 711c, 712d, j-k, 728c, 736f, 737a-c, f, h, 738b-c, 741d, 760j, 761i, 771h, 776c, 777d	1010,62
Lasów ochronnych (O)	23c, 24c, 25o, 49b, d, 51d, g-i, k, 52b, d, i, 54b, 65d-f, h, m, 66a, 67c, h-p, 71f, 83b-d, 89c, f-g, 90c-d, g-k, m-n, 91a, 94g, 96a-c, g, i, 106a-c, 107a-f, 108a-b, g-h, 109a-h, j, 110a, 111b-d, g-i, k-n, 112d-f, h, 114b-c, g, j, l, 116c, 117g, i, r, 132b, 137a, 141c, 150b-d, i-j, o, 151b-c, f-i, m, r-y, 165c, h, 169b, h-i, 170b-d, g-i, l, 171a, c-g, r, w, fx, lx, 179a, c-l, 180a, c-d, g, 181a-b, d-f, h, 193d-i, k-l, 194b-d, g, 195a-c, 196j, 203a-b, g-n, 204a-f, 205a-i, 206a, c-g, 209c-f, 210a-d, g, i, 223c-d, h, 224a, c-d, g-k, 225c, f-i, k, 232a-c, j-m, 238c-d, i-o, 239a-g, 240a-l, 241a-h, 242a-i, 243c-d, 252a-g, i, 253a-i, 254f, 258b, h-j, 266a, c-f, 267a-f, h-i, k, 268a-g, 269a-f, h-i, 270a-h, j, l, 271a-b, f-g, 272a-g, 273a-d, 274a-g, 275a-h, 276a-f, 277c-d, g-i, 278f, 279d, g-h, 280f-i, 281c-f, 282d-f, h-k, 283d, 284d, g, 285b, f, h-i, k, 286b-g, i, k, 287b, 293b, f-i, l-o, r-s, w, 294a-b, 295c-f, 296a, c-f, 297d-f, 298b-c, 299b-c, 300b-c, 305b-c, f-h, 306a-g, 307a-k, 308b-i, 309g-j, 310f-i, 311d-i, 321c, 322a, 330b-c, f-g, 331a-c, 332a-h, 333a-f, 334g, 335d, 343a-c, f-g, 344a-b, 345a-f, 353g, 364c, 365b, 367i, 385c, f, 386a, i-j, l-o, 387f, j-k, 388i, p-s, x, 389b-c, f, 390a-c, 391a-b, f, h, m, o, r, 392b, g-h, 393h, j, 394b, 395a-c, f-g, 396a-d, g, j, l-n, 397a-b, 399a, c, 409h-i, 410f, h, 411a-c, f, h-l, 412a-c, f, 413d, g-h, j-k, m, 415a-c, f, 418a-b, f-k, 419a-c, g-h, 420c-d, 421a-h, 422a-h, 423a-h, 424a-d, 425a-d, 427h-i, 428k, 430i, o, 434f, 437b, f, 438f-k, 439a-c, 440a, c-g, 441a-b, d-i, 442a-h, j-k, 445a, d-f, h, 446c-d, g-h, 461d, 462a-c, 463a-b, g-i, 464g-h, 465l-m, 466i, 469b, d-i, k, 470a-c, 473c, 482i, 485f, 492g, i, 493i-j, 495c-d, g, 496a-l, 497c-d, 499f, 510a, 511a, d, g, 512i, n, 513d, g, i, 514b, 515a, c, g, 517x, 532c-d, 534c, 535b-c, 539c-d, 542a, 614i, 633b-f, 634a, g, 635j, l-n, 642c, 643b-d, 644a, c, h-i, 650j, n, 651a, g-i, l-m, 669a, 671f, 701a, 703g, 704d, 706b, 712h, 721f, 724k, 728b, j, 735c, g, m, 736a-d, g-s, 737j-k, m, 740b, f, 741a, 748i-j, 749d-h, 756c-d, k, 758a-g, 759a-o, 760a-i, k-n, 761a-g, j-m, 762a-c, f-i, l-n, 763a-l, n-o, 770a-b, d-j, 771a-f, i-l, n, 772a-b, d, g, 776b, f, 777a, 780g-h, 781a, 782a, 785a, d, g-h, 787a, f-h, 793g, 794c, 799b	2845,33
Lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)	24k, 49g, 54d, h-i, 66j, 68a-d, g, 69a-b, 70f, 80a-d, 81b-g, 82c, 83a, 86f-g, i, 87c-f, j, 88a-b, f, 91d-f, 92a-h, k, 93a-g, 117c-d, h, j-l, 118a-h, 119b-d, g-h, 120a-b, 121a-d, 122a-d, 123a-j, 125a-k, 126a-l, 127a-j, 128h-k, o, 129c-g, m, 136a, c, f, 142f-g, 143a, c, m-n, 144a, f-g, 145b, 146b-c, 147a-c, 148a-i, 150h, m-n, 152g, 153b-g, j-k, 154a-c, f-g, 155a, c, f-l, 156a, c-k, 157a-i, 158b-c, 159a-d, 160a-c, 163d, 164a-b, 165a-b, f, j, 166b, 168b-f, h-k, 172c, 173a-b, i, 174a-b, d-g, 175a-d, g-i, 176a-i, 177a-i, 178d, 182c, 183b, f, 184a-g, 185d, 187c, 189a-b, d, 190c-i, 192d-g, 196b-c, g-i, k-l, 197a-b, d, 198a-i, 199a-g, 200a-g, 201a-f, 202a-g, 207a-b, 213c, 214c, g, 215g, i-l, n, 216a, d-g, 217g, 218c, f-g, 219b-g, 220a-f, 221a, d-f, 222a-g, 223a-b, f-g, 226a-f, 227b-d, g-i, 228a-b, 229a-i, 230a-c, 231a-f, 232d, 233a-c, f, 234a, c-i, 235a, c, g, 236i, 244b-c, f-g, 246a-c, 247a-b, 248a-d, g, 249b, 250d, 256a, c-g, 257a-b, d, 258a, c, f-g, 259a-g, 260a-h, 261a, d, g-k, 277a-b, 278a-d, 279a-c, 280a, c-d, 281a-b, 282a-c, 283a, 284c, f, 285g, 287c-f, 288a-d, 289a-b, 290a-c, 292f-g, 294c-d, g, 295h, j-l, 296g-i, k, 297h, l, 298g-h, 300d-h, l, 301b, 302f, 303b, d, g-h, 304a-h, 312b, d-f, i-k, 320g, 321f, 322f, 324b-d, 325c, 326j, 334a-f, 335a-c, 336a-b, d, 337a-c, g, 338g-m, 339c-d, g, 340d-j, l, o, 341c-d, g, i, 342b-c, 346a-c, 347a-d, g, 348a, 350a-f, 351a-f, 352b-c, 353a, 354b, 356b-c, 357a-b, h, j-k, 360a-b, d-f, h, k, 362b-d, g, j, 363c-d, g-i, 364h, 365d-h, 366b-h, 367a-f, k, 368c-d, g, 369c-g, 370g, 371b-i, 372a-d, 373a-c, 374a, d-f, 375d-g, i, 376a-d, 377a, c, f, 378a-b, 379a, 380a-f, h, 381f-j, 382b-d, g-i, 383c-g, i, 384d, g, 387b, 400a, c-f, 401a-d, 402a, c-g, 403a-i, 404a-f, 405d, 406b-d, 407a-h, 408a-j, 409b-c, 415d, g, 416a, c, 420a-b, f-i, 429b, 430l-m, p, t, 431a-d, g, 432a-h, 433a-m, 434a-c, 436b-c, f, 437a, d, g, 444d, 445b, 446b, 447a-k, 448a, c, g-j, 452f-g, 455c-d, 456a-c, 458b-d, 459a-d, 460b-c, 461a-c, f-i, 465g-h, k, n, 466a-f, h, j-k, 467a-d, 468a-b, 470f, 471b-c, g-i, 472a, d-i, 473g-h, 476b-g, 478h, 479b-d, 481b-c, g, 482a, d-f, 484a-g, i-k, 485a-c, 486b, 487b-c, i, 488a, 489a-c, f, 490a-b, d-g, 491b, d, 494g, j, 495a-b, 497a-b, 498a-i, 499a, 500b-c, 501a-d, 505f, h, 506a-d, 507a, c-g, 509c, f, 510b, d, 511b, k, 512a-c, g, j, 516b, i, 518c-f, 519b-i, 520b-h, 521a-g, 522a-d, 523a-c, 524a-g, 525a-g, i, 528b, 529b-d, 530a-g, 531a-h, 532a, 536b-d, g-h, 537a-h, 538a-h, j-k, 539a-b, g, 544b-f, 545a-f, i, 546a-f, 547a-f, 548a, c-h, 549a-d, 550a-g, 551a, c, h, k, 552g, 553c-f, k-l, 554a-h, 555a-l, 556a, d-l, 557a-i, 558f-g, 559f, h, 560i-j, 561b, j-s, 562b-c, 563a-f, 564a-c, f-g, 565a-g, 566a-h, 567b-k, 570b, 571a-b, 572a-d, 573a-d, 574a-b, 575b,	7909,58

Gospodarstwo	Lokalizacja	Pow. [ha]
1	2	3
	576d, g, i, 577a-c, f-g, 578a-f, 579a-f, 580a-d, 581a-c, 582a-d, 583a-i, 584a-f, 587b-c, 588a-d, 589a-c, g-j, l, 590b-c, 591a-f, 592a-h, 593a-d, 594a-i, 595a-b, d-g, 596a-d, 600a-f, 601a-d, 602b, g, 603a, g, j-k, 605b-d, 606b-d, 607a-g, 608a-g, 609b-l, 610a-i, 611a-d, 614a-c, g-h, 615a-b, f, 616a-b, d-f, 617a-f, 618a-f, 619a-i, 620a-c, 621a-f, 622a-f, 623a-c, f-j, 625a, c, 627b-c, g-h, 628a, c-h, 629a-g, 630a-h, 631a-k, 632a-j, 633a, 634b-f, 636a, f-g, 637a, f-i, 638a-b, g, 639a-d, 640a-f, 641a-l, 642a-b, 643a, f-h, 644d, j-n, 645a-b, 646c, f, 647f-h, 648b-g, 650m, p, 652a-g, 653a-h, k-l, 654a-c, f-g, 655a-f, 656a-g, 657b-d, g-h, j, 658k, 659a-d, 660a-c, f-h, 661f, 662a-g, 663a-d, 664c, 665a-j, 666a-c, 667a-i, 668a-i, 669b-j, 670a, f-h, 671c-d, g-i, 672a-d, g-j, 673a, c-f, 674g-h, 675d-h, 676c-g, 677a-f, 678a-i, 679a-c, 680d-f, 681a-b, 682a-j, 683j-k, 684c-f, h, j, 685a-f, 686a-c, f-i, 687a-b, 688b, 689a-c, f-h, 690a-d, 691a-d, g, i, 693d-f, 694a-f, 695a-c, 696a-g, 697a-d, h, 698a-c, 699a-f, h, 700a-d, 701b-g, 702a-d, 703a-f, h-j, 704a, f-h, 705a-c, f, i, 706d, 707b-d, 708c-f, i, 709a-c, g, 710a-g, 711a-b, d-f, 712a-c, 713a-c, f-g, 714a-h, 715a-f, 717b, 718b-c, 724b-c, g-j, 725a-c, f, 726a-g, 727a-j, 728a, f, i, 729a, c, g-i, 730a-d, g-i, 731c-d, 732a, d-h, 733b, g, i, 734i-k, n-o, 735a-b, j-l, 738d-f, k-m, 739a-i, 740a, d, g-k, 741b-c, f-g, j, 742a-g, 743a, f, i, 752b-f, 753a-d, 754a-f, 755a-d, 756a-b, 757c-f, 764a-b, f-l, n-o, 765a-d, g-j, 766a-f, 767a, 768b-d, 769c-g, 772c, 773a-h, 774a, d, 777b-c, f-i, k-l, 778a-b, d-g, i, 779a-b, 783g, 785f, j, 786c-f, h-j, 787b-d, 788a-g, 789a-g, 790a-c, f-g, 791a-c, f-j, 792a-g, i-j, 793a-b, 795a-j, 796a-b, d-h, 797b, d, 798c, g, 800a-i, 801a-k, 802a-b, f-h, 803d, g, 804a, c-g, 805a-d, 806a-g	
Lasów gospodarczych o przerobowo- zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)	23a-b, d, h, 24a, d-j, l, 25a, c-g, i, l, 47a-f, i-k, 48a-f, 49a, 50b, 51a, c, f, l, 52c, g-h, 54f-g, j, 65a-c, k, n, 66b-i, 67a-b, d-f, 68f, h-l, n-o, 69c, f-i, 70a-d, 71a, c-d, h-i, 79a, 80f-h, 81a, h, 82a-b, d, 83f, 84a, 85a-c, 86a-d, h, j, 87a-b, g-i, 88c-d, 89a-b, d, h, 91c, g-h, 92i-j, 96f, h, 102h, 104f-g, i, 109i, 110c, 112c, i-o, 113a-d, 114a, i, k, m, o, 115a-h, 116a-b, d, 117a, f, 124a, 128a, d-g, m-n, 129a-b, h-l, 130a-k, 131a-i, 132a, c-i, 133a-h, 134a-i, 135a-i, 136b, d, g, 137b-i, 138a-f, 139a-b, 140a-c, f-g, i-j, 141a-b, d-k, 142a-d, h-j, 143b, d-l, 144c-d, h, 145a, 146a, d-g, 147d-f, 148j, 149a-i, 150a, f-g, 152a-f, h-l, 153a, h-i, 154d, h, 155b, d, 156b, 158a, 160d-h, 161a-h, 162a-d, 163a-c, f, 164c, 165g, k, 166a, 167a-c, 168a, l, 169a, k, 171ix, 172a-b, d, g, 173c-h, 174c, 175f, 178a-c, f-i, 182a-b, d-j, 183a, c-d, g-h, 184h, 185a-c, f-k, 186a, d, g-i, k-l, 187a-b, d-g, k-m, r, 188a, c-g, 189c, 190a-b, 191a, 192a-c, 196a, d-f, 197c, 207c-h, 208a-b, 209b, 210f, h, 211a-d, 212a-d, 213a-b, d-g, 214a-b, d-f, 215a-f, h, m, o, 216b-c, 217a-f, 218a-b, d, 219a, h, 221b-c, 227a, f, 230d-f, 231g-h, 233d, 235b, d-f, h-i, 236a-h, j-k, 237a-d, g-j, 243a-b, f, 244a, d, h, 245a-b, 248f, h-j, 249a, c-f, 250a-c, 251a-c, 254a-d, g-i, 255a-c, 256b, h, 257c, 258d, k, 261b-c, f, 262a-d, 263a-d, 264a, 265a, 280b, 283c, 284a-b, h, 285a, d, 289c-f, 290d-j, 291a-g, 292a-d, 295g, 297g, i-j, 298f, 300i-k, 301a, 302a-d, g-k, 303a, c, f, 311c, 312a, h, 317b-d, g, 318a-d, 319a-k, 320a-f, 321a-b, d, 322b-d, 323a-d, 324a, 326d, 330a, 336c, 337d-f, i-l, 338p-r, 339f, 340k, m-n, 341h, j, 342a, d-g, 346d, 347f, 348b-h, 349a-d, 350g, 352a, d, 353b-f, 354a, c-d, 355a-f, 356d-i, 357c-g, i, 358a-g, i-l, 359a-g, 360c, g, i-j, 361a-d, 362a, f, h-i, 363a-b, f, j, 364a-b, d-g, 365a, c, 366a, 367g-h, j, 368a-b, f, 369a-b, 370a-f, 371a, j, 372f-g, 374b-c, 375a-b, h, 377b, d, 379b, 380g, 381a-d, 382a, f, 383a-b, h, 384a, c, f, 385a-b, d, 386b-f, 387c-d, g, i, l, 390d-f, 391c-d, n, 393a-b, d-g, 398a, 400b, 401f, 402b, 405a-c, f, 406a, f-h, 409a, d-f, 410a-d, 414a-b, f, h-k, 416b, d-h, 417a-i, 420j, 426a-g, 427a-g, j-m, 428b-d, g-h, l-o, 429a, c-d, 430a-d, g-h, j-k, s, 434d, g, 435a-d, 436a, d, 437c, h, 443a, c, 444a-c, f-h, 445c, g, 446a, 448b, d-f, 449a-m, 450a-g, 451a-j, 452a-b, d, 453a-b, 454a, c-d, 455a-b, 456d-g, 457a-j, 458a, f, 459f-g, 460a, 461j, 464a-f, i-j, 465a-d, i-j, 467f, 468c-i, 469a, c, j, 470d, g-h, 471a, d-f, 472b, 473a, d-f, 474a, 475a-t, 476a, h-j, 477a-f, h, 478a-f, j-k, 479a, g-j, 480a, c-d, 481a, d, h, 482b-c, g-h, 483a-b, 485d, h, j-l, 486a, c-d, g-h, 487a, d-f, h, 488b-c, 489d, 490c, 491a, c, 492a-f, 493a-h, k, m, 494a, f, h-i, k, 495h-i, 499b-c, g-i, 500a, 501f-g, 502a-h, 503a-i, 504a-j, 505a-d, g, 507b, h, 508a-b, d-f, 509a-b, d, 510c, f, 511c, h-j, l, 512d-f, h, k, 513a-c, f, h, j, 514a, c, f, h, 515d-f, h-i, 516a, c-h, 517a-h, m, o-p, s-w, y-z, ax, bx, 518a-b, g-h, j, 519a, 520a, 525h, 526a-g, 527a-b, 528a, c, 529a, 531i, 532b, 533a-d, 534a-b, 535a, d, 536a, i, 540a-b, 541a-c, 542b-c, 543a-d, g-i, 544a, 547g-h, 548b, 551b, d-g, i-j, 552a-f, h, 553h, j, 556b, 558a-d, 559a-d, g, 560a, c, g-h, 561a, c-d, 564d, 567a, l, 568a-d, 569a-f, 570a, 573f, 575a, c, 576a-c, f, h, 577d, 584g-h, 585a-f, 586a-b, d, 587a, 590a, 593f, 595c, 602a, c-f, 603b-f, h-i, 604a-d, 605a, 606a, 614d-f, j, 615c-d, 616c, g, 620d-f, 621g, 623d, 624a-b, 625b, d-f, h, j, 626a-f, 627a, f, 636b-d, 637b-d, 638c-f, 643i, 644g, 645c-d, 646a-b, d, 647a-b, d, i, 648a, h, 649a-g, 650a-f, i, l, o, 652h, 654d, 655g, 657a, 658d-j, n, 661a-b, d, g-h, 664a, d, 670b-d, 671a-b, j, 672f, k, 674a, c-d, i-r, 675a-c, 676a-b, 678j, 679g, 680a-c, 683a-i, l, 684a-b, g, i, k, 686d, 688a, 690f, 691f, h, 692b-d, g, 693a-c, g-h, 697g, 699g, 700f, 705d, g-h, k, 706a, g, 707a, f, h-i, 708a-b, g-h, j-k, 709d, 715g-h, 716a-c, 717a, c-f, 718a, 719a-c, f, h, 720a, c-d, g-h, 721a-b, i-k, m, 722a, c-f, h-j, 723a-c, 724a, d-f, 725d, 728d, g-h, 729d, 731a-b, 732b-c, i-j, 733a, c-d, j, 734a-c, g-h, l-m, 735f, h-i, 737g, l, n-o, 738a, g, i-j, 741h, 743b-d, g-h, j-k, 744a-d, 745a-f, 746a-d, 747a-b, 748a-h, 749a, c, 750a-c, 751a-h, 752a, g, 753f, 756g, m-n, 757b, 765f, 766g-h, 767b-c, 768a, 769a-b, 774b-c, f, 775a-d, 776a, 777j, 778c, 780a-f, i-j, 781b, 782b-d, 783a-f, 784a-g, 785b-c, i, 786a-b, g, k, 790d, 791d, 792h, 793c-f, h-i, 794a-b, 796c, i, 797a, c, 798a-b, d-f, 799a, c-d, g-k, m-o, 802c, 803a-c, h, 805f	7131,48
Ogółem		18897,01

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

W oparciu o ustalenia KZP i NTG przyjęto przeciętne wieki rębności dla występujących tutaj panujących gatunków drzew. Poniżej zestawiono dane dotyczące tego zagadnienia.

Zestawienie 31. *Wieki rębności przyjęte dla poszczególnych gatunków panujących*

Gatunki drzew	Wiek rębności określony w latach
1	2
Db*	140
So, Md, Bk	100
Św, Dg, Jw, Kl, Db.c, Gb, Brz, Ol, Ak	80
Os	60
Olsz	40

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Przyjęte przeciętne wieki rębności dla głównych polskich gatunków drzew (So, Św, Bk, Db) mieszczą się w zakresach określonych w IUL z 2011 roku, część I, rozdział VIII.

W trakcie prac taksacyjnych wiek dojrzałości rębnej, określający dojrzałość do rozpoczęcia użytkowania rębego konkretnych drzewostanów przyjmowano kierując się przede wszystkim potrzebami hodowlanymi drzewostanów oraz założonymi celami hodowlanymi. Często był on równy przyjętym, przeciętnym wiekom rębności gatunku głównego drzewostanu. Odstępstwa w kierunku jego obniżenia stosowano głównie w drzewostanach zaliczonych do pilnej przebudowy oraz w niektórych przypadkach zastanych klas odnowienia. Natomiast wyższe wieki dojrzałości rębnej stosowano najczęściej w drzewostanach cennych ze względów przyrodniczych lub stanowiących pożądany element krajobrazu.

3.1.2.4. „Lasy zwiększonej funkcji społecznej”

Na gruntach Nadleśnictwa Tuczo wyznaczono tzw. „lasy o zwiększonej funkcji społecznej”. Swoją powierzchnią obejmują one aż ponad 600 ha. Są to fragmenty kompleksów leśnych zlokalizowane wzdłuż najbardziej uczęszczanych szlaków turystycznych, a także wokół kilku jezior mających istotne znaczenie dla tutejszych mieszkańców. Zasięg tych lasów został ustalony podczas szeregu spotkań Zespołu Lokalnej Współpracy.

Sposób zagospodarowania przedmiotowych lasów został zaplanowany z uwzględnieniem pełnionych przez nie tzw. funkcji społecznych, przy zachowaniu potrzeb hodowlanych i ekologicznych omawianych drzewostanów. Wśród projektowanych czynności hodowlanych przeważają zabiegi związane z pielęgnacją istniejących upraw i młodników. Niezbędne cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach starszych planowane w postaci trzebieży (wczesnych i późnych) ukierunkowane będą przede wszystkim na poprawę stanu sanitarnego oraz utrzymanie warunków bezpieczeństwa dla osób mogących przebywać w omawianych lasach. Warto odnotować, że drzewostanach zaliczonych do tego obszaru nie zaplanowano żadnych zadań z zakresu użytkowania rębego.

Dodatkowe omówienie tzw. „lasów o zwiększonej funkcji społecznej”, wraz z podaniem ich dokładnej lokalizacji na gruntach Nadleśnictwa Tuczo, zostało przedstawione w Programie Ochrony Przyrody.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na etat

Zestawienie obliczonych i przyjętych przez NTG dziesięcioletnich etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych gospodarstw (opisanych na terenie Nadleśnictwa Tuczo) przedstawiono poniżej na podstawie danych z Tabeli XIV sporządzonej wg wytycznych IUL, która została w całości zamieszczona w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu.

Zestawienie 32. Obliczone i przyjęte etaty miąższościowe użytkowania rębnego

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwu ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	182	182	1725	1725
Lasów ochronnych (O)	10891	11219	9625	10891	416	4765	51967	51967
Lasów gospodarczych (GZ)	37449 89,38	33333 87,83	29081 66,79	33333 87,83	71 0,40	x	x	298128 750,07
Lasów gospodarczych (GPZ)	20822	26237	31236	26237	10466	26001	x	241311
Lasów gospodarczych razem (G)	58271	59570	60317	59570	10537	26001	0	539439
Ogółem Nadleśnictwo	69162	70789	69942	70461	11135	30948	53692	593131

Etat w gospodarstwie specjalnym (**S**) jest znikomy i stanowi niecałe 0,3% całego etatu przyjętego dla Nadleśnictwa Tuczo. Rozmiar pozyskania w tym gospodarstwie nie podlega optymalizacji.

Etat w gospodarstwie lasów ochronnych (**O**) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi 51967 m³ brutto. Przyjęty etat stanowi 100,3% etatu będącego sumą etatów wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO oraz z potrzeb przebudowy. Jednocześnie jest on o ponad połowę mniejszy od etatu optymalnego, a także wyraźnie niższy od wyliczonych etatów wg dojrzałości drzewostanów oraz wg zrównania średniego wieku.

Etat w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (**GZ**) opisywany jest w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym. W obu przypadkach ulokowany jest on na poziomie niższym od podanych wartości optymalnych. W rozmiarze powierzchniowym wynosi on 750,07 ha i jest niższy o ponad 128 ha od etatu optymalnego. Z kolei w przypadku rozmiaru miąższościowego etat ten wynosi 298128 m³ brutto i został przyjęty na poziomie o ponad 35 tys. m³ mniejszym od etatu optymalnego. Rozmiary przyjętych etatów są zatem wyraźnie niższe od wyliczonych wartości optymalnych, odpowiednio o blisko 14,6% w wymiarze powierzchniowym i bez mała 10,6% w wymiarze miąższościowym. Przyjęty etat w rozmiarze miąższościowym jest

równocześnie nieznacznie wyższy od etatu wg zrównania średniego wieku i wyraźnie niższy od obu etatów dotyczących dojrzałości drzewostanów.

Przyjęty etat w lasach gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (**GPZ**) wynosi **241311 m³ brutto**. Jest on o ponad 8,0% niższy od wyliczonego etatu optymalnego. Etat ten równocześnie zawiera się pomiędzy etatem wg dojrzałości drzewostanów określonego dla ostatniej klasy wieku, a etatem wg zrównania średniego wieku.

Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (**G**) spełnia założenia określone w IUL. Został on przyjęty na poziomie niższym (o ponad 9,4%) od etatu optymalnego, a jednocześnie jego wartość przekracza (o ponad 47,6%) sumę etatów wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO oraz etatu z potrzeb przebudowy, które zostały wyliczone dla tego gospodarstwa.

Cały etat miąższościowy brutto na okres obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Tuczo przyjęto w wysokości **593131 m³ brutto** (bez zakładanego 5% przyrostu). Po przeliczeniu wartości brutto na netto przyjęty etat użytkowania rębego, wraz z zakładanym 5% przyrostem, wynosi **521606 m³ netto**.

Przedstawiony rozmiar etatu jest wynikiem wspólnych szczegółowych analiz oraz uzgodnień z Przedstawicielami Nadleśnictwa Tuczo i RDLP w Pile, o których szerzej napisano w dalszej części Elaboratu.

3.1.3.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na etat

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

- | | |
|--|------------------------------------|
| • Uprzątnięcie płazowin | – 165 m ³ (netto) |
| • Uprzątnięcia nasienników i przestoi | – 317 m ³ (netto) |
| • Cięcia na gruntach związanych z gospodarką leśną | – 4 m ³ (netto) |
| Razem | – 486 m³ (netto) |

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego

Łączny przyjęty etat użytków rębnych wynosi:

522092 m³ netto

Podana wielkość użytków rębnych netto jest rozmiarem użytkowania rębego w Nadleśnictwie Tuczo przyjętym na okres gospodarczy od 2025 do 2034 roku. W założeniu etat ten będzie realizowany na powierzchni **2086,41 ha**.

Szersze omówienie obecnie przyjętego etatu rębego przedstawiono w podrozdziałach 3.2.1.1. oraz 3.2.1.3. niniejszego Elaboratu.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

Zestawienie poszczególnych kategorii cięć w ramach przyjętego etatu powierzchniowego użytkowania przedrębego przedstawiono w Tabeli XVI, którą zamieszczono w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu. Poniżej zestawiono wyciąg z tej Tabeli odnoszący się do rodzaju (zabiegu) cięć przedrębnych i jego łącznej powierzchni.

Zestawienie 33. Zestawienie etatu powierzchniowego na 10-lecie w użytkowaniu przedrębny

Rodzaj cięć przedrębnych	Powierzchnia zabiegu [ha]
1	2
CP-P	-
TW	3105,56
TP	7153,93
Razem	10259,49

Lokalizacja cięć oraz zaplanowane wskazania pielęgnacyjne podlegały konsultacji z Kadrą Nadleśnictwa Tuczo w trakcie szczegółowego omawiania opisów taksacyjnych. Podczas kwalifikowania poszczególnych drzewostanów do cięć pielęgnacyjnych kierowano się przede wszystkim ich potrzebami stwierdzonymi na gruncie. Duże znaczenie miały tu m. in. uszkodzenia poszczególnych drzewostanów spowodowane przez wiatrołom z początku 2022 roku. Drzewostany w takich przypadkach cechowały się z reguły niskim zwarciem i wskaźnikiem zadrzewiania, co pozwalało odstąpić od projektowania w nich cięć pielęgnacyjnych na najbliższe 10-lecie. W omawianym Nadleśnictwie przy planowaniu cięć przedrębnych bardzo istotne znaczenie miał także duży rozmiar wprowadzonych w ostatnich 10-leciach podsadzeń produkcyjnych. Ze względu na jakość uzyskanych w ten sposób odnowień sztucznych podokapowych (głównie bukowych) drzewostany takie często kwalifikowano już do przebudowy pełnej stopniowej, rzadziej częściowej. W niemal każdym przypadku kwalifikacja ta wiązała się z zaplanowaniem cięć pielęgnacyjnych, które w praktyce będą pełniły charakter tzw. trzebieży przekształceniowych. Przyjęta wysokość użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym gwarantuje również prawidłowy rozwój drzewostanów, przy zachowaniu możliwości uporządkowania ich stanu sanitarnego oraz w dalszej kolejności pielęgnowania w celu uzyskania (lub utrwalenia) właściwego składu gatunkowego oraz osiągnięcia właściwej jakości i stanu zdrowotnego.

W celu ustalenia na NTG miąższościowego rozmiaru użytkowania przedrębnego szacunkowe etaty miąższościowe obliczono w oparciu o zalecenia Instrukcji UL. Poniżej zestawiono wyliczone dane użytkowania przedrębnego w minionym okresie gospodarczym oraz porównano je z przyjętym, w czasie obrad NTG, etatem.

Zestawienie 34. Porównanie etatów użytkowania przedrębnego z etatem przyjętym do realizacji

Wyszczególnienie	Powierzchnia użytkowania przedrębnego [ha]	Grubizna netto [m³]	Udział w spodziewanym przyroście bieżącym drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny [%]	Wydajność – intensywność cięć [m³/ha]
1	2	3	4	5
Wyniki użytkowania przedrębnego w okresie ostatnich 5-ciu latach	5269,85	346835	-	65,8
Wyniki użytkowania przedrębnego w ciągu całego 10-cio letniego okresu	11115,57	619370	-	55,7
Spodziewany bieżący przyrost miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny *	-	907120 *	100,0	-
Przyjęty etat użytkowania przedrębnego na okres obowiązywania planu	10259,49	505000	55,7	49,2

* - wartości brutto na netto przeliczone współczynnikiem 0,8

Przyjęty na najbliższy okres gospodarczy etat użytkowania przedrębnego w wymiarze 505 000 m³ (netto) stanowi 55,7% spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego jaki odłoży się we wszystkich drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny.

Etat powyższy wynika przede wszystkim z obecnej ilości drzewostanów występujących od II do IV klasy wieku. Gromadzą one ponad 62,1% zapasu ich grubizny oraz zajmują około 62,8% powierzchni leśnej zalesionej. Etat ten zlokalizowany jest właśnie głównie w drzewostanach w podanym wyżej przedziale wiekowym. Drzewostany, w których zaprojektowano trzebieże charakteryzują się głównie zwarcie umiarkowanym lub pełnym oraz umiarkowanym do dużego zagęszczeniem. Wyjątkiem są tu drzewostany przewidziane do wspomnianych wcześniej tzw. trzebieży przekształceniowych, które w wielu przypadkach cechują się dosyć nierównomiernym zwarcie. Pozyskanie w ramach użytkowania przedrębego w ostatnich trzech latach ubiegłego 10-lecia nacechowane było w dużej mierze wspomnianą wcześniej klęską wiatrołomu z początku 2022 roku. Użytki przygodne w tym okresie latach 2022-2024 stanowiły około 51% pozyskanej wówczas grubizny w ramach etatu przedrębego. Wpłynęło to negatywnie na właściwą realizację zabiegów pielęgnacyjnych w pododdziałach planowanych wówczas na poczet omawianego etatu, które nie zostały objęte wspomnianymi szkodami. Warto także podkreślić iż część drzewostanów, mimo że oparła się huraganowym wiatrom, zaczyna wykazywać oznaki niestabilności. Jest to widoczne zwłaszcza w drzewostanach II klasy wieku, gdzie wiele drzew zostało pochyłonych, co naruszyło z pewnością ich systemy korzeniowe. Należy zatem założyć, że może się w nich wydzielać dodatkowy posusz, co wpłynie na potrzebę porządkowania stanu sanitarnego takich drzewostanów. Sytuacja ta z pewnością zostanie także spotęgowana coraz częstszymi niedoborami w ilości opadów.

Przyjęty dla Nadleśnictwa Tuczo etat użytkowania przedrębego w rozmiarze 505 tys. m³ netto jest niższy od zaplanowanego w 2015 roku w poprzednim PUL w ramach tych cięć o 75 tys. m³. Należy jednak podkreślić, że na koniec minionego okresu gospodarczego przyjęty rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego wyniósł ostatecznie 655 450 m³ netto. Zmiana ta spowodowana została najpierw aneksem do dotychczasowego PUL dla Nadleśnictwa Tuczo związanego ze wspomnianymi wcześniej zmianami terytorialnymi (przekazanie leśnictwa Studnica do Nadleśnictwa Kalisz Pomorski), a następnie Decyzją nr 41 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 marca 2023 roku zwiększającą rozmiar użytkowania przedrębego ze względu na wspomniany wcześniej wiatrołom. Przyjęty obecnie etat jest zatem ostatecznie niższy od poprzedniego aż o 150 450 m³.

Biorąc pod uwagę etat w rozmiarze powierzchniowym to przyjęta powyżej wartość (10259,49 ha) jest nieco niższa od ostatecznie przewidzianej (11360,82 ha po uwzględnieniu ww. zmian) w ubiegłym okresie gospodarczym.

Przyjęta intensywność cięć przedrębnych na poziomie wynoszącym około 49,2 m³/ha jest wartością niższą od zrealizowanej poprzednio, która na koniec ubiegłego 10-lecia wyniosła 55,9 m³/ha. Jednocześnie zakładana (przyjęta) intensywność cięć w wysokości 49,2 m³/ha jest bardzo zbliżona do osiągniętej w latach 2015-2021, wyniosła ona 49,5 m³/ha. Warto też zauważyć, że rozmiar intensywności uzyskanej w ramach użytkowania przedrębego przy wyłączeniu użytków przygodnych (stanowiących ponad 25,5% poprzednio zrealizowanego etatu) wyniosłby w omawianym Nadleśnictwie jedynie około 41,6 m³/ha. Przyjęta na przyszłe 10-lecie intensywność wydaje się zatem obecnie wystarczająca. Może to jednak niestety ulec zmianie w przypadku nasilenia się wyżej wspomnianych szkodliwych czynników, np. klimatycznych. Ich dokładny wpływ na stabilność tutejszych drzewostanów jest jednak obecnie trudny do przewidzenia.

Dalsze omówienie powyższego etatu przedstawiono w podrozdziałach 3.2.1.2. oraz 3.2.1.3.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

Poniżej, na podstawie wybranych danych z Tabeli XVII (która w całości zamieszczona jest w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu), zestawiono przyjęty etat użytków głównych dla Nadleśnictwa Tuczo na okres lat 2025-2034.

Zestawienie 35. Łączny etatu użytków głównych w według kategorii cięć

Kategoria cięć	Nadleśnictwo Tuczo	
	Powierzchnia [ha]	Miąższość (netto) [m³]
1	2	3
I. Użytki rębne:		
A.) Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2083,96	496768
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	24838
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2083,96	521606
B). Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu		
1. Uprzątnięcie płazowin	2,42	165
2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	317
3. Pozostałe	0,03	4
Razem nie zaliczone	2,45	486
Razem użytki rębne	2086,41	522092
II. Użytki przedrębne		
A. Czyszczenia	-	505000
B. Trzebieże	10259,49	
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjętego etatu)	10259,49	505000
Ogółem użytki główne (I+II)	12345,90	1027092

Przyjęty etat użytkowania głównego jest o blisko 119,0 tys. m³ netto niższy od rozmiaru przyjętego w poprzednim PUL, gdzie na początku ubiegłego okresu gospodarczego (tj. w 2015 r.) etat użytków głównych wynosił 1146055 tys. m³ netto. Po uwzględnieniu wspomnianych wcześniej dokumentów zmieniających zaplanowany rozmiar pozyskania, wyniósł on ostatecznie 1194693 m³ netto, co dało z kolei wartość o ponad 167,6 tys. m³ netto wyższą od etatu przyjętego obecnie.

W opisywanym okresie gospodarczym średnia intensywność cięć użytkowania głównego z 1 ha zaplanowanej powierzchni powinna wynosić blisko 83,2 m³ (netto). Taki sam parametr dla wartości zaplanowanych na koniec minionego okresu gospodarczego był wyraźnie wyższy i wynosił około 88,1 m³/ha (netto), a ostatecznie wyniósł 81,3 m³/ha.

Omawiany łączny etat użytkowania głównego przyczyni się m. in. do spowolnienia stopniowego starzenia się omawianych drzewostanów, a także powinien pozwolić na utrzymanie stanu sanitarnego lasów na właściwym poziomie. Powinien również mieć wpływ na pobudzenie przyrostu w tutejszych lasach.

Dalsze omówienie etatu użytkowania głównego przedstawiono w podrozdziale 3.2.1.3. niniejszego Elaboratu.

3.1.4. Relacje pomiędzy etatem przyjętym na okres gospodarczy w stosunku do zasobów i przyrostu

W celach porównawczych zestawiono poniżej podstawowe dane inwentaryzacyjne dotyczące powierzchni leśnej zalesionej na tle przyjętych na okres lat 2025-2034 etatów dla Nadleśnictwa Tuczo.

Zestawienie 36. Porównanie wybranych danych inwentaryzacyjnych z przyjętymi etatami w odniesieniu do wartości brutto

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Dane inwentaryzacyjne na tle etatów
1	2	3	4
1	Zasoby miąższości (powierzchnia leśna zalesiona)	m ³ brutto	5139892
2	Spodziewany przyrost: tablicowy / wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych *	m ³ brutto	1279500 / 1470000
3	Etat użytków rębnych	m ³ brutto	623345
4	Udział etatu użytków rębnych w zasobach miąższości	%	12,1
5	Udział etatu użytków rębnych w spodziewanym przyroście: tablicowym / wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	%	48,7 / 42,4
6	Etat użytków przedrębnych	m ³ brutto	631250
7	Udział etatu użytków przedrębnych w zasobach miąższości	%	12,3
8	Udział etatu użytków przedrębnych w spodziewanym przyroście: tablicowym / wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	%	49,3 / 42,9
9	Etat użytków głównych	m ³ brutto	1254595
10	Udział etatu użytków głównych w zasobach miąższości	%	24,4
11	Udział etatu użytków głównych w spodziewanym przyroście: tablicowym / wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	%	98,1 / 85,3

* - wartość spodziewanego przyrostu miąższości przyjęta na NTG, założenia do jego wyliczenia zostały opisane w Protokole z NTG

Powyższe wyliczenia mają wartość orientacyjną i mogą w ocenie dokonywanej z końcem 2034 roku odbiegać od zamieszczonych w tabeli.

Łączny etat w orientacyjnym przeliczeniu na wartości brutto wynosi nieco ponad 1,25 mln m³. Jest on zatem niższy od spodziewanego przyrostu tablicowego. Ze względu na istotne zmiany w powierzchni gruntów leśnych omawianego Nadleśnictwa nie ma możliwości optymalnego wyliczenia przyrostu użytecznego z okresu lat 2015-2024. Przyjmując jednak „uśrednione” dane dla zasobności i przyrostu tablicowego z 2015 roku można stwierdzić, że przyrost rzeczywisty (użyteczny) w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo w latach 2015-2024 odłożył się na poziomie poniżej 1,2 mln m³. Można zatem założyć, że w odniesieniu do ww. przyrostów, przy realizacji przyjętego etatu w 100%, zapas tutejszych drzewostanów nieznacznie wzrośnie (biorąc pod uwagę przyrost tablicowy) lub nieznacznie zmaleje (biorąc pod uwagę orientacyjny przyrost użyteczny).

Opierając się natomiast na spodziewanym przyroście wg kierunku rozwoju zasobów drzewnych można przyjąć, że zapas tutejszych drzewostanów w grudniu 2034 roku będzie jednak wyższy jak określony wg stanu na dzień 01.01.2025 roku.

3.2. Opisanie zadań gospodarczych wynikających z Planu Urządzenia Lasu

3.2.1. Opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

3.2.1.1.1. Regulacja urządzeniowa

Regulacja urządzeniowa jest etapem, w którym podejmowane są działania o charakterze adaptacyjnym i mitygacyjnym (łagodzącym). Odbywa się ona w oparciu o właściwe zaprojektowanie wskazań gospodarczych, związanych głównie z planowaniem użytkowania rębego. W efekcie realizacji właściwie zaplanowanych zabiegów następuje m.in. przebudowa drzewostanów czy zróżnicowanie ich struktury wiekowej czy gatunkowej. Całość tych działań dokonywana jest z rygiem zachowania i zwiększania zasobów leśnych. Założenia z tym związane odnoszone są między innymi do wartości spodziewanych przyrostów i zasobów młaższości tutejszych drzewostanów. Warto tu jednocześnie pamiętać, że w przypadku nagromadzenia się sporej ilości drzewostanów starszych klas wieku zwiększanie zasobów leśnych (związanych z zapasem miejscowych drzewostanów) będzie następować w ciągu nie jednego ale kilku 10-leci.

Relacje wielkości użytkowania głównego (w tym rębego) do ww. parametrów w odniesieniu do Nadleśnictwa Tuczo zostały opisane powyżej w podrozdziale 3.1.4.

Podsumowaniem wyników prac związanych z określeniem właściwych czynności dotyczących użytkowania rębego jest tzw. projekt planu cięć rębnych, a po przyjęciu założeń PUL do realizacji – Wykaz projektowanych cięć rębnych. Opisuje on dobór rodzajów i form rębni, a także lokalizację cięć i ich rozmiar. Przy jego szczegółowym opracowaniu brano pod uwagę przede wszystkim:

- potrzeby hodowlane drzewostanów przy uwzględnieniu funkcji pełnionej przez lasy;
- konieczność cięć zaplanowanych w pododdziałach opisanych do przebudowy pilnej – pełnej (intensywnej), dotyczącej przede wszystkim niestabilnych, uszkodzonych drzewostanów;
- lokalizację cięć w klasach odnowienia;
- prawidłową kolejność cięć w ostępach przy zachowaniu przyjętych na KZP nawrotów cięć;
- zapewnienie ładu przestrzennego;
- limity szerokości lub powierzchni pasów manipulacyjnych;
- 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 tutejszych form ochrony przyrody i powierzchni badawczych;
- bezpośrednie sąsiedztwo gruntów zarządzanych przez DPN;
- lokalizację tzw. „lasów o zwiększonej funkcji społecznej”;
- założenia wynikające z Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe oraz zmiany tego Zarządzenia zawarte w Zarządzeniu nr 90 DGLP z dnia 23 lipca 2024r.

Lokalizację i rozmiar projektowanych użytków rębnych skonsultowano z Przedstawicielami Kadry Nadleśnictwa Tuczo w czasie prezentacji wyników taksacji. Sporządzony projekt planu cięć rębnych, wraz z odpowiednimi zestawieniami oraz warstwami LMN, był także przedmiotem wspólnej analizy dokonanej przez Przedstawicieli: RDLP w Pile, Nadleśnictwa Tuczo oraz Wykonawcy PUL. Działania te doprowadziły do wyliczenia rozmiaru etatu użytków rębnych wraz

z lokalizacją cięć i formami rębni zastosowanymi w poszczególnych pododdziałach. Wraz z wejściem w życie ww. Zarządzenia nr 87 nastąpiła jednak konieczność weryfikacji przyjętych założeń, co szczegółowo zostało opisane w dalszej części rozdziału.

3.2.1.1.2. Działania adaptacyjne podjęte przy tworzeniu projektu planu cięć rębnych

W związku z wyżej przytoczonymi działaniami adaptacyjnymi, w tym przypadku mającymi na celu głównie zwiększenie udziału gatunków liściastych w składach drzewostanów, w trakcie prac nad PUL następowały modyfikacje wstępnie zaprojektowanych podczas taksacji rodzajów i form rębni. Modyfikacje te dotyczyły zmian rębni na bardziej złożone z dłuższym okresem odnowienia i były wdrażane na różnych etapach prac, m. in. podczas konsultacji opisów taksacyjnych, odbiorów prac taksacyjnych czy odbiorów projektu planu cięć rębnych. Poniżej zamieszczono zestawienie opisujące te zmiany w odniesieniu do rodzajów i form rębni oraz ich łącznej powierzchni manipulacyjnej ostatecznie przyjętej w PUL.

Zestawienie 37. *Modyfikacje rodzajów i form rębni dokonane przy tworzeniu projektu planu cięć rębnych*

Rodzaj i forma rębni		Pow. manipulacyjna po modyfikacji [ha]	Wykaz pododdziałów
Przed modyfikacją	Po modyfikacji		
1	2	3	
IB	IIIA	20,73	124a, 235i, 505g
IIA	IVD	33,78	90c, 96a, 649d, 649f
IIIA	IIIB	7,38	518b, 751c,
Łącznie		61,89	-

W ramach omawianych czynności dokonano modyfikacji wstępnie zaplanowanych rębni na łącznej powierzchni manipulacyjnej obejmującej 61,89 ha. Warto zwrócić uwagę, że największy zakres zmian (ponad połowa ww. powierzchni) dokonał się na korzyść rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej IVD, charakteryzującej się w założeniu długim lub średnim okresem odnowienia.

3.2.1.1.3. Inne działania mitygujące podjęte przy tworzeniu projektu planu cięć rębnych

Poza opisanymi wyżej modyfikacjami rodzajów i form rębni miały miejsce sytuacje, gdy w wybranych przypadkach całkowicie rezygnowano ze wstępnie planowanego użytkowania rębego. Drzewostany w takich sytuacjach pozostawiano bez wskazań gospodarczych w przyszłym okresie gospodarczym, ewentualnie ograniczono działania do cięć pielęgnacyjnych (trzebieży późnych) lub jedynie do zabiegów hodowlanych (czyszczeń późnych) w przypadkach istotnego udziału wartościowego podrostu. Działania te miały istotny wpływ na ostateczny kształt rozmiaru użytkowania rębego przyjętego w Nadleśnictwie Tuczo. Miały one na celu przede wszystkim:

- zachowanie cennych starodrzewów w wybranych lokalizacjach, gdzie nie będzie zagrożenia dla ich stabilności i bezpieczeństwa ludzi;
- wzmacnianie elementów naturalnego oporu biologicznego w ochronie lasów;
- urozmaicenie krajobrazu;
- zwiększenie różnorodności biologicznej;
- popieranie tzw. „funkcji społecznych” pełnionych przez lasy – jak wcześniej wspomniano użytkowania rębego zrezygnowano w odniesieniu do całości tzw. „lasów o zwiększonej funkcji społecznej”.

W poniższej tabeli zestawiono pododdziały, w których uwzględniono opisane wyżej działania, przy czym ujęto w niej jedynie drzewostany pozostawione bez jakichkolwiek zadań

(wskazań) gospodarczych. Powierzchnia podana w zestawieniu opisuje wstępnie przewidziany łączny rozmiar manipulacyjny poszczególnych projektowanych pierwotnie rębni.

Zestawienie 38. Zestawienie pododdziałów bez opisanych zadań (wskazań) gospodarczych, w których zrezygnowano ze wstępnie zaplanowanego użytkowania rębego

Wskazanie gospodarcze		Pow. manipulacyjna wstępnie objęta użytkowaniem rębnym [ha]	Wykaz pododdziałów
Przed zmianą	Po zmianie		
1	2	3	
IB	BRAK WSKAZAŃ	175,43	68b, 117a, 153k, 154b, 154c, 166b, 204d, 248b, 258j, 261a, 272f, 276d, 283a, 293i, 323i, 326i, 328b, 339a, 339b, 340c, 340i, 364b, 377c, 381f, 404f, 421g, 422g, 423f, 430m, 472g, 478c, 517b, 521f, 544f, 546f, 555f, 590b, 592b, 594h, 596a, 608c, 609l, 610b, 616b, 618d, 626a, 627c, 639a, 669f, 675f, 675g, 677a, 686h, 703f, 715b, 735i, 743b, 743i, 751g, 755a, 755c, 771l, 780c, 780j
IIA	BRAK WSKAZAŃ	2,95	96d
IIIA	BRAK WSKAZAŃ	67,73	89f, 149i, 235b, 249c, 273d, 320c, 358d, 364g, 370f, 445d, 455a, 468i, 469b, 469c, 470d, 471d, 504d, 516h, 535a, 707h, 732i,
IIIB	BRAK WSKAZAŃ	5,32	134g
Łącznie		251,43	-

Powyższe zestawienie w bardzo wyraźny sposób obrazuje obecny sposób planowania użytkowania rębego w tutejszych lasach. Ma to swoje odzwierciedlenie zwłaszcza w przypadku stosowania rębni zupełnej IB, która jest kluczowa dla planowania pozyskania w lasach gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ). Biorąc pod uwagę ww. rozmiar powierzchniowy (175,43 ha) objęty wyłączeniem z pozyskania w ramach tej rębni, widać wyraźnie, że działania te miały wpływ na brak pełnej optymalizacji w gospodarstwie lasów gospodarczych (G), a zwłaszcza w podgospodarstwie ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ). Warto także odnotować istotną powierzchnię manipulacyjną, która wstępnie planowana była do użytkowania w ramach rębni gniazdowej zupełnej IIIA. Rozmiar ten wynosił 67,73 ha. Opisane działania związane są w oczywiste w dużej mierze z obecnie przyjętymi oczekiwaniami, przede wszystkim ze strony społecznej, aby ograniczać pozyskanie w ramach cięć zupełnych. Biorąc jednak pod uwagę naturalne procesy jakim mogą być poddane omawiane lasy, wyżej opisane podejście ciężko w tej chwili jest ocenić w sposób jednoznacznie pozytywny. Trudno jest bowiem obecnie przewidzieć w jaki sposób liczniejsze powierzchniowo starsze drzewostany zareagują m. in. na oddziaływanie czynników biotycznych czy abiotycznych, często związanych np. z coraz dynamiczniej zmieniającym się klimatem.

3.2.1.1.4. Działania podjęte w wyniku wprowadzenia Zarządzenia nr 87 i nr 90 o ograniczaniu stosowania rębni zupełnych

Wejście w życie Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, jak wcześniej wspomniano, spowodowało potrzebę weryfikacji założeń wypracowanych w sporządzonym i odebranym protokolarnie projekcie planu cięć rębnych dla Nadleśnictwa Tuczo. W celu sprawnego wdrożenia wytycznych zawartych w tym Zarządzeniu, RDLP w Pile postanowiła zorganizować dodatkowe spotkanie z Przedstawicielami Wykonawcy PUL i Nadleśnictwa Tuczo. W trakcie tego spotkania, które miało miejsce w dniu 6 sierpnia 2024 r. w siedzibie RDLP w Pile, dokonano zatem ponownej analizy projektu planu cięć rębnych. Weryfikacji poddano zwłaszcza

planowane do wykonania w najbliższym 10-leciu przypadki rębni zupełnych i gniazdowych zupełnych, opierając zasadność ich projektowania o wytyczne zawarte we wspomnianym Zarządzeniu nr 87. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że zmiana rodzajów i form rębni na tym etapie prac wiązała się m. in. z korektą geometrii i ponownym rozliczeniem powierzchni działek manipulacyjnych, przeliczeniem zabiegów hodowlanych, a w konsekwencji z ponowną optymalizacją etatów rębnych w ramach poszczególnych gospodarstw.

Podczas wspomnianego spotkania przeanalizowano wszystkie dotychczas zaprojektowane rębnie gdzie przewidywano usunięcie drzewostanu cięciem zupełnym. Były to w tym przypadku rębnia zupełna pasowa (IB) i rębnia gniazdowa zupełna (IIIA) na etapie zakładania gniazd lub cięć na powierzchni międzygniazdowej (IIIAU). Należy podkreślić, że zdecydowana większość rębni IB została w analizowanym projekcie planu cięć rębnych opisana na siedliskach Bśw i uboższym wariancie BMśw. W wielu przypadkach była to też kontynuacja (w ramach danego oddziału lub ostępu) zrębowego sposobu zagospodarowania przyjętego w poprzednich okresach gospodarczych. Rębnie IIIA i IIIAU projektowano przede wszystkim w żyźniejszym wariancie BMśw oraz na uboższym LMśw, gdzie docelowo panującym gatunkiem ma być sosna. Warto zaznaczyć, że wszelkie ewentualne korekty w ustalonym wcześniej zakresie użytkowania rębego musiały być wdrażane z poszanowaniem tzw. ładów czasowego i przestrzennego.

W poniższej tabeli przedstawiono najważniejsze zmiany jakie zostały przyjęte podczas ww. spotkania. Zestawienie dotyczy modyfikacji rodzajów i form rębni w odniesieniu do powierzchni manipulacyjnej przyjętej ostatecznie w PUL.

Zestawienie 39. Modyfikacje rodzajów i form rębni dokonane po wdrożeniu Zarządzenia nr 87

Rodzaj i forma rębni		Pow. manipulacyjna po modyfikacji [ha]	Wykaz pododdziałów
Przed modyfikacją	Po modyfikacji		
1	2	3	
IB	IIIA	2,20	205i, 751c,
IB	IIB	37,45	401f, 460a, 517y,z, 535d, 686d, 725d, 741h, 753f, 765f, 777j, 778c
IIIA	IIB	6,71	332g, 503a
IIIA	IIIB	6,88	300j, 332c,
IIIAU	IIIB	14,58	24i, 169h, 428k, 445h, 540b,
Łącznie		67,82	-

Korekta wskazań gospodarczych związanych ze zmianą rębni zupełnych IB i gniazdowych zupełnych IIIA (w ramach cięć gniazdowych i uprzętających) na rębnie bardziej złożone została dokonana łącznie w aż 23 pododdziałach. Warto tutaj szczególnie podkreślić znaczenie zmiany rębni zupełnej IB na rębnię częściową IIB, gdzie w założeniu powierzchnie nią objęte mają zostać odnowione w sposób naturalny sosną. Rębnia ta została w kilku przypadkach zaplanowana na dwóch działkach (pasach) zrębowych w ramach jednego pododdziału. Łączna powierzchnia manipulacyjna po modyfikacjach, ostatecznie przyjęta do PUL, dotyczy 67,82 ha. Należy także zaznaczyć, że w trakcie omawianego spotkania, poza wyżej wymienionymi modyfikacjami, w kilkunastu przypadkach dokonano obniżenia pozyskania (do poziomu przynajmniej 90%) przewidzianego w ramach rębni zupełnych IB przyjętych ostatecznie do projektu planu cięć rębnych.

W podsumowaniu tego podrozdziału należy podkreślić, że po uwzględnieniu wyżej opisanych modyfikacji, kluczowe wytyczne zawarte w poszczególnych podpunktach (literach) §2 pkt. 2. b) omawianego Zarządzenia nr 87 zostały zrealizowane w następujący sposób:

- nie planuje się żadnych cięć rębnych w wyznaczonych tzw. „lasach o zwiększonej funkcji społecznej”;

- nie planuje się żadnych cięć rębnych w granicach administracyjnych miasta Tuczo;
- nie planuje się cięć rębnych o charakterze zupełnym (tj.: IB, IIIA, IIIAU) w drzewostanach o dominującej funkcji glebochronnej;
- nie planuje się żadnych cięć w drzewostanach o dominującej funkcji uzdrowiskowej – brak jest takich lasów na terenie Nadleśnictwa Tuczo;
- nie planuje się cięć rębnych o charakterze zupełnym (tj.: IB, IIIA, IIIAU) w strefach ostoi zwierząt;
- nie planuje się cięć rębnych o charakterze zupełnym (tj.: IB, IIIA, IIIAU) w drzewostanach o dominującej funkcji wodochronnej w strefie ujęć wód;
- nie planuje się cięć rębnych o charakterze zupełnym (tj.: IB, IIIA, IIIAU) w drzewostanach położonych wzdłuż naturalnych cieków i naturalnych zbiorników wodnych;
- cięcia rębne zupełne (IB) zostały zaplanowane w wybranych pododdziałach bezpośrednio przylegających do dróg krajowych lub wojewódzkich w sytuacjach, gdy rosnące tam drzewostany mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi;
- tzw. „lasy o zwiększonej funkcji społecznej” zostały wyznaczone m. in. w sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków i miejsc turystycznych, w związku z tym brak jest tam jakichkolwiek cięć rębnych.

3.2.1.1.5. Podsumowanie zadań z zakresu użytkowania rębego

W niniejszym podrozdziale dokonano podsumowania przyjętych w omawianym PUL rodzajów i form rębni.

Zestawienie 40. *Rozmiar stosowania poszczególnych rodzajów i form rębni w zestawieniu powierzchniowym (wg podsumowania Wzoru nr 6)*

Forma rębni	Powierzchnia [ha]	
	Manipulacyjna	Do odnowienia
1	2	3
IB	771,70	771,70
IIA	153,52	1,60
IIAU	294,54	30,05
IIB	45,35	41,41
IIBU	3,97	0,80
IIIA	265,99	84,62
IIIAU	320,45	206,89
IIIB	115,33	40,50
IIIBU	22,33	8,47
IVD	81,31	9,45
IVDU	9,47	0,50
Łącznie	2083,96	1195,99

Powierzchnia manipulacyjna związana z pozyskaniem w ramach zaplanowanych rębni w Nadleśnictwie Tuczo wynosi 2083,96 ha. Towarzysząca cięciom rębnym powierzchnia do odnowienia została opisana w rozmiarze wynoszącym 1195,99 ha.

W porównaniu do poprzedniej dokumentacji urzędniowej nastąpiła istotna zmiana w sposobie planowanego użytkowania rębego tutejszych lasów. Na początku minionego 10-lecia zrębowy sposób zagospodarowania stanowił niemal połowę (blisko 46,6%) zaplanowanej

powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych. Obecnie jest to już tylko niewiele ponad 1/3 (około 37,0%) tej powierzchni. W dużej mierze jest to efekt opisanego wcześniej wyniku prac siedliskowych (Operat Siedliskowy z 2022 roku) i wzrostu udziału żyźniejszych siedlisk w tutejszych lasach. Nie bez znaczenia są w tym przypadku również podjęte działania adaptacyjne i mitygujące opisane w podrozdziałach powyżej.

Wspomniany zrębowy sposób zagospodarowania w Nadleśnictwie Tuczo będzie realizowany wyłącznie cięciami zupełnymi w ramach rębni IB. Cięcia te zostały zaplanowane na łącznej powierzchni 771,70 ha. Omawiana rębna została przewidziana przede wszystkim dla drzewostanów sosnowych na siedliskach boru świeżego i uboższego wariantu boru mieszanego świeżego. W kilku przypadkach cięciami zupełnymi objęto pododdziały na żyźniejszych siedliskach leśnych. Zabieg ten planowano jednak wówczas głównie w niewielkich pododdziałach (do 1 ha). Nieco większe powierzchnie manipulacyjne opisano w tym przypadku wyłącznie w drzewostanach niestabilnych, objętych przebudową pełną intensywną lub starodrzewach zlokalizowanych wzdłuż istotnych szlaków komunikacyjnych, gdzie uprzątnięcie drzewostanu jest konieczne ze względów bezpieczeństwa. Cięciami zupełnymi objęte zostały także dwa pododdziały (442j oraz 761g) o powierzchni poniżej 1 ha, zlokalizowane wśród lasów ochronnych na siedlisku LMśw. Opisane tam drzewostany (świerkowy i brzozowy) cechują się niską stabilnością i zostały zakwalifikowane do pilnej przebudowy pełnej. Słaba jakość tych drzewostanów wynika przede wszystkim z ich niewłaściwego dopasowania do TSL oraz ich zlokalizowania na gruntach porolnych. Czynniki te prowadzą do powstania w nich uszkodzeń powodowanych głównie przez grzyby patogeniczne i szkodliwe owady. Zaplanowanie cięć innych niż zupełne (lub brak jakichkolwiek cięć) mogłoby w tych przypadkach doprowadzić do ich niekontrolowanego rozpadu.

Istotny udział w użytkowaniu rębnym omawianego Nadleśnictwa mają cięcia częściowe, zaprojektowane w ramach rębni IIA i IIB. Rębna IIA została opisana na powierzchni 448,06 ha. Około 2/3 tej powierzchni stanowią cięcia związane z końcowym etapem prowadzenia rębni. Zostały one zaplanowane głównie dla drzewostanów sosnowych (rzadziej brzozowych) w zaawansowanych klasach odnowienia, opisanych często w ramach przebudowy pełnej intensywniej. Młode pokolenie w tych przypadkach stanowią głównie podsadzenia bukowe wprowadzone w poprzednich 10-leciach. Rozwiązanie to, powszechne w skali całego Nadleśnictwa Tuczo, pozwoliło np. w znacznym stopniu zminimalizować rozmiar klęskowych wiatrów z 2022 roku. Powstałe po tych cięciach młodniki z dominującym bukiem będą stanowiły w przyszłości stabilne drzewostany, dopasowane do typu siedliskowego lasu. Rębnią IIB, jak wcześniej wspomniano, zaplanowano głównie dla drzewostanów sosnowych na ubogich siedliskach w celu uzyskania odnowienia naturalnego sosny.

Największą pod względem zaprojektowanej powierzchni manipulacyjnej wśród rębni złożonych jest rębna gniazdowa zupełna IIIA. Została ona przewidziana na powierzchni 586,44 ha. Jak wcześniej wspomniano, rębnią tę planowano przede wszystkim w drzewostanach sosnowych zlokalizowanych głównie na siedliskach mieszanych świeżych. W ramach omawianej rębni przeważają cięcia związane z uprzątnięciem drzewostanu z powierzchni międzygniazdowej, które obejmują 320,45 ha, co stanowi ponad 54,6% całej powierzchni manipulacyjnej przewidzianej dla tego rodzaju rębni.

Rębna gniazdowa częściowa IIIB znalazła zastosowanie głównie na żyźnych siedliskach lasowych i lasowych mieszanych. Projektowano ją często na większych powierzchniach manipulacyjnych niż rębnią gniazdową zupełną. Stosowano tu także bardziej złożone typy drzewostanów, głównie z przewagą gatunków liściastych w docelowym składzie gatunkowym. W przypadku omawianej rębni cięcia uprzątające stanowią jedynie nieco ponad 16,2% całej jej powierzchni manipulacyjnej.

Okres lat 2025-2034 będzie pierwszym, w którym w planowaniu urządzeniowym dla lasów Nadleśnictwa Tuczo pojawia się rębna stopniowa gniazdowa udoskonalona IVD. Drzewostany, w których przyjęto ten sposób prowadzenia cięć rębnych obejmują łączną powierzchnię 90,78 ha.

Rębnię tę planowano na powierzchni całych, z reguły dużych pododdziałów. Drzewostany sosnowe nią użytkowane często zostały przeznaczone do przebudowy pełnej intensywnej. Przyjęta forma przebudowy wynikała głównie ze wspomnianej klęski wiatrołomu lub dużej niezgodności z typem siedliskowym lasu. Poza ww. drzewostanami sosnowymi, rębnię tę zaplanowano jeszcze w kilku pododdziałach o urozmaiconej (pagórkowatej) rzeźbie terenu z panującym bukiem. Jednocześnie przyjęto, by ze względu na bardzo dobry stan młodego pokolenia w jednym z pododdziałów (o powierzchni 9,47 ha) przewidzieć już ostatni etap prowadzenia tej rębni. Pozwoli to z końcem 10-lecia na przejście tego fragmentu lasu w cenny, zróżnicowany wiekowo i gatunkowo młodnik po rębni złożonej. W młodniku tym powinny zostać liczne przestoje (tzw. łączniki międzypokoleniowe).

Przy planowaniu rębni zupełnych przewidziano do pozostawienia fragmenty starodrzewu, które zostaną zachowane do naturalnego rozpadu. Z reguły dotyczyło to 5% powierzchni manipulacyjnej działki zrębowej. Rozmiar pozostawionej bez cięć powierzchni był jednak zwiększany w przypadku wybranych pozycji, o czym była mowa w poprzednim podrozdziale. Cięcia zupełne w pełnym rozmiarze planowano jedynie na małych powierzchniach (do 1 ha), w blokach upraw pochodnych, a także (ze względów bezpieczeństwa) w wybranych sośninach zlokalizowanych wzdłuż istotniejszych dróg publicznych. W drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego w ramach rębni złożonych blisko połowa powierzchni manipulacyjnej została przewidziana do tzw. cięć uprzątających, tj. ostatniego etapu cięć w ramach rębni rozpoczętych w poprzednim lub poprzednich okresach gospodarczych. W niemal wszystkich tych cięciach przewidziano pobór miąższości poniżej 100%, nierzadko na poziomie 80-90%, a nawet 70%. Wyżej opisane działania mają na celu pozostawienie na terenie tutejszych lasów coraz liczniejszych przestoi (tzw. łączników międzypokoleniowych). Ponadto, zaplanowane cięcia uprzątające pozwolą wpłynąć w przyszłych okresach gospodarczych na ograniczenie wzrostu średniego wieku tutejszych drzewostanów oraz dadzą większe możliwości rozwoju istniejącemu lub pojawiającemu się młodemu pokoleniu. Sposób pozostawiania opisanych wyżej fragmentów drzewostanów został unormowany w „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile, a także w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Lokalizacje oraz rodzaj zaprojektowanego wskazania pielęgnacyjnego były przedmiotem konsultacji z Kadrą Nadleśnictwa Tuczo podczas szczegółowego omawiania opisów taksacyjnych.

Zadania z zakresu użytkowania przedrębego określone zostały w opisach taksacyjnych poszczególnych drzewostanów. Do użytków przedrębnych zaliczono pozyskanie miąższości z cięć pielęgnacyjnych w ramach trzebieży selekcyjnych (TW i TP). Nie projektowano czyszczeń późnych „z masą” (CP-P).

Zgodnie z zapisami zawartymi w Protokole z KZP, zdecydowanie ograniczono trzebieże późne w drzewostanach starszych (tzw. bliskorębnych i rębnych). Cięć pielęgnacyjnych nie projektowano także w nielicznych drzewostanach młodszych, które odznaczały się słabym zwarcie i niskim wskaźnikiem zadrzewienia. Podobną decyzję podjęto w ustalonych przypadkach, gdzie zabieg został wykonany z dużą intensywnością w ostatnich latach ubiegłego okresu gospodarczego. Pielęgnacji nie planowano ponadto w drzewostanach wyłączonych z użytkowania głównego oraz w trudno dostępnych pododdziałach, zlokalizowanych przede wszystkim na siedliskach silnie podmokłych i bagiennych.

W niektórych pododdziałach o zróżnicowanych grupach gatunkowo-wiekowych, opisanych głównie jako młodniki złożone w I lub II klasie wieku, zaprojektowano TW lub rzadziej TP dla

zredukowanej powierzchni zajmowanej przez starsze grupy drzewostanu.

W oparciu o założenia KZP zabieg TP planowano również w wyłączonych i gospodarczych drzewostanach nasiennych nie przeznaczonych do użytkowania rębego. W założeniu wskazania te mają być realizowane w formie cięć sanitarno-selekcyjnych.

W podsumowaniu niniejszego podrozdziału warto również wspomnieć, że na etapie ostatniego zabiegu trzebieży późnej (poprzedzającym cięciem rębne) wyznaczane są często fragmenty starodrzewu, które zostaną w przyszłości pozostawione w formie przestoi lub ekotonów. Omówienie założeń związanych z tym zagadnieniem zostało przedstawione we wspomnianych wcześniej „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile.

3.2.1.3. Użytkowanie główne

Rozmiar zadań z zakresu użytkowania głównego odnośnie danych dotyczących rozmiarów powierzchniowych i miąższościowych, przedstawiają Tabele: XIV, XV, XVI i XVII sporządzone wg Instrukcji UL. Zostały one zamieszczone w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu.

Jedną z nowelizacji Ustawy o lasach przyjętą w 2014 roku zawiera regulację, w myśl której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-letnim okresie gospodarczym jest określana w PUL oddzielnie dla użytkowania rębego i przedrębnego (art. 18 wspomnianej Ustawy).

Jednocześnie zgodnie z Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (ZU-7019-21/2014) na potrzeby planowania urzędzeniowego wprowadzono definicje etatów użytkowania rębego i przedrębego. Zgodnie z tym, etatom tym nadaje się różne priorytety oraz traktuje się odrębnie. W niniejszym Zarządzeniu przyjęto, że:

- a) etat cięć rębnych - jest ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania rębego, wyrażona w metrach sześciennych jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL,
- b) etat cięć przedrębnych - jest ustalony jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania PUL i równocześnie jest on wyrażony jedynie szacunkowo w metrach sześciennych dla okresu obowiązywania PUL.

Zarazem zgodnie z przytoczonym Zarządzeniem Nr 30 projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w PUL w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach ww. etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków. W związku z tym wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest etat miąższościowy użytków rębnych. W użytkowaniu przedrębnym wartością obligatoryjną jest powierzchnia cięć pielęgnacyjnych. Oznacza to, że zrealizowany 10-letni rozmiar miąższościowy cięć przedrębnych, w przypadku pełnego zrealizowania cięć rębnych na poziomie zaplanowanym, nie może przekroczyć szacunkowej wartości określonej (wyrażonej) w PUL.

Cięcia rębne zgodnie z IUL zestawiono w „Wykazie projektowanych cięć rębnych” (Wzór nr 6). Wykaz ten, wraz z „Wykazem cięć przedrębnych” i „Wykazem wskazań z zakresu hodowli lasu” zestawiono razem i przygotowano w osobnej oprawie, jako tom uzupełniający dokumentację urzędniową dla Nadleśnictwa Tuczno, pod nazwą „Plany zagospodarowania lasu”.

3.2.2. Zestawienie i opisanie wskazań z zakresu hodowli lasu

Dla poszczególnych wyłączeń wymagających działań z zakresu hodowli lasu zaprojektowano czynności wskazane do wykonania w 10-leciu, w rozmiarze orientacyjnym

wspierającym utrwalenie ciągłości lasu oraz wpływającym na estetyczny i możliwie naturalny jego wygląd. Nie projektowano do odnowienia powierzchni o znaczeniu ekologicznym (bagien, zarośli, mszarów i polanek) oraz wybranych luk.

Rozmiar powierzchniowy wskazań z zakresu hodowli lasu obejmujących m. in. prace odnowieniowe, pielęgnację istniejących młodników oraz dolnych warstw drzewostanu podaje Tabela XVIII zamieszczona w rozdziale 7 niniejszego Elaboratu. Poniżej, na podstawie danych z tej Tabeli zestawiono powierzchnie przedmiotowych wskazań oraz rozmiar zakładanych ich uzupełnień bądź redukcji.

Zestawienie 41. Syntetyczne zestawienie przewidzianych zabiegów (wskazań) związanych z hodowlą lasu

Lp.	Rodzaje wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	Rozmiar powierzchniowy wskazania [ha]
1	2	3
1	Odnowienia i zalesienia otwarte	946,28 (791,94)
	w tym:	
	halizn, płazowin i zrębów (z ubiegłego okresu)	171,89
	gruntów nieleśnych	2,69
	zrębów projektowanych (80% przy rębni IB)	771,70 (617,36)
2	Odnowienia pod osłoną	993,62 (952,24)
	w tym:	
	przy rębniach złożonych (80% przy rębni IIIAU)	493,64 (452,26)
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	497,53
	dolesianie luk i przerzedzeń	2,45
3	Poprawki i uzupełnienia	0,00 (39,14)
	w tym:	
	w uprawach i młodnikach	0,00
	w projektowanych odnowieniach (10% powierzchni odnowień przy rębniach IB i IIIAU)	(39,14)
4	Wprowadzanie podszytów	-
5	Pielęgnowanie	3784,02
	w tym:	
	pielęgnowanie upraw (PU), w tym:	617,23
	- pielęgnowanie gleby	287,66
	- czyszczenia wczesne	329,57
	pielęgnowanie młodników (PM)	3166,79
6	Melioracje	1871,85
	w tym:	
	wodne	-
	agrotechniczne	1871,85

Całość projektowanych zadań z zakresu hodowli lasu została skonsultowana z Kadrą Nadleśnictwa Tuczo podczas omówienia wyników taksacji.

Rozmiar prac na powierzchniach otwartych obejmuje czynności związane z odnowieniami na powierzchniach leśnych oraz zalesieniami gruntów nieleśnych. Odnowienia na powierzchniach leśnych obejmują przede wszystkim prace na zrębach bieżących (projektowanych) oraz zrębach zaległych (tj. zrębach z ubiegłego okresu). Wśród opisywanych czynności na gruntach leśnych

zaplanowano ponadto odnowienia niewielkich powierzchni dwóch halizn (1,74 ha) i płazowiny (2,42 ha). W podrozdziale 1.5.4 szerzej omówiono te rodzaje powierzchni leśnych niezalesionych.

Nadleśnictwo Tuczo posiada obecnie na swoim terenie grunt nieleśny, które został przewidziany do zalesienia. Został on przejęty przez Nadleśnictwo w ostatnim roku mijającego PUL, a jego charakterystykę przedstawiono w podrozdziale 1.2.6. Zaplanowano dla niego czynności związane z zalesieniami gruntów nieleśnych. Prace te przewidziano na powierzchni 2,69 ha.

Łącznie opisane odnowienia i zalesienia na powierzchniach leśnych (otwartych) obejmują powierzchnię 946,28 ha.

Zaplanowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest w istotnym stopniu 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. W przypadku projektowania rozmiaru odnowień w ramach cięć na gniazdach przy rębniach IIIA i IIIB do odnowień planowano zwykle powierzchnię równą rozmiarowi projektowanych cięć. Zgodnie z zapisami zawartymi w Protokole z KZP (pkt B. 26.) w przypadku cięć uprzętających w przy rębniach złożonych nie powiększono koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających przy pozyskaniu drewna. Powierzchnia do odnowienia w cięciach uprzętających w KO opisana została wg rzeczywistych potrzeb. W drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębniami złożonymi, gdzie w piętrze górnym występują gatunki docelowe, w stosunku do których należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne jako priorytetowe, cięcia rębne należy zsynchronizować z latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew. Łącznie orientacyjny rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych wyniósł 493,64 ha. Omawiane odnowienia zaplanowano również w większości tutejszych KDO oraz nielicznych KO, gdzie nie zaprojektowano w tym 10-leciu użytkowania rębego, a także w uprawach i młodnikach po cięciach uprzętających wykonanych w ostatnim (rzadko przedostatnim) roku minionego PUL.

Podsadzenia produkcyjne zostały opisane w pododdziałach nie objętych użytkowaniem rębnym. Zaplanowano je głównie w drzewostanach uszkodzonych przez wiatr, przewidzianych do przebudowy częściowej lub przebudowy pełnej stopniowej. Czynności z tego zakresu dotyczą z reguły powierzchni całych pododdziałów. Redukcja powierzchni przeznaczonej do tego zabiegu miała jednak miejsce w wybranych pododdziałach, w których opisano już zastane, zwarte warstwy podrostów. Rozmiar omawianego zabiegu zaplanowano na powierzchni 497,53 ha. W przyszłości warto obserwować drzewostany, w których wykonany zostanie ten zabieg ponieważ z biegiem lat mogą tam powstać kolejne cenne KO. Warto odnotować, że dotychczasowe dokonania z tego zakresu są w Nadleśnictwie Tuczo bardzo widoczne, a uzyskane w ten sposób młode pokolenia stanowią często „ratunek” dla zniszczonych przez wiatr drzewostanów.

Dolesienia luk i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni wynoszącej 2,45 ha. Czynności z tego zakresu zostały ukierunkowane przede wszystkim na naprawę skutków wspomnianego wiatrolomu oraz wydzielania się świerka.

Całkowity, określony w opisach taksacyjnych, rozmiar odnowień, podsadzeń i dolesień pod osłoną wynosi 1939,90 ha.

Podczas posiedzenia NTG zdecydowano o wprowadzeniu współczynnika redukcyjnego w przypadku odnowień na zrębach projektowanych w ramach rębni IB oraz dla odnowień przy rębni IIIAU w wysokości 80% wyliczonej wartości. Wówczas łączny rozmiar powierzchniowy wskazań z zakresu odnowień i zalesień otwartych wyniesie 791,94 ha, natomiast odnowienia pod osłoną obejmą łączną powierzchnię 952,24 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Tuczo nie zaplanowano żadnych poprawek i uzupełnień

w zastanych uprawach i młodnikach. Jednak w uzupełnieniu rozmiaru tych prac dla celów orientacyjnych przyjęto wprowadzony na NTG współczynnik korygujący dotyczący 5% zredukowanych ww. powierzchni planowanych odnowień w ramach rębni zupełnej IB oraz rębni gniazdowej zupełnej na etapie cięć uprzętających (IIIAU). Tak policzona wartość dotyczy powierzchni 39,14 ha.

Nie przewidziano wprowadzania podszytów.

Sumaryczna powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych (upraw i młodników) wynosi 3784,02 ha. Zabiegi te zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów. Przy ich realizacji w zależności od potrzeb powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Z ww. powierzchni 617,23 ha stanowi pielęgnacja zastanych upraw (PU), a 3166,79 ha stanowi tzw. pielęgnacja młodników (PM), gdzie istotną rolę w określeniu powierzchni zabiegu mają czyszczenia późne (CP) w podrostach, zlokalizowanych przede wszystkim w KO. Zgodnie z wytycznymi KZP, w przypadku czyszczeń późnych w podrostach (powstałych zwłaszcza z podsadzeń produkcyjnych), gdy warstwa ta uzupełniona podszytem pokrywała całą powierzchnię pododdziału, zabieg odnoszony był z reguły do całości tej powierzchni. W drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo nie planowano czyszczeń późnych „z masą” (CP-P).

Zabiegi agrotechniczne (przygotowanie gleby) zaprojektowano na powierzchni 1871,85 ha. Zostały one zaplanowane na całej powierzchni planowanych odnowień i zalesień oraz poprawek i uzupełnień z wyjątkiem części zrębów zaległych wskazanych przez Nadleśnictwo.

3.2.3. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

W poniższych tabelach zestawiono zadania gospodarcze z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) oraz hodowli lasu w rozbiciu na leśnictwa. Suma poszczególnych zabiegów gospodarczych z tych zakresów w rozliczeniu na leśnictwa stanowi rozmiar przyjęty do realizacji dla całego Nadleśnictwa Tuczo. W związku z tym dane dla poszczególnych leśnictw, zwłaszcza dotyczące pozyskania (podane z dokładnością do 1m³) mają wartości jedynie orientacyjne. Zestawienia dotyczące pozyskania uwzględniają także 5% spodziewanego przyrostu w użytkowaniu rębny określonego łącznie dla całego Nadleśnictwa. Natomiast wskazania z zakresu hodowli lasu objęte są współczynnikami redukcyjnymi (ustalonymi na NTG) zmniejszającymi powierzchnię w przypadku odnowień na zrębach projektowanych w ramach rębni IB oraz dla odnowień przy cięciach uprzętających w ramach rębni IIIA, a także współczynnikiem korygującym zwiększającym orientacyjny rozmiar poprawek i uzupełnień. Założenia dotyczące ww. współczynników zostały opisane w podrozdziale 3.2.2. Przedstawione zestawienia pozwalają zorientować się w zakresie „obciążenia” omawianymi zadaniami w odniesieniu do poszczególnych leśnictw.

Aspektami wpływającymi na wielkości zaplanowanych zadań gospodarczych w poszczególnych leśnictwach omawianego Nadleśnictwa są przede wszystkim:

- różnice w ogólnej powierzchni poszczególnych leśnictw,
- zróżnicowanie siedliskowe,
- zróżnicowanie drzewostanów pod kątem wiekowym i gatunkowym,
- stopień uszkodzenia drzewostanów przez klęskę wiatrolomu z 2022 roku, a w konsekwencji rozmiar zaplanowanej powierzchni do przebudowy.

Zestawienie 42. Zadania (orientacyjne) z zakresu użytkowania głównego w rozbiciu na poszczególne leśnictwa

Leśnictwo	Użytkowanie rębne					Niezaliczone na etat pow. użytkowania rębego				Użytkowanie przedrębne			Ogółem (5+10+13)	Ogółem * (6+10+13)	Przeciętna roczna orientacyjna wydajność cięć z 1 ha	Przeciętna roczna orientacyjna wydajność cięć z 1 ha *
	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe i stopniowe		Razem	Razem *	Uprzątnięcie plazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe	Razem	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Razem				
		Cięcia uprzatające	Cięcia pozostałe													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Rutwica (02)	10274	14160	15667	40101	42106	-	111	-	111	6195	30136	36331	76543	78548	8,2	8,4
	31,13	66,38	132,79	230,30	230,30	-	-	-	0	195,59	512,65	708,24	938,54	938,54		
Złotowo (03)	10713	11353	7033	29099	30555	-	21	-	21	12808	50272	63080	92200	93656	6,8	6,9
	30,75	41,45	56,47	128,67	128,67	-	-	-	0	333,64	891,36	1225	1353,67	1353,67		
Krępa (04)	27509	28999	8012	64520	67746	-	-	4	4	9426	25099	34525	99049	102275	9,1	9,4
	87,85	129,26	73,19	290,30	290,30	-	-	0,03	0,03	292,09	509,56	801,65	1091,98	1091,98		
Dzikowo (05)	27018	31993	11822	70833	74374	-	27	-	27	6679	27004	33683	104543	108084	10,9	11,3
	79,31	113,57	69,46	262,34	262,34	-	-	-	0	231,63	465,47	697,1	959,44	959,44		
Strzalin (06)	20994	14315	9866	45175	47433	165	91	-	256	11274	36505	47779	93210	95468	8,1	8,3
	63,28	64,85	71,57	199,70	199,70	2,42	-	-	2,42	332,72	619,04	951,76	1153,88	1153,88		
Miłogoszcz (07)	2132	7896	2432	12460	13082	-	-	-	0	9659	32812	42471	54931	55553	5,7	5,8
	6,47	39,76	13,63	59,86	59,86	-	-	-	0	296,37	599,89	896,26	956,12	956,12		
Martew (08)	4898	13551	1294	19743	20729	-	19	-	19	5918	52055	57973	77735	78721	6,3	6,4
	14,87	67,43	11,48	93,78	93,78	-	-	-	0	182,69	955,12	1137,8	1231,59	1231,59		
Krukowo (09)	59611	13979	2187	75777	79568	-	-	-	0	5013	26812	31825	107602	111393	11,6	12,0
	186,77	57,47	18,06	262,30	262,30	-	-	-	0	171,04	491,68	662,72	925,02	925,02		
Borki (10)	33955	3060	3181	40196	42205	-	40	-	40	11460	42130	53590	93826	95835	7,8	8,0
	101,83	13,54	27,96	143,33	143,33	-	-	-	0	348,21	708,74	1057	1200,28	1200,28		
Łowiska (11)	24962	3876	19920	48758	51199	-	-	-	0	8656	38520	47176	95934	98375	8,1	8,3
	72,27	14,50	142,90	229,67	229,67	-	-	-	0	311,78	649,67	961,45	1191,12	1191,12		
Trzcinn (12)	33170	9078	7858	50106	52609	-	8	-	8	13530	43037	56567	106681	109184	7,9	8,1
	97,17	42,55	43,99	183,71	183,71	-	-	-	0	409,8	750,75	1160,6	1344,26	1344,26		
Łącznie	255236	152260	89272	496768	521606	165	317	4	486	100618	404382	505000	1002254	1027092	8,1	8,3
	771,70	650,76	661,5	2083,96	2083,96	2,42	-	0,03	2,45	3105,56	7153,93	10259,49	12345,90	12345,90		

* - wartości uwzględniające 5% spodziewanego przyrostu miąższości w użytkowaniu rębnym

Uwzględniając 5% spodziewanego przyrostu mąszości w użytkowaniu rębny, najwyższy rozmiar w zakresie pozyskania mąszości w ramach użytkowania głównego będzie miał miejsce w leśnictwie Krukowo. Wyniesie on ponad 10,8% całego etatu użytków głównych przewidzianego dla Nadleśnictwa. W przypadku rozpatrywania osobno etatów mąszościowych użytkowania rębno i przedrębno wiodącymi są odpowiednio wspomniane leśnictwo Krukowo (blisko 15,3% łącznego etatu rębno) oraz leśnictwo Złotowo (około 12,5% orientacyjnego łącznego etatu użytków przedrębnych). Na drugim końcu w aspekcie całościowego pozyskania grubizny znajduje się leśnictwo Miłogoszcz. Udział użytków głównych względem całego etatu Nadleśnictwa wyniesie tam tylko około 5,8%. W leśnictwie tym zaplanowano również najniższy rozmiar w ramach użytkowania rębno (jedynie nieco ponad 2,5% etatu rębno Nadleśnictwa). W przypadku użytkowania przedrębno najmniejsze pozyskanie powinno mieć miejsce z kolei w leśnictwie Krukowo (około 6,3% łącznego etatu przedrębno).

Największą powierzchnię manipulacyjną przewidzianą w ramach użytkowania głównego zaplanowano w leśnictwie Złotowo. Stanowi ona blisko 11,0% łącznej powierzchni cięć wykazanej dla całego Nadleśnictwa Tuczo. Najmniejszą wartość w tym zakresie odnotowano w leśnictwie Krukowo, gdzie przewidziana powierzchnia użytkowania głównego stanowi około 7,5% całej powierzchni cięć w omawianym Nadleśnictwie.

Analizując intensywność orientacyjnego pozyskania z 1 ha w poszczególnych leśnictwach w ramach użytkowania głównego, najwyższą wartość przewidziano w leśnictwie Krukowo, a najniższą w leśnictwie Miłogoszcz. Rozmiary te wyraźnie od siebie odbiegają i mają wynieść odpowiednio po około 12,0 m³ netto/rok oraz 5,8 m³ netto/rok. Kluczowym aspektem w przypadku tak dużej rozbieżności ww. wskaźników jest przede wszystkim to, że mimo bardzo podobnej łącznej powierzchni manipulacyjnej wszystkich cięć użytkowania głównego w obu leśnictwach, dla leśnictwa Krukowo przewidziano kilkukrotnie większy etat mąszościowy i powierzchniowy w zakresie użytkowania rębno. Zdecydowanie wyższe wartości pozyskania z 1 ha w przypadku cięć rębnych (zwłaszcza dla przeważających w Krukowie rębni zupełnych) wpływają na tak wyliczone intensywności pozyskania dla obu ww. leśnictw.

Podsumowując powyższe dane warto jeszcze zauważyć, że średni orientacyjny rozmiar pozyskania przypadający na jedno leśnictwo to blisko 93,4 tys. m³ (netto). Powyżej tej średniej jest większość leśnictw z wyjątkiem: Miłogoszczy, Rutwicy i Martwi. Przeciętna powierzchnia cięć z zakresu użytkowania głównego przypadająca na jedno leśnictwo to z kolei około 1122 ha. Powyżej tej średniej zabiegi będą realizować leśnictwa: Złotowo, Trzcino, Martew, Borki, Łowiska i Strzalin.

Zestawienie 43. Wskazania z zakresu hodowli lasu przewidziane dla poszczególnych leśnictw wynikające z podsumowania opisów taksacyjnych

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia				Poprawki i uzupełnienia w zastanych uprawach i młodnikach	Poprawki i uzupełnienia w projektowanych odnowieniach w rębniach IB i IIIAU *	Pielęgnowanie				Zabiegi agrotech.	Orientacyjna łączna powierzchnia planowanych wskazań	Orientacyjna łączna powierzchnia planowanych wskazań *	Udział procentowy	Udział procentowy *
	Otwarte	Otwarte *	Pod osłoną	Pod osłoną *			Upraw (PU)		Młodników (PM)	Razem					
							Gleby	CW	CP						
	Powierzchnia [ha]													[%]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Rutwica (02)	46,31	40,08	72,80	67,28	-	2,35	15,18	23,17	280,69	319,04	109,30	547,45	538,05	7,2	7,2
Złotowo (03)	46,79	40,64	194,27	189,02	-	2,28	13,35	12,02	189,99	215,36	237,06	693,48	684,36	9,1	9,2
Krępa (04)	100,88	83,31	104,89	98,93	-	4,71	24,87	20,57	323,19	368,63	205,77	780,17	761,35	10,3	10,2
Dzikowo (05)	91,09	75,23	86,85	83,45	-	3,85	20,53	43,77	334,02	398,32	168,35	744,61	729,20	9,8	9,8
Strzaliny (06)	84,25	71,59	94,07	88,89	-	3,57	45,28	37,85	259,11	342,24	160,19	680,75	666,48	9,0	9,0
Milogoszcz (07)	7,13	5,84	91,77	89,88	-	0,64	3,37	10,13	332,54	346,04	98,90	543,84	541,30	7,2	7,3
Martew (08)	18,48	15,51	53,63	51,28	-	1,06	7,34	4,00	245,94	257,28	72,11	401,50	397,24	5,3	5,3
Krukowo (09)	198,64	161,29	45,86	39,55	-	8,73	27,08	85,64	301,15	413,87	244,50	902,87	867,94	11,9	11,7
Borki (10)	135,33	114,96	50,59	48,83	-	4,42	64,67	35,34	375,15	475,16	180,55	841,63	823,92	11,1	11,1
Łowiska (11)	103,59	89,14	95,08	94,43	-	3,02	37,70	29,32	293,43	360,45	187,64	746,76	734,68	9,8	9,9
Trzcinnio (12)	113,79	94,36	103,81	100,69	-	4,51	28,29	27,76	231,58	287,63	207,48	712,71	694,67	9,4	9,3
Łącznie	946,28	791,94	993,62	952,24	-	39,14	287,66	329,57	3166,79	3784,02	1871,85	7595,77	7439,19	100,0	100,0

* - wartości uwzględniające współczynniki przyjęte na NTG

Wielkość zaplanowanych zadań w poszczególnych leśnictwach, związanych z czynnościami dotyczącymi odnowień oraz zabiegów agrotechnicznych ma bezpośredni związek z rozmiarem powierzchni przewidzianej do użytkowania rębego oraz ze stopniem pokrycia zastanego młodego pokolenia. Uwzględniając współczynniki redukujące przyjęte na NTG, największą łączną powierzchnię odnowień (blisko 230 ha) przewidziano w leśnictwie Złotowo. Rozmiar tych powierzchni zdecydowanie przewyższa (orientacyjną) średnią przypadającą na jedno leśnictwo wynoszącą blisko 159 ha. Zdecydowanie najniższy rozmiar czynności z omawianego zakresu (jedynie niecałe 67 ha) zaplanowano z kolei w leśnictwie Martew.

Rozmiar wskazań z zakresu pielęgnacji upraw (PU) i młodników (PM) jest w dużej mierze powiązany z powierzchnią jaką zajmują najmłodsze klasy wieku oraz ze stopniem pokrycia młodego pokolenia przede wszystkim w opisanych klasach odnowienia. Najwięcej czynności z tego zakresu przewidziano w leśnictwie Borki, gdzie zaplanowano około 475 ha powierzchni wspomnianych zabiegów. Najniższy rozmiar tych wskazań opisano z kolei w leśnictwie Złotowo, gdzie powierzchnia ta wyniosła ponad 215 ha.

Analizując udział procentowy w orientacyjnej łącznej powierzchni planowanych zadań hodowlanych w poszczególnych leśnictwach, największy rozmiar prognozuje się w leśnictwie Krukowo (około 11,7%), a zdecydowanie najniższy w leśnictwie Martew (jedynie około 5,3%).

3.2.4. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

3.2.4.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu

W opracowanym na Naradę NTG Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024 dokonana została ocena minionego okresu gospodarczego, gdzie zwrócono uwagę na najistotniejsze elementy stanowiące zagrożenie dla drzewostanów omawianego Nadleśnictwa. Bardzo istotnym uzupełnieniem ww. Referatu, w odniesieniu do omawianego zagadnienia, jest Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na NTG dla Nadleśnictwa Tuczo. Oba Referaty stanowią część składową rozdziału 2 niniejszego Elaboratu.

Wyłączając drzewostany uszkodzone przez wiatrołom z 2022 roku, należy uznać, że w wyniku właściwych działań w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń, aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasu jest dobry. Właściwy stan sanitarny jest także wynikiem działalności profilaktycznej oraz bezpośredniego zwalczania czynników szkodliwych. Dotyczy to między innymi usuwania posuszu oraz wywrotów i złomów, które mimo trudności w ostatnich latach spowodowanych klęską, było należycie prowadzone na przestrzeni minionego 10-lecia. Według danych podanych przez Nadleśnictwo Tuczo, w minionym okresie gospodarczym udział pozyskanego w ten sposób drewna stanowił aż ponad 18,5% pozyskania grubizny w całym 10-leciu. Głównie z tego rozmiaru stanowiło jednak drewno pozyskane w wyniku wiatrołomu z 2022 roku. Pozyskanie posuszu złomów i wywrotów w latach 2022-2023 objęło aż około 68 % łącznego ich pozyskania zrealizowanego w ciągu całego 10-lecia.

Zagadnienia dotyczące rozmiaru uszkodzeń drzewostanów, odnotowanych w czasie prac taksacyjnych, zostały omówione w podrozdziale 1.5.2.1 wraz z zamieszczoną szczegółową tabelą ze zbiorczymi danymi dotyczącymi wszystkich rodzajów i stopni uszkodzeń stwierdzonych podczas taksacji.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę ochrony lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

- działania profilaktyczne;

- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska;
- minimalizowanie szkód ekologicznych;
- kierowanie się w działalności praktycznej zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano dane z Nadleśnictwa Tuczo za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia terenowych prac urzędniowych. Niezbędne przy zredagowaniu wytycznych były również zalecenia podane we wspomnianym na wstępie podrozdziale Referacie Kierownika ZOL. Opisane na kolejnych stronach kierunkowe zalecenia zestawiono wg głównych grup czynników stanowiących zagrożenia dla lasów.

Czynniki biotyczne

Szkody od owadów

Ubiegły okres gospodarczy nie odznaczał się istotnym zagrożeniem ze strony szkodników owadzych.

W minionym 10-leciu notowano zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych. Wśród nich najistotniejsze znaczenie miała brudnica mniszka, która jest związana z drzewostanami sosnowymi. Na omawianym terenie zlokalizowane są ogniska gradacyjne, ich występowanie dotyczy przede wszystkim leśnictw: Krępa, Martew, Borki i Krukowo. Dodatkowo notowane były jeszcze owady takie jak: strzygonia choinówka, susówka dębowa czy piędzik przedzimek.

Wśród szkodników wtórnych drzewostanów starszych notowano m. in. występowanie: kornika drukarza, kornika modrzewiowca i rytownika pospolitego. W ostatnich latach minionego 10-lecia coraz bardziej zauważalna stała się obecność kornika ostrozębnego. Gatunek ten w połączeniu ze wspomnianą klęską wiatrołomu może stanowić istotne zagrożenie w obecnym okresie gospodarczym.

Na powierzchni upraw i młodników notowano szkody powodowane przede wszystkim przez smolika znaczonego.

Ochrona przed szkodnikami owadziemi powinna się opierać głównie na wzmocnieniu biologicznej odporności drzewostanów. Realizując kierunkowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w szczególności zaleca się m. in.:

- ✓ monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych;
- ✓ ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych pojawem foliofagów;
- ✓ monitorowanie zasobów tzw. martwego drewna;
- ✓ kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów przy szczególnym uwzględnieniu:
 - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych,
 - bieżącej kontroli wydzielającego się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - bieżącego wyszukiwania i terminowego usuwania oraz wywozu z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne.

Szkody od grzybów

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Tuczo nie odnotowano istotnych szkód ze strony chorób grzybowych. Pewne uszkodzenia w drzewostanach sosnowych powodowane były jednak przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni oraz występującą

w uprawach osutkę igieł sosny. Inne choroby grzybowe miały znaczenie marginalne i nie stanowiły zagrożenia dla trwałości lasu. W czasie prac taksacyjnych opisano największą powierzchnię pododdziałów gdzie jako wiodące dały się zauważyć uszkodzenia od pasożytniczych grzybów, jednak zdecydowanie większość z nich była określona w pierwszym stopniu (uszkodzenia nieistotne).

Dążąc do ograniczenia szkodliwego działania patogenów grzybowych zaleca się kierowanie następującymi wskazaniem, do których m. in. należy:

- ✓ prawidłowe ewidencjonowanie szkód powodowanych przez grzyby korzeniowe co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej;
- ✓ jeżeli zaistnieje konieczność, wprowadzanie w miarę możliwości gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych;
- ✓ ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego w obszarach opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego;
- ✓ sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających szczegółowego rozpoznania.

Szkody od zwierzyny

Na terenie Nadleśnictwa szkody powodowane przez zwierzynę płową wyrządzane są przede wszystkim przez jelenie i sarny. Szkody te polegają głównie na czemchaniu i spalowaniu oraz zgryzaniu pędów, mają one zatem największe znaczenie w uprawach i młodnikach. W drzewostanach młodszych klas wieku, położonych w pobliżu cieków wodnych notowane są również szkody powodowane przez bobry.

W celu dalszego ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny warto przedsięwziąć lub kontynuować działania polegające m. in. na:

- ✓ dostosowaniu ilości zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonych celów hodowli lasu;
- ✓ doskonaleniu metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia wiarygodności danych o jej liczebności oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny;
- ✓ przestrzeganiu pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich;
- ✓ bieżącej ocenie natężenia szkód;
- ✓ stosowaniu w miarę potrzeb i w zależności od gatunku środków zabezpieczających uprawy i młodniki, adekwatnych do zagrożeń, pozwalających osiągać wysoki efekt hodowlano – ochronny, tj.:
 - groduzenia,
 - udostępnianie dla zwierzyny (wykładanie): karmy bogatej w mikroelementy, soli ze związkami mineralnymi, żeru włóknistego oraz drewna do spalowania,
 - indywidualne zabezpieczanie drzew: palikowanie, bandażowanie, zakładanie siateczek, zabezpieczanie gałęziami świerkowymi oraz zabezpieczanie przy pomocy repelentów;
- ✓ racjonalnym zagospodarowaniu łowisk z prowadzeniem wszystkich rodzajów poletek (żerowych i zgryzowych) oraz uproduktywnieniem wybranych łąk śródleśnych stanowiących właściwą bazę pokarmową dla jeleniowatych;
- ✓ utrzymaniu istniejących poletek łowieckich i pasów zaporowych.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników abiotycznych powodujących szkody w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo najistotniejsze znaczenie miały silne wiatry, zwłaszcza z początku 2022 roku, których efekty przybrały charakter klęski. W minionym okresie gospodarczym notowano również pewne szkody związane z występowaniem przymrozków późnych, a także z obniżeniem poziomu wód gruntowych.

Przeciwdziałanie szkodom wywoływanym przez czynniki abiotyczne nie jest ze zrozumiałych względów w pełni możliwe. Dla ich ograniczenia warto między innymi kontynuować następujące czynności takie jak:

- ✓ dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych;
- ✓ regulowanie składu gatunkowego i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych;
- ✓ usuwanie, w ramach zabiegów pielęgnacyjnych, drzew podatnych na złamania, zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby, nie posiadających walorów drzew biocenotycznych;
- ✓ prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

Czynniki antropogeniczne

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasów jest ich penetracja przez człowieka. Problemem na terenie tutejszych lasów są coraz częstsze nielegalne wjazdy do lasu pojazdami kołowymi. Zdarzają się też przypadki ich zaśmiecania, zwłaszcza wzdłuż dróg (różnych własności) przebiegających przez kompleksy leśne. W minionym okresie gospodarczym notowano ponadto drobne kradzieże drewna i choinek.

Zalecenia ogólne

Dla kompleksów leśnych lub ich fragmentów, w których rejestrować się będzie zagrożenia lub może dojść do uszkodzeń lub rozpadu drzewostanu, niezależnie od czynnika sprawczego, podjęte działania hodowlano-ochronne powinny być priorytetowe. Występujące ewentualnie w tych drzewostanach formy ochrony przyrody również powinny być objęte tymi działaniami. W przeciwnym razie mogą one utracić swój charakter i cel, do którego zostały powołane.

Mając na uwadze stan drzewostanów w niektórych rejonach Polski, warto też obserwować stan lasów (drzew) pod względem „zasiedlania” ich przez jemiołę.

3.2.4.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Dokumentację z zakresu ochrony przeciwpożarowej opracowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2024 r. poz. 530 z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2024 r. poz. 275),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 1065),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jedn. Dz.U. z 2023 r. poz. 822),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów

ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 1247),

- Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu (IOPL) stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r.,
- Instrukcją Urządzania Lasu (IUL) stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

1. Analiza stanu zagrożenia pożarowego lasów

Biorąc pod uwagę położenie geograficzne, średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne oraz warunki klimatyczne należy stwierdzić, że zagrożenie pożarowe lasów na terenie Nadleśnictwa Tuczo jest niewielkie, co potwierdza zaliczenie go do **III kategorii zagrożenia pożarowego**. Pod względem zagrożenia pożarami obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się jednak pewną zmiennością związaną z położeniem jego gruntów, układem siedlisk oraz składem gatunkowym i wiekiem drzewostanów.

Podczas Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG) ustalono, iż mając na uwadze kategorię zagrożenia pożarowego (II) przyjętą w ostatnim okresie gospodarczym oraz miejscami duży ruch turystyczny w omawianych lasach, zasadne jest aby Nadleśnictwo Tuczo utrzymało dotychczas istniejący stan sprzętu i infrastruktury przeciwpożarowej.

Według podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozowania zagrożenia pożarowego, lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Tuczo zostały zaliczone do 8_A strefy prognostycznej.

Do najważniejszych czynników zwiększających zagrożenie pożarowe należy zaliczyć:

- intensywną, sezonową penetrację obszarów leśnych przez zbieraczy grzybów i jagód oraz wędkarzy (w sąsiedztwie rzek i jezior);
- wzmożony ruch turystyczny w okresach letnich;
- istniejące linie przesyłowe wysokiego napięcia;
- występowanie szlaków drogowych o zwiększonym natężeniu ruchu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (droga krajowa nr 22 oraz drogi wojewódzkie nr: 177, 178, 179);
- występowanie linii kolejowej (nr 403);
- obecność wsi i osad w bezpośrednim sąsiedztwie tutejszych lasów;
- występowanie części obszarów leśnych na styku z gruntami rolnymi (w tym także z gruntami nie użytkowanymi rolniczo).

Do czynników mogących mieć wpływ na zagrożenie pożarowe lasu należą również miejsca postoju pojazdów, które zlokalizowane są w następujących pododdziałach: 94g, 129m, 136a, 171r, 271f, 288h, 387h, 461h, 517ex, 675h, 758g.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia związany przede wszystkim z wypalaniem suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche liście i igliwie, wysuszone runo, chrust). Drugi okres przypada na lato i związany jest ze znacznym spadkiem wilgotności ściółki leśnej spowodowanej wysokimi temperaturami oraz wzmożoną penetracją terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów lub owoców runa leśnego. Jesienią pożary odnotowywane są zdecydowanie rzadziej.

Najmniej zagrożone pożarami lasu są tereny położone z dala od miejscowości, które są słabiej penetrowane przez ludność. Mniejsze zagrożenie pożarowe występuje w drzewostanach średnich i starszych klas wieku, zwłaszcza rosnących na żyznych siedliskach. Notowany jest tam

istotniejszy udział gatunków liściastych w warstwie drzew, a także dużo większe pokrycie dolnych warstw drzewostanu, tj. podszyty czy podrosty. Czynniki osłabiającymi zagrożenie pożarowe są ponadto występujące na gruntach Nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, naturalne przeszkody wodne, tj. rzeki czy jeziora.

Poniżej zestawiono pożary lasu jakie miały miejsce w okresie lat 2015-2024.

Wykaz pożarów mających miejsce w ubiegłym okresie gospodarczym

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia pożarów [ha]	Ilość pożarów							
			Według przyczyny powstania					Według wielkości [ha]		
			Nieostrożność	Podpalenia	Awarie inst. elektr.	Inne	Nieustalona	do 0,05	0,06-1,0	1,01-10,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2015	1	1,20	-	-	-	-	1	-	-	1
2016	1	0,01	-	1	-	-	-	1	-	-
2017	1	2,00	-	-	-	1	-	-	-	1
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	4	0,68	-	-	1	1	2	2	2	-
2020	2	0,32	-	-	-	1	1	1	1	-
2021	1	1,30	-	-	-	-	1	-	-	1
2022	1	0,01	-	-	-	1	-	1	-	-
2023	1	0,02	-	-	-	-	1	1	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Łącznie	12	5,54	-	1	1	4	6	6	3	3

W porównaniu do poprzedniego okresu gospodarczego nastąpił wyraźny spadek liczby pożarów lasu (z 29 do 12). Przy czym łączna powierzchnia jaką pożary objęły swym zasięgiem utrzymała się na zbliżonym poziomie (5,31 ha w poprzednim 10-leciu). W myśl zasad klasyfikacji pożarów w zależności od powierzchni objętej przez ogień, najwięcej powstało pożarów ugaszonych w zarodku (do 0,05 ha), ich liczba wyniosła 6. Wystąpiły ponadto 3 pożary małe (od 0,06 ha do 1 ha) oraz 3 pożary o powierzchni powyżej 1 ha. Średnia wielkość pożaru wyniosła ponad 0,46 ha. Pożary notowano niemal corocznie z wyjątkiem lat 2018 i 2024, w których nie wystąpił żaden pożar. Przyczyny pożarów były różnorodne, w połowie przypadków nie zostały one określone.

Warunki przyrodniczo-leśne

Udział klas wieku w stosunku do powierzchni leśnej

Grunty leśne	Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział w powierzchni [%]
1	2	3	4
Grunty leśne niezalesione	-	261,76	1,4
Grunty leśne zalesione	I	2371,53	12,5
	II	3687,26	19,5
	III	3428,29	18,1
	IV i starsze	9148,17	48,5
Łącznie		18897,01	100,0

Procentowe zestawienie udziałów typów siedliskowych lasu na powierzchni leśnej

Typ siedliskowy lasu	Udział w powierzchni [%]
<i>1</i>	<i>2</i>
Bśw	6,50
Bb	0,05
BMśw	51,71
BMw	0,09
BMb	0,19
LMśw	34,48
LMw	0,19
LMb	0,17
Lśw	5,30
Lw	0,02
OI	0,88
OIJ	0,43
Łącznie	100,00

Udział gatunków panujących w powierzchni leśnej

Grupa gatunków	Gatunki panujące	Udział w powierzchni [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Iglaste	So	88,43
	Md	1,00
	Św	0,50
	Dg	0,02
Liściaste	Bk	3,59
	Db *	2,36
	Db.c	0,02
	Kl	0,05
	Jw	0,01
	Gb	0,06
	Brz	2,44
	OI	1,49
	Ak	0,01
	Os	0,02
	Lp	0,00
Łącznie		100,00

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

Zestawienie udziałów typów pokrywy gleby na powierzchni leśnej

Pokrywa gleby	Udział w powierzchni [%]
<i>1</i>	<i>2</i>
Naga	1,28
Ścioła	9,42
Zielna	0,26
Mszysta	2,28
Mszysto–czernicowa	0,73
Zadarniona	81,40
Silnie zadarniona	3,13
Silnie zachwaszczona	1,50
Łącznie	100,0

Podsumowując, warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe lasów w Nadleśnictwie Tuczo przedstawiają się następująco:

- I i II klasa wieku stanowią łącznie około 32% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- siedliska borowe obejmują ponad 58,5% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- gatunki iglaste zajmują około 89,9% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- pokrywy zadarnione i zachwaszczona stanowią około 86,0% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Klasy palności drzewostanów

W oparciu o Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z roku 2020 roku (wprowadzonej Zarządzeniem nr 81 DGLP z końca grudnia 2019 r.) i wytyczne z zawartego w niej Załącznika 1 - „Metoda ustalania klas palności drzewostanów w planowaniu i prowadzeniu działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu”, w Nadleśnictwie Tuczo opisano trzy klasy palności drzewostanów: **A**-duża, **B**-średnia, **C**-mała. Zgodnie z ww. IOPL klasy takie powinny być uwzględnione przy opracowywaniu „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu” podczas sporządzania Planu Urządzenia Lasu oraz przy późniejszym opracowywaniu „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”.

Klasy palności drzewostanów ogółem

Klasa palności	Liczba pododdziałów	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
A	405	8,1	1524,10	8,1
B	4212	84,4	16223,33	85,8
C	373	7,5	1149,58	6,1
Łącznie	4990	100,0	18897,01	100,0

W Nadleśnictwie Tuczo jedynie 8,1% pododdziałów charakteryzuje się dużą palnością występujących w nich lasów.

Klasy palności drzewostanów w podziale na poszczególne leśnictwa

Leśnictwo	Klasa palności	Powierzchnia
1	2	3
Rutwica	A	17,23
	B	1346,60
	C	214,05
Złotowo	A	29,02
	B	1713,73
	C	68,93
Krępa	A	429,03
	B	1225,36
	C	68,77
Dzikowo	A	292,69
	B	1307,51
	C	97,80
Strzalin	A	35,31
	B	1614,62
	C	52,47
Milogoszcz	A	47,26
	B	1263,11
	C	270,04
Martew	A	46,01
	B	1521,92
	C	66,36
Krukowo	A	98,40
	B	1683,55
	C	8,20
Borki	A	227,29
	B	1590,28
	C	31,94
Łowiska	A	96,04
	B	1388,67
	C	224,95
Trzcinn	A	205,82
	B	1570,67
	C	46,07

2. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 roku.

Do obliczenia kategorii zagrożenia pożarowego wykorzystano informacje z następujących źródeł, które stanowiły:

- ✓ „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwo Tuczo” - uzgadniane corocznie przez Nadleśnictwo z właściwymi Komendantami Powiatowymi PSP;
- ✓ PUL na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Tuczo - dane dotyczące powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu;
- ✓ Punkt monitoringu meteorologicznego położony na terenie Nadleśnictwa Tuczo - dane dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki;
- ✓ Informacje z Głównego Urzędu Statystycznego - dane na temat liczby mieszkańców.

Dla Nadleśnictwa Tuczo liczba punktów przyznanych za poszczególne parametry, służące do obliczenia kategorii, przedstawia się następująco:

- średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej – **3 punkty**,
$$Pp = 12,5 \log (11,2 Gp + 0,725) + 1,5$$

gdzie: $Gp = 0,06$
- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego – **6 punktów**,
$$Pd = 0,1 U_s$$

gdzie: $U_s = 58,7$
- średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z wysokości 0,5 metra) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ dla stacji pomiarowej w Tuczo – **0 punktów**,
$$Pk = 0,221 U_{ds} - 0,59 Wp + 45,1$$

gdzie: $U_{ds} = 7,73$
 $Wp = 83,42$
- średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej - **1 punkt**,
$$Pa = 2,46 \log (0,0461 Gz) + 5,16$$

gdzie: $Gz = 0,7$

Nadleśnictwo Tuczo uzyskało łącznie jedynie **10 punktów** co kwalifikuje jego lasy do **III kategorii zagrożenia pożarowego**.

3. Analiza przypuszczalnego czasu rozwoju pożaru

Zamieszczone w niniejszym podrozdziale wyliczenia dotyczą maksymalnego czasu swobodnego rozprzestrzeniania się pożaru dla rejonu najbardziej oddalonego od siedzib straży pożarnych.

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:

- czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia – 5 minut,
- czas powiadomienia ZPAD (Zintegrowanego Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego) przy KP PSP w Wałczu – 1 minuta,
- czas od otrzymania informacji o zdarzeniu przez SKKP (Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego) do wyjazdu wozów bojowych – 2 minuty,

- czas dojazdu wozów bojowych na miejsce pożaru – 25 minut.

Wg powyższego, przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru wynosi około **33 minuty**.

4. Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i środków technicznych

System obserwacyjno- alarmowy

W zakresie obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Tuczo korzysta z dwóch własnych punktów obserwacyjnych. Są to wieże z kamerą TV zlokalizowane w pododdziale 382d na terenie leśnictwa Strzaliny oraz w pododdziale 720b w leśnictwie Łowiska. Uzupełnieniem systemu w omawianym zakresie są punkty obserwacyjne zlokalizowane na gruntach sąsiednich Nadleśnictw.

Punkty obserwacyjne zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Tuczo oraz w zasięgu sąsiednich Nadleśnictw

l.p.	Nadleśnictwo	Adres leśny	PAD/ ZPAD	Kryptonim r/t - leśny	Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera)	Lokalizacja wg PUWG 1992
1	2	3	4	5	6	7
1	Nadleśnictwo Człopa	378b	ZPAD Wałcz 668 852 355	1-52	Kamera TV	X: 307775.78 Y: 584055.14
2	Nadleśnictwo Tuczo (leśnictwo Strzaliny)	382d			Kamera TV	X: 315688.36 Y: 596023.22
3	Nadleśnictwo Tuczo (leśnictwo Łowiska)	720b			Kamera TV	X: 329632.21 Y: 589384.78
4	Nadleśnictwo Trzcianka	790i	ZPAD Trzcianka (67) 349 00 87 660 797 407	1-36	Kamera TV	X: 323578.90 Y: 566802.31
5	Nadleśnictwo Wronki	330a			Kamera TV	X: 308244.49 Y: 571733.75
6	Nadleśnictwo Głusko	600j	PAD Głusko (95) 761 38 22 784 582 867	1-47	Kamera TV	X: 295427.53 Y: 580119.60
7	Nadleśnictwo Kalisz Pomorski	455b	PAD Kalisz Pomorski (94) 361 63 03	1-90	Kamera TV	X: 293079.14 Y: 608456.69

W zakresie patroli przeciwpożarowych

Zadanie realizowane poprzez pracowników terenowych Służby Leśnej.

W zakresie punktów alarmowo-dyspozycyjnych

Zintegrowany punkt alarmowo-dyspozycyjny (ZPAD) znajduje się w siedzibie Komendy Powiatowej PSP w Wałczu. Punkt ten koordynuje działania następujących Nadleśnictw: Wałcz, Tuczo, Mirosławiec, Człopa, Płytnica. W okresie akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej terenów leśnych w punkcie tym prowadzone są dyżury zarówno w dni powszednie jak i święta. W przypadku Nadleśnictwa Tuczo do monitorowania terenu wykorzystywane są kamery HD zamontowane na wieżach ppoż. w leśnictwach Strzaliny i Łowiska, z których obraz przekazywany jest do ZPAD. Osoby pełniące dyżur w ZPAD (zawsze są to dwie osoby) pełnią funkcję obserwatora punktu telewizyjnego oraz dyżurnego. Wyposażenie ich stanowiska jest zgodne z obowiązującą Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej, które obejmuje:

- telefon stacjonarny i komórkowy;
- radiotelefon bazowy sieci LP o mocy do 10 W;
- radiotelefon sieci PSP (opcjonalnie);
- mapę topograficzną terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych obowiązującym w LP (w skali 1 : 25 000 lub 1 : 50 000) z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych;
- sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu – w wersji elektronicznej i papierowej;
- wykazy kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mailowych osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących;
- dziennik pracy dyspozytora;
- instrukcję pracy dyspozytora;
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3;
- oprogramowanie komputera:
 - pocztę elektroniczną z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD,
 - dostęp do internetowych i intranetowych map pożarowych w programach funkcjonujących w LP,
 - aplikację desktop dedykowaną dla stanowiska PAD w nadleśnictwie,
 - program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu.

W zakresie sieci łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej Nadleśnictwa Tuczo spełnia wymogi określone w pkt. 4.5.2. IOPL. Nadleśnictwo w swojej siedzibie posiada radiotelefon stacjonarny sieci. Ponadto pracownicy Nadleśnictwa wyposażeni są w radiotelefony sieci LP przewoźne oraz nasobne.

Na potrzeby akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej terenów leśnych wykorzystywana jest również łączność telefonii komórkowej. Pewnym problemem jest ograniczanie zasięgu sieci komórkowych na terenie obszarów leśnych.

Istniejący na terenie Nadleśnictwa Tuczo system obserwacyjno-alarmowy spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

Środki techniczne:

W zakresie dojazdów pożarowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku Nadleśnictwo powinno utrzymywać sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody w sposób zapewniający ich przejezdnosć.

Dojazd jednostek ratowniczych częściowo umożliwia sieć dróg publicznych biegnących przez kompleksy leśne Nadleśnictwa Tuczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Są to drogi o nawierzchni asfaltowej lub utwardzonej nadające się do sprawnego przeprowadzenia akcji gaśniczej. Drogi te zostały wyróżnione na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu jako dojazdy pożarowe na gruntach nie należących do LP.

Nadleśnictwo Tuczo w oparciu o sieć wyżej opisanych dróg publicznych, w miarę posiadanych środków finansowych, dostosowało sieć dróg leśnych do parametrów określonych dla dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Obecnie omawiane Nadleśnictwo korzysta z 41 dróg

wykorzystywanych jako dojazdy do pożarów o łącznej długości 160 km. Są one położone wyłącznie na gruntach własnych i posiadają parametry techniczne zgodne z §7 ust. 2 pkt. 1-6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 roku. Dojazdy te oznaczone są jednolicie w formie numerów namalowanych na drzewach oraz w postaci odpowiednich znaków kierunkowych na skrzyżowaniach. Oznakowanie to jest zgodne wytycznymi zawartymi w punktach 4.6.12 oraz 4.6.13 Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu. Warto również zaznaczyć, że duża część pozostałych dróg leśnych (oraz niektórych linii oddziałowych) znajdujących się na gruntach omawianego Nadleśnictwa nadaje się na przejazd lekkich i średnich wozów gaśniczych.

Lokalizację istniejących dróg leśnych położonych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo, wykorzystywanych obecnie jako dojazdy pożarowe, przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej lasu.

Wykaz dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe zlokalizowanych na gruntach N-ctwa Tuczo

Nr dojazdu	Nawierzchnia	Kilometraż [km]	Przebieg/lokalizacja [oddziały]
1	2	3	4
1	utwardzona	0,7	132
2	utwardzona	4,5	97, 109, 110-112, 115, 116, 133, 138
3	gruntowa/utwardzona	1,7	110, 111, 114
4	gruntowa	2,2	119, 122, 123, 127, 128
5	utwardzona	2,4	136, 240, 421, 422, 459-461
6	utwardzona	1,0	486, 487, 493
7	utwardzona	4,7	138, 179, 204, 234, 245, 246, 259, 377, 378, 403
8	gruntowa	2,0	236, 248, 261, 380
9	gruntowa	3,3	264, 377-384
10	utwardzona/gruntowa	5,5	244, 256, 257, 377, 402, 403, 433, 468, 502, 503, 519
11	gruntowa/utwardzona	4,2	494-496, 509-512, 530, 536, 537
12	utwardzona	4,5	383-385, 408, 409, 436, 437, 446, 447, 470
13	utwardzona	4,0	438-442, 449, 473
14	gruntowa	1,9	444-456, 480, 483
15	gruntowa	4,0	553, 570, 587, 606, 607, 629, 630, 653, 654
16	gruntowa/utwardzona	9,4	555, 556, 573, 590, 609, 631, 632, 655, 682, 689, 697, 699, 700, 721, 722, 725-727, 747-753
17	utwardzona	7,8	544, 561, 578, 595, 614, 636, 659, 703, 731-733, 756, 757
18	gruntowa	11,9	522, 545, 546, 563, 580, 581, 598, 599, 618, 619, 641, 665, 666, 710, 711, 738, 739, 760, 761, 768, 790-792, 798, 802, 806
19	gruntowa/utwardzona	6,3	567, 583, 584, 600, 618, 619, 639, 640, 661-663, 705, 706, 733, 734, 756
20	gruntowa	3,5	625, 647, 670-672, 714, 715
21	utwardzona/gruntowa	10,3	636, 640, 655-667, 675, 677-682, 712-714, 742, 743, 767
22	utwardzona	2,3	683, 684, 693, 723, 751
23	gruntowa/utwardzona	4,6	757-767
24	utwardzona	2,6	788, 792-799
25	utwardzona	6,3	149, 150, 163, 164, 166, 185-188, 213-215, 271-274
26	utwardzona	6,6	90, 151, 171, 172, 196, 197, 226, 287, 288, 300-304
27	utwardzona	4,0	84, 86, 145-152
28	utwardzona	1,7	84, 145, 159, 160, 186
29	gruntowa	3,0	141, 142, 182-186
30	gruntowa/utwardzona	3,6	187, 217-220, 281-285
31	gruntowa	2,6	163, 166-168, 191, 221, 222, 282, 283
32	utwardzona	2,7	171-177

Nr dojazdu	Nawierzchnia	Kilometraż [km]	Przebieg/lokalizacja [oddziały]
1	2	3	4
33	gruntowa	3,4	175, 176, 200, 201, 230, 290, 291, 302
34	gruntowa	0,3	48
35	gruntowa/utwardzona	4,3	293-298, 307-312
36	gruntowa	3,2	215, 276, 277, 293, 294, 313, 325
37	gruntowa	2,5	343-345, 395, 396
38	gruntowa	1,9	322, 335-337, 346, 347
39	gruntowa/utwardzona	1,9	328, 338-342
40	gruntowa	4,6	342, 358-360, 363-369, 373, 374
41	utwardzona	1,9	357, 358, 369-372
Łącznie:		160,0	-

W zakresie baz sprzętowych

Nadleśnictwo Tuczo utrzymuje trzy bazy sprzętu przeciwpożarowego, które zlokalizowane są przy siedzibie Nadleśnictwa oraz przy siedzibach leśnictw Krępa i Łowiska. Wyposażenie baz spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r i jest zgodne z IOPL. Każda z ww. baz wyposażona jest w następujący sprzęt: 10 gaśnic uniwersalnych, 50 szpadli, 20 tłumic, 4 siekiery i 10 motyk. Dodatkowo w bazie przy siedzibie Nadleśnictwa znajduje się lekki samochód gaśniczy (Nissan). Bazy przy leśniczówkach dysponują natomiast trzema ciągnikami wyposażonymi w pługi, z czego dwa z nich znajdują się w leśnictwie Łowiska.

Nadleśnictwo Tuczo ma podpisaną umowę z miejscowymi Zakładami Usług Leśnych (ZUL) na wykonywanie prac z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Właściciele ww. ZUL jest zobowiązany do świadczenia usług w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez całą dobę w okresie trwania akcji bezpośredniej. Dysponują one ciągnikami zrywkowymi, pługami oraz szpadlami.

W zakresie punktów czerpania wody

Sieć zaopatrzenia Nadleśnictwa Tuczo w wodę do celów przeciwpożarowych jest obecnie dostosowana do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Nadleśnictwo ma do dyspozycji osiem punktów czerpania wody dla celów gaśniczych, z czego siedem z nich znajduje się na gruntach będących w jego zarządzie. Punkty zlokalizowane są na obiektach naturalnych lub sztucznych.

Wykaz punktów czerpania wody utrzymywanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Rodzaj PCW	Sposób poboru wody
1	2	3	4	5
2	150k	Krępa	naturalny	motopompa
3	240l	Dzikowo	naturalny	motopompa
4	517h	Strzaliń	sztuczny	motopompa
5	grunt obcy (przy 270l)	Miłogoszcz	naturalny	motopompa
6	414d	Miłogoszcz	naturalny	motopompa
7	654g	Krukowo	sztuczny	motopompa

Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Rodzaj PCW	Sposób poboru wody
1	2	3	4	5
8	713c	Borki	sztuczny	motopompa
9	758g	Trzcinnio	naturalny	motopompa

Wyżej wyszczególnione miejsca poboru wody do celów przeciwpożarowych zabezpieczają tutejsze lasy na wypadek powstania pożaru i zostały przyjęte w oparciu o „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Tuczo”, które są uzgadniane z właściwymi terenowo Komendami Powiatowymi PSP. Wymienione punkty czerpania wody do celów gaśniczych poddawane są odpowiednim przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z §39 ust. 17 i 18 Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku.

Dodatkowym źródłem zaopatrzenia w wodę w przypadku akcji gaśniczych na terenie tutejszych lasów są hydranty zlokalizowane głównie w miejscowościach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Tuczo. Hydranty te położone są przy drogach publicznych uzupełniających sieć tutejszych dojazdów pożarowych. Do niezbędnego zapotrzebowania w wodę do celów przeciwpożarowych mogą być również wykorzystywane wybrane punkty czerpania wody położone w sąsiednich Nadleśnictwach.

Wszystkie wyżej opisane obiekty zostały przedstawione na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej lasu.

W zakresie leśnych baz lotniczych

W systemie ochrony przeciwpożarowej RDLP w Pile bardzo ważną rolę spełniają samoloty. Leśne bazy lotnicze w Krępku i Herbutowie dysponują samolotami gaśniczymi typu Dromader i samolotem patrolowym. Do akcji gaśniczych wykorzystywany jest również pas trawiasty na terenie 21 CPL w Nadarzycach oraz lotnisko 12 Bazy Bezzałogowych Statków Powietrznych. Od 2024 roku do dyspozycji jest także lądowisko operacyjne w postaci trawiastego miejsca startu i lądowań, znajduje się ono bezpośrednim sąsiedztwie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo.

W zależności od potrzeb samoloty są wysyłane do bezpośrednich akcji gaśniczych lub w przypadku dużego zagrożenia pożarami do akcji patrolowych, które odbywają się po ustalonych trasach. Pozwala to na skuteczne wykrycie i ugaszenie pożaru w jego zarodku bądź we wczesnej fazie rozwoju. W przypadku dużego pożaru lasu możliwe jest uzyskanie pomocy z baz innych RDLP.

Zapotrzebowanie Nadleśnictwa Tuczo w dostępne środki techniczne spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

5. Siedziby straży pożarnych

Grunty Nadleśnictwa Tuczo położone są w zasięgu działania dwóch Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej. Są to KP PSP w Pile oraz KP PSP w Wałczu. Pierwsza z nich przynależy do Komendy Wojewódzkiej PSP w Poznaniu, druga do Komendy Wojewódzkiej PSP w Szczecinie.

Siedziby właściwych terenowo Komend Powiatowych PSP z terenu działania Nadleśnictwa Tuczo położone są w następujących lokalizacjach:

- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Pile
ul. Moniuszki 1, 64-920 Piła,

SKKP PSP w Pile - tel.: (47) 771 88 00, e-mail: kppspila@psp.wlkp.pl;

- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wałczu
ul. Generała Władysława Andersa 20, 78-600 Wałcz,
SKKP PSP w Wałczu - tel.: (67) 258 94 71, e-mail: kp.walcz@szczecin.kwpsp.gov.pl.

Do działania przeciwpożarowego na terenie Nadleśnictwa Tuczo przewidziane są również JRG oraz OSP podlegające ww. Komendom Powiatowym PSP.

6. Pasy przeciwpożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych położonych przy drogach publicznych i parkingach nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i między poligonowych oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m. Rodzaj wykonywanego pasa przeciwpożarowego reguluje z kolei Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Nadleśnictwo Tuczo utrzymuje pasy przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. Analiza potrzeb Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej

W celu właściwego przygotowania obszarów leśnych, zabezpieczenia ich przed skutkami pożarów, w tym umożliwienia za pomocą właściwie przygotowanej infrastruktury jak najszybszego wykrycia powstających pożarów i prowadzenia sprawnych akcji ratowniczo-gaśniczych, Nadleśnictwo będzie kontynuować lub wykona następujące zadania:

- utrzyma dotychczas istniejący stan sprzętu i infrastruktury przeciwpożarowej,
- uzgodni z właściwymi Komendantami Powiatowymi PSP „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” i corocznie będzie je uaktualniać,
- utrzyma na dotychczasowym wysokim poziomie system obserwacyjno-alarmowy,
- przeprowadzi bieżące remonty i modernizację dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a także będzie wykonywało okrzesywanie gałęzi w obrysie skrajni drogowej w celu umożliwienia przeprowadzania akcji gaśniczych,
- będzie dbać o czytelne oznaczenie istniejących dróg stanowiących dojazdy pożarowe oraz dojazdów do punktów czerpania wody,
- będzie kontrolować stan dróg dojazdowych (pożarowych) zwłaszcza po topnieniu śniegu, gwałtownych opadach deszczu oraz po intensywnym wywozie drewna,
- przeprowadzi konserwację istniejących, a w razie potrzeby ustawi nowe tablice ostrzegawcze i informacyjne przy szlakach komunikacyjnych, miejscach postoju pojazdów i parkingach, szlakach turystycznych i obiektach wypoczynkowych,
- utrzyma w stałej sprawności pasy przeciwpożarowe, głównie poprzez oczyszczanie ich z martwego drewna,
- będzie prowadzić systematyczne szkolenie personelu Nadleśnictwa w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego,
- będzie prowadzić działalność polegającą na propagowaniu i przybliżaniu zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową wśród okolicznej ludności, turystów i w szkołach.

Realizując powyższe zalecenia Nadleśnictwo Tuczo zobowiązane jest do przestrzegania przepisów podanych w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, a także w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz innych przepisów i wytycznych z tego zakresu.

Integralną częścią planu zagospodarowania lasu dotyczącego ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Tuczo są mapy ochrony przeciwpożarowej lasu (w skali 1:25000 i 1:50000). Mapy te zostały sporządzone w powiązaniu z danymi posiadanymi przez Nadleśnictwo i zawartymi w "Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu" zatwierdzonymi przez właściwe terytorialnie Komendy Powiatowe PSP.

3.2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

3.2.5.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego Nadleśnictwo Tuczo prowadzi pozyskanie drzewek choinkowych oraz udostępnia lasy do zbiorów runa leśnego. W minionym okresie gospodarczym pozyskiwano w celu sprzedaży około 30 sztuk drzewek rocznie. W przypadku zbiorów runa (w szczególności grzybów i jagód), jego pozyskiwanie odbywało się głównie przez okolicznych mieszkańców lub turystów odwiedzających tutejsze lasy. Nadleśnictwo udostępnia jednak lasy również do zbiorów runa leśnego na cele przemysłowe.

3.2.5.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Tuczo nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej w sześciu tutejszych obwodach łowieckich. Są one dzierżawione przez pięć kół łowieckich. W ostatnim czasie nastąpił wzrost kategorii jakości tutejszych obwodów łowieckich. Obecnie pięć z nich zostało zaliczonych do obwodów w stanie bardzo dobrym, a jeden w stanie dobrym.

Szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny oraz informacje związane z jej pozyskaniem w minionym okresie gospodarczym zostały przedstawione w opracowanym na Naradę Techniczno-Gospodarczą Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024 zamieszczonym w rozdziale 2 niniejszego Elaboratu.

Poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny odbywa się głównie poprzez zagospodarowanie udostępnianie zwierzynie poletek łowieckich na gruntach leśnych i rolnych. W bieżącym PUL na terenie Nadleśnictwa Tuczo opisano 7,71 ha gruntów użytkowanych jako poletka łowieckie. Większość z nich zlokalizowana jest obecnie na gruntach leśnych (5,47 ha). Ilość poletek jest obecnie wystarczająca, dodatkowo zwierzyna korzysta z bazy żerowej na śródleśnych łąkach.

Głównym zadaniem Nadleśnictwa Tuczo w ramach gospodarki łowieckiej na najbliższe 10-lecie będzie współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- ✓ dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierząt łownych;
- ✓ utrzymywania odpowiedniej liczebności zwierzyny oraz jej właściwej struktury wiekowej i płciowej;
- ✓ opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich;
- ✓ budowy i utrzymywania w należytym stanie urządzeń łowieckich;
- ✓ poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez:

- ograniczanie niepokoju w biotopie,
- ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej w postaci odpowiedniej ilości poletek łowieckich,
- wprowadzanie do składu drzewostanów drzew i krzewów owocowych oraz innych gatunków drzew tj. kasztanowiec czy wierzba.

3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

W zakresie budowy i utrzymania infrastruktury technicznej na lata 2025-2034 w Nadleśnictwie Tuczo, zależnie od możliwości finansowych, planowane są działania przedstawione w dalszych podrozdziałach. Zostały one opracowane wg informacji otrzymanych z Nadleśnictwa.

Zrealizowane czynności i podejmowane działania z zakresu omawianego tematu, które wykonano w minionym okresie gospodarczym zostały przedstawione we wspomnianym wyżej Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo - Analiza Gospodarki Leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024 opracowanym na NTG.

3.2.6.1. Budownictwo ogólne i remont istniejących obiektów

Według danych uzyskanych od Nadleśnictwa Tuczo budynki mieszkalne i gospodarcze znajdują się w stanie technicznym dobrym, zadowalającym lub średnim. Są one remontowane i modernizowane według potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa. Realizowane w przyszłym okresie gospodarczym prace będą prowadzone w sposób pozwalający na utrzymanie obiektów w wymaganym stanie technicznym, dostosowanym do aktualnie pełnionych funkcji. Na początek okresu gospodarczego planowana jest budowa dwustanowiskowej kancelarii dla leśnictw Trzcinnio oraz Borki w miejscowości Wołowe Lasy.

3.2.6.2. Budownictwo drogowe oraz remont istniejących dróg

Różnorodność funkcji pełnionych przez drogi leśne wymusza podejmowanie działań inwestycyjnych zmierzających do polepszania stanu technicznego oraz należytego ich utrzymania. Nadleśnictwo Tuczo na bieżąco realizuje prace z zakresu budownictwa drogowego m.in. konserwacji i naprawy wszystkich elementów technicznych oraz przebudowy i budowy nowych dróg. Modernizacja dróg związana jest głównie z poprawą nośności ich nawierzchni oraz zapewnieniem wymaganego odwodnienia, co nawet w trakcie trudnych warunków atmosferycznych pozwala na zrywkę i wywóz pozyskanego drewna.

W nadchodzącym okresie gospodarczym Nadleśnictwo prowadziło będzie na bieżąco remonty i przebudowy dróg leśnych. W pierwszej kolejności w planach modernizacyjnych będą uwzględniane dojazdy pożarowe. Analizowany będzie ponadto na bieżąco stan techniczny dróg wywozowych i będą podejmowane działania umożliwiające odbiór surowca drzewnego przez nabywców. Będzie to realizowane także poprzez ewentualną budowę nowych placów do składowania drewna.

3.2.6.3. Rozbudowa i remonty obiektów dotyczących tzw. „małej retencji”

Nadleśnictwo Tuczo z powodzeniem realizuje czynności z zakresu tzw. „małej retencji nizinnej”. Wykonano dotychczas szereg czynności związanych m. in. z budową zbiorników wodnych i zastawek. W nadchodzącym 10-leciu Nadleśnictwo będzie kontynuowało działania w tym zakresie i weźmie udział w projekcie pod nazwą: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach

nizinnych - kontynuacja (MRN3)”. W ramach ww. projektu Nadleśnictwo planuje wykonać zadania mające na celu ustabilizowanie poziomu wody oraz podniesienie poziomu wód gruntowych poprzez budowę urządzeń piętrzących oraz urządzeń hydrotechnicznych. Do projektu zgłoszono trzy zadania pod nazwami:

- „Regulacja stosunków wodnych w Leśnictwie Trzcinnio”,
- „Budowa trzech zastawek na rowie w Leśnictwie Złotowo”,
- „Budowa trzech progów i przepustu na rowie w Leśnictwie Trzcinnio”.

Wśród najistotniejszych zrealizowanych dotychczas przez Nadleśnictwo inwestycji znajdują się wspomniane wyżej zbiorniki wodne. W opisach taksacyjnych figurują one w kodzie rodzaju powierzchni pod nazwą „RETENCJA”. Niektóre pozostałe elementy z omawianego zakresu, ze względu na brak możliwości wyłączenia ich w osobne pododdziały, zostały ujęte na właściwych mapach lub w informacjach dodatkowych opisu taksacyjnego.

3.2.6.4. Zagospodarowanie rekreacyjne i rozbudowa miejsc edukacji przyrodniczo-leśnej

Nadleśnictwo Tuczo posiada dobrze rozwiniętą sieć obiektów rekreacyjnych (ścieżki edukacyjne, miejsca wypoczynku i biwakowania, itp.). Naprawy tych urządzeń prowadzone są na bieżąco i mają w większości charakter konserwacyjny. Na terenie Nadleśnictwa Tuczo znajdują się ponadto trzy obozowiska harcerskie, które co roku udostępniane są w okresie wakacyjnym różnym zastępom harcerzy. Dla osób, którzy są chętni spędzić noc w lesie udostępnione zostały również trzy obszary w ramach programu „Zanocuj w lesie”.

Szczegółowe omówienie istniejących miejsc zagospodarowania rekreacyjnego oraz edukacji przyrodniczo-leśnej wg stanu na 01.01.2025 r. znajduje się w Programie Ochrony Przyrody.

4. Program Ochrony Przyrody

Ze względu na obszerny charakter zagadnień związanych z tematyką ochrony przyrody, które musiały zostać poddane weryfikacji i aktualizacji oraz uzupełnieniu, Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Tuczo, zgodnie z zaleceniami KZP, został sporządzony w formie osobnego opracowania tomu stanowiącego integralną część niniejszego Planu.

5. Prognoza stanu zasobów drzewnych i obrazu lasów Nadleśnictwa na koniec okresu gospodarczego

Prognozowany (spodziewany) orientacyjny zapas miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo na koniec okresu gospodarczego (tj. wg stanu na dzień 31.12.2034 roku) wyliczono poniżej w dwóch wariantach.

Pierwszy wariant, zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzania Lasu, opiera się o przyjęcie do obliczeń spodziewanego przyrostu tablicowego (zwanego też tabelarycznym) oszacowanego według tzw. sposobu Zabielskiego. Zgodnie z tym wariantem 10-letni spodziewany przyrost miąższości w drzewostanach tutejszego Nadleśnictwa powinien wynieść blisko 1,28 mln m³.

Zestawienie 44. Wyliczenie miąższości zapasu na koniec okresu gospodarczego w oparciu o spodziewany przyrost tablicowy

Vp - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 01.01.2025 roku (pow. zal.)	Zv - spodziewany przyrost tablicowy w najbliższym 10-leciu	U - przyjęty etat użytkowania głównego	Vk - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2034 roku (pow. zal.) $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica w zapasie $V_k - V_p$
<i>m³ brutto</i>				
5139892	1279500	1254595	5164797	„+” 24905

Przyjęty w Instrukcji UL teoretyczny sposób obliczania stanu zasobów drzewnych na powierzchni leśnej zalesionej dla końca okresu gospodarczego jest czytelny. Opierając się na wyżej wyliczonych tabelarycznych danych przyrostowych można teoretycznie założyć, że zapas na koniec okresu gospodarczego będzie nieco wyższy od obecnego, o około 24,9 tys. m³.

Drugi wariant obrazujący omawiane zagadnienie przedstawiono w oparciu o wielkość spodziewanego przyrostu miąższości wyliczonego wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych. Rozmiar ten został określony na poziomie 1,47 mln m³ brutto. Założenia związane z wyliczeniem ww. wartości zostały ujęte w Protokole z NTG zamieszczonym w końcowym rozdziale niniejszego Elaboratu.

Zestawienie 45. Wyliczenie miąższości zapasu na koniec okresu gospodarczego w oparciu o przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

Vp - zapas grubizny na początku okresu gospodarczego, tj. w 01.01.2024 roku (pow. zal.)	Zv - spodziewany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w najbliższym 10-leciu	U - przyjęty etat użytkowania głównego	Vk - zapas grubizny spodziewany na końcu okresu gospodarczego, tj. 31.12.2034 roku (pow. zal.) $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica zapasie $V_k - V_p$
<i>m³ brutto</i>				
5139892	1470000	1254595	5355297	„+” 215405

W przyjętym wyżej wariancie, prognoza zasobów drzewnych na koniec 10-lecia wskazuje na jeszcze większy wzrost zapasu na powierzchni leśnej zalesionej. Zmiana ta może wynieść nieco ponad 215,4 tys. m³.

6. Podsumowanie prac urzędniowych

6.1. Prace przygotowawcze

Prace przygotowawcze realizowane były od czerwca 2023 roku i obejmowały następujące czynności:

- pozyskanie i opracowanie wyjściowych danych dotyczących ewidencji gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo,
- pozyskanie i opracowanie wyjściowych danych związanych ze SLMN i bazą danych SILP,
- wykonanie wstępnej fotointerpretacji wybranych warstw wektorowych na podstawie uzyskanej ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu,
- skompletowanie (w kilku etapach) wszystkich dostępnych dokumentów i zestawień przygotowanych przez Nadleśnictwo Tuczo wg posiadanych przez nie danych oraz przeanalizowane ich pod względem kompletności i poprawności.

Na podstawie wyżej wymienionych działań przygotowano materiały do realizacji prac terenowych oraz wykonania przyszłych prac kameralnych.

6.2. Prace glebowo – siedliskowe

Nadleśnictwo Tuczo posiada aktualną dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na dzień 1 stycznia 2022 roku. Została ona opracowana przez firmę KRAMEKO Sp. z o.o. z Krakowa. Zgodnie z zapisami zawartymi m. in. w Protokole z KZP, dla części gruntów nieposiadających rozpoznania siedliskowego, zostały wykonane odpowiednie prace glebowo-siedliskowe w ramach opracowywania omawianego PUL.

Dla pozostałych gruntów leśnych nie ujętych w powyższych opracowaniach, które do powierzchni leśnej weszły na podstawie zmian ewidencyjnych, Wykonawca PUL określił cechy gleby i typów siedliskowych lasu w czasie wykonywania prac taksacyjnych.

6.3. Podstawowe prace urządzeniowe

6.3.1. Prace terenowe

Taksację lasu przeprowadzono od czerwca do listopada 2023 roku. W trakcie taksacyjnych prac terenowych prowadzono konsultacje z właściwymi leśniczymi oraz pracownikami biura Nadleśnictwa Tuczo. Po zakończeniu prac terenowych wyniki taksacji przedstawiono szczegółowo dla każdego z leśnictw. Omówiono planowane zadania gospodarcze w oparciu o wydruki próbne opisów taksacyjnych i rozliczoną wstępnie powierzchnię poszczególnych wyłączeń.

Prace taksacyjne przeprowadzono posiłkując się ortofotomapą oraz numerycznym modelem terenu i pokrycia terenu. Możliwość szczegółowej analizy tychże materiałów pozwoliła na zweryfikowanie m. in. granic pododdziałów oraz przebiegu obiektów liniowych w poszczególnych oddziałach. W związku z dostępnością ww. narzędzi zdarzały się również, wspomniane w poprzednim podrozdziale, korekty przebiegu granic całych oddziałów w odniesieniu do rzeczywistego przebiegu elementów liniowych podziału powierzchniowego. Bardzo istotnym elementem w tym zakresie była również konieczność uwzględnienia w omawianych pracach dokumentacji z zakresu projektu docelowej sieci drogowej opracowanej dla Nadleśnictwa Tuczo. Podczas wszelkich zmian opierano się na przebiegu granic administracyjnych obrębów ewidencyjnych oraz użytków ewidencyjnych. Biorąc pod uwagę, że taksacja lasu, a także w dalszej kolejności wektoryzacja podstawowych warstw numerycznych, zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu opisanych wyżej instrumentów, zdecydowana większość granic poszczególnych pododdziałów i szczegółów liniowych uległa niewielkim choćby zmianom i została zaktualizowana do rzeczywistego zarysu.

Inwentaryzację zapasu zakończono w marcu 2024 roku. Wykonano ją 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:

- I. Podczas taksacji drzewostanów oszacowano wstępnie zasobność każdego z nich posiłkując się powierzchniami relaskopowymi.
- II. Przeprowadzono inwentaryzację zasobów drzewnych przy zastosowaniu powierzchni kołowych. Wszelkie czynności związane z przygotowaniem warstwy powierzchni próbnych zostały przeprowadzone dla obrębu leśnego Tuczo po wcześniejszym wykonaniu wektoryzacji wszystkich pododdziałów oraz elementów liniowych. Rozmieszczenie, ilość i wielkość powierzchni kołowych została statystycznie obliczona przy zastosowaniu programu TAKSATOR. Liczba powierzchni, na których wykonano pomiary wyniosła 1396. Prawidłowość założenia powierzchni próbnych została zweryfikowana w czasie wykonanego, zgodnie z zasadami IUL, testu kontroli pomiaru w obrębie leśnym Tuczo.
- III. 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 trzech etapach od sierpnia do grudnia 2023 roku. Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych miała miejsce w pierwszej połowie kwietnia 2024 roku. Każdy z odbiorów został potwierdzony odpowiednim protokołem.

6.3.2. Prace kameralne

Prace kameralne realizowane były od jesieni 2023 roku. W ich toku m. in.: przeanalizowano próbne opisy taksacyjne, poddano weryfikacji wskazania gospodarcze, łącznie z uzgodnieniem

planowanych cięć rębnych i wskazań hodowlanych, wykonano i skonsultowano treści map tematycznych, podjęto działania związane z uzyskaniem odpowiednich uzgodnień oraz opinii.

Podsumowaniem wyników prac kameralnych była Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG), która odbyła się w dniu 10 września 2024 r. w siedzibie Nadleśnictwa Tuczo.

Końcowym efektem prac kameralnych są materiały opisowe i kartograficzne opracowane w formie analogowej i elektronicznej.

6.4. Składniki Planu Urządzenia Lasu

Niniejszy Plan składa się z analogowych materiałów opisowych i kartograficznych oraz danych przekazanych na nośnikach elektronicznych. Zostały one wykonane w kilku kompletach oraz w różnej zawartości określonej Instrukcją Urządzania Lasu i Umową z przeznaczeniem dla: Nadleśnictwa Tuczo, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie oraz właściwych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

6.5. Bezpośredni wykonawcy prac

Przy pracach urządzeniowych ze strony firmy KRAMKO Sp. z o.o. z Krakowa uczestniczyło na różnych etapach i w różnej formie około 20 osób. W ramach tych prac, bezpośredni kontakt z Przedstawicielami Nadleśnictwa Tuczo i RDLP w Pile prowadził Zespół Urządzania Lasu firmy KRAMKO Sp. z o.o. z Krakowa prowadzony przez Łukasza Wiącka, Kierownika Grupy Projektowej UL, w składzie:

- Łukasz Wiącek – Kierownik Grupy Projektowej UL,
- Zygmunt Krzak – Starszy Taksator,
- Karol Krzak – Starszy Taksator,
- Małgorzata Galarowicz – Taksator.

Prace związane z opracowaniem Programu Ochrony Przyrody (wraz z jego Załącznikami) oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzania Lasu wykonane zostały przez Macieja Wałacha.

Budowę podstawowych warstw leśnej mapy numerycznej oraz opracowanie pozostałych danych wektorowych, a także wydruk kompletu map, będących integralną częścią niniejszego Planu, wykonała Pracownia Informatyczna KRAMKO pod kierownictwem Karola Mordki.

Z ramienia Zarządu firmy KRAMKO Sp. z o.o. z Krakowa w pracach uczestniczyli i nadzorowali ich przebieg Z-ca Prezesa Zarządu Andrzej Krawiec oraz Z-ca Prezesa Zarządu Wojciech Romańczyk.

Kraków, listopad - grudzień 2024 r.

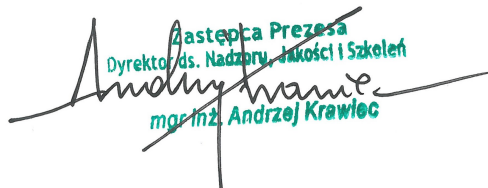
Elaborat opracowali:

Kierownik Grupy Projektowej UL

Z-ca Prezesa Zarządu

KIEROWNIK
GRUPY PROJEKTOWEJ

mgr inż. Łukasz Wiącek

Zastępca Prezesa
Dyrektor ds. Nadzoru, Jakości i Szkoleń

mgr inż. Andrzej Krawiec

7. TABELE I WZORY INWENTARYZACYJNE WG INSTRUKCJI UL ORAZ INNE ZESTAWIENIA

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem
administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo Tucznio, Obręb Tucznio (08-17-1)

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	32	32	32
	Powiat	19	19	19		17	17	17
	Gmina	62	62			25	25	25
	Obręb ewidencyjny	86				88	92	99
	1	3	4	5	6	7	8	9
1. Lasy - razem		993,6708	993,6708	993,6708	993,6708	3967,2792	165,6350	35,8100
1.1. Grunty leśne niezalesione - razem		948,3379	948,3379	948,3379	948,3379	3776,5103	162,6143	35,1114
1) drzewostany		948,3379	948,3379	948,3379	948,3379	3776,5103	162,6143	35,1114
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		16,6912	16,6912	16,6912	16,6912	71,9644		
1) w produkcji ubocznej - razem		0,1369	0,1369	0,1369	0,1369	1,9958		
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		0,1369	0,1369	0,1369	0,1369	1,9958		
2) do odnowienia - razem		13,0129	13,0129	13,0129	13,0129	47,5429		
w tym:								
- halizny		13,0129	13,0129	13,0129	13,0129	47,5429		
- zręby								
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,5414	3,5414	3,5414	3,5414	22,4257		
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,5765	2,5765	2,5765	2,5765	8,2361		
- objęte szczególnymi formami ochrony						0,3200		
- przewidziane do retencji		0,9649	0,9649	0,9649	0,9649	13,8696		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		28,6417	28,6417	28,6417	28,6417	118,8045	3,0207	0,6986
w tym:								
1) budynki i budowle		0,3341	0,3341	0,3341	0,3341	1,4420		
2) urządzenia melioracji wodnych		1,4184	1,4184	1,4184	1,4184	0,9127		
3) linie podziału przestrzennego lasu		10,3303	10,3303	10,3303	10,3303	42,3763	0,1884	0,1455
4) drogi leśne		15,3443	15,3443	15,3443	15,3443	70,2131	2,1126	0,5531
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,2146	1,2146	1,2146	1,2146	3,7851	0,7197	
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne						0,0753		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						1,3791		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		993,6708	993,6708	993,6708	993,6708	3968,6583	165,6350	35,8100
3. Użytki rolne - razem		16,4420	16,4420	16,4420	16,4420	90,2806	1,7300	
3.1. Grunty orne - razem		3,0200	3,0200	3,0200	3,0200	11,4425	0,1500	
w tym:								
1) role		3,0200	3,0200	3,0200	3,0200	11,4425	0,1500	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe						4,3400		
3.4. Pastwiska trwałe		2,6100	2,6100	2,6100	2,6100	11,4900	1,5200	
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								
3.9. Nieużytki - razem		10,8120	10,8120	10,8120	10,8120	63,0081	0,0600	
w tym:								
1) bagna		10,8120	10,8120	10,8120	10,8120	63,0081	0,0600	
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem						9,6400		
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						1,7000		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						7,9400		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							0,0069	
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,0069	
w tym:								
1) drogi							0,0069	
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		16,4420	16,4420	16,4420	16,4420	101,2997	1,7369	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		1010,1128	1010,1128	1010,1128	1010,1128	4068,5789	167,3719	35,8100

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem
administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo Tucznio, Obręb Tucznio (08-17-1)

Rodzaj użytku	Województwo	32	32	32	32	32	32	32
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	25	44	44	44	45	45	45
	Obręb ewidencyjny		108	109		36	37	38
	1	10	11	12	13	14	15	16
1. Lasy - razem		4168,7242	95,5496	47,3965	142,9461	74,0699	110,9029	1619,1470
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		3974,2360	93,1814	46,5739	139,7553	73,2662	104,6020	1557,3873
1) drzewostany		3974,2360	93,1814	46,5739	139,7553	73,2662	104,6020	1549,4973
2) plantacje drzew - razem								7,8900
w tym:								7,8900
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		71,9644					5,2400	21,1575
1) w produkcji ubocznej - razem		1,9958						
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		1,9958						
2) do odnowienia - razem		47,5429						16,6896
w tym:								
- halizny		47,5429						16,6896
- zręby								
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		22,4257					5,2400	4,4679
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		8,2361					5,1500	2,5060
- objęte szczególnymi formami ochrony		0,3200					0,0900	
- przewidziane do retencji		13,8696						1,9619
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		122,5238	2,3682	0,8226	3,1908	0,8037	1,0609	40,6022
w tym:								
1) budynki i budowle		1,4420	0,0599	0,0912	0,1511			0,3360
2) urządzenia melioracji wodnych		0,9127						0,6735
3) linie podziału przestrzennego lasu		42,7102	0,1270		0,1270	0,2622	0,0807	12,8704
4) drogi leśne		72,8788	1,1671	0,6100	1,7771	0,0701	0,8966	25,3960
5) tereny pod liniami energetycznymi		4,5048		0,1214	0,1214	0,4714	0,0836	1,3263
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne		0,0753	1,0142		1,0142			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		1,3791						0,1900
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		4170,1033	95,5496	47,3965	142,9461	74,0699	110,9029	1619,3370
3. Użytki rolne - razem		92,0106	0,4600	0,6416	1,1016	4,0411	23,5228	34,0985
3.1. Grunty orne - razem		11,5925		0,0506	0,0506		7,3328	14,2800
w tym:								
1) role		11,5925		0,0506	0,0506		7,3328	12,0400
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								2,2400
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady				0,5910	0,5910			
3.3. Łąki trwałe		4,3400					0,0900	1,0400
3.4. Pastwiska trwałe		13,0100						
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych								
3.9. Nieużytki - razem		63,0681	0,4600		0,4600	4,0411	16,1000	18,7785
w tym:								
1) bagna		63,0681	0,4600		0,4600	4,0411	16,1000	18,7785
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem		9,6400						
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		1,7000						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		7,9400						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0069						0,0652
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0069						
w tym:								
1) drogi		0,0069						
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		103,0366	0,4600	0,6416	1,1016	4,0411	23,5228	34,3537
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-7)		4271,7608	96,0096	48,0381	144,0477	78,1110	134,4257	1653,5007

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem
administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo Tucznno, Obręb Tucznno (08-17-1)

Rodzaj użytku	Województwo	32	32	32	32	32	32	32
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	45	45	45	45	45	45	45
	Obręb ewidencyjny	39	41	42	43	44	45	47
1		17	18	19	20	21	22	23
1. Lasy - razem		1342,9479	1859,7138	40,4004	1578,6058	389,4255	20,1543	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1286,1643	1803,2213	40,2535	1506,1647	382,1451	18,2547	
1) drzewostany		1286,1643	1803,2213	40,2535	1506,1647	382,1451	18,2547	
2) plantacje drzew - razem								
w tym:								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		7,7126	4,0996		31,7844		1,7424	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,2735						
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		0,2735						
2) do odnowienia - razem		6,5977	3,6108		20,0172		1,7424	
w tym:								
- halizny		6,5977	3,6108		20,0172		1,7424	
- zręby								
- plazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,8414	0,4888		11,7672			
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,8414	0,4888		6,6738			
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do retencji					5,0934			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		49,0710	52,3929	0,1469	40,6567	7,2804	0,1572	
w tym:								
1) budynki i budowle		0,4992	0,2921					
2) urządzenia melioracji wodnych		0,8612		0,1102	0,2362	0,2465		
3) linie podziału przestrzennego lasu		18,3189	17,8143		14,1202	0,3977		
4) drogi leśne		27,6600	30,3950	0,0367	24,3780	6,4238	0,1572	
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,7317	1,8346		1,9223	0,2124		
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne			2,0569					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		2,6000	1,1730		1,4630	1,1000		0,6200
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1345,5479	1860,8868	40,4004	1580,0688	390,5255	20,1543	0,6200
3. Użytki rolne - razem		33,1525	30,3754	2,3400	61,1377	31,3652	2,6857	3,5900
3.1. Grunty orne - razem		5,8600	4,3794		6,6372			
w tym:								
1) role		5,8600	4,3794		6,6372			
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych								
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady		0,0600						
3.3. Łąki trwałe		14,0700	3,9098		0,4500		1,2600	
3.4. Pastwiska trwałe		2,0948	7,8073		0,4300		1,4257	3,5900
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,0700						
3.9. Nieużytki - razem		10,9977	14,2789	2,3400	53,6205	31,3652		
w tym:								
1) bagna		10,9977	14,2789	2,3400	53,6205	31,3652		
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem		2,1200			6,4500	1,1100		
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		2,1200			6,4500	1,1100		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3281	0,3140					
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe								
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne		0,2664						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,0307	0,1499					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0310	0,1641					
w tym:								
1) drogi		0,0310	0,1641					
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		38,2006	31,8624	2,3400	69,0507	33,5752	2,6857	4,2100
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							2,6857	
OGÓŁEM (1-7)		1381,1485	1891,5762	42,7404	1647,6565	423,0007	22,8400	4,2100

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1)

Rodzaj użytku	Województwo	32	32	32	32	32	32	32
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	45	45	45	45	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	89	90	107	110	49	51	52
1		24	25	26	27	28	29	30
1. Lasy - razem		163,3978	428,5207	450,5588	222,1300	8299,9748	264,9600	453,1885
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		158,4011	419,6557	437,8511	213,6277	8000,9947	249,5137	430,2931
1) drzewostany		158,4011	419,6557	437,8511	213,6277	7993,1047	249,5137	430,2931
2) plantacje drzew - razem						7,8900		
w tym:						7,8900		
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				1,2859	1,3483	74,3707	11,2351	10,7732
1) w produkcji ubocznej - razem				0,6212		0,8947		0,2700
w tym:								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie				0,6212		0,8947		0,2700
2) do odnowienia - razem				0,6647	1,3483	50,6707	1,2717	5,8200
w tym:								
- halizny						1,7424		
- zręby				0,6647	1,3483	48,9283	1,2717	5,8200
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						22,8053	9,9634	4,6832
w tym:								
- przewidziane do naturalnej sukcesji						15,6600	0,4000	0,4138
- objęte szczególnymi formami ochrony						0,0900		
- przewidziane do retencji						7,0553	9,5634	4,2694
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		4,9967	8,8650	11,4218	7,1540	224,6094	4,2112	12,1222
w tym:								
1) budynki i budowle		0,2063			0,9014	2,2350	0,1800	0,1834
2) urządzenia melioracji wodnych				0,8975	0,4594	3,4845		0,3016
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5802	1,9579	2,4605	1,2274	70,0904	0,1658	3,5817
4) drogi leśne		2,7292	6,0263	7,4360	4,4769	136,0818	3,8654	8,0267
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,4810	0,8808	0,6278		10,5719		0,0288
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna								
8) parkingi leśne					0,0889	2,1458		
9) urządzenia turystyczne								0,1840
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,3500			7,4960	0,0118	0,0800
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		163,3978	428,8707	450,5588	222,1300	8307,4708	264,9718	453,2685
3. Użytki rolne - razem		4,2600	16,9092	47,1397	1,7300	296,3478	9,0678	13,3716
3.1. Grunty orne - razem		0,9500	1,5700	3,2300		44,2394	1,8578	0,4400
w tym:								
1) role		0,9500	1,5700	3,2300		41,9994	1,8578	0,4400
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						2,2400		
3) ugory, odłogi								
4) działki rodzinne na gruntach ornych								
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą								
3.2. Sady						0,0600		
3.3. Łąki trwałe			2,4300	2,0000		25,2498		13,3800
3.4. Pastwiska trwałe				1,2500	0,6500	17,2478	0,7100	10,7500
3.5. Grunty rolne zabudowane								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						0,0700		1,3800
3.9. Nieużytki - razem		3,3100	12,9092	40,6597	1,0800	209,4808	6,5000	11,5516
w tym:								
1) bagna		3,3100	12,9092	40,6597	1,0800	209,4808	6,5000	11,5516
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej								
4. Grunty pod wodami - razem						9,6800		
w tym:								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						9,6800		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
w tym:								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,7073	0,2305	
w tym:								
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,1915	
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne						0,3316		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,1806		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
w tym:								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
6) rodzinne ogrody działkowe								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,1951	0,0390	
w tym:								
1) drogi						0,1951	0,0390	
2) tereny kolejowe								
3) grunty pod budowę dróg publicznych								
4) inne tereny komunikacyjne								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		4,2600	17,2592	47,1397	1,7300	314,2311	9,3101	13,4516
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						2,6857		
OGÓŁEM (1-7)		167,6578	445,7799	497,6985	223,8600	8614,2059	274,2701	466,6401

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych,
kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem
administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo Tucznio, Obręb Tucznio (08-17-1)

Rodzaj użytku	Województwo	32	32	32	32	32	32	32	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	17	17	17	17	17	17		
	Gmina	52	52	52	52	52			
	Obręb ewidencyjny	53	54	85	87				
1		32	33	34	35	36	37	38	39
1. Lasy - razem		509,5219	509,7213	84,3884	3,3400	5825,7611	18437,4062	18437,4062	19431,0770
1.1. Grunty leśne zależne - razem		490,6139	489,7243	82,3630	3,1315	5571,6531	17686,6391	17686,6391	18634,9770
1) drzewostany		490,6139	489,7243	75,1530	3,1315	5564,4431	17671,5391	17671,5391	18619,8770
2) plantacje drzew - razem				7,2100		7,2100	15,1000	15,1000	15,1000
w tym:									
- plantacje nasienne				7,2100		7,2100	15,1000	15,1000	15,1000
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezależne - razem		3,1675	6,7580	1,2800		98,7441	245,0792	245,0792	261,7704
1) w produkcji ubocznej - razem						2,4374	5,3279	5,3279	5,4648
w tym:									
- plantacje choinek									
- plantacje krzewów									
- poletka łowieckie						2,4374	5,3279	5,3279	5,4648
2) do odnowienia - razem		3,1675	6,7080			60,6546	158,8682	158,8682	171,8811
w tym:									
- halizny							1,7424	1,7424	1,7424
- zręby		3,1675	6,7080			58,2301	154,7013	154,7013	167,7142
- płazowiny						2,4245	2,4245	2,4245	2,4245
3) pozostałe leśne niezależne - razem			0,0500	1,2800		35,6521	80,8831	80,8831	84,4245
w tym:									
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,0500	1,2800		8,5784	32,4745	32,4745	35,0510
- objęte szczególnymi formami ochrony							0,4100	0,4100	0,4100
- przewidziane do retencji						27,0737	47,9986	47,9986	48,9635
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		15,7405	13,2390	0,7454	0,2085	155,3639	505,6879	505,6879	534,3296
w tym:									
1) budynki i budowle		0,3075	1,0102		0,1400	2,8533	6,6814	6,6814	7,0155
2) urządzenia melioracji wodnych			0,5945			1,3084	5,7056	5,7056	7,1240
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,0363	3,3346		0,0685	49,4162	162,3438	162,3438	172,6741
4) drogi leśne		8,0538	6,5941	0,7454		90,3799	301,1176	301,1176	316,4619
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,3429				9,5165	24,7146	24,7146	25,9292
6) szkółki leśne									
7) miejsca składowania drewna			0,7900			0,7900	0,7900	0,7900	0,7900
8) parkingi leśne									
9) urządzenia turystyczne			0,9156			1,0996	4,3349	4,3349	4,3349
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		1,3800				2,2018	11,0769	11,0769	11,0769
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		510,9019	509,7213	84,3884	3,3400	5827,9629	18448,4831	18448,4831	19442,1539
3. Użytki rolne - razem		11,4359	14,0876	1,5500	0,0800	168,3925	557,8525	557,8525	574,2945
3.1. Grunty orne - razem		0,7859			0,0800	14,7252	70,6077	70,6077	73,6277
w tym:									
1) role		0,7859			0,0800	14,7252	68,3677	68,3677	71,3877
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							2,2400	2,2400	2,2400
3) ugory, odłogi									
4) działki rodzinne na gruntach ornych									
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą									
3.2. Sady							0,6510	0,6510	0,6510
3.3. Łąki trwałe			1,7900			15,1700	44,7598	44,7598	44,7598
3.4. Pastwiska trwałe		0,5300	2,6600	0,2100		14,8600	45,1178	45,1178	47,7278
3.5. Grunty rolne zabudowane									
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						1,3800	1,4500	1,4500	1,4500
3.9. Nieużytki - razem		10,1200	9,6376	1,3400		122,2573	395,2662	395,2662	406,0782
w tym:									
1) bagna		10,1200	9,6376	1,3400		122,2573	395,2662	395,2662	406,0782
2) piaski									
3) utwory fizjograficzne									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej									
4. Grunty pod wodami - razem							19,3200	19,3200	19,3200
w tym:									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							1,7000	1,7000	1,7000
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							17,6200	17,6200	17,6200
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
5. Użytki ekologiczne - razem									
6. Tereny różne - razem									
w tym:									
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.									
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego									
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									
4) różne inne									
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,2305	0,9447	0,9447	0,9447
w tym:									
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,1915	0,1915	0,1915	0,1915
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne							0,3316	0,3316	0,3316
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1806	0,1806	0,1806
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									
w tym:									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									
2) tereny zabytkowe									
3) tereny sportowe									
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
6) rodzinne ogrody działkowe									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0390	0,2410	0,2410	0,2410
w tym:									
1) drogi						0,0390	0,2410	0,2410	0,2410
2) tereny kolejowe									
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		12,8159	14,0876	1,5500	0,0800	170,8248	589,1941	589,1941	605,6361
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							2,6857	2,6857	2,6857
OGÓŁEM (1-7)		522,3378	523,8089	85,9384	3,4200	5996,5859	19026,6003	19026,6003	20036,7131

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew

Tabela nr II. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C
		Powierzchnia w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BŚW	IA	41,21								
	I	618,25								
	II	518,78								
	III	38,27								
	IV									
Razem	ha	1216,51								
	%	100								
BB	IA									
	I									
	II									
	III									
	IV									
Razem	ha									
	%									
BMŚW	IA	2607,38								
	I	5588,17	4,81	10,38		9,1			6,54	
	II	1244,68		5,93		13,39	4,44		29,81	
	III	37,25				10,01			4,33	2,63
	IV									
Razem	ha	9477,48	4,81	16,31		32,5	4,44		40,68	2,63
	%	98,42	0,05	0,17		0,34	0,05		0,42	0,03
BMW	IA	9,25								
	I			2,91					0,55	
	II									
	III									
	IV									
Razem	ha	9,25		2,91					0,55	
	%	64,5		20,29					3,84	
BMB	IA	0,44								
	I	12,8		1,03						
	II									
	III	0,81								
	IV									
Razem	ha	14,05		1,03						
	%	57,11		4,19						
LMŚW	IA	3939,18								
	I	1261,65	135,99	43,2	4,35	233,72	3,78	8,09	122,02	0,11
	II	108,53		6,62		163,83	23,52	2,75	111,82	1,01
	III	1,34				13,34				0,68
	IV						3,08			

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
BŚW	IA									41,21	3,39
	I									618,25	50,82
	II									518,78	42,64
	III									38,27	3,15
	IV										
Razem	ha									1216,51	100
	%									100	100
BB	IA										
	I										
	II				2,42					2,42	30,21
	III				4,46	1,13				5,59	69,79
	IV										
Razem	ha				6,88	1,13				8,01	100
	%				85,89	14,11				100	100
BMŚW	IA									2607,38	27,08
	I				15,56					5634,56	58,51
	II	0,63			25,96					1324,84	13,76
	III				8,06					62,28	0,65
	IV										
Razem	ha	0,63			49,58					9629,06	100
	%	0,01			0,51					100	100
BMW	IA									9,25	64,51
	I				0,6					4,06	28,31
	II				1,03					1,03	7,18
	III										
	IV										
Razem	ha				1,63					14,34	100
	%				11,37					100	100
BMB	IA									0,44	1,79
	I									13,83	56,22
	II				2,53					2,53	10,28
	III				6,99					7,8	31,71
	IV										
Razem	ha				9,52					24,6	100
	%				38,7					100	100
LMŚW	IA									3939,18	60,73
	I	2,82	2,26		241,54	2,33	1,68	1,27		2064,81	31,83
	II	6,2		0,31	34,72	2,31		1,22	0,55	463,39	7,14
	III				1,13					16,49	0,25
	IV									3,08	0,05

Tabela nr II. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB	DB.S	DB.B	DB.C
		Powierzchnia w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Razem	ha	5310,7	135,99	49,82	4,35	410,89	30,38	10,84	233,84	1,8
	%	81,86	2,1	0,77	0,07	6,33	0,47	0,17	3,6	0,03
LMW	IA	10,91								
	I		5,02	6,26						
	II						1,3			
	III									
	IV									
Razem	ha	10,91	5,02	6,26			1,3			
	%	36,55	16,81	20,96			4,35			
LMB	IA	8,92								
	I			0,21						
	II									
	III									
	IV									
Razem	ha	8,92		0,21						
	%	61,26		1,44						
LŚW	IA	421,72								
	I	46,09	37,54	17,26		124,88	10,92	1,02	46,35	
	II	8,57		0,94		85,91	33,45		17,78	
	III		5,16			5,45	4,22			
	IV									
Razem	ha	476,38	42,7	18,2		216,24	48,59	1,02	64,13	
	%	48	4,3	1,83		21,78	4,9	0,1	6,46	
OL	IA									
	I									
	II									
	III									
	IV									
Razem	ha									
	%									
OLJ	IA									
	I									
	II									
	III									
	IV									
Razem	ha									
	%									
Łącznie	IA	7039,01								
	I	7526,96	183,36	81,25	4,35	367,7	14,7	9,11	175,46	0,11
	II	1880,56		13,49		263,13	62,71	2,75	159,41	1,01
	III	77,67	5,16			28,8	4,22		4,33	3,31
	IV						3,08			
Ogółem	ha	16524,2	188,52	94,74	4,35	659,63	84,71	11,86	339,2	4,43
	%	88,69	1,01	0,51	0,02	3,54	0,45	0,06	1,82	0,02

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	KL	JW	GB	BRZ	OL	AK	OS	LP	Razem	
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
Razem	ha	9,02	2,26	0,31	277,39	4,64	1,68	2,49	0,55	6486,95	100
	%	0,14	0,03	0	4,28	0,07	0,03	0,04	0,01	100	100
LMW	IA									10,91	36,54
	I				1	2,15				14,43	48,32
	II				1,85	1,37				4,52	15,14
	III										
	IV										
Razem	ha				2,85	3,52				29,86	100
	%				9,54	11,79				100	100
LMB	IA									8,92	61,27
	I									0,21	1,44
	II				2,52	2,24				4,76	32,69
	III					0,67				0,67	4,6
	IV										
Razem	ha				2,52	2,91				14,56	100
	%				17,31	19,99				100	100
LŚW	IA									421,72	42,48
	I			0,63	103,32	1,02		0,63		389,66	39,26
	II			4,7	4,04	4,85				160,24	16,14
	III			6,05			0,12			21	2,12
	IV										
Razem	ha			11,38	107,36	5,87	0,12	0,63		992,62	100
	%			1,15	10,82	0,59	0,01	0,06		100	100
OL	IA										
	I					45,38				45,38	32,84
	II					88,13				88,13	63,77
	III					3,7				3,7	2,68
	IV					0,98				0,98	0,71
Razem	ha					138,19				138,19	100
	%					100				100	100
OLJ	IA										
	I					4,54				4,54	5,64
	II					68,65				68,65	85,22
	III					7,36				7,36	9,14
	IV										
Razem	ha					80,55				80,55	100
	%					100				100	100
Łącznie	IA									7039,01	37,77
	I	2,82	2,26	0,63	362,02	55,42	1,68	1,9		8789,73	47,17
	II	6,83		5,01	75,07	167,55		1,22	0,55	2639,29	14,16
	III			6,05	20,64	12,86	0,12			163,16	0,88
	IV					0,98				4,06	0,02
Ogółem	ha	9,65	2,26	11,69	457,73	236,81	1,8	3,12	0,55	18635,25	100
	%	0,05	0,01	0,06	2,46	1,27	0,01	0,02	0	100	100

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

Tabela nr III. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70
powierzchnia w ha / miąższość w m3												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rezerваты												
SO								1,81	7,30	3,61	16,22	12,23
					74			170	1785	1070	6265	4645
MD									1,01	5,24		
									290	1555		
ŚW									1,46		1,50	
					35				300		440	
BK				3,90					6,78		2,23	
				130	15				1350		680	
DB.B									1,53	0,67		
									285	200		
GB												
BRZ									7,35	2,58	2,48	20,57
									1635	570	755	5900
OL										7,32	6,23	0,19
					25					2040	2195	50
Razem				3,90				1,81	25,43	19,42	28,66	32,99
				130	149			170	5645	5435	10335	10595
Lasy ochr.												
SO		8,26	0,62	11,90		109,32	124,29	165,83	133,57	141,33	469,71	345,41
		116	20	363	8845	160	3635	23835	29880	36850	152550	116260
MD							1,81	13,50	27,32	7,52	0,42	3,43
					275		70	2175	6145	1765	130	1100
ŚW							0,77	6,23	13,52	11,56	5,39	
					249		30	1210	2780	2895	1330	
DG												
BK		1,18		3,22		4,52	21,11	45,02	32,05	11,58	6,46	7,45
		30		142	2603		950	1740	3850	1815	2115	2340
DB				5,77								1,84
				580								720
DB.S								0,59				
								55				
DB.B						0,55	15,63	27,75	8,64	2,06		18,96
					723			3310	1415	410		7065
KL												
JW								0,33	1,31			
					55			15	235			
GB								0,63	1,31	0,31		
								30	205	45		

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / m ia ższość w m3											
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty												
SO	26,58	36,87	8,80	36,78	10,53	3,62				164,35	164,35	41,21
	9840	16550	4020	17640	5135	1510				68704	68704	40,87
MD										6,25	6,25	1,57
										1845	1845	1,10
ŚW										2,96	2,96	0,74
										775	775	0,46
BK		2,23		2,07	32,27	64,86				110,44	114,34	28,67
		900		875	17865	32430				54115	54245	32,26
DB.B			0,86		10,93					13,99	13,99	3,51
			500		6385					7370	7370	4,38
GB					6,05					6,05	6,05	1,52
					2160					2160	2160	1,28
BRZ	0,49	0,98	3,10	4,68						42,23	42,23	10,59
	135	310	790	1620						11715	11715	6,97
OL	4,85	20,21	9,44	0,36						48,60	48,60	12,19
	2020	9420	5370	205						21325	21325	12,68
Razem	31,92	60,29	22,20	43,89	59,78	68,48				394,87	398,77	100,00
	11995	27180	10680	20340	31545	33940				168009	168139	100,00
Lasy ochr.												
SO	328,13	110,14	120,54	157,79	71,15	9,26	151,10	11,98		2449,55	2470,33	73,45
	109025	47490	53715	71245	29960	3980	50785	5200		743415	743914	75,42
MD			5,16							59,16	59,16	1,76
			1820							13480	13480	1,37
ŚW		5,24					3,17			45,88	45,88	1,36
		2490					270			11254	11254	1,14
DG		1,15					1,86			3,01	3,01	0,09
		555					880			1435	1435	0,15
BK	12,01	10,77	13,66	27,14	15,29	13,46	13,64	15,85		250,01	254,41	7,57
	4060	4415	6320	9050	7165	5135	3330	7625		62513	62685	6,36
DB	1,94		0,76		1,30					5,84	11,61	0,35
	575		340		620					2255	2835	0,29
DB.S										0,59	0,59	0,02
										55	55	0,01
DB.B	12,73	13,04	1,25	16,26	40,56	3,30	3,97			164,70	164,70	4,90
	5190	5540	640	7905	22370	1780	685			57033	57033	5,78
KL		0,63								0,63	0,63	0,02
		265								265	265	0,03
JW										1,64	1,64	0,05
										305	305	0,03
GB				3,39						5,64	5,64	0,17
				1830						2110	2110	0,21

Tabela nr III. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70
powierzchnia w ha / miąższość w m3												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BRZ				2,96			0,60	2,22	11,04	17,54	22,14	20,06
				58	294		30	330	1735	3125	5930	5350
OL		0,75	2,17	42,26			0,78	26,54	11,82	19,10	25,32	33,42
			13	1417	133		80	7505	3130	5325	8300	11870
AK											0,93	
											230	
OS									1,27			1,22
									225			365
Razem		10,19	2,79	66,11		114,39	164,99	288,64	241,85	211,00	530,37	431,79
		146	33	2560	13177	160	4795	40205	49600	52230	170585	145070
Lasy gosp.												
SO	2,42	150,46	2,27	7,24		962,66	1007,32	1330,31	1205,69	720,33	1832,50	2436,02
	195	2931		213	54944	50	18955	181705	242100	176235	621085	809940
MD							1,18	21,05	60,73	10,69	12,93	16,53
					366		80	2635	13040	2485	4020	5210
ŚW							0,47	8,10	16,29	8,16	3,43	2,94
					241		30	1110	3410	1760	1535	820
DG												
BK		7,75	0,27	2,69		14,04	34,59	169,82	62,73			4,44
		77		88	3201	30	340	11825	7765			1205
DB		1,07	0,14	4,46			17,99	53,73	4,95			1,69
				136	719		355	4910	960			590
DB.S						1,02	7,06	3,19				
					100			455				
DB.B						4,65	39,97	64,80	30,29	1,50	13,28	
					1546		335	7335	4535	375	5175	
DB.C												
KL												2,82
												470
JW								0,62				
								20				
BRZ							0,65	59,64	33,06	26,51	9,51	7,08
					190		45	6620	5915	4545	2345	1605
OL								2,31	0,84			
					10			365	245			
AK								0,75				
					4			70				
OS									0,63			
									190			
LP						0,55						
Razem	2,42	159,28	2,68	14,39		982,92	1109,23	1714,32	1415,21	767,19	1871,65	2471,52
	195	3008		437	61321	80	20140	217050	278160	185400	634160	819840

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3											
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ	15,14	3,27	0,87	1,48			14,87			109,23	112,19	3,34
	4110	1100	235	355			2435			25029	25087	2,54
OL	32,53	12,42	11,47	10,64						184,04	229,22	6,82
	11820	5020	5610	4660						63453	64883	6,58
AK		0,12								1,05	1,05	0,03
		30								260	260	0,03
OS										2,49	2,49	0,07
										590	590	0,06
Razem	402,48	156,78	153,71	216,70	128,30	26,02	188,61	27,83		3283,46	3362,55	100,00
	134780	66905	68680	95045	60115	10895	58385	12825		983452	986191	100,00
Lasy gosp.												
SO	1176,28	752,99	1127,64	469,22	92,32		766,89	30,13		13910,30	14072,69	93,00
	412640	297260	507115	204555	38885		246970	10655		3823094	3826433	95,85
MD										123,11	123,11	0,81
										27836	27836	0,70
ŚW	2,55	2,03	0,94	0,99						45,90	45,90	0,30
	490	330	215	555						10496	10496	0,26
DG					1,34					1,34	1,34	0,01
					680					680	680	0,02
BK	1,79				7,23		4,54			299,18	309,89	2,05
	580				2580		1390			28916	29081	0,73
DB			0,51							78,87	84,54	0,56
			205							7739	7875	0,20
DB.S										11,27	11,27	0,07
										555	555	0,01
DB.B		6,02								160,51	160,51	1,06
		2915								22216	22216	0,56
DB.C	2,24	1,01	1,18							4,43	4,43	0,03
	565	335	405							1305	1305	0,03
KL	6,20									9,02	9,02	0,06
	1935									2405	2405	0,06
JW										0,62	0,62	0,00
										20	20	0,00
BRZ	29,22						126,35	14,25		306,27	306,27	2,02
	6315						30030	4140		61750	61750	1,55
OL	1,02									4,17	4,17	0,03
	535									1155	1155	0,03
AK										0,75	0,75	0,00
										74	74	0,00
OS										0,63	0,63	0,00
										190	190	0,00
LP										0,55	0,55	0,00
Razem	1219,30	762,05	1130,27	470,21	100,89		897,78	44,38		14956,92	15135,69	100,00
	423060	300840	507940	205110	42145		278390	14795		3988431	3992071	100,00

Tabela nr III. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70
powierzchnia w ha / miąższość w m3												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Łącznie												
SO	2,42	158,72	2,89	19,14		1071,98	1131,61	1497,95	1346,56	865,27	2318,43	2793,66
	195	3047	20	576	63863	210	22590	205710	273765	214155	779900	930845
MD							2,99	34,55	89,06	23,45	13,35	19,96
					641		150	4810	19475	5805	4150	6310
ŚW							1,24	14,33	31,27	19,72	10,32	2,94
					525		60	2320	6490	4655	3305	820
DG												
BK		8,93	0,27	9,81		18,56	55,70	214,84	101,56	11,58	8,69	11,89
		107		360	5819	30	1290	13565	12965	1815	2795	3545
DB		1,07	0,14	10,23			17,99	53,73	4,95			3,53
				716	719		355	4910	960			1310
DB.S						1,02	7,06	3,78				
					100			510				
DB.B						5,20	55,60	92,55	40,46	4,23	13,28	18,96
					2269		335	10645	6235	985	5175	7065
DB.C												
KL												2,82
												470
JW								0,95	1,31			
					55			35	235			
GB								0,63	1,31	0,31		
								30	205	45		
BRZ				2,96			1,25	61,86	51,45	46,63	34,13	47,71
				58	484		75	6950	9285	8240	9030	12855
OL		0,75	2,17	42,26			0,78	28,85	12,66	26,42	31,55	33,61
			13	1417	168		80	7870	3375	7365	10495	11920
AK								0,75			0,93	
					4			70			230	
OS									1,90			1,22
									415			365
LP						0,55						
Ogółem	2,42	169,47	5,47	84,40		1097,31	1274,22	2004,77	1682,49	997,61	2430,68	2936,30
	195	3154	33	3127	74647	240	24935	257425	333405	243065	815080	975505
Procent	0,01	0,90	0,03	0,45		5,81	6,74	10,61	8,90	5,28	12,86	15,54
	0,00	0,06	0,00	0,06	1,45	0,00	0,48	5,00	6,48	4,72	15,84	18,98

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3											
1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie												
SO	1530,99	900,00	1256,98	663,79	174,00	12,88	917,99	42,11		16524,20	16707,37	88,43
	531505	361300	564850	293440	73980	5490	297755	15855		4635213	4639051	90,13
MD			5,16							188,52	188,52	1,00
			1820							43161	43161	0,84
ŚW	2,55	7,27	0,94	0,99			3,17			94,74	94,74	0,50
	490	2820	215	555			270			22525	22525	0,44
DG		1,15			1,34		1,86			4,35	4,35	0,02
		555			680		880			2115	2115	0,04
BK	13,80	13,00	13,66	29,21	54,79	78,32	18,18	15,85		659,63	678,64	3,59
	4640	5315	6320	9925	27610	37565	4720	7625		145544	146011	2,84
DB	1,94		1,27		1,30					84,71	96,15	0,51
	575		545		620					9994	10710	0,21
DB.S										11,86	11,86	0,06
										610	610	0,01
DB.B	12,73	19,06	2,11	16,26	51,49	3,30	3,97			339,20	339,20	1,79
	5190	8455	1140	7905	28755	1780	685			86619	86619	1,68
DB.C	2,24	1,01	1,18							4,43	4,43	0,02
	565	335	405							1305	1305	0,03
KL	6,20	0,63								9,65	9,65	0,05
	1935	265								2670	2670	0,05
JW										2,26	2,26	0,01
										325	325	0,01
GB				3,39	6,05					11,69	11,69	0,06
				1830	2160					4270	4270	0,08
BRZ	44,85	4,25	3,97	6,16			141,22	14,25		457,73	460,69	2,44
	10560	1410	1025	1975			32465	4140		98494	98552	1,91
OL	38,40	32,63	20,91	11,00						236,81	281,99	1,49
	14375	14440	10980	4865						85933	87363	1,7
AK		0,12								1,80	1,80	0,01
		30								334	334	0,01
OS										3,12	3,12	0,02
										780	780	0,02
LP										0,55	0,55	0,00
Ogółem	1653,70	979,12	1306,18	730,80	288,97	94,50	1086,39	72,21		18635,25	18897,01	100
	569835	394925	587300	320495	133805	44835	336775	27620		5139892	5146401	100
Procent	8,75	5,18	6,91	3,87	1,53	0,50	5,75	0,38		98,61	100,00	100
	11,07	7,67	11,41	6,23	2,60	0,87	6,54	0,54		99,87	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 534,52
 Ogółem lasy: 19431,53
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 194310770

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

Tabela nr IV. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	
powierzchnia w ha / miąższość w m3														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
BŚW	SO		12,49				131,69	125,97	110,18	139,79	80,69	112,62	155,93	
			245			6733		1280	11350	23855	16420	31505	46835	
	Razem		12,49				131,69	125,97	110,18	139,79	80,69	112,62	155,93	
			245			6733		1280	11350	23855	16420	31505	46835	
BB	SO				0,55									
					6									
	BRZ									6,88				
										985				
	OL											1,13		
												380		
	Razem				0,55					6,88		1,13		
					6					985		380		
BMŚW	SO	2,42	137,00	0,27	3,68		805,99	847,17	827,99	759,63	507,79	918,06	1678,99	
		195	2649		80	46279	50	15565	110680	158330	126965	310140	560930	
	MD									3,95	0,86			
											955	245		
	ŚW								1,90	5,62	3,54	0,83		
						4			180	1060	700	245		
	BK							12,80	9,91	5,54			4,25	
						298			300	415			1265	
	DB							3,62	0,82					
						85			25					
	DB.B						3,14	12,45	1,96				5,76	
						448			140				2320	
	DB.C													
	KL													
	BRZ									0,61	7,39	9,64	3,94	1,75
						47				60	1245	1475	1175	375
Razem	2,42	137,00	0,27	3,68		809,13	876,04	843,19	782,13	521,83	922,83	1690,75		
	195	2649		80	47161	50	15565	111385	162005	129385	311560	564890		
BMW	SO				2,24		0,90	4,46		2,20			1,69	
					112			335		480			470	
	ŚW							0,77		0,63		1,51		
								30		80		515		
	DB.B						0,55							
	BRZ							0,60			1,03			
						60		30			140			
Razem				2,24		1,45	5,83		2,83	1,03	1,51	1,69		
				112	60		395		560	140	515	470		
BMB	SO				8,18				4,62				3,03	
					245	15			965				740	
	ŚW								1,03					
									115					
	BRZ				2,96				1,60		0,93			
					58	20			250		190			
	Razem				11,14				7,25		0,93		3,03	
					303	35			1330		190		740	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Proc.	
		IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3												
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO	50,52	164,55	63,58	77,27	3,72					1216,51	1229,00	100	
		15385	59335	24740	30435	1325					269198	269443	100	
	Razem	50,52	164,55	63,58	77,27	3,72					1216,51	1229,00	100	
		15385	59335	24740	30435	1325					269198	269443	100	
BB	SO											0,55	6,43	
												6	0,44	
	BRZ										6,88	6,88	80,37	
											985	985	71,84	
	OL										1,13	1,13	13,2	
											380	380	27,72	
Razem										8,01	8,56	100		
											1365	1371	100	
BMŚW	SO	714,08	544,09	978,92	453,20	122,37		312,51	6,69		9477,48	9620,85	98,43	
		250355	217470	436140	199620	51185		102055	2785		2588549	2591473	98,86	
	MD										4,81	4,81	0,05	
											1200	1200	0,05	
	ŚW	1,40	2,03		0,99						16,31	16,31	0,17	
		250	330		555						3324	3324	0,13	
	BK										32,50	32,50	0,33	
											2278	2278	0,09	
	DB										4,44	4,44	0,05	
											110	110	0	
	DB.B		13,04			4,33					40,68	40,68	0,42	
			5540			1640					10088	10088	0,38	
	DB.C	1,56		1,07							2,63	2,63	0,03	
		395		365							760	760	0,03	
	KL		0,63								0,63	0,63	0,01	
			265								265	265	0,01	
	BRZ	5,47		0,87					9,50	10,41		49,58	49,58	0,51
		1780		235					2505	3030		11927	11927	0,45
Razem	722,51	559,79	980,86	454,19	126,70		322,01	17,10		9629,06	9772,43	100		
	252780	223605	436740	200175	52825		104560	5815		2618501	2621425	100		
BMW	SO										9,25	11,49	69,3	
											1285	1397	62,04	
	ŚW										2,91	2,91	17,55	
											625	625	27,75	
	DB.B										0,55	0,55	3,32	
	BRZ										1,63	1,63	9,83	
											230	230	10,21	
Razem										14,34	16,58	100		
										2140	2252	100		
BMB	SO	5,59	0,81								14,05	22,23	62,2	
		1750	210								3680	3925	64,05	
	ŚW										1,03	1,03	2,88	
											115	115	1,88	
	BRZ	2,41		3,10	1,48						9,52	12,48	34,92	
		425		790	355						2030	2088	34,07	
Razem	8,00	0,81	3,10	1,48						24,60	35,74	100		
	2175	210	790	355						5825	6128	100		

Tabela nr IV. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	
powierzchnia w ha / miąższość w m3														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
LMŚW	SO		9,23	2,62	4,09		123,93	141,34	531,45	393,59	265,43	1100,97	927,88	
			153	20	133	10173	160	4815	78830	80815	67800	371060	312445	
	MD							2,99	18,18	73,46	18,90	6,94	15,52	
						555		150	2815	16150	4665	2095	4440	
	ŚW							0,47	6,30	22,52	7,00	2,24	1,94	
						521		30	950	4715	1440	930	510	
	DG													
	BK		8,93	0,27	2,03			18,56	19,84	120,18	66,05	9,23	6,47	4,13
			107		48	3501		30	350	7485	8255	1420	1995	1180
	DB		1,07		0,26				5,49	16,57	1,58			3,53
					70	250			5	1470	360			1310
	DB.S								7,06	3,78				
							80			510				
	DB.B							1,01	43,15	66,99	24,12	2,73	13,28	12,21
							1624		335	7805	3795	610	5175	4350
	DB.C													
	KL													2,82
														470
	JW									0,95	1,31			
							55			35	235			
	GB											0,31		
												45		
	BRZ								0,65	56,29	35,55	19,45	19,43	9,44
							143		45	6325	6740	3640	4950	2225
	OL									2,31	0,84	0,54		
							35			365	245	200		
	AK									0,75			0,93	
							4			70			230	
	OS										1,27			1,22
											225			365
	LP							0,55						
	Razem		19,23	2,89	6,38			144,05	220,99	823,75	620,29	323,59	1150,26	978,69
			260	20	251	16941		190	5730	106660	121535	79820	386435	327295
LMW	SO								4,58		0,86	3,42	2,05	
									1025		225	930	805	
	MD									5,02				
											1210			
	ŚW								5,10	1,16				
										1075	325			
	DB			0,14	5,32									
					580									
	BRZ										1,00		1,85	
											225		335	
	OL								3,52					
							70		970					
Razem			0,14	5,32					13,20	6,18	1,86	3,42	3,90	
				580		70			3070	1535	450	930	1140	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Proc.
		IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3											
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMŚW	SO	705,27	177,73	205,56	124,89	47,91	11,99	517,34	35,42		5310,70	5326,64	81,74
		245220	78325	99670	59095	21470	5050	164660	13070		1612658	1612964	85,58
	MD										135,99	135,99	2,09
											30870	30870	1,64
	ŚW	1,15	5,03					3,17			49,82	49,82	0,76
		240	2400					270			12006	12006	0,64
	DG		1,15			1,34		1,86			4,35	4,35	0,07
			555			680		880			2115	2115	0,11
	BK	13,80	10,05	12,92	25,91	44,57	52,81	6,37			410,89	422,12	6,48
		4640	4280	6020	8535	22820	26580	1625			98716	98871	5,25
	DB	1,94		1,27							30,38	31,71	0,49
		575		545							4515	4585	0,24
	DB.S										10,84	10,84	0,17
											590	590	0,03
	DB.B	12,73	6,02	2,11	10,53	36,23	2,73				233,84	233,84	3,59
		5190	2915	1140	4880	20730	1370				59919	59919	3,18
	DB.C	0,68	1,01	0,11							1,80	1,80	0,03
		170	335	40							545	545	0,03
	KL	6,20									9,02	9,02	0,14
		1935									2405	2405	0,13
	JW										2,26	2,26	0,03
											325	325	0,02
	GB										0,31	0,31	0
											45	45	0
	BRZ	21,02	3,27		2,78			105,67	3,84		277,39	277,39	4,26
		5670	1100		880			24365	1110		57193	57193	3,03
	OL			0,95							4,64	4,64	0,07
				530							1375	1375	0,07
	AK										1,68	1,68	0,03
											304	304	0,02
	OS										2,49	2,49	0,04
											590	590	0,03
	LP										0,55	0,55	0,01
	Razem	762,79	204,26	222,92	164,11	130,05	67,53	634,41	39,26		6486,95	6515,45	100
		263640	89910	107945	73390	65700	33000	191800	14180		1884171	1884702	100
LMW	SO										10,91	10,91	30,89
											2985	2985	35,56
	MD										5,02	5,02	14,21
											1210	1210	14,41
	ŚW										6,26	6,26	17,72
											1400	1400	16,68
	DB					1,30					1,30	6,76	19,14
						620					620	1200	14,29
	BRZ										2,85	2,85	8,07
											560	560	6,67
	OL										3,52	3,52	9,97
											1040	1040	12,39
Razem					1,30					29,86	35,32	100	
					620					7815	8395	100	

Tabela nr IV. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70
powierzchnia w ha / miąższość w m3													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LMB	SO											2,20	4,52
												300	1035
	ŚW												
	BRZ								0,62				
									80				
	OL				17,56					0,67			
					335					125			
Razem				17,56					0,62	0,67		2,20	4,52
				335					80	125		300	1035
LŚW	SO						9,47	12,67	19,13	51,35	10,50	181,16	19,57
						663		595	2860	10285	2745	65965	7585
	MD								16,37	6,63	3,69	6,41	4,44
						86			1995	1160	895	2055	1870
	ŚW									1,34	9,18	5,74	1,00
										310	2515	1615	310
	BK				7,78			23,06	84,75	29,97	2,35	2,22	3,51
					312	2020		940	5780	4295	395	800	1100
	DB				0,90			8,88	36,34	3,37			
					4	384		350	3415	600			
	DB.S						1,02						
						20							
	DB.B						0,50		23,60	16,34	1,50		0,99
						197			2700	2440	375		395
	GB								0,63	1,31			
									30	205			
	BRZ								2,74	1,63	14,58	10,76	34,67
						214			235	315	2570	2905	9920
	OL												1,19
													430
AK													
OS										0,63			
										190			
Razem					8,68		10,99	44,61	183,56	112,57	41,80	207,48	64,18
					316	3584		1885	17015	19800	9495	73770	21180
LW	DB				3,75								
					62								
	Razem				3,75								
					62								
OL	SO				0,40								
	OL		0,75	2,17	24,70			0,78	22,10	8,64	13,76	12,22	24,39
				13	1082	63		80	6385	2340	3900	4050	8625
Razem		0,75	2,17	25,10			0,78	22,10	8,64	13,76	12,22	24,39	
				13	1082	63		80	6385	2340	3900	4050	8625
OLJ	OL								0,92	2,51	12,12	17,01	9,22
									150	665	3265	5635	3295
	Razem								0,92	2,51	12,12	17,01	9,22
									150	665	3265	5635	3295

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Proc.		
		IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3													
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
LMB	SO		2,20								8,92	8,92	27,77		
			765								2100	2100	50,73		
	ŚW		0,21								0,21	0,21	0,65		
			90								90	90	2,17		
	BRZ				1,90						2,52	2,52	7,85		
					740						820	820	19,81		
	OL		0,67		1,57						2,91	20,47	63,73		
			185		485						795	1130	27,29		
Razem		3,08		3,47							14,56	32,12	100		
		1040		1225							3805	4140	100		
LŚW	SO	55,53	10,62	8,92	8,43		0,89	88,14			476,38	476,38	47,59		
		18795	5195	4300	4290		440	31040			154758	154758	57,8		
	MD			5,16							42,70	42,70	4,26		
				1820							9881	9881	3,69		
	ŚW			0,94							18,20	18,20	1,82		
				215							4965	4965	1,85		
	BK		2,95	0,74	3,30	10,22	25,51	11,81	15,85		216,24	224,02	22,37		
			1035	300	1390	4790	10985	3095	7625		44550	44862	16,76		
	DB										48,59	49,49	4,94		
											4749	4753	1,78		
	DB.S										1,02	1,02	0,1		
											20	20	0,01		
	DB.B				5,73	10,93	0,57	3,97			64,13	64,13	6,4		
					3025	6385	410	685			16612	16612	6,21		
	GB				3,39	6,05					11,38	11,38	1,14		
					1830	2160					4225	4225	1,58		
	BRZ	15,95	0,98						26,05			107,36	107,36	10,72	
		2685	310						5595			24749	24749	9,24	
	OL	2,46		2,22								5,87	5,87	0,59	
		1135		1100								2665	2665	1	
	AK		0,12									0,12	0,12	0,01	
			30									30	30	0,01	
	OS											0,63	0,63	0,06	
												190	190	0,07	
	Razem	73,94	14,67	17,98	20,85	27,20	26,97	129,97	15,85			992,62	1001,30	100	
		22615	6570	7735	10535	13335	11835	40415	7625			267394	267710	100	
	LW	DB												3,75	100
														62	100
Razem													3,75	100	
													62	100	
OL	SO												0,40	0,24	
	OL	21,01	14,42	15,33	5,54							138,19	165,81	99,76	
		8100	6285	8400	2800							51028	52123	100	
Razem	21,01	14,42	15,33	5,54							138,19	166,21	100		
	8100	6285	8400	2800							51028	52123	100		
OLJ	OL	14,93	17,54	2,41	3,89						80,55	80,55	100		
		5140	7970	950	1580						28650	28650	100		
	Razem	14,93	17,54	2,41	3,89						80,55	80,55	100		
		5140	7970	950	1580						28650	28650	100		

Tabela nr IV. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	
powierzchnia w ha / miąższość w m3														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Łącznie	SO	2,42	158,72	2,89	19,14		1071,98	1131,61	1497,95	1346,56	865,27	2318,43	2793,66	
		195	3047	20	576	63863	210	22590	205710	273765	214155	779900	930845	
	MD							2,99	34,55	89,06	23,45	13,35	19,96	
						641		150	4810	19475	5805	4150	6310	
	ŚW							1,24	14,33	31,27	19,72	10,32	2,94	
						525		60	2320	6490	4655	3305	820	
	DG													
	BK		8,93	0,27	9,81			18,56	55,70	214,84	101,56	11,58	8,69	11,89
			107		360	5819	30	1290	13565	12965	1815	2795	3545	
	DB		1,07	0,14	10,23			17,99	53,73	4,95			3,53	
					716	719		355	4910	960			1310	
	DB.S						1,02	7,06	3,78					
						100			510					
	DB.B						5,20	55,60	92,55	40,46	4,23	13,28	18,96	
						2269		335	10645	6235	985	5175	7065	
	DB.C													
	KL												2,82	
													470	
	JW									0,95	1,31			
						55			35	235				
	GB									0,63	1,31	0,31		
										30	205	45		
	BRZ				2,96			1,25	61,86	51,45	46,63	34,13	47,71	
					58	484		75	6950	9285	8240	9030	12855	
	OL		0,75	2,17	42,26			0,78	28,85	12,66	26,42	31,55	33,61	
				13	1417	168		80	7870	3375	7365	10495	11920	
	AK								0,75			0,93		
						4			70			230		
	OS									1,90			1,22	
										415			365	
	LP						0,55							
Ogółem		2,42	169,47	5,47	84,40		1097,31	1274,22	2004,77	1682,49	997,61	2430,68	2936,30	
		195	3154	33	3127	74647	240	24935	257425	333405	243065	815080	975505	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku						KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Proc.	
		IV	V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3												
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	SO	1530,99	900,00	1256,98	663,79	174,00	12,88	917,99	42,11		16524,20	16707,37	88,43	
		531505	361300	564850	293440	73980	5490	297755	15855		4635213	4639051	90,13	
	MD			5,16							188,52	188,52	1	
				1820							43161	43161	0,84	
	ŚW	2,55	7,27	0,94	0,99			3,17			94,74	94,74	0,5	
		490	2820	215	555			270			22525	22525	0,44	
	DG		1,15				1,34		1,86			4,35	4,35	0,02
			555				680		880			2115	2115	0,04
	BK	13,80	13,00	13,66	29,21	54,79	78,32	18,18	15,85			659,63	678,64	3,59
		4640	5315	6320	9925	27610	37565	4720	7625			145544	146011	2,84
	DB	1,94		1,27		1,30						84,71	96,15	0,51
		575		545		620						9994	10710	0,21
	DB.S											11,86	11,86	0,06
												610	610	0,01
	DB.B	12,73	19,06	2,11	16,26	51,49	3,30	3,97				339,20	339,20	1,79
		5190	8455	1140	7905	28755	1780	685				86619	86619	1,68
	DB.C	2,24	1,01	1,18								4,43	4,43	0,02
		565	335	405								1305	1305	0,03
	KL	6,20	0,63									9,65	9,65	0,05
		1935	265									2670	2670	0,05
	JW											2,26	2,26	0,01
												325	325	0,01
	GB				3,39	6,05						11,69	11,69	0,06
					1830	2160						4270	4270	0,08
	BRZ	44,85	4,25	3,97	6,16			141,22	14,25			457,73	460,69	2,44
		10560	1410	1025	1975			32465	4140			98494	98552	1,91
	OL	38,40	32,63	20,91	11,00							236,81	281,99	1,49
		14375	14440	10980	4865							85933	87363	1,7
	AK		0,12									1,80	1,80	0,01
			30									334	334	0,01
	OS											3,12	3,12	0,02
												780	780	0,02
	LP											0,55	0,55	0
Ogółem		1653,70	979,12	1306,18	730,80	288,97	94,50	1086,39	72,21		18635,25	18897,01	100	
		569835	394925	587300	320495	133805	44835	336775	27620		5139892	5146401	100	

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

Tabela nr Va. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku								
		I		II		III		IV		V
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
		Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BŚW	SO	109,22	104,96	93,41	129,56	79,11	112,06	154,30	49,06	164,55
	MD	0,28	0,42	0,44	0,92			0,06		
	ŚW	0,77	0,13	2,87	0,41					
	BK		0,33	0,17						
	DB.B			0,30						
	BRZ	21,42	20,13	12,99	8,90	1,58	0,56	1,57	1,46	
Razem	ha	131,69	125,97	110,18	139,79	80,69	112,62	155,93	50,52	164,55
	%	10,83	10,36	9,06	11,49	6,63	9,26	12,82	4,15	13,51
BB	SO				1,82		0,23			
	ŚW						0,34			
	BRZ				5,06					
	OL						0,56			
Razem	ha				6,88		1,13			
	%				85,89		14,11			
BMŚW	SO	633,65	665,90	661,11	671,77	479,95	903,73	1647,65	696,09	542,59
	MD	0,27	7,33	20,63	20,69	6,40	1,84	4,35	1,14	
	ŚW	6,90	11,92	28,63	33,01	9,46	3,58	0,60	5,28	2,36
	JD									
	DG		0,35	0,34						
	CIS									
	BK	27,31	41,84	31,22	9,15	0,60		4,42	1,21	0,81
	DB		9,22	7,43						
	DB.S									
	DB.B	26,71	34,96	16,37	3,02	0,09	1,61	7,88	1,92	12,99
	DB.C			3,79	0,71				2,03	0,18
	KL									0,31
	JW			0,27						
	GB									
	BRZ	113,10	103,68	73,13	42,97	25,33	12,07	25,85	14,84	0,36
	OL		0,35		0,58					
	AK		0,36	0,27	0,23					
	LP	1,19	0,13							0,19
	JRZ.B									
Razem	ha	809,13	876,04	843,19	782,13	521,83	922,83	1690,75	722,51	559,79
	%	8,40	9,10	8,76	8,12	5,42	9,58	17,56	7,50	5,81
BMW	SO	0,45	2,67		1,76		0,30	1,01		
	ŚW	0,18	2,03		1,07		1,21	0,34		
	DB.B	0,55								
	BRZ		0,60			1,03		0,34		
	OL	0,27	0,53							
Razem	ha	1,45	5,83		2,83	1,03	1,51	1,69		
	%	10,11	40,65		19,74	7,18	10,53	11,79		
BMB	SO			4,96				2,42	4,95	0,81
	ŚW			0,31						
	BK			0,10						
	DB.B			0,10						
	BRZ			1,33		0,74		0,61	3,05	
	OL			0,45		0,19				
Razem	ha			7,25		0,93		3,03	8,00	0,81
	%			29,47		3,78		12,32	32,52	3,29
LMŚW	SO	71,19	80,76	375,91	323,03	242,74	1039,77	866,51	664,66	167,89
	SO.WE								0,09	
	MD	1,64	12,83	60,79	78,58	21,99	13,85	13,78	1,64	1,53
	ŚW	0,95	6,57	52,75	49,57	11,99	8,09	6,77	2,61	4,30
	JD			0,33	0,98					
	DG		1,55	3,41	1,17				1,24	2,62
	CIS									

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		V	VI	VII	VIII					
		91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha								%
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	63,58	77,27	3,72					1140,80	93,79
	MD								2,12	0,17
	ŚW								4,18	0,34
	BK								0,50	0,04
	DB.B								0,30	0,02
	BRZ								68,61	5,64
Razem	ha	63,58	77,27	3,72					1216,51	100,00
	%	5,23	6,35	0,31					100,00	100,00
BB	SO								2,05	25,59
	ŚW								0,34	4,24
	BRZ								5,06	63,18
	OL								0,56	6,99
Razem	ha								8,01	100,00
	%								100,00	100,00
BMŚW	SO	970,74	445,75	122,57		195,47	6,34		8643,31	89,76
	MD								62,65	0,65
	ŚW	3,17	7,75			8,02	3,12		123,80	1,29
	JD					0,21			0,21	0,00
	DG								0,69	0,01
	CIS					0,21			0,21	0,00
	BK	0,64	0,21			65,27	2,84		185,52	1,93
	DB					3,72			20,37	0,21
	DB.S					0,40			0,40	0,00
	DB.B	1,64	0,18	4,13		41,11	0,19		152,80	1,59
	DB.C	1,07				0,28			8,06	0,08
	KL								0,31	0,00
	JW					0,43			0,70	0,01
	GB					0,41			0,41	0,00
	BRZ	3,34				5,11	4,61		424,39	4,41
	OL	0,26	0,30						1,49	0,02
	AK								0,86	0,01
	LP					1,05			2,56	0,03
JRZ.B					0,32			0,32	0,00	
Razem	ha	980,86	454,19	126,70		322,01	17,10		9629,06	100,00
	%	10,19	4,72	1,32		3,34	0,18		100,00	100,00
BMW	SO								6,19	43,16
	ŚW								4,83	33,68
	DB.B								0,55	3,84
	BRZ								1,97	13,74
	OL								0,80	5,58
Razem	ha								14,34	100,00
	%								100,00	100,00
BMB	SO	0,31	0,74						14,19	57,68
	ŚW								0,31	1,26
	BK								0,10	0,41
	DB.B								0,10	0,41
	BRZ	2,79	0,74						9,26	37,64
	OL								0,64	2,60
Razem	ha	3,10	1,48						24,60	100,00
	%	12,60	6,02						100,00	100,00
LMŚW	SO	203,23	88,68	35,17	9,60	249,85	26,94		4445,93	68,53
	SO.WE								0,09	0,00
	MD				0,11	0,35			207,09	3,19
	ŚW	0,30	2,74	0,87	0,14	32,83	0,89		181,37	2,80
	JD								1,31	0,02
	DG			0,81		1,01			11,81	0,18
	CIS					0,81			0,81	0,01

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku									
		I		II		III		IV		V	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	
		Powierzchnia zalesiona w ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
LMŚW	ŻYW.Z		0,74								
	BK	33,64	42,06	122,61	61,53	9,96	8,68	15,45	10,18	13,46	
	DB	1,91	12,48	17,03	6,02	2,03	0,27	2,77	0,84	0,59	
	DB.S		5,14	4,30	0,61	0,17	0,22	3,68		0,08	
	DB.B	27,13	41,99	79,56	18,61	4,35	9,78	14,13	16,51	5,38	
	DB.C			5,17	9,41			0,16	0,68	2,12	
	KL			0,03	0,13			0,58	1,24		
	JW		0,74	1,39	0,53		0,34		1,33		
	WZ	0,28						0,56	0,62		
	GB	1,74	0,66		0,88	0,22				0,09	
	BRZ	4,16	11,39	94,10	62,78	27,76	65,87	50,06	57,52	3,95	
	OL	0,24	1,55	3,33	2,26	2,15	0,77	2,48	1,31	1,95	
	AK		0,44	0,65	0,47		1,08		0,18	0,30	
	OS				0,95	0,23	1,38	0,82	0,54		
	WB							0,12			
	LP	0,79	2,09	2,39	2,78		0,16	0,82	1,60		
	CZR.P	0,38									
JRZ.B											
Razem	ha	144,05	220,99	823,75	620,29	323,59	1150,26	978,69	762,79	204,26	
	%	2,22	3,41	12,70	9,56	4,99	17,72	15,09	11,76	3,15	
LMW	SO			3,34	0,26	0,51	2,84	1,43			
	MD				2,27						
	ŚW			4,49	1,33	0,09	0,21				
	BK				0,75						
	DB			0,92							
	DB.B				0,12						
	BRZ				0,61	0,96	0,37	2,10			
	OL			4,45	0,84	0,30					
	CZM										
OS							0,37				
Razem	ha			13,20	6,18	1,86	3,42	3,90			
	%			44,21	20,70	6,23	11,45	13,06			
LMB	SO			0,12			1,54	4,27		1,89	
	ŚW						0,22			0,15	
	BK									0,14	
	BRZ			0,50	0,07		0,44	0,25		0,58	
	OL				0,60					0,32	
Razem	ha			0,62	0,67		2,20	4,52		3,08	
	%			4,26	4,60		15,11	31,05		21,15	
LŚW	SO	4,62	6,50	22,43	41,67	9,92	164,39	20,34	48,23	8,50	
	MD	0,30	2,72	27,37	13,92	6,42	10,94	4,18			
	ŚW		0,20	8,36	5,71	7,34	5,80	0,70			
	JD			0,10							
	DG			0,28							
	BK	2,52	24,81	63,13	23,53	2,35	3,97	4,21	2,90	3,91	
	DB		4,40	17,09	1,89	0,24					
	DB.S	0,72		0,85			0,22				
	DB.B	1,91	2,88	26,42	9,94	1,05	0,41	1,95		0,30	
	DB.C				3,51						
	KL			0,10				0,23			
	JW			2,58					2,54		
	WZ							0,12			
	GB	0,62	1,08	1,28	0,92				0,08		
	BRZ		0,75	6,96	10,11	12,80	19,49	31,89	18,14	1,84	
	OL			2,86	0,18	1,68	2,00		2,05	0,01	
	AK									0,11	
	OS				0,63		0,26	0,56			
	LP	0,30	1,27	3,75	0,56						
Razem	ha	10,99	44,61	183,56	112,57	41,80	207,48	64,18	73,94	14,67	
	%	1,11	4,49	18,49	11,34	4,21	20,90	6,47	7,45	1,48	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		V	VI	VII	VIII					
		91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha								%
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	ŻYW.Z								0,74	0,01
	BK	12,27	45,12	58,43	55,37	255,17	4,79		748,72	11,54
	DB	3,21	0,22			4,38	2,74		54,49	0,84
	DB.S		0,50	0,50		1,27			16,47	0,25
	DB.B	1,86	17,44	31,56	1,77	38,49	0,30		308,86	4,76
	DB.C	0,05							17,59	0,27
	KL			0,20			0,13		2,31	0,04
	JW					2,10	0,39		6,82	0,11
	WZ	0,02		0,20		0,65			2,33	0,04
	GB		1,73	0,71		3,48			9,51	0,15
	BRZ	1,20	5,25	0,50	0,11	41,88	2,95		429,48	6,62
	OL	0,77	2,11	0,90	0,43	0,04			20,29	0,31
	AK			0,20					3,32	0,05
	OS		0,32						4,24	0,07
	WB								0,12	0,00
	LP	0,01				1,61	0,13		12,38	0,19
	CZR.P								0,38	0,01
	JRZ.B					0,49			0,49	0,01
Razem	ha	222,92	164,11	130,05	67,53	634,41	39,26		6486,95	100,00
	%	3,44	2,53	2,00	1,04	9,78	0,61		100,00	100,00
LMW	SO								8,38	28,07
	MD								2,27	7,60
	ŚW								6,12	20,50
	BK								0,75	2,51
	DB			1,04					1,96	6,56
	DB.B								0,12	0,40
	BRZ								4,04	13,53
	OL								5,59	18,72
	CZM			0,26					0,26	0,87
OS								0,37	1,24	
Razem	ha			1,30					29,86	100,00
	%			4,35					100,00	100,00
LMB	SO		0,19						8,01	55,01
	ŚW		0,38						0,75	5,15
	BK		0,19						0,33	2,27
	BRZ		1,06						2,90	19,92
	OL		1,65						2,57	17,65
Razem	ha		3,47						14,56	100,00
	%		23,83						100,00	100,00
LŚW	SO	6,53	4,72	0,92	0,55	40,64			379,96	38,27
	MD	4,13				0,92			70,90	7,14
	ŚW	0,62	0,25		0,06	2,56			31,60	3,18
	JD				0,06				0,16	0,02
	DG								0,28	0,03
	BK	0,78	4,39	13,30	22,67	59,20	15,85		247,52	24,94
	DB		0,62	0,51	0,44	0,85			26,04	2,62
	DB.S	0,69		0,22		0,96			3,66	0,37
	DB.B	1,03	4,28	6,55	2,06	5,63			64,41	6,49
	DB.C								3,51	0,35
	KL		0,82			0,96			2,11	0,21
	JW		0,33			0,82			6,27	0,63
	WZ				0,22	0,96			1,30	0,13
	GB	0,07	3,02	5,45	0,52	3,89			16,93	1,71
	BRZ	1,15	0,64			10,68			114,45	11,53
	OL	2,98	1,13	0,25	0,39	1,27			14,80	1,49
	AK		0,65						0,76	0,08
	OS								1,45	0,15
LP					0,63			6,51	0,66	
Razem	ha	17,98	20,85	27,20	26,97	129,97	15,85		992,62	100,00
	%	1,81	2,10	2,74	2,72	13,09	1,60		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku								
		I		II		III		IV		V
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
		Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OL	SO						0,71		0,52	0,14
	ŚW		0,16	1,23			0,28			
	DB								0,12	
	BRZ				0,45		0,88	0,24	1,31	
	OL		0,62	20,87	8,19	13,76	10,35	24,06	18,94	14,28
	OL.S							0,09		
Razem	OS								0,12	
	ha		0,78	22,10	8,64	13,76	12,22	24,39	21,01	14,42
	%		0,56	15,99	6,25	9,96	8,84	17,67	15,20	10,43
OLJ	SO								0,46	0,87
	ŚW				0,18		0,15			
	BK				0,18					0,13
	GB					0,24				
	BRZ						0,44	0,74	0,46	
	OL			0,92	2,15	11,88	16,42	8,48	14,01	16,54
Razem	ha			0,92	2,51	12,12	17,01	9,22	14,93	17,54
	%			1,14	3,12	15,05	21,12	11,45	18,54	21,76
Łącznie	SO	819,13	860,79	1161,28	1169,87	812,23	2225,57	2697,93	1463,97	887,24
	SO.WE								0,09	
	MD	2,49	23,30	109,23	116,38	34,81	26,63	22,37	2,78	1,53
	ŚW	8,80	21,01	98,64	91,28	28,88	19,88	8,41	7,89	6,81
	JD			0,43	0,98					
	DG		1,90	4,03	1,17				1,24	2,62
	CIS									
	ŻYW.Z		0,74							
	BK	63,47	109,04	217,23	95,14	12,91	12,65	24,08	14,29	18,45
	DB	1,91	26,10	42,47	7,91	2,27	0,27	2,77	0,96	0,59
	DB.S	0,72	5,14	5,15	0,61	0,17	0,44	3,68		0,08
	DB.B	56,30	79,83	122,75	31,69	5,49	11,80	23,96	18,43	18,67
	DB.C			8,96	13,63			0,16	2,71	2,30
	KL			0,13	0,13			0,81	1,24	0,31
	JW		0,74	4,24	0,53		0,34		3,87	
	WZ	0,28						0,68	0,62	
	GB	2,36	1,74	1,28	1,80	0,46			0,08	0,09
	BRZ	138,68	136,55	189,01	130,95	70,20	100,12	113,65	96,78	6,73
	OL	0,51	3,05	32,88	14,80	29,96	30,10	35,02	36,31	33,10
	OL.S							0,09		
	CZM									
	AK		0,80	0,92	0,70		1,08		0,18	0,41
	OS					1,58	0,23	1,64	1,75	0,66
	WB								0,12	
	LP	2,28	3,49	6,14	3,34		0,16	0,82	1,60	0,19
	CZR.P	0,38								
	JRZ.B									
Ogółem	ha	1097,31	1274,22	2004,77	1682,49	997,61	2430,68	2936,30	1653,70	979,12
	%	5,89	6,84	10,76	9,03	5,35	13,04	15,76	8,87	5,25

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		V	VI	VII	VIII					
		91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha								%
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO	1,32							2,69	1,95
	ŚW								1,67	1,21
	DB								0,12	0,09
	BRZ								2,88	2,08
	OL	14,01	5,54						130,62	94,51
	OL.S								0,09	0,07
	OS								0,12	0,09
Razem	ha	15,33	5,54						138,19	100,00
	%	11,09	4,01						100,00	100,00
OLJ	SO								1,33	1,65
	ŚW								0,33	0,41
	BK								0,31	0,38
	GB								0,24	0,30
	BRZ								1,64	2,04
	OL	2,41	3,89						76,70	95,22
Razem	ha	2,41	3,89						80,55	100,00
	%	2,99	4,83						100,00	100,00
Łącznie	SO	1245,71	617,35	162,38	10,15	485,96	33,28		14652,84	78,63
	SO.WE								0,09	0,00
	MD	4,13			0,11	1,27			345,03	1,85
	ŚW	4,09	11,12	0,87	0,20	43,41	4,01		355,30	1,91
	JD				0,06	0,21			1,68	0,01
	DG			0,81		1,01			12,78	0,07
	CIS					1,02			1,02	0,01
	ŻYW.Z								0,74	0,00
	BK	13,69	49,91	71,73	78,04	379,64	23,48		1183,75	6,35
	DB	3,21	0,84	1,55	0,44	8,95	2,74		102,98	0,55
	DB.S	0,69	0,50	0,72		2,63			20,53	0,11
	DB.B	4,53	21,90	42,24	3,83	85,23	0,49		527,14	2,83
	DB.C	1,12				0,28			29,16	0,16
	KL		0,82	0,20		0,96	0,13		4,73	0,03
	JW		0,33			3,35	0,39		13,79	0,07
	WZ	0,02		0,20	0,22	1,61			3,63	0,02
	GB	0,07	4,75	6,16	0,52	7,78			27,09	0,15
	BRZ	8,48	7,69	0,50	0,11	57,67	7,56		1064,68	5,71
	OL	20,43	14,62	1,15	0,82	1,31			254,06	1,36
	OL.S								0,09	0,00
	CZM			0,26					0,26	0,00
	AK		0,65	0,20					4,94	0,03
	OS		0,32						6,18	0,03
	WB								0,12	0,00
	LP	0,01				3,29	0,13		21,45	0,12
	CZR.P								0,38	0,00
	JRZ.B					0,81			0,81	0,00
Ogółem	ha	1306,18	730,80	288,97	94,50	1086,39	72,21		18635,25	100,00
	%	7,01	3,92	1,55	0,51	5,83	0,39		100,00	100,00

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

Tabela nr V b. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku								
		I		II		III		IV		V
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
		Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BŚW	SO		1095	9830	22315	16230	31380	46540	15115	59335
	MD			55	185			20		
	ŚW		5	185	50				45	
	BK									
	DB.B			15						
	BRZ		180	1265	1305	190	125	275	225	
Razem	m3		1280	11350	23855	16420	31505	46835	15385	59335
	%		0,49	4,32	9,09	6,26	12,00	17,84	5,86	22,61
BB	SO				290		90			
	ŚW						140			
	BRZ				695					
	OL						150			
Razem	m3				985		380			
	%				72,16		27,84			
BMŚW	SO		12470	91055	141300	120720	305085	551545	242585	215815
	MD		485	3965	4990	1880	745	1410	435	
	ŚW		285	3100	6050	2000	1060	385	2380	970
	JD								15	
	DG			55						
	BK	50	50	1315	785	60	670	1845	1910	875
	DB		20	155			70	50	140	
	DB.S									
	DB.B		385	1455	380	15	510	2940	695	5525
	DB.C			635	190				545	75
	KL									110
	JW			45					10	
	GB									
	BRZ		1790	9550	8145	4715	3420	6715	4065	135
	OL		30		120					
	AK		55	55	45					
	LP									95
Razem	m3	50	15570	111385	162005	129390	311560	564890	252780	223600
	%	0,00	0,61	4,33	6,30	5,03	12,12	21,97	9,83	8,70
BMW	SO		180		390		120	245		
	ŚW		135		170		395	125		
	BRZ		30			140		100		
	OL		50							
Razem	m3		395		560	140	515	470		
	%		18,99		26,92	6,73	24,76	22,60		
BMB	SO			995				575	1575	210
	ŚW			30				15	30	
	BK			5						
	DB.B			5						
	BRZ			210		145		150	570	
	OL			85		45				
Razem	m3			1330		190		740	2175	210
	%			22,97		3,28		12,78	37,57	3,63
LMŚW	SO		2625	60070	68555	62315	354000	294195	232075	72795
	SO.WE								20	
	MD		1155	11945	18410	5820	4190	4385	415	830
	ŚW		245	5365	10090	2425	3240	2045	1285	2200
	JD				50					
	DG		70	400	160				430	1565
	ŻYW.Z		150							
Razem	BK	190	245	5685	6510	1765	2580	6040	5785	6880

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		V	VI	VII	VIII					
		91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miażdżosc w m3								
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	24740	30300	1325					258205	98,37
	MD								260	0,1
	ŚW								285	0,11
	BK		115						115	0,04
	DB.B								15	0,01
	BRZ		20						3585	1,37
Razem	m3	24740	30435	1325					262465	100
	%	9,43	11,60	0,50					100,00	100
BB	SO								380	27,84
	ŚW								140	10,26
	BRZ								695	50,91
	OL								150	10,99
Razem	m3								1365	100
	%								100,00	100
BMŚW	SO	430415	193550	50365		99785	3310		2458000	95,6
	MD								13910	0,54
	ŚW	1710	4920	660		605	390		24515	0,95
	JD								15	0
	DG								55	0
	BK	1980	1290	190		1740	255		13015	0,51
	DB	55	55			245			790	0,03
	DB.S					15			15	0
	DB.B	755	70	1580		245			14555	0,57
	DB.C	365				140			1950	0,08
	KL								110	0
	JW	35							90	0
	GB					30			30	0
	BRZ	1370	175	30		1755	1860		43725	1,7
	OL	55	115						320	0,01
	AK								155	0,01
LP								95	0	
Razem	m3	436740	200175	52825		104560	5815		2571345	100
	%	16,98	7,78	2,05		4,07	0,23		100,00	100
BMW	SO								935	44,96
	ŚW								825	39,66
	BRZ								270	12,98
	OL								50	2,4
Razem	m3								2080	100
	%								100,00	100
BMB	SO	120	205						3680	63,54
	ŚW								75	1,3
	BK								5	0,09
	DB.B								5	0,09
	BRZ	670	150						1895	32,73
Razem	OL								130	2,25
	m3	790	355						5790	100
LMŚW	%	13,64	6,13						100,00	100
	SO	95810	42160	16010	3925	155890	10860		1471285	78,79
	SO.WE								20	0
	MD				55	330			47535	2,55
	ŚW	205	1545	300	70	2085	70		31170	1,67
	JD								50	0
	DG			440		555			3620	0,19
	ŻYW.Z								150	0,01
Razem	BK	7845	18250	30100	27860	10030	1205		130970	7,01

Tabela nr V b. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku								
		I		II		III		IV		V
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
		Miaższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LMŚW	DB		135	1425	815	465	90	1095	340	280
	DB.S		20	325	105	35	75	1045		40
	DB.B		385	8090	2670	965	3345	5130	6395	2305
	DB.C			620	1590		30	35	170	885
	KL				15		5	100	415	40
	JW		35	115	70		240	25	480	40
	WZ							60	200	
	GB				200	30		15	10	10
	BRZ		470	11655	11200	5430	17720	11835	14455	1215
	OL		140	685	585	535	260	840	430	760
	CZM							15		
	AK		20	70	85		270		25	65
	OS				210	35	340	220	165	
	WB							40		
	LP		35	210	220		50	175	545	
Razem	m3	190	5730	106660	121540	79820	386435	327295	263640	89910
	%	0,01	0,31	5,71	6,51	4,27	20,69	17,53	14,12	4,82
LMW	SO			815	80	170	805	610		
	MD				660					
	ŚW			895	315	15	40			
	BK				95					
	DB			120						
	DB.B				30					
	JW									
	BRZ				130	165	85	455		
	OL			1240	225	100				
	CZM									
	OS							75		
Razem	m3			3070	1535	450	930	1140		
	%			39,63	19,82	5,81	12,01	14,72		
LMB	SO			20			225	980		640
	ŚW						25			70
	BK									50
	BRZ			60	10		50	55		190
	OL				115					90
Razem	m3			80	125		300	1035		1040
	%			2,10	3,29		7,88	27,20		27,33
LŚW	SO		320	3380	9120	2795	60805	7695	16225	4205
	MD		295	4455	3090	1645	3495	1895		
	ŚW			825	1150	1790	1855	265	30	
	JD			5						
	DG			55						
	BK		1035	2300	2285	450	1320	1405	880	1660
	DB		115	1140	280	35				
	DB.S						75			
	DB.B		50	3160	1280	240	80	695		135
	DB.C				345					
	KL			10				50		
	JW			315					185	
	WZ							20		
	GB			115	120				20	
	BRZ		35	655	1800	2185	5375	8955	4340	540
	OL			355	45	355	735		935	5
	AK									25
	OS				190		30	200		
	LP		35	245	95					

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		V	VI	VII	VIII					
		91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3								
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	DB	1650	40			885	1160		8380	0,45
	DB.S		230	250		40			2165	0,12
	DB.B	1020	7875	17635	860	1345	100		58120	3,11
	DB.C	15							3345	0,18
	KL	45		90			35		745	0,04
	JW	320				60	65		1450	0,08
	WZ	10		100					370	0,02
	GB	30	475	245		45			1060	0,06
	BRZ	560	1880	145	30	20535	650		97780	5,24
	OL	430	895	330	200				6090	0,33
	CZM								15	0
	AK			60					595	0,03
	OS		40						1010	0,05
	WB								40	0
	LP	5					35		1275	0,07
Razem	m3	107945	73390	65705	33000	191800	14180		1867240	100
	%	5,78	3,93	3,52	1,77	10,27	0,76		100,00	100
LMW	SO								2480	32,02
	MD								660	8,52
	ŚW								1265	16,33
	BK								95	1,23
	DB			535					655	8,46
	DB.B								30	0,39
	JW			15					15	0,19
	BRZ			10					845	10,91
	OL								1565	20,21
	CZM			60					60	0,77
Razem	OS								75	0,97
	m3			620					7745	100
	%			8,01					100,00	100
LMB	SO		95						1960	51,51
	ŚW		190						285	7,49
	BK		70						120	3,15
	BRZ		335						700	18,4
	OL		535						740	19,45
Razem	m3		1225						3805	100
	%		32,20						100,00	100
LŚW	SO	3240	2350	470	275	27625			138505	52,51
	MD	1365				680			16920	6,41
	ŚW	160	155		45	655			6930	2,63
	JD				60				65	0,02
	DG								55	0,02
	BK	300	2345	6145	9490	4025	7625		41265	15,64
	DB		355	155	290	280			2650	1
	DB.S	395		95					565	0,21
	DB.B	455	2355	4030	1245	440			14165	5,37
	DB.C								345	0,13
	KL		330			205			595	0,23
	JW		125						625	0,24
	WZ				80	345			445	0,17
	GB	25	1595	1980	170	415			4440	1,68
	BRZ	310	175			4850			29220	11,08
	OL	1485	545	125	180	835			5600	2,12
	AK		205						230	0,09
	OS								420	0,16
	LP			335		60			770	0,29

Tabela nr V b. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku								
		I		II		III		IV		V
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
		Miaższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Razem	m3		1885	17015	19800	9495	73770	21180	22615	6570
	%		0,71	6,45	7,51	3,60	27,97	8,03	8,57	2,49
OL	SO						205		230	35
	ŚW			270			125			
	DB								45	
	KL								20	
	JW								10	
	WZ								10	
	JS								10	
	BRZ				95		230	110	390	
	OL		80	6115	2245	3900	3490	8505	7355	6250
	OL.S							10		
	OS								30	
Razem	m3		80	6385	2340	3900	4050	8625	8100	6285
	%		0,16	12,53	4,59	7,65	7,95	16,93	15,89	12,33
OLJ	SO								185	395
	ŚW				40		40			
	BK				20					45
	GB					50				
	BRZ						150	185	75	
	OL			150	605	3215	5445	3110	4880	7530
Razem	m3			150	665	3265	5635	3295	5140	7970
	%			0,52	2,32	11,40	19,67	11,50	17,94	27,82
Łącznie	SO		16690	166165	242050	202230	752715	902385	507990	353430
	SO.WE								20	
	MD		1935	20420	27335	9345	8430	7710	850	830
	ŚW		670	10670	17865	6230	6920	2835	3770	3240
	JD			5	50				15	
	DG		70	510	160				430	1565
	ŻYW.Z		150							
	BK	240	1330	9305	9695	2275	4570	9290	8575	9510
	DB		270	2840	1095	500	160	1145	525	280
	DB.S		20	325	105	35	150	1045		40
	DB.B		820	12725	4360	1220	3935	8765	7090	7965
	DB.C			1255	2125		30	35	715	960
	KL			10	15		5	150	435	150
	JW		35	475	70		240	25	685	40
	WZ							80	210	
	JS								10	
	GB			115	320	80		15	30	10
	BRZ		2505	23395	23380	12970	27155	28835	24120	2080
	OL		300	8630	3940	8150	10080	12455	13600	14635
	OL.S							10		
	CZM							15		
	AK		75	125	130		270		25	90
	OS				400	35	370	495	195	
	WB							40		
	LP		70	455	315		50	175	545	95
Ogółem	m3	240	24940	257425	333410	243070	815080	975505	569835	394920
	%	0	0	5	7	5	16	19	11	8

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		V	VI	VII	VIII					
		91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3								
1	2	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	7735	10535	13335	11835	40415	7625		263810	100
	%	2,93	3,99	5,05	4,49	15,32	2,89		100,00	100
OL	SO	675							1145	2,25
	ŚW								395	0,78
	DB								45	0,09
	KL								20	0,04
	JW								10	0,02
	WZ								10	0,02
	JS								10	0,02
	BRZ								825	1,62
	OL	7725	2800						48465	95,08
	OL.S								10	0,02
	OS								30	0,06
Razem	m3	8400	2800						50965	100
	%	16,48	5,49						100,00	100
OLJ	SO								580	2,02
	ŚW								80	0,28
	BK								65	0,23
	GB								50	0,17
	BRZ								410	1,43
	OL	950	1580						27465	95,87
Razem	m3	950	1580						28650	100
	%	3,32	5,51						100,00	100
Łącznie	SO	555000	268660	68170	4200	283300	14170		4337155	85,63
	SO.WE								20	0
	MD	1365			55	1010			79285	1,57
	ŚW	2075	6810	960	115	3345	460		65965	1,3
	JD				60				130	0
	DG			440		555			3730	0,07
	ŻYW.Z								150	0
	BK	10125	22070	36435	37350	15795	9085		185650	3,67
	DB	1705	450	690	290	1410	1160		12520	0,25
	DB.S	395	230	345		55			2745	0,05
	DB.B	2230	10300	23245	2105	2030	100		86890	1,72
	DB.C	380				140			5640	0,11
	KL	45	330	90		205	35		1470	0,03
	JW	355	125	15		60	65		2190	0,04
	WZ	10		100	80	345			825	0,02
	JS								10	0
	GB	55	2070	2225	170	490			5580	0,11
	BRZ	2910	2735	185	30	27140	2510		179950	3,55
	OL	10645	6470	455	380	835			90575	1,79
	OL.S								10	0
	CZM			60					75	0
	AK		205	60					980	0,02
	OS		40						1535	0,03
	WB								40	0
	LP	5		335		60	35		2140	0,04
Ogółem	m3	587300	320495	133810	44835	336775	27620		5065260	100
	%	12	6	3	1	7	1		100	100

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

Tabela nr VI. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku									
			I		II		III		IV		V	
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	90
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	
1	2	3	Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SPECJALNE (S)	100	SO	12,66	7,26	23,69	38,93	36,46	98,91	81,45	95,25	50,54	
					3550	9025	9550	31820	26685	29620	21390	
	100	MD				1,01	5,24					
						290	1555					
	80	ŚW			1,03	1,46		1,50			1,81	
					115	300		440			765	
	100	BK				6,78		2,23			2,23	
						1350		680			900	
	140	DB.B				1,53	0,67					
						285	200					
	80	GB										
	80	BRZ			2,22	14,23	3,51	2,48	20,57	4,39	0,98	
					330	2620	760	755	5900	900	310	
	80	OL			1,54	4,19	23,66	25,01	27,52	32,74	32,63	
LASÓW OCHRONNYCH (O)					330	1135	6395	8340	9440	12110	14440	
	Ra- zem		12,66	7,26	28,48	68,13	69,54	130,13	129,54	132,38	88,19	
					4325	15005	18460	42035	42025	42630	37805	
	100	SO	109,32	124,29	152,85	101,94	108,48	389,94	284,65	265,20	98,58	
			160	3635	21875	22640	28370	127940	96885	91135	43460	
	100	MD		1,81	13,50	27,32	7,52	0,42	3,43			
				70	2175	6145	1765	130	1100			
	80	ŚW		0,77	5,20	13,52	11,56	5,39			3,43	
				30	1095	2780	2895	1330			1725	
	80	DG									1,15	
											555	
	100	BK	4,52	21,11	45,02	32,05	11,58	6,46	7,45	12,01	10,77	
				950	1740	3850	1815	2115	2340	4060	4415	
	140	DB							1,84	1,94		
									720	575		
	140	DB.S			0,59							
					55							
	140	DB.B	0,55	15,63	27,75	8,64	2,06		18,96	12,73	13,04	
					3310	1415	410		7065	5190	5540	
	80	KL									0,63	
											265	
	80	JW			0,33	1,31						
					15	235						
	80	GB			0,63	1,31	0,31					
					30	205	45					
	80	BRZ		0,60		4,16	16,61	22,14	20,06	11,24	3,27	
				30		750	2935	5930	5350	3345	1100	
	80	OL		0,78	25,00	7,63	2,76	6,54	6,09	4,64		
				80	7175	1995	970	2155	2480	1730		
	80	AK						0,93			0,12	
								230			30	
	60	OS				1,27			1,22			
						225			365			
	Ra- zem		114,39	164,99	270,87	199,15	160,88	431,82	343,70	307,76	130,99	
			160	4795	37470	40240	39205	139830	116305	106035	57090	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			V	VI	VII	VIII					
			91	101	121	141 i					
			100	120	140	wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3											
1	2	3	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	52,78	52,59	13,00	5,91	8,17			577,60	
			24775	24365	6170	2600	1815			191365	
	100	MD								6,25	
										1845	
	80	ŚW								5,80	
										1620	
	100	BK		2,07	32,27	72,78				118,36	
				875	17865	35655				57325	
	140	DB.B	0,86		10,93					13,99	
			500		6385					7370	
	80	GB			6,05					6,05	
					2160					2160	
	80	BRZ	3,10	6,16						57,64	
			790	1975						14340	
	80	OL	18,69	11,00						176,98	
			9880	4865						66935	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	Ra- zem		75,43	71,82	62,25	78,69	8,17			962,67	
			35945	32080	32580	38255	1815			342960	
	100	SO	120,54	144,17	68,68	6,97	142,93	11,98		2130,52	
			53715	65425	28925	2890	48970	5200		641225	
	100	MD	5,16							59,16	
			1820							13205	
	80	ŚW					3,17			43,04	
							270			10125	
	80	DG					1,86			3,01	
							880			1435	
	100	BK	13,66	27,14	15,29	5,54	13,64	15,85		242,09	
			6320	9050	7165	1910	3330	7625		56685	
	140	DB	0,76		1,30					5,84	
			340		620					2255	
	140	DB.S								0,59	
										55	
	140	DB.B	1,25	16,26	40,56	3,30	3,97			164,70	
			640	7905	22370	1780	685			56310	
	80	KL								0,63	
										265	
	80	JW								1,64	
										250	
	80	GB		3,39						5,64	
				1830						2110	
	80	BRZ	0,87				14,87			93,82	
			235				2435			22110	
	80	OL	2,22							55,66	
			1100							17685	
	80	AK								1,05	
										260	
	60	OS								2,49	
										590	
	Ra- zem			144,46	190,96	125,83	15,81	180,44	27,83		2809,88
				64170	84210	59080	6580	56570	12825		824565

Tabela nr VI. Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku									
			I		II		III		IV		V	
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	90
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
LASÓW GOSPODARCZY CH (GZ)	100	SO	772,43	795,68	746,64	762,78	473,39	713,12	1218,76	506,34	585,42	
			15	13170	95530	152540	113855	237585	406740	177740	225650	
	100	MD				2,46						
						615						
	80	ŚW			1,80	2,65	3,54			1,40	2,03	
					160	665	700			250	330	
	80	BRZ			0,61	1,40	7,78			1,47		
					60	205	1090			290		
	Ra- zem		772,43	795,68	749,05	769,29	484,71	713,12	1218,76	509,21	587,45	
		15	13170	95750	154025	115645	237585	406740	178280	225980		
(GPZ)	100	SO	177,57	204,38	574,77	442,91	246,94	1116,46	1208,80	664,20	165,46	
			35	5785	84755	89560	62380	382555	400535	233010	70800	
	100	MD		1,18	21,05	58,27	10,69	12,93	16,53			
				80	2635	12425	2485	4020	5210			
	80	ŚW		0,47	6,30	13,64	4,62	3,43	2,94	1,15		
				30	950	2745	1060	1535	820	240		
	80	DG										
	100	BK	14,04	34,59	169,82	62,73			4,44	1,79		
			30	340	11825	7765			1205	580		
	100	DB			13,49	1,58						
					1240	360						
	140	DB		17,99	40,24	3,37			1,69			
				355	3670	600			590			
	140	DB.S	1,02	7,06	3,19							
					455							
	140	DB.B	4,65	39,97	64,80	30,29	1,50	13,28				6,02
				335	7335	4535	375	5175				2915
	80	DB.C									2,24	1,01
											565	335
	80	KL							2,82	6,20		
									470	1935		
	80	JW			0,62							
					20							
	80	BRZ		0,65	59,03	31,66	18,73	9,51	7,08	27,75		
				45	6560	5710	3455	2345	1605	6025		
	80	OL			2,31	0,84				1,02		
					365	245				535		
	80	AK			0,75							
					70							
	60	OS				0,63						
						190						
	100	LP	0,55									
	Ra- zem			197,83	306,29	956,37	645,92	282,48	1155,61	1244,30	704,35	172,49
				65	6970	119880	124135	69755	395630	410435	242890	74050
OGÓŁEM GOSP. (G)			970,26	1101,97	1705,42	1415,21	767,19	1868,73	2463,06	1213,56	759,94	
			80	20140	215630	278160	185400	633215	817175	421170	300030	
Łącznie			1097,31	1274,22	2004,77	1682,49	997,61	2430,68	2936,30	1653,70	979,12	
			240	24935	257425	333405	243065	815080	975505	569835	394925	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku				KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			V	VI	VII	VIII					
			91	101	121	141 i					
			100	120	140	wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3											
1	2	3	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZY CH (GZ)	100	SO	745,03	363,66	88,59					7771,84	
			325980	159325	37110					1945240	
	100	MD								2,46	
										615	
	80	ŚW								11,42	
										2105	
	80	BRZ								11,26	
										1645	
	Ra-		745,03	363,66	88,59					7796,98	
	zem		325980	159325	37110					1949605	
(GPZ)	100	SO	338,63	103,37	3,73		766,89	30,13		6044,24	
			160380	44325	1775		246970	10655		1793520	
	100	MD								120,65	
										26855	
	80	ŚW	0,94	0,99						34,48	
			215	555						8150	
	80	DG			1,34					1,34	
					680					680	
	100	BK			7,23		4,54			299,18	
					2580		1390			25715	
	100	DB								15,07	
										1600	
	140	DB	0,51							63,80	
			205							5420	
	140	DB.S								11,27	
										455	
	140	DB.B								160,51	
										20670	
	80	DB.C	1,18							4,43	
			405							1305	
	80	KL								9,02	
										2405	
	80	JW								0,62	
										20	
	80	BRZ					126,35	14,25		295,01	
							30030	4140		59915	
	80	OL								4,17	
										1145	
	80	AK								0,75	
										70	
	60	OS								0,63	
										190	
	100	LP								0,55	
		Ra-		341,26	104,36	12,30		897,78	44,38		7065,72
		zem		161205	44880	5035		278390	14795		1948115
	OGÓŁEM GOSP. (G)			1086,29	468,02	100,89		1664,67	74,51		14862,70
				487185	204205	42145		278390	14795		3897720
Łącznie			1306,18	730,80	288,97	94,50	1086,39	72,21		18635,25	
			587300	320495	133805	44835	336775	27620		5065245	

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

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 mąszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	210	7265	17010	13260	7020	19070	19655	9205	5460	7595	3260	665	40	4440	205		114360	89,36
MD		25	445	940	175	95	125			20							1825	1,43
ŚW		15	265	415	190	115	15	10	45		5			5			1080	0,84
DG									5					15			20	0,02
BK		140	1445	1030	75	65	95	80	85	90	120	325	355	55	75		4035	3,15
DB		55	495	55			25	5		5							640	0,5
DB.S		5	40														45	0,04
DB.B		50	975	405	20	110	145	95	145	10	75	255	15				2300	1,8
DB.C								10	5	5							20	0,02
KL								40									40	0,03
JW				5													5	0
GB			5	5							20	30					60	0,05
BRZ			435	345	245	175	150	115	10	5	10			440	50		1980	1,55
OL		5	410	95	165	185	155	195	160	110	40						1520	1,19
AK			5			5											10	0,01
OS				10													10	0,01
LP																		
Razem	210	7560	21530	16565	7890	19820	20365	9755	5915	7840	3530	1275	410	4955	330		127950	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $113390\text{m}^3/1\text{rok} = 1133900\text{m}^3/10\text{ lat} = 89\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	182	182	1725	1725
LASÓW OCHRONNYCH (O)	10891	11219	9625	10891	416	4765	51967	51967
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	37449 89,38	33333 87,83	29081 66,79	33333 87,83	71 0,40	X	X	298128 750,07
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	20822	26237	31236	26237	10466	26001	X	241311
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	58271	59570	60317	59570	10537	26001	0	539439
OGÓŁEM OBREB	69162	70789	69942	70461	11135	30948	53692	593131
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	69162	70789	69942	70461	11135	30948	53692	593131

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

<u>Gospodarstwo</u> Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
		ha				
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		8,17		8,17		8,17
LASÓW OCHRONNYCH (O)	13,52	101,80	112,86	214,66		228,18
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	750,07					750,07
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	8,11	540,79	548,64	1089,43		1097,54
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	758,18	540,79	548,64	1089,43		1847,61
OGÓŁEM OBRĘB	771,70	650,76	661,50	1312,26		2083,96
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	771,70	650,76	661,50	1312,26		2083,96

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

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO	1,48	380,25	1468,1	677,91		7,5		0,5					2535,74
	MD		2,08	32,87	30,49									65,44
	ŚW		1,24	14,23	10,43									25,9
	BK		4,25	161,3	58,56									224,11
	DB		4,66	42,72	4,95									52,33
	DB.S			3,78										3,78
	DB.B		2,84	75,77	27,99									106,6
	KL								0,32					0,32
	JW			0,62										0,62
	BRZ		0,65	59,64	0,56									60,85
	OL		0,78	25,67	3,42									29,87
	Razem	1,48	396,75	1884,7	814,31		7,5		0,82					3105,56
Trzebieże późne (TP)	SO			7,87	634,3	831,19	2057,58	2386,35	658,82	74,76	55,82	59,45	10,42	6776,56
	MD				55,17	18,48	13,35	14,89						101,89
	ŚW				8,96	17,07	2,6							28,63
	DG									1,15			1,34	2,49
	BK			0,55	27,57	2,35	4,24	10,05	12,02	2,95	1,79	7,09		68,61
	DB							1,84						1,84
	DB.B				5,78	2,42	13,28	16,98	10,15	16,43			9,73	74,77
	DB.C									1,01				1,01
	KL							2,82						2,82
	JW				1,31									1,31
	GB				1,31									1,31
	BRZ				36,76	32,34	5,77	2,97	9,94					87,78
	OL				1,67	1,84	1,4							4,91
	Razem			8,42	772,83	905,69	2098,22	2435,9	690,93	96,3	57,61	66,54	21,49	7153,93

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		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
Razem trzebieże	SO	1,48	380,25	1475,97	1312,21	831,19	2065,08	2386,35	659,32	74,76	55,82	59,45	10,42	9312,3
	MD		2,08	32,87	85,66	18,48	13,35	14,89						167,33
	ŚW		1,24	14,23	19,39	17,07	2,6							54,53
	DG									1,15			1,34	2,49
	BK		4,25	161,85	86,13	2,35	4,24	10,05	12,02	2,95	1,79	7,09		292,72
	DB		4,66	42,72	4,95			1,84						54,17
	DB.S			3,78										3,78
	DB.B		2,84	75,77	33,77	2,42	13,28	16,98	10,15	16,43			9,73	181,37
	DB.C									1,01				1,01
	KL							2,82	0,32					3,14
	JW			0,62	1,31									1,93
	GB				1,31									1,31
	BRZ		0,65	59,64	37,32	32,34	5,77	2,97	9,94					148,63
	OL		0,78	25,67	5,09	1,84	1,4							34,78
	Razem	1,48	396,75	1893,12	1587,14	905,69	2105,72	2435,9	691,75	96,3	57,61	66,54	21,49	10259,49
Łącznie	SO	1,48	380,25	1475,97	1312,21	831,19	2065,08	2386,35	659,32	74,76	55,82	59,45	10,42	9312,3
	MD		2,08	32,87	85,66	18,48	13,35	14,89						167,33
	ŚW		1,24	14,23	19,39	17,07	2,6							54,53
	DG									1,15			1,34	2,49
	BK		4,25	161,85	86,13	2,35	4,24	10,05	12,02	2,95	1,79	7,09		292,72
	DB		4,66	42,72	4,95			1,84						54,17
	DB.S			3,78										3,78
	DB.B		2,84	75,77	33,77	2,42	13,28	16,98	10,15	16,43			9,73	181,37
	DB.C									1,01				1,01
	KL							2,82	0,32					3,14
	JW			0,62	1,31									1,93
	GB				1,31									1,31
	BRZ		0,65	59,64	37,32	32,34	5,77	2,97	9,94					148,63
	OL		0,78	25,67	5,09	1,84	1,4							34,78
Ogółem		1,48	396,75	1893,12	1587,14	905,69	2105,72	2435,9	691,75	96,3	57,61	66,54	21,49	10259,49

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

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjn a)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2083,96	1195,99	593131	496768
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			29657	24838
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2083,96	1195,99	622788	521606
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	2,42	2,42	195	165
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			357	317
3. pozostałe	0,03		5	4
Razem nie zaliczone	2,45	2,42	557	486
Razem użytki rębne	2086,41	1198,41	623345	522092
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	-		-	-
B. Trzebieże	10259,49		631250	505000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	10259,49		631250	505000
Ogółem użytki główne (I+II)	12345,90	1198,41	1254595	1027092

* 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 Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1-)

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, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przereźdeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB																
BMŚW	139,42		652,07	220,70	29,19	0,86	1042,24		1042,24		198,40	215,40	1357,83	1771,63		991,39
BMW											1,75			1,75		
BŚW	12,49		110,77	7,90			131,16		131,16		18,09	32,43	186,93	237,45		129,56
LMŚW	19,23	2,69	7,86	246,13	434,61	1,59	712,11		712,11		65,43	73,10	1411,53	1550,06		696,51
LMW					1,22		1,22		1,22							1,22
LŚW			1,00	18,91	32,51		52,42		52,42		2,85	8,64	210,50	221,99		52,42
OL	0,75						0,75		0,75		1,14			1,14		0,75
OLJ																
OGÓŁEM	171,89	2,69	771,70	493,64	497,53	2,45	1939,90		1939,90		287,66	329,57	3166,79	3784,02		1871,85
RAZEM	171,89	2,69	617,36 *	452,26 **	497,53	2,45	1744,18	39,14***	1783,32		287,66	329,57	3166,79	3784,02		1871,85

(*) - Powierzchnia do odnowień wynikająca z założeń przyjętych na NTG - 80% przy rębni zupełnej IB

(**) - Powierzchnia do odnowień wynikająca z założeń przyjętych na NTG - 80% przy rębni IIIAU (206,89 ha)

(***) - Powierzchnia do poprawek po uwzględnieniu założeń przyjętych na NTG - 5% powierzchni projektowanych odnowień przy rębniach IB i IIIAU

Zestawienie miąższości drewna martwego

Tabela nr XXI

Nadleśnictwo Tuczno (08-17)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BB	8,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMB	24,60	5,40	132,86	8,25	203,03	13,65	335,89
BMŚW	7933,98	5,00	39633,38	7,05	55931,68	12,05	95565,06
BMW	7,06	4,60	32,48	8,04	56,73	12,64	89,21
BŚW	958,85	4,93	4730,16	6,28	6018,08	11,21	10748,24
LMB	14,56	4,85	70,59	8,50	123,76	13,35	194,34
LMŚW	5998,65	5,31	31824,54	7,25	43508,05	12,56	75332,59
LMW	29,86	2,80	83,46	4,60	137,46	7,40	220,93
LŚW	852,27	5,23	4454,44	6,69	5698,54	11,92	10152,98
OL	137,41	1,48	203,93	4,81	661,53	6,29	865,47
OLJ	80,55	1,60	128,69	4,55	366,16	6,15	494,85
Razem Nadleśnictwo	16045,80	5,07	81294,52	7,02	112705,03	12,09	193999,55

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
152 -f	1,34	NAS GOSP	DG		1,34	
175 -i	8,32	NAS GOSP	SO		8,32	
176 -f	16,47	NAS GOSP	SO		16,47	
182 -g	5,98	NAS GOSP	SO		5,98	
182 -h	5,87	NAS GOSP	SO		5,87	
293 -o	1,11	NAS GOSP	SO		1,11	
297 -f	1,15	NAS GOSP	DG		1,15	
322 -a	6,13	NAS GOSP	BK		6,13	
363 -j	4,02	NAS GOSP	SO		4,02	
433 -l	1,61	NAS GOSP	SO		1,61	
512 -i	3,02	NAS GOSP	SO		3,02	
515 -h	4,44	NAS GOSP	SO		4,44	
518 -b	6,38	NAS GOSP	SO		6,38	
519 -a	2,92	NAS GOSP	SO		2,92	
522 -d	6,11	NAS GOSP	SO		6,11	
523 -a	9,79	NAS GOSP	SO		9,79	
658 -f	1,52	NAS GOSP	SO		1,52	
664 -a	15,97	NAS GOSP	SO		15,97	
666 -a	16,85	NAS GOSP	SO		16,85	
684 -f	1,71	NAS GOSP	SO		1,71	
696 -a	7,53	NAS GOSP	SO		7,53	
700 -d	19,46	NAS GOSP	SO		19,46	
701 -g	14,33	NAS GOSP	SO		14,33	
702 -d	22,85	NAS GOSP	SO		22,85	
705 -g	3,38	NAS GOSP	SO		3,38	
705 -h	3,67	NAS GOSP	SO		3,67	
706 -d	6,01	NAS GOSP	SO		6,01	
707 -f	3,88	NAS GOSP	SO		3,88	
708 -d	6,04	NAS GOSP	SO		6,04	
708 -k	3,87	NAS GOSP	SO		3,87	
711 -d	10,67	NAS GOSP	SO		10,67	
732 -g	3,58	NAS GOSP	SO		3,58	
732 -h	2,27	NAS GOSP	SO		2,27	
734 -h	1,85	NAS GOSP	SO		1,85	
736 -d	3,51	NAS GOSP	SO		3,51	
740 -i	5,32	NAS GOSP	SO		5,32	
772 -d	1,63	NAS GOSP	SO		1,63	
789 -f	2,56	NAS GOSP	SO		2,56	
793 -g	3,97	NAS GOSP	SO		3,97	
795 -i	4,2	NAS GOSP	SO		4,2	
796 -d	5,52	NAS GOSP	SO		5,52	
801 -c	8,77	NAS GOSP	SO		8,77	
181 -g	1,49	NAS WYŁ	BRZ		1,49	
162 -b	7,89	PLANT NAS	DB.B		7,89	
626 -c	7,21	PLANT NAS	SO		7,21	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X X	NAS GOSP NAS WYŁ PLANT NAS	X X X	X X X	147,13 1,49 15,1	X X X

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1)

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lenie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
316 -a	S	7,17	1635	10	164	IIAU	7,17	0,00	1554	1307
328 -h	S	1,00	180	10	18	IIAU	1,00	0,00	171	142
Razem gosp:		8,17	1815	X	182	X	8,17	0,00	1725	1449
109 -d	O	3,17	270	10	27	IIAU	3,17	0,90	243	220
253 -c	O	2,91	515	25	21	IIIB	2,91	1,45	103	90
253 -i	O	8,52	4045	20	202	IIA	8,52	0,00	2427	2049
441 -f	O	0,72	95	10	10	IIAU	0,72	0,00	76	64
442 -j	O	0,86	225	10	23	IB	0,60	0,60	155	125
634 -a	O	2,97	395	10	40	IB	2,65	2,65	338	294
749 -h	O	2,21	805	10	81	IIAU	2,21	0,50	765	632
761 -g	O	0,98	145	10	15	IB	0,98	0,98	145	130
Razem gosp:		22,34	6495	X	416	X	21,76	7,08	4252	3604
589 -i	GZ	0,53	70	5	14	IB	0,53	0,53	70	60
609 -i	GZ	1,40	250	10	25	IB	1,40	1,40	237	199
729 -i	GZ	2,03	330	10	33	IB	2,03	2,03	313	281
Razem gosp:		3,96	650	X	72	X	3,96	3,96	620	540
52 -g	GPZ	0,83	245	10	25	IB	0,83	0,83	245	220
69 -g	GPZ	8,35	2390	10	239	IIAU	8,35	0,00	2270	1886
71 -a	GPZ	7,88	1945	20	97	IVD	7,88	0,00	584	485
87 -g	GPZ	1,34	435	15	29	IIA	1,34	0,00	261	219
91 -g	GPZ	5,82	570	10	57	IIAU	5,82	0,60	456	380
109 -i	GPZ	2,21	315	20	16	IIA	2,21	0,00	158	140
114 -a	GPZ	5,50	1215	15	81	IIA	5,50	0,00	608	516
114 -i	GPZ	2,94	610	10	61	IIAU	2,94	0,50	580	484
115 -f	GPZ	2,15	505	10	51	IIAU	2,15	0,00	480	399
129 -j	GPZ	0,45	115	10	12	IB	0,45	0,45	115	95
130 -a	GPZ	0,98	160	10	16	IB	0,98	0,98	160	140
130 -k	GPZ	2,30	420	20	21			1,40		
131 -f	GPZ	5,60	2665	10	267	IIAU	5,60	0,50	2531	2100
142 -c	GPZ	5,20	1175	15	78	IIIB	5,20	1,55	235	197
149 -g	GPZ	3,04	635	10	64	IIIAU	3,04	1,84	603	503
149 -h	GPZ	1,42	645	10	65	IIAU	1,42	0,00	612	513
150 -a	GPZ	1,28	370	10	37	IIAU	1,28	0,30	352	289
152 -i	GPZ	7,36	1820	10	182	IIAU	7,36	0,00	1729	1449
152 -l	GPZ	1,67	410	10	41	IIAU	1,67	0,00	390	327
153 -h	GPZ	6,77	1145	10	115	IIAU	6,77	1,30	1088	926
154 -d	GPZ	9,70	2270	10	227	IIAU	9,70	3,00	2157	1805
160 -d	GPZ	5,54	1480	15	99	IIA	5,54	0,00	740	622
168 -l	GPZ	0,80	120	10	12	IIAU	0,80	0,00	120	105
171 -ix	GPZ	2,21	600	10	60	IIAU	2,21	0,00	570	480
172 -d	GPZ	19,04	4950	15	330			0,00		
182 -d	GPZ	5,82	1390	20	70	IIIB	5,82	2,80	416	350
192 -b	GPZ	1,20	160	15	11	IIIA	1,20	0,48	64	52
209 -b	GPZ	6,31	575	10	58	IIAU	6,31	1,20	546	456
243 -a	GPZ	9,43	3800	5	760	IIAU	9,43	0,90	3610	3016
243 -b	GPZ	8,54	2895	10	290	IIAU	8,54	1,20	2316	1900
249 -d	GPZ	8,64	2585	20	129	IIA	8,64	0,00	1292	1078
250 -b	GPZ	5,20	1825	15	122	IIIA	5,20	1,56	547	460
254 -b	GPZ	6,34	3065	15	204	IIA	6,34	0,00	1839	1548
261 -b	GPZ	5,40	1895	20	95	IIA	5,40	0,00	948	790
262 -c	GPZ	10,85	3245	20	162	IIA	10,85	0,00	1622	1365
263 -b	GPZ	10,44	3395	20	170	IIA	10,44	0,00	1698	1428
302 -h	GPZ	2,83	260	10	26	IIAU	2,83	0,00	247	204
302 -k	GPZ	1,15	240	10	24	IB	1,15	1,15	228	200
317 -c	GPZ	3,82	920	10	92	IIAU	3,82	0,00	874	737
359 -a	GPZ	3,36	875	10	88	IIAU	3,36	0,00	831	694
361 -b	GPZ	10,97	3565	10	357	IIAU	10,97	0,00	3387	2807

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lenie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
370 -b	GPZ	10,28	2175	10	218	IIAU	10,28	0,00	2066	1744
382 -f	GPZ	8,57	2005	10	201	IIAU	8,57	0,85	1905	1601
417 -c	GPZ	0,99	195	10	20	IIAU	0,99	0,20	195	160
426 -a	GPZ	6,69	2920	15	195	IIA	6,69	0,00	1461	1238
430 -s	GPZ	1,00	240	10	24	IIAU	1,00	0,00	192	160
454 -a	GPZ	11,97	2730	10	273	IIAU	11,97	4,00	2458	2052
464 -a	GPZ	5,67	1105	10	111	IIAU	5,67	0,50	1050	898
465 -j	GPZ	3,78	490	10	49	IIAU	3,78	0,70	342	301
475 -m	GPZ	4,72	1965	10	197	IIAU	4,72	0,30	1867	1563
483 -a	GPZ	7,45	2805	20	140	IIA	7,45	0,00	1403	1177
495 -h	GPZ	9,43	2765	10	277	IIAU	9,43	2,00	2628	2214
502 -c	GPZ	2,96	1020	10	102	IIAU	2,96	0,60	969	812
503 -b	GPZ	0,95	275	10	28	IIAU	0,95	0,10	275	225
513 -f	GPZ	1,00	310	10	31	IB	1,00	1,00	294	257
517 -y	GPZ	0,94	200	20	10	IIB	0,94	0,94	100	83
528 -c	GPZ	13,04	5605	10	561	IIAU	13,04	2,60	5325	4511
529 -a	GPZ	14,05	5665	10	567	IIAU	14,05	2,00	5382	4564
543 -i	GPZ	4,67	1275	10	128	IIAU	4,67	0,45	892	746
560 -g	GPZ	1,26	650	10	65	IIAU	1,26	0,10	618	518
603 -b	GPZ	1,62	570	20	29	IIA	1,62	0,00	285	240
649 -a	GPZ	1,15	240	20	12	IIA	1,15	0,25	120	98
649 -c	GPZ	2,80	675	15	45	IIA	2,80	0,30	472	396
649 -d	GPZ	8,90	3070	20	154	IVD	8,90	1,80	1228	1020
649 -f	GPZ	8,02	2710	20	136	IVD	8,02	1,60	1084	908
674 -c	GPZ	2,66	505	15	34	IIIB	2,66	0,84	202	168
684 -g	GPZ	0,96	350	10	35	IB	0,96	0,96	350	310
723 -a	GPZ	23,80	10210	20	511	IVD	23,80	0,00	3063	2556
723 -b	GPZ	0,98	175	10	18	IB	0,98	0,98	175	155
750 -a	GPZ	22,56	8505	20	425	IIA	22,56	0,00	5954	4991
751 -b	GPZ	5,23	1040	20	52	IIIB	5,23	3,15	208	177
751 -d	GPZ	8,23	2995	20	150	IIA	8,23	0,00	1498	1250
751 -f	GPZ	14,11	5140	20	257	IIA	14,11	0,00	2570	2146
769 -b	GPZ	2,60	155	10	16	IIAU	2,60	0,70	108	91
783 -b	GPZ	3,32	775	10	78	IIAU	3,32	0,50	736	636
786 -a	GPZ	4,24	920	15	61	IIA	4,24	0,00	643	535
793 -c	GPZ	9,47	3320	10	332	IVDU	9,47	0,50	2988	2520
Razem gosp:		440,75	133650	X	10467	X	419,41	50,46	88615	74386
Razem A		475,22	142610	X	11137	X	453,30	61,50	95212	79979
313 -b	S	12,57	3725		X					
314 -a	S	17,95	5295		X					
316 -f	S	2,50	750		X					
328 -a	S	6,61	1720		X					
329 -a	S	15,20	3300		X					
329 -b	S	2,88	785		X					
Razem gosp:		57,71	15575	X	X					
52 -b	O	2,64	900		X					
54 -b	O	1,38	510		X					
96 -b	O	6,39	950		X					
179 -a	O	4,65	1380		X					
274 -d	O	11,07	4350		X					
275 -c	O	0,95	345		X					
330 -c	O	4,87	1465		X					
331 -b	O	18,24	7825		X					
332 -a	O	4,06	1290		X					
343 -a	O	11,88	4350		X					
388 -i	O	2,16	545		X					
391 -h	O	1,10	420		X					
394 -b	O	21,68	4835		X					
395 -b	O	1,12	190		X					
439 -a	O	20,54	4295		X					
440 -a	O	18,96	3735		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lenie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
440 -c	O	11,61	4470		X					
440 -f	O	2,97	820		X					
441 -b	O	15,88	3860		X					
441 -d	O	8,65	2450		X					
441 -h	O	0,94	170		X					
442 -a	O	6,41	1520		X					
442 -g	O	10,72	3150		X					
763 -j	O	1,44	285		X					
770 -f	O	2,41	845		X					
785 -g	O	1,50	545		X					
787 -a	O	16,92	5210		X					
Razem gosp:		211,14	60710	X	X					
54 -g	GPZ	6,64	1945		X					
69 -h	GPZ	8,89	2330		X					
70 -a	GPZ	8,27	1995		X					
85 -c	GPZ	5,08	1175		X					
86 -c	GPZ	2,62	795		X					
87 -a	GPZ	1,97	625		X					
87 -b	GPZ	1,02	390		X					
88 -c	GPZ	6,07	1415		X					
89 -h	GPZ	3,48	1340		X					
110 -c	GPZ	8,45	3485		X					
115 -b	GPZ	1,37	380		X					
130 -j	GPZ	3,46	1325		X					
131 -g	GPZ	3,05	565		X					
136 -b	GPZ	10,45	2755		X					
137 -d	GPZ	12,44	3645		X					
138 -a	GPZ	7,10	2105		X					
138 -b	GPZ	2,19	835		X					
166 -a	GPZ	18,12	5455		X					
169 -k	GPZ	4,19	1170		X					
184 -h	GPZ	1,61	470		X					
185 -j	GPZ	1,74	310		X					
186 -a	GPZ	11,98	4395		X					
189 -c	GPZ	4,22	835		X					
211 -d	GPZ	1,06	395		X					
213 -a	GPZ	3,24	780		X					
213 -f	GPZ	1,69	460		X					
213 -g	GPZ	0,71	190		X					
214 -a	GPZ	1,20	300		X					
214 -d	GPZ	5,98	1260		X					
215 -h	GPZ	0,96	220		X					
215 -m	GPZ	1,04	225		X					
215 -o	GPZ	1,46	365		X					
216 -c	GPZ	2,74	670		X					
217 -a	GPZ	7,23	1580		X					
217 -f	GPZ	6,74	2810		X					
248 -i	GPZ	5,30	1625		X					
250 -c	GPZ	12,09	3555		X					
251 -b	GPZ	9,84	2675		X					
254 -d	GPZ	3,19	670		X					
255 -a	GPZ	14,03	5765		X					
264 -a	GPZ	20,24	7005		X					
284 -a	GPZ	4,45	1080		X					
297 -g	GPZ	1,03	315		X					
318 -a	GPZ	2,59	975		X					
318 -d	GPZ	3,76	740		X					
323 -b	GPZ	9,86	3735		X					
330 -a	GPZ	7,51	2890		X					
336 -c	GPZ	2,85	1015		X					
339 -f	GPZ	14,74	4675		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
342 -a	GPZ	5,29	1490		X					
342 -g	GPZ	6,18	1590		X					
348 -b	GPZ	4,66	1685		X					
348 -d	GPZ	12,16	2970		X					
348 -f	GPZ	0,69	245		X					
348 -h	GPZ	2,31	610		X					
349 -c	GPZ	12,10	3150		X					
352 -a	GPZ	9,08	1645		X					
353 -b	GPZ	3,24	765		X					
353 -f	GPZ	1,48	390		X					
354 -a	GPZ	10,40	3060		X					
358 -b	GPZ	6,70	1455		X					
358 -k	GPZ	8,45	1015		X					
359 -c	GPZ	13,03	3385		X					
360 -g	GPZ	3,88	845		X					
360 -i	GPZ	6,10	2080		X					
367 -j	GPZ	1,17	195		X					
369 -a	GPZ	9,19	3180		X					
381 -b	GPZ	10,23	2660		X					
382 -a	GPZ	5,37	1395		X					
384 -a	GPZ	21,60	6330		X					
385 -b	GPZ	2,60	410		X					
385 -d	GPZ	8,47	2450		X					
393 -a	GPZ	4,96	1870		X					
398 -a	GPZ	19,83	7735		X					
409 -a	GPZ	6,65	2845		X					
416 -d	GPZ	2,58	840		X					
417 -b	GPZ	1,20	240		X					
417 -f	GPZ	3,68	715		X					
426 -b	GPZ	3,47	1400		X					
435 -a	GPZ	24,31	9160		X					
443 -a	GPZ	13,40	3645		X					
450 -a	GPZ	12,76	3915		X					
451 -c	GPZ	0,42	130		X					
451 -g	GPZ	0,43	70		X					
452 -a	GPZ	0,84	260		X					
452 -b	GPZ	3,11	485		X					
457 -b	GPZ	1,15	175		X					
457 -c	GPZ	1,87	325		X					
470 -h	GPZ	10,68	3630		X					
471 -f	GPZ	4,96	1310		X					
475 -n	GPZ	1,96	795		X					
476 -h	GPZ	2,39	835		X					
478 -d	GPZ	4,45	1465		X					
478 -f	GPZ	4,00	1405		X					
479 -a	GPZ	14,14	4355		X					
479 -h	GPZ	1,79	225		X					
480 -d	GPZ	18,28	6120		X					
483 -b	GPZ	11,35	3925		X					
488 -b	GPZ	11,41	4165		X					
488 -c	GPZ	15,86	5775		X					
502 -g	GPZ	7,00	2225		X					
503 -f	GPZ	9,06	3080		X					
504 -h	GPZ	1,82	620		X					
505 -a	GPZ	20,36	6700		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miaższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
507 -b	GPZ	10,76	3315		X					
507 -h	GPZ	9,33	3460		X					
508 -b	GPZ	12,07	3065		X					
509 -a	GPZ	20,61	7215		X					
517 -w	GPZ	1,62	280		X					
527 -a	GPZ	8,78	2255		X					
536 -a	GPZ	9,91	2540		X					
568 -a	GPZ	14,31	5365		X					
568 -b	GPZ	4,97	1590		X					
568 -d	GPZ	9,43	2915		X					
569 -f	GPZ	8,24	2910		X					
570 -a	GPZ	10,81	2780		X					
585 -a	GPZ	15,96	5410		X					
585 -f	GPZ	3,30	490		X					
586 -a	GPZ	10,98	3875		X					
587 -a	GPZ	18,75	5570		X					
602 -d	GPZ	6,20	2275		X					
605 -a	GPZ	14,18	4210		X					
625 -d	GPZ	17,42	5735		X					
646 -d	GPZ	20,15	5985		X					
671 -a	GPZ	3,35	995		X					
675 -a	GPZ	8,22	2615		X					
692 -g	GPZ	16,68	5855		X					
717 -c	GPZ	13,69	4450		X					
733 -c	GPZ	10,86	3640		X					
737 -g	GPZ	8,59	2970		X					
745 -a	GPZ	23,77	7560		X					
745 -d	GPZ	6,48	2205		X					
746 -b	GPZ	4,69	1570		X					
746 -c	GPZ	12,49	4445		X					
774 -f	GPZ	1,22	470		X					
776 -a	GPZ	16,61	5200		X					
780 -a	GPZ	7,32	2570		X					
780 -f	GPZ	9,03	2565		X					
780 -i	GPZ	2,15	535		X					
781 -b	GPZ	17,19	6515		X					
782 -b	GPZ	22,59	8560		X					
783 -c	GPZ	11,97	3890		X					
784 -d	GPZ	21,11	8845		X					
Razem gosp:		1130,28	355850	X	X					
Razem B		1399,13	432135	X	X					
316 -d	S	1,67	550		X					
317 -f	S	6,52	2440		X					
Razem gosp:		8,19	2990	X	X					
51 -d	O	1,49	555		X					
52 -d	O	11,91	1785		X					
205 -c	O	1,58	570		X					
210 -b	O	15,60	4025		X					
223 -c	O	10,67	3745		X					
418 -b	O	3,45	690		X					
442 -d	O	2,78	810		X					
781 -a	O	6,11	1770		X					
Razem gosp:		53,59	13950	X	X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na I 10.lenie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
67 -a	GPZ	4,19	740		X					
68 -f	GPZ	4,70	825		X					
79 -a	GPZ	11,10	1485		X					
80 -f	GPZ	3,03	755		X					
140 -b	GPZ	7,39	2555		X					
142 -b	GPZ	13,07	1610		X					
148 -j	GPZ	10,29	3375		X					
173 -g	GPZ	1,40	280		X					
207 -g	GPZ	1,07	340		X					
211 -a	GPZ	36,68	8365		X					
212 -c	GPZ	32,90	7600		X					
213 -b	GPZ	8,33	2975		X					
213 -d	GPZ	5,39	1800		X					
233 -d	GPZ	2,86	910		X					
258 -d	GPZ	1,83	290		X					
263 -a	GPZ	1,27	455		X					
302 -g	GPZ	5,31	1950		X					
302 -j	GPZ	5,43	1485		X					
303 -c	GPZ	7,65	2815		X					
317 -d	GPZ	1,98	740		X					
318 -b	GPZ	6,05	1075		X					
319 -b	GPZ	2,11	195		X					
319 -i	GPZ	5,96	885		X					
323 -c	GPZ	0,95	220		X					
337 -d	GPZ	24,03	8845		X					
340 -m	GPZ	5,15	1685		X					
349 -a	GPZ	12,07	3285		X					
355 -c	GPZ	3,17	845		X					
377 -d	GPZ	5,17	1500		X					
405 -c	GPZ	1,47	245		X					
405 -f	GPZ	4,74	1005		X					
416 -f	GPZ	10,31	905		X					
416 -g	GPZ	4,27	375		X					
430 -g	GPZ	1,00	175		X					
443 -c	GPZ	2,83	475		X					
444 -a	GPZ	3,82	950		X					
450 -c	GPZ	1,73	485		X					
452 -d	GPZ	27,09	3575		X					
457 -g	GPZ	3,74	645		X					
465 -i	GPZ	0,96	190		X					
473 -d	GPZ	5,69	1550		X					
473 -f	GPZ	9,28	1485		X					
493 -h	GPZ	1,67	315		X					
503 -g	GPZ	2,71	860		X					
504 -c	GPZ	17,18	7285		X					
515 -d	GPZ	4,19	1170		X					
515 -i	GPZ	1,56	295		X					
517 -g	GPZ	0,84	195		X					
517 -h	GPZ	0,80	115		X					
542 -c	GPZ	3,61	800		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres prze- budowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
543 -g	GPZ	0,80	200		X					
553 -j	GPZ	2,30	710		X					
567 -l	GPZ	0,57	90		X					
569 -b	GPZ	18,18	7490		X					
569 -d	GPZ	2,49	715		X					
586 -b	GPZ	4,20	1005		X					
604 -b	GPZ	8,83	1280		X					
625 -f	GPZ	3,08	770		X					
645 -c	GPZ	22,57	8170		X					
647 -a	GPZ	4,10	1265		X					
649 -b	GPZ	2,88	570		X					
649 -g	GPZ	0,78	115		X					
658 -d	GPZ	1,62	220		X					
661 -a	GPZ	5,77	2115		X					
661 -b	GPZ	5,00	1540		X					
671 -j	GPZ	6,67	1455		X					
672 -f	GPZ	1,61	355		X					
674 -n	GPZ	21,24	2275		X					
683 -a	GPZ	26,83	2600		X					
705 -d	GPZ	2,45	410		X					
716 -c	GPZ	1,82	305		X					
766 -g	GPZ	7,31	2295		X					
766 -h	GPZ	4,69	785		X					
767 -c	GPZ	24,63	3400		X					
774 -b	GPZ	16,56	3015		X					
783 -f	GPZ	3,32	905		X					
792 -h	GPZ	1,48	495		X					
794 -a	GPZ	26,15	9595		X					
805 -f	GPZ	2,52	950		X					
Razem gosp:		570,47	138075	X	X					
Razem C		632,25	155015	X	X					
Razem obręb		2506,60	729760	X	X		453,30	61,50	95212	79979

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miażdżość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzętnienia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miażdżość -m3	
					kol.4 / kol.5	manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24 -i	GPZ	1,82	540	15	36	1,82	0,70	324	270
68 -i	GPZ	8,14	2000	10	200	8,14	0,80	1900	1586
69 -g	GPZ	8,35	2390	10	239	8,35	0,00	2270	1886
71 -a	GPZ	7,88	1945	20	97	7,88	0,00	584	485
83 -b	O	5,37	1815	10	182	5,37	3,99	1724	1434
83 -c	O	4,71	1410	20	70		0,00		
87 -g	GPZ	1,34	435	15	29	1,34	0,00	261	219
89 -b	GPZ	1,65	385	10	38	1,65	0,00	346	293
90 -c	O	13,38	3750	35	107	13,38	1,50	750	624
91 -g	GPZ	5,82	570	10	57	5,82	0,60	456	380
92 -j	GPZ	3,32	1165	10	116	3,32	2,35	1107	921
96 -i	O	1,83	235	20	12	1,83	0,20	71	68
107 -f	O	5,31	1100	20	55	5,31	0,60	331	273
109 -d	O	3,17	270	10	27	3,17	0,90	243	220
109 -g	O	2,51	425	10	42	2,51	1,25	383	332
109 -i	GPZ	2,21	315	20	16	2,21	0,00	158	140
113 -b	GPZ	6,35	995	5	199	6,35	2,55	946	793
113 -c	GPZ	6,05	1260	10	126	6,05	3,00	1197	1007
113 -d	GPZ	6,81	1325	20	66	6,81	2,00	530	444
114 -a	GPZ	5,50	1215	15	81	5,50	0,00	608	516
114 -i	GPZ	2,94	610	10	61	2,94	0,50	580	484
115 -f	GPZ	2,15	505	10	50	2,15	0,00	480	399
131 -c	GPZ	1,98	720	15	48		0,00		
131 -f	GPZ	5,60	2665	10	266	5,60	0,50	2531	2100
134 -d	GPZ	5,55	1265	15	84	5,55	1,50	253	212
134 -h	GPZ	2,60	640	10	64	2,60	1,61	608	504
141 -a	GPZ	5,42	2150	5	430	5,42	3,22	2043	1681
141 -b	GPZ	5,37	1745	15	116		0,00		
146 -d	GPZ	2,63	925	10	92	2,63	1,57	879	727
146 -f	GPZ	2,78	795	10	80	2,78	1,72	755	636
149 -g	GPZ	3,04	635	10	64	3,04	1,84	603	503
149 -h	GPZ	1,42	645	10	64	1,42	0,00	612	513
150 -a	GPZ	1,28	370	10	37	1,28	0,30	352	289
151 -s	O	1,93	630	20	32		0,00		
152 -c	GPZ	2,20	515	10	52	2,20	1,26	489	408
152 -i	GPZ	7,36	1820	10	182	7,36	0,00	1729	1449
152 -l	GPZ	1,67	410	10	41	1,67	0,00	390	327
153 -h	GPZ	6,77	1145	10	114	6,77	1,30	1088	926
154 -d	GPZ	9,70	2270	10	227	9,70	3,00	2157	1805
160 -d	GPZ	5,54	1480	15	99	5,54	0,00	740	622
165 -g	GPZ	3,10	545	15	36		0,00		
168 -l	GPZ	0,80	120	10	12	0,80	0,00	120	105
169 -h	O	1,81	400	25	16	1,81	0,50	120	99
171 -ix	GPZ	2,21	600	10	60	2,21	0,00	570	480
172 -d	GPZ	19,04	4950	15	330		0,00		
174 -c	GPZ	4,95	770	10	77	4,95	0,00	732	613
178 -h	GPZ	6,00	2265	5	453	6,00	4,15	2152	1785
178 -i	GPZ	5,38	2400	10	240	5,38	3,62	2278	1895
182 -a	GPZ	2,84	1125	5	225	2,84	1,66	1069	874
182 -b	GPZ	3,06	1115	5	223	3,06	1,86	1059	879
182 -f	GPZ	5,37	1850	10	185	5,37	3,71	1758	1464
183 -c	GPZ	4,48	1455	10	146	4,48	2,94	1382	1154
183 -d	GPZ	1,94	695	10	70	1,94	1,33	660	541
185 -a	GPZ	4,31	1455	10	146	4,31	2,91	1382	1159
185 -b	GPZ	3,17	990	15	66		0,00		
186 -g	GPZ	1,75	635	10	64	1,75	1,25	603	499
194 -c	O	8,59	2295	10	230	8,59	0,00	2181	1814

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
203 -n	O	4,94	1835	10	184	4,94	3,42	1743	1448
209 -b	GPZ	6,31	575	10	58	6,31	1,20	546	456
217 -b	GPZ	1,90	670	10	67	1,90	1,17	637	528
219 -a	GPZ	1,72	725	10	72	1,72	1,20	689	570
224 -c	O	13,24	5005	10	500	13,24	0,60	4755	3981
235 -d	GPZ	2,54	765	10	76	2,54	1,55	727	613
236 -c	GPZ	2,62	445	5	89	2,62	1,02	423	347
236 -d	GPZ	2,45	860	15	57		0,00		
236 -j	GPZ	3,87	1360	15	91		0,00		
237 -a	GPZ	5,76	1645	10	164	5,76	3,70	1563	1297
237 -b	GPZ	5,14	1670	20	84	5,14	1,50	501	414
241 -c	O	4,53	1580	10	158	4,53	3,03	1501	1258
241 -d	O	3,58	1375	10	138	3,58	2,46	1307	1093
242 -b	O	2,53	760	20	38		0,00		
243 -a	GPZ	9,43	3800	5	760	9,43	0,90	3610	3016
243 -b	GPZ	8,54	2895	10	290	8,54	1,20	2316	1900
244 -h	GPZ	5,63	1610	5	322	5,63	3,93	1530	1273
248 -h	GPZ	2,18	820	5	164	2,18	1,32	779	646
249 -d	GPZ	8,64	2585	20	129	8,64	0,00	1292	1078
253 -g	O	2,51	1225	10	122	2,51	0,35	1164	978
253 -i	O	8,52	4045	20	202	8,52	0,00	2427	2049
254 -b	GPZ	6,34	3065	15	204	6,34	0,00	1839	1548
255 -b	GPZ	2,13	390	10	39	2,13	0,86	370	309
261 -b	GPZ	5,40	1895	20	95	5,40	0,00	948	790
262 -c	GPZ	10,85	3245	20	162	10,85	0,00	1622	1365
262 -d	GPZ	3,43	1025	10	102	3,43	2,44	974	808
263 -b	GPZ	10,44	3395	20	170	10,44	0,00	1698	1428
272 -c	O	2,45	750	10	75	2,45	1,71	638	536
281 -d	O	3,33	995	20	50		0,00		
290 -d	GPZ	3,71	1325	5	265	3,71	2,11	1259	1050
290 -f	GPZ	3,46	1195	15	80		0,00		
290 -h	GPZ	4,73	1855	10	186	4,73	3,35	1762	1462
291 -c	GPZ	5,40	2035	10	204	5,40	3,89	1933	1606
292 -b	GPZ	5,94	2240	10	224	5,94	3,54	2128	1767
292 -c	GPZ	5,73	1490	15	99		0,00		
297 -i	GPZ	1,82	685	10	68	1,82	0,15	651	546
300 -i	GPZ	5,79	2220	10	222	5,79	3,69	2108	1758
302 -a	GPZ	5,78	1955	10	196	5,78	3,80	1857	1544
302 -h	GPZ	2,83	260	10	26	2,83	0,00	247	204
316 -a	S	7,17	1635	10	164	7,17	0,00	1554	1307
317 -c	GPZ	3,82	920	10	92	3,82	0,00	874	737
319 -c	GPZ	3,60	400	5	80	3,60	1,65	380	323
319 -d	GPZ	6,00	1405	10	140	6,00	3,60	1335	1112
320 -b	GPZ	5,95	2320	10	232	5,95	3,66	2204	1838
320 -d	GPZ	4,61	1500	10	150		0,00		
328 -h	S	1,00	180	10	18	1,00	0,00	171	142
332 -d	O	5,09	1520	10	152	5,09	3,49	1444	1206
332 -f	O	4,24	1270	10	127	4,24	2,80	1206	1007
340 -k	GPZ	2,35	610	5	122	2,35	0,00	580	485
350 -g	GPZ	3,30	770	10	77	3,30	0,00	732	608
359 -a	GPZ	3,36	875	10	88	3,36	0,00	831	694
361 -b	GPZ	10,97	3565	10	356	10,97	0,00	3387	2807
362 -f	GPZ	0,94	190	10	19	0,94	0,00	190	155
363 -a	GPZ	2,85	280	10	28	2,85	0,00	266	227
363 -j	GPZ	4,02	1045	10	104	4,02	2,82	993	826
370 -b	GPZ	10,28	2175	10	218	10,28	0,00	2066	1744
377 -b	GPZ	4,33	1295	10	130	4,33	2,51	1230	1026
382 -f	GPZ	8,57	2005	10	200	8,57	0,85	1905	1601
386 -c	GPZ	4,41	1490	10	149	4,41	2,77	1416	1183
386 -d	GPZ	3,36	1135	15	76		0,00		
388 -p	O	2,12	485	20	24		0,15		

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
410 -d	GPZ	5,95	1740	10	174	5,95	4,13	1566	1309
417 -c	GPZ	0,99	195	10	20	0,99	0,20	195	160
425 -c	O	8,95	3670	20	184	8,95	0,00	1468	1232
426 -a	GPZ	6,69	2920	15	195	6,69	0,00	1461	1238
427 -i	O	2,33	590	10	59	2,10	0,78	451	391
428 -k	O	1,86	880	20	44	1,86	0,70	264	239
430 -s	GPZ	1,00	240	10	24	1,00	0,00	192	160
436 -d	GPZ	1,61	480	10	48	1,61	1,00	456	380
441 -f	O	0,72	95	10	10	0,72	0,00	76	64
445 -h	O	4,55	1660	20	83	4,55	1,50	498	417
448 -f	GPZ	2,20	645	10	64	2,20	1,26	613	508
449 -d	GPZ	4,65	1330	15	89		0,00		
454 -a	GPZ	11,97	2730	10	273	11,97	4,00	2458	2052
462 -b	O	13,84	6130	10	613	13,84	0,00	5823	4917
464 -a	GPZ	5,67	1105	10	110	5,67	0,50	1050	898
465 -j	GPZ	3,78	490	10	49	3,78	0,70	342	301
468 -f	GPZ	1,50	450	15	30		0,00		
468 -g	GPZ	4,72	1390	15	93		0,00		
468 -h	GPZ	5,95	2050	10	205	5,95	3,55	1947	1676
475 -m	GPZ	4,72	1965	10	196	4,72	0,30	1867	1563
483 -a	GPZ	7,45	2805	20	140	7,45	0,00	1403	1177
485 -j	GPZ	1,31	265	10	26	1,31	0,41	252	205
486 -g	GPZ	4,08	1195	10	120	4,08	2,48	1135	946
487 -a	GPZ	1,17	350	10	35	1,17	0,83	332	276
492 -c	GPZ	4,07	950	10	95	4,07	2,41	902	755
494 -a	GPZ	5,33	1910	10	191	5,33	3,62	1814	1510
494 -i	GPZ	2,30	615	10	62	2,30	1,37	583	485
495 -h	GPZ	9,43	2765	10	276	9,43	2,00	2628	2214
501 -g	GPZ	4,39	1400	10	140	4,39	2,70	1190	998
502 -c	GPZ	2,96	1020	10	102	2,96	0,60	969	812
502 -d	GPZ	5,21	1665	15	111		0,00		
503 -a	GPZ	2,81	1020	20	51	2,81	0,00	510	428
503 -b	GPZ	0,95	275	10	28	0,95	0,10	275	225
503 -i	GPZ	1,80	575	10	58	1,80	0,00	546	460
504 -a	GPZ	4,84	1575	15	105		0,00		
504 -i	GPZ	5,44	1595	10	160	5,44	3,21	1515	1278
504 -j	GPZ	4,01	1175	15	78		0,00		
512 -i	O	3,02	940	20	47		0,00		
513 -d	O	3,41	1550	20	78	3,41	0,00	775	735
514 -b	O	8,40	1545	25	62		0,00		
515 -h	GPZ	4,44	1155	15	77	4,44	1,35	462	398
516 -d	GPZ	3,86	1180	15	79		0,00		
516 -g	GPZ	4,96	1480	10	148	4,96	2,85	1406	1192
517 -d	GPZ	3,12	180	10	18	3,12	0,82	171	147
519 -a	GPZ	2,92	1085	10	108	2,92	1,73	1031	860
526 -d	GPZ	3,99	935	10	94	3,99	2,37	888	741
526 -f	GPZ	5,45	1560	15	104		0,00		
527 -b	GPZ	2,17	620	10	62	2,17	1,39	589	494
528 -c	GPZ	13,04	5605	10	560	13,04	2,60	5325	4511
529 -a	GPZ	14,05	5665	10	566	14,05	2,00	5382	4564
533 -c	GPZ	4,92	1760	10	176	4,92	2,95	1671	1382
533 -d	GPZ	5,03	2190	15	146		0,00		
535 -d	GPZ	0,82	415	10	42	0,82	0,00	415	345
539 -c	O	4,30	230	10	23	4,30	0,85	218	181
540 -b	GPZ	4,54	1390	20	70	4,54	0,90	416	362
543 -c	GPZ	4,85	1640	15	109		0,00		
543 -d	GPZ	3,88	1110	10	111	3,80	2,55	1031	860
543 -i	GPZ	4,67	1275	10	128	4,67	0,45	892	746
547 -g	GPZ	5,63	1830	10	183	5,63	3,95	1738	1468
551 -g	GPZ	6,00	1835	15	122		0,00		
558 -b	GPZ	5,60	2130	5	426	5,60	4,00	2023	1682

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia ręczne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m3	
						manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
558 -c	GPZ	4,54	1315	10	132	4,54	2,91	1249	1040
560 -g	GPZ	1,26	650	10	65	1,26	0,10	618	518
575 -a	GPZ	5,73	1190	5	238	5,73	0,85	1131	945
576 -b	GPZ	5,96	1620	10	162	5,96	4,26	1538	1301
585 -b	GPZ	1,75	445	10	44	1,75	1,07	423	357
603 -b	GPZ	1,62	570	20	28	1,62	0,00	285	240
614 -d	GPZ	6,00	2030	15	135		0,00		
614 -j	GPZ	6,03	2195	15	146		0,00		
615 -c	GPZ	5,94	2160	10	216	5,94	4,14	2052	1715
615 -d	GPZ	5,06	1910	15	127		0,00		
616 -c	GPZ	5,97	1865	15	124		0,00		
616 -g	GPZ	5,96	2170	15	145		0,00		
627 -f	GPZ	2,09	705	10	70	2,09	1,27	670	560
636 -b	GPZ	5,98	1710	10	171	5,98	4,18	1624	1358
636 -c	GPZ	5,98	2255	15	150		0,00		
637 -b	GPZ	5,90	1920	10	192	5,90	4,10	1824	1520
637 -c	GPZ	6,31	2135	15	142		0,00		
638 -c	GPZ	6,00	2185	10	218	6,00	4,13	2076	1734
638 -d	GPZ	5,32	1800	15	120		0,00		
649 -d	GPZ	8,90	3070	20	154	8,90	1,80	1228	1020
649 -f	GPZ	8,02	2710	20	136	8,02	1,60	1084	908
674 -c	GPZ	2,66	505	15	34	2,66	0,84	202	168
693 -g	GPZ	5,21	1830	10	183	5,21	3,23	1738	1439
705 -g	GPZ	3,38	1175	10	118	3,38	2,30	1116	936
705 -h	GPZ	3,67	1175	15	78		0,00		
707 -f	GPZ	3,88	1590	10	159	3,64	2,46	1420	1202
723 -a	GPZ	23,80	10210	20	510	23,80	0,00	3063	2556
736 -n	O	4,23	1570	10	157	4,23	3,04	1491	1249
749 -h	O	2,21	805	10	80	2,21	0,50	765	632
750 -a	GPZ	22,56	8505	20	425	22,56	0,00	5954	4991
751 -d	GPZ	8,23	2995	20	150	8,23	0,00	1498	1250
751 -f	GPZ	14,11	5140	20	257	14,11	0,00	2570	2146
760 -l	O	3,11	890	10	89	3,11	2,14	846	703
761 -l	O	3,20	980	10	98	2,89	1,88	841	703
762 -i	O	2,44	845	20	42		0,00		
769 -b	GPZ	2,60	155	10	16	2,60	0,70	108	91
770 -i	O	4,21	330	10	33	4,21	0,45	313	262
783 -b	GPZ	3,32	775	10	78	3,32	0,50	736	636
785 -c	GPZ	3,76	1470	10	147	3,76	0,35	1397	1169
793 -c	GPZ	9,47	3320	10	332	9,47	0,50	2988	2520
793 -g	O	3,97	685	10	68	3,97	0,80	616	526
799 -h	GPZ	5,05	1510	10	151	5,05	3,76	1057	886
Razem gosp.	S	8,17	1815		182	8,17	0,00	1725	1449
	O	180,44	56570		4313	151,42	39,59	36433	30671
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	897,78	278390		25060	740,90	224,46	182429	152634
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		1086,39	336775		29555	900,49	264,05	220587	184754

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo Tuczo, Obręb Tuczo (08-17-1)

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Pow. ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miaższość -m3	
						manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
110 -a	O	15,85	7625	35	218	15,85	3,50	2288	2161
112 -j	GPZ	2,97	1045	15	70		1,12		
130 -k	GPZ	2,30	420	20	21		1,40		
141 -f	GPZ	5,18	2225	20	111		2,20		
203 -i	O	4,09	1650	20	82		1,35		
218 -d	GPZ	2,79	875	15	58		1,04		
241 -g	O	2,60	1135	20	57		0,84		
289 -d	GPZ	3,32	820	15	55		1,60		
302 -b	GPZ	4,00	1120	15	75		1,20		
368 -f	GPZ	2,93	1030	15	69		0,90		
510 -f	GPZ	2,15	965	15	64		0,81		
511 -i	GPZ	3,41	1670	15	111		1,20		
532 -d	O	5,29	2415	25	97		2,15		
575 -c	GPZ	5,77	1575	15	105		1,15		
576 -c	GPZ	4,64	1455	15	97		1,41		
705 -k	GPZ	1,05	235	15	16		0,23		
708 -k	GPZ	3,87	1360	15	91		1,41		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	27,83	12825		454	15,85	7,84	2288	2161
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	44,38	14795		943	0,00	15,67	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		72,21	27620		1397	15,85	23,51	2288	2161

8. ZAŁĄCZNIKI

8.1. Protokół z Komisji Założeń Planu

8.2. Protokół z Narady Techniczno – Gospodarczej

8.3. Protokół z odbioru robót urządzeniowych, dotyczący kontroli pomiarów na próbnych powierzchniach kołowych

8.4. Uzgodnienie zapisów w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczno na lata 2025-2034, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego

8.5. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska uznająca lasy za ochronne

PROTOKÓŁ
z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu
na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Tuczo.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Tuczo, zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile ogłoszeniem z dnia 20 kwietnia 2022 r. (zn. spr. ZS.6004.3.2022.KL) odbyło się w dniu 26 maja 2022 r. w siedzibie Nadleśnictwa w Tuczo przy ulicy Klasztornej 36. W obradach, którym przewodniczył:

Marcin Chirrek - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile,
uczestniczyli:

Anna Sigiel-Dopierała	- Naczelnik Wydz. Spraw Terenowych w Złocięcu RDOŚ w Szczecinie,
Jacek Przypaśniak	- Naczelnik Wydz. Urządzania Lasu DGLP,
Rafał Perz	- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku,
Marcin Majchrzak	- Nadleśniczy Nadleśnictwa Tuczo,
Ireneusz Herman	- Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo,
Ryszard Wojciechowski	- Naczelnik Wydz. Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Pile,
Maciej Chełmiński	- Naczelnik Wydz. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile,
Sławomir Majewski	- Naczelnik Wydz. Ochrony Lasu RDLP w Pile,
Krzysztof Dymek	- Kierownik Zespołu ds. Ochrony Zasobów Przyrodniczych RDLP w Pile.
Tomasz Partyka	- Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Tuczo,
Marek Bartol	- Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Tuczo,
Beata Kostrzewska	- St. Specjalista SL ds. stanu posiadania Nadleśnictwa Tuczo,
Dorota Rogala	- St. Specjalista SL ds. ochrony lasu i przyrody Nadleśnictwa Tuczo,
Piotr Iwanicki	- Specjalista SL ds. hodowli lasu Nadleśnictwa Tuczo,
Karolina Sasińska	- Referent Nadleśnictwa Tuczo.
Krzysztof Mikołajczyk	- Burmistrz Tuczo,
Stefan Ryder	- Stowarzyszenie „Matecznik”
Hubert Durczak	- Przedstawiciel Steico Sp. z o.o.

Po zapoznaniu się z referatem Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo, koreferatem Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Pile oraz w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące szczegółowe ustalenia dotyczące wykonawstwa prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo:

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025-2034 (dalej: ppul) zostanie opracowany na podstawie przepisów szczegółowych:

- Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r. (tekst jedn.: Dz. U. 2022 poz. 672),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302),
- Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. skorygowanej Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 (dalej w skrócie: IUL),

z uwzględnieniem zapisów:

- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2022 poz. 1029),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. 2022 poz. 916),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337),
- Zasad hodowli lasu wprowadzonych zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. (dalej w skrócie: ZHL),
- Instrukcji Ochrony Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22.11.2011 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpowodzi Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.12.2019 r.,
- innych, obowiązujących aktualnie zasad, instrukcji i zarządzeń dotyczących sporządzania dokumentacji urządzeniowych.

A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych

1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada dokumentację siedliskową z roku 2022, której wykonawcą było Krameko sp. z o.o. z Krakowa. Gleby opisano i skartowano według „Klasyfikacji gleb leśnych Polski” (CILP 2000). Wymienione opracowanie wraz z odpowiednim materiałem kartograficznym, w tym warstwą stałych danych globalnych leśnej mapy numerycznej (dalej: LMN), zostanie udostępnione wybranemu w drodze przetargu wykonawcy ppul (dalej: wykonawca). RDLP w Pile zamieści w specyfikacji warunków zamówienia (dalej: SWZ) zapisy dotyczące wykonania przy pracach urządzeniowych, uzupełniających prac siedliskowych na powierzchni około 100 ha w kilkunastu lokalizacjach.

Uznano potrzebę, aby wykonawca, w toku sporządzania ppul, wykonał następujące prace (czynności) związane z identyfikacją siedlisk:

- Korektę wektoryzacji warstwy „wydzielenia siedliskowe” LMN wg aktualnego stanu posiadania gruntów i przebiegu szczegółów taksacyjnych. Po dokonaniu powyższego wykonawca prześle skorygowaną warstwę do RDLP w celu kontroli kameralnej.

Ustalono także przyjęcie następujących wytycznych:

- Warstwa „wydzielenia siedliskowe” będzie wykorzystana przez wykonawcę jako podkład do map używanych w trakcie taksacji jako element stanowiący podstawę wyodrębniania wyłączeń taksacyjnych (§14 IUL).
- Stwierdzona przez taksatorów na gruncie konieczność zmiany typu siedliskowego lasu będzie zgłaszana przez wykonawcę w toku prac taksacyjnych do Nadleśniczego, który ostatecznie zadecyduje o podjęciu stosownych działań zgodnie z zapisami § 6 ust. 4 IUL.
- W przypadkach zbyt małej powierzchni płatów siedlisk w obrębie jednego pododdziału do opisu taksacyjnego przyjmowane będzie siedlisko dominujące, a w polu tekstowym informacji. różnych zostaną wymienione pozostałe TSL wg ich % udziału,
- W opisach taksacyjnych pododdziałów z rozpoznanymi zespołami roślinnymi należy dokonać odpowiednich zapisów identyfikujących poszczególne zespoły.

2. Prace przygotowawcze.

2.1. Zestawienie danych o obszarach chronionych i funkcjach pełnionych przez lasy.

2.1.1. Formy ochrony przyrody i funkcje pełnione przez lasy.

Zebrane i zestawione przez Nadleśnictwo dane o obszarach chronionych i funkcjach lasu, z uwzględnieniem granic obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, zestawione w poniższej tabeli, są kompletne i zgodne z danymi przekazanymi przez RDOŚ w Szczecinie. Przedstawione w poniższej tabeli dane zostaną przekazane wykonawcy celem stosownego wykorzystania i ujęcia w ppul.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
Rezerwat przyrody			
Leśne Źródła	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo, obr. ewid. Martew Adresy leśne: Leśnictwo Martew oddz. 309a-f,~d, 310a-d,~c, 311a,b,~g,~h.	20,85	Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w dniu 23 grudnia 1998 r. (Dz. U. 1998, Nr 166, poz. 1222)
Wielki Bytyń	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Walcz, Tuczo, Mirosławiec Adresy leśne: Leśnictwo Rutwica oddz.:94a,b,c,d,f, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102a-g,~a-~d, 103, 104a-d,~c,~f, 105,	256,37	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 roku w sprawie uznania rezerwatu. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 1 sierpnia 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wielki Bytyń”.
Strzaliń koło Tuczo	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo, obr. ewid. Strzaliń Adresy leśne: Leśnictwo Miłogoszcz oddz.: 387n,p,413a-c,f,~f,~h	17,27	Rozporządzenie Nr 26/2008 Woj. Zach.-pom. z dnia 3 czerwca 2008 r. (Dz.Urz. Woj. Zacho. Nr 55, poz. 1244)
Nad Jeziorem Liptowskim	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo, obręby ewid. Tuczo 107 Adresy leśne: Leśnictwo Miłogoszcz oddz. 388a-h,i,m,n,t,w,y,z,~a,~b,~c,~g,~h, 389a,d,g,~a,~c,~d,~f, 305a	54,04	Zarządzenie Nr 10/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 marca 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Zacho. Nr 70, poz. 1288)
Nad Płociczną	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo, obręb ewidencyjny Jeziorki Waleckie Adresy leśne: Leśnictwo Krępa oddz. 54c, 69d,~f, 71b,g,~g,~h.	7,77	Zarządzenie Nr 9/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 22 marca 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Zacho. Nr 70, poz. 1287)
Bukowskie Bagno	Adres administracyjny: Województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Człopa obwód ewidencyjny Mielęcina Adresy leśne:	21,99	Zarządzenie Nr 55/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 15 września 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Zacho. Nr 68, poz. 1858)

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
	Leśnictwo Trzcinnio oddz. 737a-f,h,i,-a,-g, 738b,c,-h		
Mokradła koło Leśniczówki Łowiska	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Walcz obręby ewid. Prusinowo Adresy leśne: Leśnictwo Łowiska oddz. 612a-d,-a- ~d, 613a-g,-a- ~f, 635a-i,-a, ~b, ~c,-f.	85,91	Zarządzenie Nr 38/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 4 maja 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 128,
Mszary Tuczyńskie	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo Obręby ewid. Martew Adresy leśne: Leśnictwo Złotowo oddz. 271k,	0,96	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 stycznia 1988 r. (M.P. 1988, Nr 5, poz. 48)
Obszary chronionego krajobrazu			
Puszcza nad Drawą	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie – powiat walecki, gmina Tuczo i Człopa Adresy leśne: oddziały: 92k,-d, 93i-k,-a,-l- ~n, 151ax-dx,x-z,-g- ~i,-l,-n, 152h-n,-d,-h,-j, 153b-k,-a- ~d,-h, 154-157, 163-177, 187j,m-t,-c- ~f,-i, 188-202, 215-231, 252, 266a-g,-a, 267-269, 270a-h,k,-a- ~d, 271a,f,j,-b-~f, 272-298, 299-306, 307a-g,-a-~f, 308a-h,-a-~d,-h,-j,-k, 309-317, 320c,-d,-c, 321a-c,-a,-c,-d, 322a-d,-a,-b,-g, 323-329, 338a-t,y,-a-~h, 339-342, 356-360, 366-372, 387a,j,k,r,-d,-f, 388-392, 397, 414b-d,j,k,-a, 415, 416, 417a-g,-a, 444j, 457b, 522-527, 546-602, 603a,b,g,-l,-a,-d, 605-623, 625c-n,-a,-f- ~i, 627-648, 651-673, 678a-c,f,g,-a-~d, 679-682, 686b-i,-a,-b, 687-691, 698-718, 728b-d,g,h,k,-a,-b, 729-746, 756-779, 788-806	10019,74	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. (Dz. Urz. Woj. Piłskiego Nr 11/89 poz. 95),
Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie – powiat walecki, gmina Tuczo i Człopa Adresy leśne: oddz. 94-105, 109-116, 117-133, 136, 137, 138, 178-180, 203-207, 232-236, 237a-c,g,h,-a-~c, 238-251, 253, 254, 255-265, 266h, 375a-g,i,-a-~c,-f, 376-386, 387b-i,l-p,-a-~c, 400-413, 419a-j,-a,-b, 420-426, 427a-m,-b,-c, 428b-g,j-l,n-s,-a-~c,-g, 429d,-i, 430a,b,g-m,p-z,-a-~c,-f-~i, 431-442, 445-448, 449a-l,-a-~d,-g-~j, 450a,c-h,-a,-b,-f,-g, 451a-h,-a-~d, 452a-d,-a,-c,-d,-f,-k, 458b-h,-a,-b,-f, 459-463, 464a-j,-a,-c,-d,-g, 465c-l,n,o,-a,-b,-d,-f, 466-472, 473a-f,h,i,-b,-d- ~h,-j,	3992,10	Uchwała Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. (Dz. Urz. Woj. Piłskiego Nr 11 poz. 95), potwierdzona Rozporządzeniem Nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Piłskiego Nr 13 poz. 83); Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 66, poz. 1804 ze zm.).
Użytki ekologiczne			
Bez nazwy	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, gmina Człopa, gmina, obręby ewid. Mielęcín Adresy leśne: Leśnictwo Trzcinnio oddz.737d,737i	10,41	Uchwała Nr I/6/97 Rady Miasta i Gminy w Człopie z 21.03.1997r.
Obszary Natura 2000			
Lasy Puszczy Nad Drawą	Adres administracyjny: województwo zachodniopomorskie, powiat walecki gmina: Tuczo Człopa Adres leśny: oddziały: 141-177, 182-202, 210-231, 268g-i,-d- ~i, 269i,-c, 270f-h,-d, 271-317-329, 334-374, 386-399, 409-418, 438-444, 449-457, 472-485, 593h,-d, 594g-j,-d, 612, 613, 625a-m,o,-a- ~i, 633-635, 643-648, 657-673, 704-718, 735-746, 758-777	9393,54	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5.09.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275)
Puszcza nad Gwdą	Adres administracyjny:	1212,51	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5.09.2007 r.

Rodzaj obszaru chronionego	Lokalizacja	Pow. [ha]/szt	Podstawa prawna uwagi
1	2	3	4
	województwo zachodniopolskie, powiat walecki gmina: Tuczo, Walcz Adres leśny: 94a-g, 95, 97-203, 104a-d,~c,~f, 105, 111g,~f, 117a,c,d,g-j,~c, 118, 119, 121-131, 132a-c,f,i,~a~d,~g, 136, 238-242, 243a,~a,~b,~d,~f, 253, 254, 419a-j, ~a,~b, 420-426, 427a-n,~b,~c, 428c-h,j-l,n-s,~a- ~c,~g, 429d,g,~i, 458-463, 464a-j,~a,~g		zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
Strzalin koło Tuczo	Adres administracyjny: zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo obręby ewid. Strzalin. Adres leśny: Leśnictwo Miłogosz oddz.: 387n,p, 413a-c,f,~f- ~h	17,27	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako L12 str.383) nr C(2008) 8039) (2009/93/WE) (Dz.U.U.E L43 str.63)
Jezioro Wielki Bytyń	Adres administracyjny: zachodniopomorskie, powiat walecki, gmina Tuczo obręb ewid. Zdbowo gmina Walcz obr ewid. Nakielno Adres leśny: Leśnictwo Rutwica oddz.: 94a-g, 95, 97-103, 104a-d,~c,~f, 105, 111g,~f.	261,01	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2007) 5043) (2008/25/WE) (Dz.U.U.E L12 str.383)
Uroczyska Puszczy Drawskiej	Adres administracyjny: woj. zachodniopomorskie powiat walecki gmina, Tuczo, Człopa Adres leśny: 51b-l,~a- ~c, 52,54, 67b-n,~a,~b,~d, 68a-p,~a- ~f, 69-71 82, 83, 89-93, 150-157, 165, 169-177, 193-202, 223-231, 271f-l,~c,~d, 272d-i,~c- ~i, 273-292, 293-304, 307a-g,~a- ~f, 308-312. 320-324, 330f-l,~c, 331-335, 344, 345, 393f-h,~b, 394-396, 399, 593h,~d, 594g-j,~d, 612, 613, 633-635, 625a-k,~a- ~h, 643-648, 657-671, 704-712, 713, 735-740, 741, 758, 759a-j,~a,~i,~j.	4149,93	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako L12 str.383) nr C(2008) 8039) (2009/93/WE) (Dz.U.U.E L43 str.63)
Mirosławiec	Adres administracyjny: woj. zachodniopomorskie powiat walecki Gmina Tuczo, Mirosławiec Adres leśny: brak w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Leśnictwa Złotowo	0,00	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako L12 str.383) nr C(2008) 8039) (2009/93/WE) (Dz.U.U.E L43 str.63)
Pomniki Przyrody			
Buk zwyczajny 619	Adres leśny: 08-17-1-12-737-d-00	1	Dz.U. Woj. Piłskiego Nr 16 poz. 199
Dąb bezszypułkowy 699	Adres leśny: 08-17-1-08-364-h-00	1	Dz.U. Woj. Piłskiego Nr 16 poz. 199
Grupa 6 drzew 506	Adres leśny: 08-17-1-04-171-cx-00	1	Dz.U. Woj. Piłskiego Nr 16 poz. 199
Jałowiec pospolity 683	Adres leśny: 08-17-1-10-644-d-00	1	Rozporządzenie Nr 9/97 z 6.10.1997r.
Jałowiec pospolity bd	Adres leśny: 08-17-1-10-644-d-00	1	Uchwała Rady Miasta i Gminy Człopa z 7.03.2002r.

Dokumentacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostanie przekazana wybranemu wykonawcy w formie końcowych opracowań wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy lub przygotowanych do zatwierdzenia projektowych materiałów źródłowych w uzgodnieniu z RDOŚ w Szczecinie.

Wykonawca za podstawę wykonania taksacji na siedliskach przyrodniczych przyjmie dane zweryfikowane w stosunku do bazy INVENT. Powyższa weryfikacja zostanie sporządzona przez Nadleśnictwo i przekazana wykonawcy ppul.

W przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia korekty granic form ochrony przyrody (szczególnie obszarów Natura 2000) Nadleśnictwo Tuczno oraz wykonawca, na bazie szczegółowego rozpoznania taksacyjnego, przygotowują wykaz rozbieżności w tym zakresie i uzgodnią przyjęcie ich w ppul z RDOŚ i RDLP w Pile. Uzgodnienia takiego należy dokonać w terminie przed obradami Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej: NTG).

Wykonawca wykona osobno dla każdego z obszarów Natura 2000 następujące zestawienia:

- Tabelę IV: Powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę Va: Powierzchniową tabelę klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę Vb: Miąższościową tabelę klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wykonawca w czasie prac taksacyjnych zwróci szczególną uwagę na gatunki ekspansywnych neofitów (barszcz Sosnowskiego, klon jesionolistny, tawuła kutnerowata, świdośliwa kanadyjska) oraz gatunki roślin wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński) i odnotuje lokalizację ich występowania. Ostateczne zestawienie tak rozpoznanych stanowisk jako lista spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji, zamieszczone zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP). W toku prac przygotowawczych po wybraniu wykonawcy, Nadleśnictwo sporządzi szczegółową listę gatunków, które będą w ten sposób obserwowane.

W polu informacji dodatkowych wykonawca odnotuje, w sposób uzgodniony z RDLP w Pile, występowanie zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo stanowisk archeologicznych.

2.1.2. Kategorie lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i wiodącej kategorii ochronności wg stanu na 1.01.2015 r.

FUNKCJA LASU <i>Kategoria ochronności</i>	Pow. w zarządzie N-ctwa			
	Obręb leśny: Wałcz		Razem	
	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5
REZERWATY	408,55	2,03	408,55	2,03
LASY OCHRONNE	2772,89	13,80	2772,89	13,80
<i>Lasy glebochronne</i>	167,06	0,83	167,06	0,83
<i>Lasy glebochronne, wodochronne</i>	152,63	0,76	152,63	0,76
<i>Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	0,65	0,01	0,65	0,01

FUNKCJA LASU <i>Kategoria ochronności</i>	Pow. w zarządzie N-ctwa			
	Obręb leśny: Walcz		Razem	
	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5
<i>Lasy glebochronne, wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	22,45	0,11	22,45	0,11
<i>Lasy wodochronne</i>	1692,66	8,42	1692,66	8,42
<i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	117,93	0,59	117,93	0,59
<i>Lasy wodochronne, lasy nasienne</i>	1,49	0,01	1,49	0,01
<i>Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	22,33	0,11	22,33	0,11
<i>Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast</i>	94,36	0,47	94,36	0,47
<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	78,91	0,39	78,91	0,39
<i>Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych</i>	273,98	1,36	273,98	1,36
<i>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	116,63	0,58	116,63	0,58
<i>Lasy położone w granicach administracyjnych miast</i>	31,81	0,16	31,81	0,16
LASY GOSPODARCZE	16912,32	84,17	16912,32	84,17
Razem:	20093,76	100	20093,76	100

Lasy ochronne dla obszaru Nadleśnictwa Tuczo w granicach administracyjnych jakie obowiązywały 1 stycznia 2015 r. zostały uznane Decyzją Ministra Środowiska (zn. spr. DLP-I-612-6/9720/15/ŁP), z dn. 10.03.2015 r.

Po dokonanej analizie wstępnej mapy obszarów chronionych i funkcji lasów, zasięgu dotychczasowo uznanych kategorii ochronności oraz propozycji Nadleśniczego ustalono, że zajdzie konieczność wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. W związku z powyższym w toku przygotowawczych prac urzędniowych Nadleśnictwo zorganizuje spotkanie, którego przedmiotem będą wytyczne dotyczące weryfikacji zasięgu lasów ochronnych. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z wytycznymi Zarządzenia nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Po otrzymaniu dokładnych danych inwentaryzacyjnych od wykonawcy dotyczących lokalizacji i powierzchni w poszczególnych grupach projektowanych kategorii ochronności, Nadleśnictwo przygotuje, w części opisowej, dokumentację wniosku o uznanie lasów za ochronne. Dokumentacja ta zostanie wyłożona do zaopiniowania w odpowiednich gminach. Ostateczny projekt lasów ochronnych (zadanie wspólne Nadleśnictwa i wykonawcy), tj. odpowiednie zestawienia pododdziałów i mapy, powinny zostać przekazane do RDLP w Pile miesiąc po końcowym odbiorze prac terenowych, zgodnie z zapisami § 8 pkt.3. IUL.

Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone, między innymi, zweryfikowane siedliska przyrodnicze z terenu całego nadleśnictwa.

2.1.3. Inne obszary cenne przyrodniczo.

W miarę potrzeby po uzyskaniu ostatecznych wyników prac taksacyjnych i ostatecznym sformułowaniu wykazu kategorii lasów ochronnych, Nadleśnictwo we współpracy z wybranym wykonawcą, rozpozna konieczność dokonania weryfikacji wszelkich klasyfikacji lasów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa. W razie potrzeby weryfikacje

takie zostaną przeprowadzone we współpracy, a wyniki końcowe należało będzie przedstawić w osobnym opracowaniu i nie zamieszczać ich w żadnej z części ppul.

Ekosystemy referencyjne zostały wyznaczone zgodnie z zarządzeniem nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 12 maja 2015 r. w sprawie wprowadzenia zasad wyznaczania, ustanawiania i funkcjonowania ekosystemów referencyjnych w nadleśnictwach nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile. Monitoring został przeprowadzony w 2016 i zostanie przeprowadzony w 2022 roku. Uzyskane dane Nadleśnictwo przekaże wykonawcy prac celem zamieszczenia w POP.

2.1.4. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

Ustalono, że wykazem drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, który zgodnie z § 110 ust. 16 IUL zamieszczony zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP), objęte mogą być następujące drzewostany:

- w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych,
- ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej,
- stanowiące ekosystemy referencyjne.

Ostateczne zestawienie powyższego wykazu powinno zostać uzgodnione pomiędzy wykonawcą a Nadleśnictwem i przedłożone do akceptacji RDLP w Pile przed końcowym odbiorem prac terenowych.

2.2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.

W związku z potrzebą uwzględnienia w planowaniu urządzeniowym kierunków zagospodarowania gmin i regionów Nadleśnictwo Tuczo zestawilo i omowilo glowne zamierzenia i zalozenia strategii rozwoju, studiow uwarunkowan i kierunkow zagospodarowania przestrzennego oraz planow zagospodarowania przestrzennego. W celu uzupełnienia dokumentacji wyjsciowej dotyczacej planowania przestrzennego ustalono, ze Nadleśnictwo Tuczo sporzadzi wykaz gruntow leśnych, dla ktorych zostala wydana zgoda na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a ktore do tej pory nie zostaly wyłączone z produkcji. Tak uzupełniona, wzgledem zapisow Referatu Nadleśniczego, dokumentacje dotyczaca podstawowych zalożeń polityki zagospodarowania przestrzennego Nadleśnictwo Tuczo przekaże wykonawcy celem dokonania aktualizacji zgodnie z § 9 pkt. 2,3 IUL.

Rozpoznane na stan obecny dokumenty dotyczace podstawowych zalożeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zostaly ujęte w ponizszych tabelach:

Rodzaj dokumentu	Województwo	
	zachodniopomorskie	wielkopolskie
Strategia Rozwoju Województwa	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO do roku 2030	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO do 2030 roku
	Uchwała Nr VIII/100/19 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28.06.2019 r.	Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27.01.2020 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.rbip.wzp.pl/arttykul/strategia-rozwoju-wojewodztwa-zachodniopomorskiego-do-roku-2030	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.umww.pl/292---k_91---k_207---strategia-rozwoju-wojewodztwa-wielkopolskiego-do-2030

Rodzaj dokumentu	Województwo	
	zachodniopomorskie	wielkopolskie
Regionalny Program Operacyjny	REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO na lata 2014-2020	WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY na lata 2014-2020
	Uchwała Nr 2247/14 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 18.12.2014 r.	Uchwała Nr 1529/2019 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z 19.11.2019 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://smart.wzp.pl/o-programie/poznaj-program-regionalny-i-jego-zasady/regionalny-program-operacyjny-wojewodztwa-zachodniopomorskiego-2014-2020	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/756
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO 2030	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO do roku 2030
	Uchwała Nr XXIX/339/21 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28.10.2021 r.	Uchwała Nr XXV/472/20 w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 z dnia 21.12.2020 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://srodowisko.wzp.pl/biuro-ds-geologii-i-polityki-ekologicznej/program-ochrony-srodowiska/program-ochrony-srodowiska-wojewodztwa-zachodniopomorskiego-2030	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.umww.pl/292---k_91---k_93---programu-ochrony-srodowiska-dla-wojewodztwa-wielkopolskiego
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
	Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24.06.2020 r.	Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25.03.2019 r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://eregion.wzp.pl/strategie/plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojewodztwa-zachodniopomorskiego	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: http://www.wbpp.poznan.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=198&Itemid=1

Rodzaj dokumentu	Powiat	
	Wąleki	Pilski
Strategia Rozwoju Powiatu	STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO - GOSPODARCZEGO POWIATU WĄLECKIEGO na lata 2011 - 2020	STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO – GOSPODARCZEGO POWIATU PILSKIEGO na lata 2015-2025

Rodzaj dokumentu	Powiat	
	Walecki	Piński
	Uchwała Nr V/42/2011 Rady Powiatu w Wałczu z dnia 27.04.2011r.	Uchwała Nr XLIII.401.2014 Rady Powiatu w Pile z dn. 25.09.2014r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://www.powiatwalecki.com.pl/grafika/STRATEGIA_POWIATU_WALECKIEGO_2011-2020.pdf	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.powiat.pila.pl/uchwaly_rady_powiatu/art17.html
Program Ochrony Środowiska	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU WALECKIEGO na lata 2019-2022 z perspektywą do 2027r.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PILSKIEGO na lata 2016-2020
	Uchwała Nr VIII/69/2019 Rady Powiatu w Wałczu z dnia 27.06.2019r.	Uchwała Nr XXIII.174.2016 Rady Powiatu w Pile z dn. 21.07.2016r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.powiatwalecki.pl/artykul/uchwala-nr-viii-69-2019-w-sprawie-uchwalenia-programu-ochrony-srodowiska-powiatu-waleckiego-na	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.powiat.pila.pl/ochrona_srodowiska/programy/

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Wałcz	Człopa
Strategia Rozwoju Gminy	STRATEGIA ROZWOJU GMINY WAŁCZ NA LATA 2016-2025	Strategia Rozwoju i Promocji Gminy Człopa na lata 2016 - 2023
	Uchwała Nr XXIV/141/2016 Rady Gminy Wałcz z dn. 29.09.2016r.	Uchwała nr XII/100/2016 Rady Miejskiej w Człopie z dnia 16 marca 2016r.
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://bip.gminawalcz.pl/dokumenty/2273	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.czlopa.pl/artykul/strategia-rozwoju-i-promocji-gminy-czlopa-na-lata-2016-2023
Program Ochrony Środowiska	BRAK	BRAK
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WAŁCZ	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY CZŁOPA - 2008
	Uchwała Nr XXI/26/2000 Rady Gminy Wałcz z dnia 24.08.2000r.	

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Walcz	Człopa
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: https://bip.gminawalcz.pl/dokumenty/328 Dokument dostępny w siedzibie Urzędu	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem: https://bip.czlopa.pl/artukul/studium-uhwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-miasta-i-gminy-czlopa-2008
Plan Zagospodarowania Przestrzennego		BRAK

Rodzaj dokumentu	Gmina	
	Szydłowo	Miejska Tuczno
Strategia Rozwoju Gminy	STRATEGIA ROZWOJU GMINY SZYDŁOWO NA LATA 2020-2030	BRAK
	Uchwała Nr XXVI/299/2020. Rady Gminy Szydłowo z dn. 10.11.2020r.	
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://bip.szydlovo.pl/strategia-rozwoju-gminy-szydlovo-na-lata-2020-2030.html	
Program Ochrony Środowiska	BRAK obowiązującego (w trakcie opracowywania)	BRAK
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SZYDŁOWO	BRAK
	Uchwała Nr XXIX/5/2001 Rady Gminy Szydłowo z dn. 20.02.2001r.	
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem https://drive.google.com/drive/folders/10Ktp9FTpWIEj3KApOufddbMTs5tltlq	
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	BRAK dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa	BRAK dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa

Rodzaj dokumentu	Gmina
	Tuczno
Strategia Rozwoju Gminy	STRATEGIA ROZWOJU GMINY TUCZNO NA LATA 2017-2026
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://bip.tuczno.pl/strony/menu/28.dhtml
Program Ochrony Środowiska	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuczno na lata 2018 - 2021 z perspektywą do roku 2025.
	Uchwała Nr XL/315/2018 Rady Miejskiej w Tucznie z dnia 27 lutego 2018 roku
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://bip.tuczno.pl/unzip/4971.dhtml
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	"Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tuczno"
	Uchwała Rady Miasta i Gminy Tuczno NR II/13/96 z dnia 04-03/1996 roku
	Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem http://bip.tuczno.pl/unzip/4078.dhtml
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Rzeczyca- Jezioriki http://bip.tuczno.pl/strony/menu/87.dhtml
	Uchwała nr III/10/2002 Rady Miejskiej Tuczna z dnia 28 czerwca 2002 r.

Wykonawca zaktualizuje przedstawione informacje oraz odpowiednio zastosuje przy sporządzaniu ppul, szczególnie dla gruntów, dla których wydana została stosowna zgoda na zmianę przeznaczenia. Zagadnienie zostanie przedstawione w opisanu ogólnym zgodnie z zapisami § 7 i § 9 IUL z uzupełnieniem określonym w wytycznych § 116 IUL.

2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa według stanu na dzień 1.01.2025 roku. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Tuczno – wg stanu na 01.01.2022 r. – wynosi 20 022,8276 ha. Lasy stanowią 19 371,92 ha, w tym grunty związane z gospodarką leśną 614,61 ha, leśne niezalesione 251,90 ha. Powierzchnie te zostaną przyjęte jako wyjściowe i pogładowe w opisie przedmiotu zamówienia w SWZ.

Wg stanu bieżącego w Nadleśnictwie Tuczno nie występują grunty oznaczone jako sporne i we współwłasności. Księgi wieczyste założone są dla wszystkich nieruchomości pozostających w zarządzie. PGL LP.

Sporządzenie podkładu ewidencyjnego wykracza poza prace urządzeniowe. Nadleśnictwo przygotowuje obecnie dane ewidencyjne dla prac urządzeniowych. Baza danych importowana z SILP do programu Taksator powinna zawierać, zgodnie z prowadzoną przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (dalej: PODGiK) ewidencją gruntów i budynków, dane ewidencyjne analogiczne w stosunku do danych geometrycznych. Zakończenie kompletowania dokumentacji geodezyjnej na potrzeby prac urządzeniowych musi zostać poprzedzone wprowadzeniem zmian do zasobów Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Terminem końcowym przygotowania właściwej dokumentacji geodezyjnej na potrzeby sporządzenia ppul jest koniec lutego 2023 r.

Ustalono, że wykazy rozbieżności ewidencyjnych będą przedmiotem uzgodnień podczas odbiorów bieżących prac taksacyjnych i kompleksowo omówione zostaną w czasie odbioru

końcowego prac taksacyjnych. Decyzje dotyczące proponowanych zmian w wykazach rozbieżności, Nadleśniczy podejmował będzie niezwłocznie po dokonaniu stosownych analiz. Wykonawca będzie przekazywał bieżące wykazy rozbieżności na tydzień przed każdym odbiorem prac terenowych wraz ze zgłoszeniem prac do RDLP, co należy zapisać w harmonogramie SWZ.

3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśnictwo przekaze protokolarnie wykonawcy na potrzeby przygotowania prac taksacyjnych kopię bazy SILP, kopię leśnej mapy numerycznej (LMN) oraz inne stosowne dokumenty zaktualizowane na dzień 1 stycznia 2023 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP i LMN nastąpi po aktualizacji baz za zdarzenia roku 2023 w przyspieszonym terminie do 28 lutego 2024 r. Końcowa baza programu TAKSATOR sporządzana przez wykonawcę musi uwzględniać wszelkie zmiany w historii pododdziałów wynikłe z aktualizacji na stan 1 stycznia 2024 r.

Powyższe materiały muszą być ze sobą spójne i aktualne na dzień przekazania. Poprzez spójność należy rozumieć identyczność zapisów w ww. bazach danych, opisowej i geometrycznej, dotyczącą:

- numerów działek ewidencyjnych i ich powierzchni,
- użytków gruntowych, klasy użytków gruntowych i ich powierzchni,
- adresów administracyjnych poszczególnych działek ewidencyjnych,
- nazewnictwa poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju i ewidencyjnego gmin,
- numeracji Ksiąg Wieczystych (KW).

Klasyfikację gruntów nieleśnych należy przyjąć zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Ewentualne niezgodności użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie (zmiana rodzaju użytków, zmiana konturów) będą zgłaszane na bieżąco przez wykonawcę Nadleśniczemu i do Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w formie wykazów rozbieżności, zgodnie z wytycznymi pkt. 2.3. niniejszego protokołu. Ostatecznym terminem podjęcia przez Nadleśniczego pisemnej decyzji w sprawie sposobu ujęcia poszczególnych rozbieżności w ppul jest termin odbioru końcowego prac taksacyjnych.

Wszelkie, planowane w bieżącym 10-leciu, działania powodujące zmiany w stanie posiadania i ewidencji gruntów Nadleśnictwo Tuczo przeprowadzi najpóźniej do 30 czerwca 2024 r. celem zapobieżenia opóźnieniom w pracach nad ppul. Wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po pierwszym przekazaniu danych, w okresie do 30 czerwca 2024 r., muszą być przekazywane przez Nadleśnictwo na bieżąco i pisemnie wykonawcy. Zgłoszenie zmian zawierać musi dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne, wykazy współrzędnych) w formie cyfrowej i analogowej.

4. Podział powierzchniowy i oznaczenie granic oddziałów.

Podział kompleksów leśnych Nadleśnictwa Tuczo na oddziały oraz ich numeracja pozostaną bez zmian. Ewentualna korekta przebiegu granic oddziałów może być związana ze zmianami przebiegu szczegółów terenowych i dokonanymi zmianami w stanie posiadania.

Należy zwrócić uwagę na właściwe opisanie i zaprojektowanie zadań związanych z utrzymaniem linii oddziałowych. Wykaz linii podziału powierzchniowego wymagających poszerzenia lub oczyszczenia sporządzany będzie systematycznie w cyklach odbiorów terenowych prac taksacyjnych. Zadanie takie należy zapisać w harmonogramie prac w SWZ. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace

dotyczące ewentualnego wycinania, poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu należą do zadań własnych nadleśnictwa zgodnie z zapisem § 12 ust. 7 IUL.

5. Tworzenie wyłączeń, oznaczenie niewyraźnych granic pododdziałów, ujmowanie gruntów stanowiących współwłasność.

Wyłączenia taksacyjne będą tworzone zgodnie z kryteriami ujętymi w §14, natomiast pododdziały zgodnie z §15 IUL. Pododdziały wchodzące w skład: rezerwatów, obiektów nasiennych i stref ochronnych ptaków, jeśli będzie to możliwe, pozostaną pod tym samym symbolem literowym i z tą samą powierzchnią. Jeżeli natomiast zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni w tych przypadkach, pozycje takie będą wymagały zgłoszenia i konsultacji z Nadleśnictwem Tuczo.

Przyjęto ponadto konieczność zastosowania poniższych zasad dotyczących tworzenia i opisywania wyłączeń i pododdziałów:

- korekta przebiegu granic wyłączeń taksacyjnych i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej powinna zostać wykonana w oparciu o pomiary bezpośrednie w terenie lub przenoszenie, tylko w niebudzących wątpliwości przypadkach, konturów szczegółów (np. PNSW) z ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (NMT),
- w osobne pododdziały należy wydzielić lasy ochronne w sytuacji, gdy w granicach dotychczasowych pododdziałów zlokalizowane są zarówno fragmenty lasu z przewagą funkcji ochronnych jak i gospodarczych,
- w osobne pododdziały należy wydzielić także powierzchnie czasowo wyłączone z użytkowania głównego po końcowym ustaleniu i uzgodnieniu ich lokalizacji z Nadleśnictwem,
- jako osobne pododdziały należy opisywać grunty wpisane do rejestru zabytków,
- w uzupełnieniu zasad podanych w § 15 ust. 2 IUL pododdziały powinny być tworzone także w oparciu o granice obwodów łowieckich,
- w przypadku gruntów nieleśnych, sąsiadujące ze sobą użytki gruntowe tego samego rodzaju, różniące się klasą jakości należy łączyć w jedno wydzielenie i opisywać zgodnie z obowiązującym podziałem gruntów, ujętym w „Wykazie gruntów PGL LP z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni”, zamieszczonym w § 21 IUL,
- liniowe wyłączenia literowane adresowane literką poprzedzoną znakiem „~” w ramach oddziału leśnego należy grupować wg kodu. Oznacza to, że np.: wszystkie drogi leśne (DROGI L) w oddziale powinny mieć jeden wspólny adres leśny (np.: „~a”). Na mapach stanowiących załącznik do planów urządzania lasu, w sytuacjach kiedy IUL cz. III wymaga podania opisu powierzchni wydzielenia liniowego, należy go umieszczać osobno, dla każdego obiektu wchodzącego w skład tego wydzielenia (np.: jeśli w ramach oddziału leśnego pod adresem „~a” opisano drogi, które na mapie stanowią odrębne obiekty, każda z dróg powinna posiadać własny opis powierzchni, których suma powinna być równa powierzchni wydzielenia „~a”),
- powyższą zasadę należy stosować z zastrzeżeniem konieczności wyodrębnienia w osobne liniowe wyłączenia literowane podyktowane:
 - a. podziałem administracyjnym kraju i ewidencyjnym gmin,
 - b. wyznaczonymi na gruncie granicami form ochrony przyrody,
 - c. wyznaczeniem przebiegu dojazdów pożarowych.
- w przypadku zmodernizowanych (lub wybudowanych) dróg stanowiących dojazdy pożarowe należy dokonać rozliczenia powierzchni zgodnie z istniejącą dokumentacją powykonawczą, rozliczenie to powinno uwzględniać powierzchnię mijanek oraz placów manewrowych przy punktach czerpania wody, za szerokość drogi należy przyjmować łączną szerokość jezdni oraz poboczy i rowów, o ile występują w konstrukcji drogi,
- zestawienie ustalonych z operatorami przesyłowymi szerokości linii zostanie sporządzone przez Nadleśnictwo Tuczo i przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych.

Dla pododdziałów stanowiących Wyłączone Drzewostany Nasienne należy, co do zasady, pozostawić niezmienioną powierzchnię i literację. W przypadku znacznych różnic pomiędzy powierzchnią zainwentaryzowaną w trakcie prac nad ppul, a zaewidencjonowaną w PUL na lata 2015-2024, zmianę powierzchni należy uzgodnić z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W przypadku granic „nieczytelnych” w terenie (szczególnie pododdziałów nowo utworzonych na podstawie przebiegu granic typów siedliskowych lasu oraz wydzielonych lasów ochronnych) należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m; „na czerwono”) oraz znakami kierunkowymi (zgodnie z § 16 IUL).

6. Wykorzystanie materiałów teledetekcyjnych.

Wybranemu w drodze przetargu wykonawcy prac urządzeniowych przekazane zostaną, dostępne na czas podpisania umowy, ortofotomapa oraz numeryczny model terenu pozyskane z GUGiK. Parametry tych materiałów określone zostaną w SWZ. Przebieg wszystkich naziemnych szczegółów liniowych należy konfrontować z modelem cieniowania rzeźby numerycznego modelu terenu.

Dodatkowo Nadleśnictwo prześle wykonawcy ppul warstwę wykonanych pomiarów GNSS powierzchni niestanowiących wyłączeń oraz inne pomiary istotne dla Nadleśnictwa, a wymagane do ujęcia w ppul.

7. Cechy drzewostanów.

W celu sprawnego przeprowadzenia prac terenowych Nadleśnictwo przygotuje dla wykonawcy, w formie pisemnej i bazodanowej, wszystkie udokumentowane cechy drzewostanów niemożliwe do stwierdzenia na gruncie. Zestawienie to powinno dotyczyć wszystkich warstw drzewostanu.

Zgodnie z zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.08.2012 r. wykonawca w czasie prac taksacyjnych określi udział odnowień naturalnych w opisywanych drzewostanach. Wymagało to będzie przypisania cechy „drzewostan z odnowienia naturalnego z nasion” lub „drzewostan odroślowy” konkretnemu udziałowi gatunkowemu w opisywanych warstwach drzewostanu. Dane dotyczące zinwentaryzowanych dotychczas odnowień naturalnych zostaną zestawione przez Nadleśnictwo i przekazane wykonawcy. Ostateczny wykaz odnowień naturalnych powinien być przedstawiony w czasie końcowego odbioru prac terenowych i NTG.

Cechę drzewostan z zalesień porolnych należy przypisywać pododdziałom, w których rosną drzewostany w pierwszym i drugim pokoleniu po zalesieniu.

W przypadku cech dotyczących genetyki i selekcji, które nie są przewidziane w słownikach SILP oraz innych specyficznych cech (np. lasy referencyjne, d-ślan postrzelany, przeznaczony na cele nieleśne oraz ustalone z Nadleśnictwem i RDLP), stosowne zapisy zamieszczać należy w polu „Informacje różne” opisów taksacyjnych. Zapisy te powinny zostać zestandaryzowane w formie skrótów, których wykaz należy zamieścić w opisanu ogólnym i tomach opisów taksacyjnych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

W Nadleśnictwie Tuczo nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Zasadniczą podstawą do określenia potrzeb przebudowy winna być indywidualna ocena każdego drzewostanu pod kątem zapewnienia osiągnięcia celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Ocena ta powinna uwzględniać przede wszystkim następujące elementy:

- stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym dla niego typem drzewostanu,
- stabilność,
- wiek,
- stopień uszkodzenia,
- jakość,
- warunki środowiskowe wpływające na możliwość prowadzenia przebudowy.

Zachować przy tym należy następującą hierarchię naboru drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany z niezgodnym lub częściowo zgodnym (w przypadku drzewostanów porolnych) składem gatunkowym o zagrożonej stabilności,
- drzewostany z niezgodnym lub częściowo zgodnym (w przypadku drzewostanów porolnych) składem gatunkowym o bardzo niskiej jakości hodowlanej z silnymi uszkodzeniami,
- pozostałe drzewostany z niezgodnym lub częściowo zgodnym (w przypadku drzewostanów porolnych) składem gatunkowym o dobrym dostępie terenowym,
- drzewostany z niezgodnym lub częściowo zgodnym (w przypadku drzewostanów porolnych) składem gatunkowym o utrudnionym dostępie terenowym.

Uzgodniono, że wykaz drzewostanów do przebudowy sporządzany będzie systematycznie w cyklach odbiorów terenowych prac taksacyjnych. Zadanie takie należy zapisać w harmonogramie prac w SWZ.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w klasach odnowienia i klasach do odnowienia z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych uprzętających.

Straty powstające w czasie wykonywania cięć uprzętających w rębniach złożonych zależne są od formy stosowanej rębni i ukształtowania terenu. W warunkach niżowych nadleśnictw RDLP w Pile, przy stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci dróg i szlaków operacyjnych nie stosuje się zwiększenia powierzchni odnowienia z tytułu uszkodzeń. W sporadycznych przypadkach wykonawca projektować będzie zwiększenie powierzchni przy cięciach uprzętających w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Komisja akceptuje propozycję dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj., na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

Ustalono ponadto, że zachodzi potrzeba, szacunkowego określenia ilości martwego drewna na powierzchni leśnej, która nie zostanie objęta pomiarem na próbnych powierzchniach kołowych. W związku z powyższym należy zamieścić w SWZ informację o dodatkowych czynnościach związanych z pomiarem drewna martwego. Prace te polegać będą na szacunkowym określeniu ilości drewna martwego (leżącego i stojącego) w tzw. kępach ekologicznych na powierzchniach upraw i młodników I klasy wieku. Łączne wyniki pomiarów i szacunków w tym zakresie powinny zostać zapisane i zestawione w osobnej bazie danych i omówione w opisie ogólnym w odniesieniu do całej powierzchni leśnej zalesionej.

Dodatkowo wykonawca ppul opracuje zestawienia wyników pomiarów drewna martwego osobno dla każdego z obszarów Natura 2000.

12. Sporządzanie i wydruk map tematycznych.

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone zgodnie z wytycznymi opisanymi w tomie III IUL oraz zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- mapa gospodarcza 1:5 000,

- mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000 dla leśnictw,
- mapa przeglądowa 1:25 000,
- mapa sytuacyjna 1:50 000.

W ramach dokumentacji ppul należy wykonać następujące mapy tematyczne:

Mapy gospodarcze w skali 1:5 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	w teczce dla obrębu, format A1, papier o wysokiej gramaturze	1 komplet	z naniesionymi cięciami rębными, liniami ostępowymi i szerokościami zrębów
gospodarcza	w teczce, wydruk na papierze o wysokiej gramaturze	komplet	Obiekty do umieszczenia na mapie: pasy zrębowe, linie ostępowe stałe i przejściowe, szerokości działek manipulacyjnych.

Tematyczne mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	oddzielnie dla każdego leśnictwa	2 x11 ilość leśnictw sztuk	czysta
Cięć rębnych	oddzielnie dla każdego leśnictwa, podklejona na zielonym płótnie, składana w etui Mapa na papierze o wysokiej gramaturze (przeznaczenie – mapa ścienna)	2 komplety 1 komplet	Obiekty do umieszczenia na mapie: pasy zrębowe, linie ostępowe stałe i przejściowe, szerokość działki zrębowej itp.
Drzewostanów	Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	1 komplet	
Siedliskowa	Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	1 komplet	
Obszarów chronionych, oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000	Mapa na papierze o wysokiej gramaturze (przeznaczenie – mapa ścienna) Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	1 komplet 1 komplet	Na mapie powinny być zaznaczone formy ochrony przyrody, stanowiska chronionych gatunków, ekosystemy referencyjne, strefy ochrony gatunkowej, itp.
Walogów przyrodniczo-kulturowych	Zwykły papier oddzielnie dla każdego z leśnictwa.	1 komplet	wraz z stanowiskami archeologicznymi

Tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	4 szt.	
Projektowanych cięć rębnych	W futerale podklejona na płótnie, zaalaminowana. Zwykły papier	1 szt. 4 szt.	
Drzewostanów	Zwykły papier.	4 szt.	
Siedliskowa	Zwykły papier	4 szt.	

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
Typów drzewostanów	Zwykły papier	2 szt.	
Ochrony lasu	Zwykły papier	2 szt.	Z zasięgiem terytorialnym obwodów łowieckich
Ochrony przeciw pożarowej	Papier o podwyższonej gramaturze	10 szt.	
Gospodarki łowieckiej	Zwykły papier	2 szt.	
Nasiennictwa i selekcji	Zwykły papier	2 szt.	
Funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego	Zwykły papier	2 szt.	
Walogów przyrodniczo kulturowych	Zwykły papier	4 szt.	wraz z stanowiskami archeologicznymi
Obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000,	Zwykły papier	4 szt.	Jeden egzemplarz na tle planowanego użytkowania rębego
Docelowej sieci dróg	Zwykły papier	2 szt.	
Ochrony przeciw pożarowej	Zwykły papier dla bloków leśnictw *Rutwica,Dzikowo,Strzaliny,Miłogoszcz *Złotowo, Krępa,Martew *Krukowo,Borki,Łowiiska , Trzcinn	10 szt. 10 szt. 10 szt.	Z numeracją dróg p.poż

Tematyczne mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50 000:

Temat mapy	Edycja	Ilość	Uwagi
matryca	zwykły papier	3 szt.	
Ochrony przeciw pożarowej	Zwykły papier	6 szt.	Z numeracją dróg p.poż
Podziału Administracyjnego	Zwykły papier	2 szt.	
Podziału na arkusze map gospodarczych	zwykły papier	2 szt.	

oraz dodatkowe egzemplarze map przeglądowych dla RDLP w Pile:

- ochrony lasu – 2 egz. (dla ZOL),
- nasiennictwa i selekcji – 2 egz. (dla RDLP),
- do wniosku o zatwierdzenie lokalizacji lasów ochronnych – 2 egz. (dla N-ctwa i RDLP z terminem wykonania: do 15 maja 2023 r.).

Wszystkie ww. kompozycje mapowe należy zapisać w formacie PDF i TIFF z dokładnością co najmniej 300 dpi (optymalnie 500 dpi) oraz przygotować jako projekty mapy programu ArcGIS (wersji ArcGIS min. 10.3, rozszerzenie *.mxd) uzyskane poprzez zastosowanie narzędzia „konsoliduj mapę (ścieżka dostępu: ArcToolbox → Zarządzanie danymi → Pakiet → Konsoliduj mapę) lub w inny sposób umożliwiający edycję poszczególnych komponentów warstw. Tak przygotowane materiały należy nagrać na jeden przenośny nośnik pamięci masowej.

Uznano także potrzebę, aby przyszły wykonawca przygotował wariantowe kompozycje map, zawierające i pozbawione elementów sytuacyjnych, których nie należy upubliczniać tj. miejsc

gniazdowania ptaków chronionych, wybranych obiektów archeologiczne itp. Kompletną listę elementów w wariantcie przeznaczonym do publikacji należało będzie uzgodnić z Nadleśnictwem i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Pile.

Wykonawca ppul przed ostatecznym wydrukiem map w terminie do końca września 2024 r. przedstawi Nadleśnictwu i RDLP w Pile wydruki próbne wszystkich tematów map.

Uznano, że nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie.

13. Podział gospodarczy i administracyjny.

W podziale gospodarczym oraz administracyjnym nie są planowane zmiany. Numeracja oddziałów pozostanie bez zmian.

Następować mogą korekty granic leśnictw związane z optymalizacją zadań oraz planowanymi inwestycjami ponadlokalnymi, dlatego też wykonawca wykona ostatecznie dokumentację urzędową według podziału na leśnictwa zgodnie z nowym Zarządzeniem Nadleśniczego, które przygotowane powinno być nie później niż do 30 czerwca 2024 r., a obowiązywać będzie od dnia 01.01.2025 r.

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Zgodnie z §102 IUL ustalono definicję obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód w zależności od czynnika szkodotwórczego. Przyjęto następujące określenia tych obszarów:

- a) szkodniki pierwotne – zdefiniowane przez ZOL, istnieje mapa tych obszarów, która powinna być zastosowana w ppul,
- b) szkodniki systemów korzeniowych, tzw. uporczywe pędraczyska – wg danych ZOL nie występują na terenie Nadleśnictwa Tuczo,
- c) choroby grzybowe – opieńka i korzeniowiec wieloletni – ze względu na biologię tych grzybów i charakter ich występowania za obszary zagrożone uporczywym ich występowaniem proponuję przyjąć lokalizacje, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od drugiego stopnia (powyżej 20%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- d) czynniki klimatyczne i antropogeniczne – w tej grupie oznaczać jedynie szkody powodowane przez przymrozki, obszary uporczywego ich występowania lokalizować w miejscach, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50 %) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- e) zakłócenia stosunków wodnych – te lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50 %) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- f) powodowane przez bobry – w tej grupie oznaczeniu będą podlegały lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia powyżej 50% przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu.

Ustalono ponadto, że wynikiem uzgodnień powinna być stosowna sygnatura ZOL umieszczona w legendzie mapy przeglądowej ochrony lasu.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędowych.

Kontrole i odbiory robót urzędowych, z ramienia RDLP w Pile, zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urzędowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

Ustalono, że w toku prac nad ppul dla Nadleśnictwa Tuczo wykonane zostaną następujące kontrole:

- a) Bieżąca kontrola prac taksacyjnych – 3 etapy, do których wykonawca przedstawi (w terminie określonym w umowie) pisemnie zgłoszenie o gotowości do kontroli zawierające: zakres oddziałów przekazywanych do kontroli (w formie mapy sytuacyjnej),

sporządzone dla zgłaszanego arealu wykazy rozbieżności użytków ewidencyjnych oraz protokół z prezentacji wyników w leśnictwie; po otrzymaniu zgłoszenia RDLP w Pile, w porozumieniu z Nadleśnictwem, ustali termin kontroli terenowej w terminie do 7 dni od daty wpływu zgłoszenia; w odbiorach tych uczestniczyć będą przedstawiciele: RDLP w Pile, Nadleśnictwa i wykonawcy. Wykonawca prac taksacyjnych zobligowany będzie do prezentacji wyników taksacji z równoczesnym przedstawianiem map powstałych na bazie bieżącej budowy nowych warstw LMN.

- b) Końcowa kontrola i odbiór prac terenowych - do których wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych w poszczególnych leśnictwach;
 - zatwierdzony przez Nadleśniczego wykaz rozbieżności użytków gruntowych;
 - wstępny wydruk opisów taksacyjnych;
 - uzgodnione z nadleśnictwem wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, KO, KDO, przypadłych upraw, gruntów przewidzianych do objęcia szczególną ochroną, gruntów przeznaczonych do sukcesji naturalnej, drzewostanów planowanych do przebudowy (w grupach A, B, C), poletek łowieckich, planowanych podsadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie;
 - kompletną - w części dotyczącej opisu taksacyjnego, danych grupowych, ustaleń planu UL oraz wykazu obiektów LMP - bazę danych programu TAKSATOR.
- Kontrola ta, zgodnie z ww. zarządzeniem, będzie przeprowadzona przez Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile.
- c) Test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych, który zostanie wykonany zgodnie z zasadami określonymi w § 61 IUL: Wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie, nie później jednak niż do końca kwietnia 2024 r.) o gotowości do kontroli, zawierające:
- uzupełnioną o wyniki pomiaru na próbnych powierzchniach kołowych bazę programu TAKSATOR,
 - mapę przeglądową z aktualnym przebiegiem granic pododdziałów, siatką kwadratów, lokalizacją i numeracją wszystkich wykonanych prób,
 - warstwę lokalizacji próbnych powierzchni kołowych w formacie SHP.
- Ustalenia ilości i lokalizacji powierzchni próbnych należy dokonać na podstawie danych z taksacji lasu w roku 2022, w programie TAKSATOR.
- d) Odbiór projektu planu cięć rębnych - wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokół uzgodnień cięć rębnych zaplanowanych na pierwszy rok obowiązywania planu,
 - mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych,
 - mapę przeglądową obrazującą zasięg: drzewostanów rębnych, bliskorębnych, przeszlębnych, o budowie pionowej KO i KDO, zrębów zaległych, upraw do lat 5-ciu, siedlisk przyrodniczych, stref ochronnych ostoi zwierząt, zasięgu obszarów NATURA 2000 itp.,
 - zestawienia tabel nr VIIIa i VIIIc oraz XIII-XVII wg IUL.
- e) Odbiór części dokumentacji ppul związanej z ochroną przyrody – odbiór merytoryczny, który należy przeprowadzić przed obradami NTG. Kontrolę wykona Zespół ds. Ochrony Zasobów Przyrodniczych RDLP w Pile. Zadanie należy zapisać w SWZ.
- f) Odbiór dokumentacji projektu planu urządzenia lasu – ilościowy i merytoryczny dotyczący wszystkich elementów ppul, wykonawca powinien przedstawić materiały do odbioru z minimum 2-tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty zakończenia umowy.

Ponadto ustalono, że w SWZ należy zamieścić zapis obligujący wykonawcę do bieżącego (w miarę postępowania prac taksacyjnych) przeprowadzenia kontroli polegających na

prezentacji wyników taksacji w każdym z pododdziałów. Obligatoryjnie w kontrolach tych uczestniczyć powinien: Kierownik Zespołu Urządzania Lasu, właściwy terytorialnie leśniczy oraz przedstawiciel kierownictwa Nadleśnictwa. Kontrole te powinny być potwierdzane stosownym protokołem („Protokół z prezentacji wyników w leśnictwie”), w którym odnotowane zostaną wszelkie zmiany wprowadzone do pierwotnych materiałów taksacyjnych. Protokoły dla wszystkich leśnictw powinny być sporządzone w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla wykonawcy, Nadleśnictwa Tuczo i RDLP w Pile.

Po sporządzeniu wstępnego wydruku opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wydruku map, materiały te zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i zgłoszenia uwag końcowych.

Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP w Pile oraz Nadleśnictwo Tuczo.

16. Zestawienie i forma edycji poszczególnych części projektu planu urządzenia lasu.

Forma wydruku i oprawy introligatorskiej materiałów składowych dokumentacji ppul, w rozbiciu na egzemplarze przeznaczone dla poszczególnych odbiorców planu, zostanie szczegółowo określona w SWZ w sposób następujący:

Komplet dokumentacji ppul przeznaczony dla DGLP jedynie w formie elektronicznej na nośniku pamięci zawierający:

Katalog I:

- Opisane ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy).
- Plan zagospodarowania lasu zawierający wykazy projektowanych cięć rębnych i przedrębnych, wskazań z zakresu hodowli lasu wraz z tabelami.
- Kompozycje map sytuacyjno-przeglądowych,
 - matryca,
 - podziału administracyjnego.
- Kompozycje map przeglądowych:
 - drzewostanów,
 - cięć rębnych,
 - siedliskowej,
 - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
- bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN.

Katalog II zawierający:

- Program Ochrony Przyrody w formacie edytowalnym (*.doc) i nieedytowalnym (*.pdf),
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu w formatach jw.
- kompozycję mapy przeglądowej walorów przyrodniczo kulturowych,
- kompozycję mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Komplet dokumentacji dla RDLP i dla Nadleśnictwa (dwa komplety)

- Opisane ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w oprawie twardej (format A4) z tekstem i zestawieniami w układzie pionowym.
- Opisy taksacyjne lasu – tomy w oprawie twardej (format A4).
- Plany zagospodarowania lasu – wraz z tabelami, w oprawie twardej (format A4).
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
 - Elaborat, POP, Prognozę oddziaływania na środowisko w formie plików edytowalnych (*.doc) i nieedytowalnych (*.pdf),
 - Opisy taksacyjne (*.pdf),
 - Plany zagospodarowania lasu – wraz z tabelami (*.pdf),

- Operaty Leśnictw – tom II (*.pdf),
- bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie pdf i tiff oraz zapisane jako projekty mapy z możliwością edycji poszczególnych komponentów wszystkich warstw.

Teczka I zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeglądową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego.
- Mapy przeglądowe:
 - Wzorów przyrodniczo kulturowych,
 - Obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Teczka II zawierająca wydruki:

- Matrycy Mapy sytuacyjno-przeglądowej,
- Mapy sytuacyjno-przeglądowej podziału administracyjnego,
- Map przeglądowych w skali 1:25 000:
 - Projektowanych cięć rębnych
 - Drzewostanów,
 - Siedliskowej,
 - Typów drzewostanów,
 - Ochrony lasu,
 - Ochrony przeciwpożarowej,
 - Gospodarki łowieckiej,
 - Nasiennictwa i selekcji,
 - Funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego,
 - matryca (tylko dla N-ctwa).

W teczkach I i II przeznaczonych dla RDLP po jednym egzemplarzu ww. map.

Teczka III zawierająca:

- Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1). *Tylko dla Nadleśnictwa.*
- Mapę sytuacyjno-przeglądową podziału na arkusze map gospodarczych.

Egzemplarz dla RDOŚ i PWIS

- nośnik pamięci masowej zawierający w formie plików nieedytowalnych (*.pdf) -Elaborat, POP, Prognoza OnŚ, opisy taksacyjne oraz warstwy LMN, kompozycje map w formacie *.pdf.

Ustalono, że wszystkie tomy opracowania oraz teczki powinny zostać przygotowane w oprawach twardej, ciemnozielonych, z wytłoczonymi na czole i grzbiecie tytułami z zastosowaniem czcionki koloru kontrastowego. Wykonawca ppul sporządzi także opracowanie programu ochrony przyrody w formie prezentacji multimedialnej na przenośnym nośniku pamięci. Edycja wszystkich tomów opracowania (tekst oraz zestawienia tabelaryczne) zostanie przygotowana w układzie pionowym.

Postanowiono, aby w SWZ zamieścić również zapis specyfikujący konieczne do wykonania w ramach zlecenia, mapy i opracowania:

- Mapę przeglądową obrazującą granice lasów ochronnych - do wniosku o uznanie lasów za ochronne (2 egz.).
- Mapę przeglądową rozkładu uszkodzeń drzewostanów - do uzgodnień z ZOL.

- Operaty Leśnictw zawierające wyciąg z Elaboratu, POP i prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie danych i obiektów zlokalizowanych w danym leśnictwie,
- Opisy taksacyjne Leśnictw.

Ostatecznie uzgodniono, że Operaty Leśnictw zostaną sporządzone w dwóch tomach. Opisy taksacyjne wraz z zestawieniami inwentaryzacyjnymi (tabele wg wzorów IUL) zestawione zostaną w tomie I, tom II natomiast zawierać będzie wykaz cięć rębnych, cięć przedrębnych, wskazań z zakresu hodowli lasu, zadań z zakresu ochrony przyrody oraz wyciąg najważniejszych postanowień odnoszących się do sposobu realizacji wskazań zamieszczonych w elaboracie, POP i prognozie.

W Nadleśnictwie powstał projekt docelowej sieci dróg, zostanie on przekazany wykonawcy celem zastosowania w pracach taksacyjnych, inwentaryzacyjnych i planistycznych. W przypadku stwierdzenia podczas prac rozbieżności w stosunku do opracowania DSD, należy przyjąć sytuację jaka jest w terenie, a rozbieżność zgłosić do Nadleśnictwa Tuczo, celem korekty DSD.

Uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym Komisja zdecydowała o odstąpieniu od sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W toku prac nad sporządzeniem ppul oraz w ostatecznej dokumentacji nie należy upubliczniać miejsc gniazdowania ptaków chronionych.

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.

Ustalono, że należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarami Natura 2000. W tabeli uwzględnić informacje o gatunkach, dla których nie ustalono derogacji dotyczących gospodarki leśnej.

18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Komisja zaakceptowała przedstawione przez Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi główne założenia do „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo”. Prognoza ta zostanie opracowana zgodnie z art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy obejmował będzie informacje zawarte w:

- a) „Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 28.08.2013 r.
- b) „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszarów NATURA 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 21.03.2013 r.

Zgodnie z powyższymi wytycznymi RDLP w Pile wystąpiła pismem (zn. spr. ZS.6004.3.2022.KL z dnia 25 lutego 2022 r.) do RDOŚ w Szczecinie z prośbą o przekazanie danych przyrodniczych oraz informacji w zakresie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 położonych na terenie Nadleśnictwa Tuczo. W odpowiedzi RDOŚ w Szczecinie pismem (WONS.402.116.2022.MF z dnia 25 marca 2022 r.) przekazała informacje dotyczące danych przyrodniczych.

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo Tuczno oraz RDLP w Pile nie wynika potrzeba określenia w prognozie informacji dodatkowych, czyli takich, których dane wykraczałyby poza ramy określone w art. 51 i 52 ustawy OOS.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Szczecinie oraz Zachodniopomorskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z zapisami zawartymi w ww. wytycznych.

B. Założenia do planu urządzenia lasu.

19. Obszary chronione Nadleśnictwa i funkcje lasu.

19.1. Obszary chronione.

Szczegółowe zestawienie i opis obszarów oraz obiektów pełniących funkcje ochronne zamieszczone zostały w pkt. 2.1.1. niniejszego protokołu. W czasie obrad przyjęto wstępną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasów. W ppul należy uwzględnić ewentualne akty prawne dotyczące powiększenia obszarów chronionych (zmiana granic, nowe obiekty), które zostaną wydane w okresie do końca czerwca 2024 r. W przypadku, gdy ustanawianie nowych obiektów pozostawać będzie na etapie planowania lub zatwierdzania, obiekty takie należy opisać jako proponowane lub projektowane. Obszary chronione należy uwzględnić w części inwentaryzacyjnej i planistycznej ppul na podstawie aktów je powołujących.

Uzgodnienia dotyczące planów zadań ochronnych dla obszarów N2000 zostały opisane w punkcie 2.1.1.

W trakcie sporządzania ppul zostanie przygotowany wniosek o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów ochronnych. Harmonogram prac w tym zakresie zostanie ustalony w szczegółach z wybranym wykonawcą w taki sposób, aby został on przesłany do zatwierdzenia przez Ministra właściwego do spraw środowiska do końca lipca 2023 r. Zasięg lasów ochronnych należy przyjąć ostatecznie do ppul na podstawie projektu decyzji Ministra właściwego do spraw środowiska sporządzanego do ww. wniosku.

W sporządzanym ppul, w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, należy uwzględnić:

- rezerваты przyrody – zabiegi ochronne określone w planie ochrony lub w zadaniach ochronnych; uwzględnić projekty planów ochrony wskazane przez RDOŚ,
- obszary chronionego krajobrazu – zalecenia określone w powołującym go akcie prawnym,
- obszary Natura 2000 – uwzględnić projekty oraz gotowe dokumentacje planów zadań ochronnych wskazane przez RDOŚ,
- pomniki przyrody – ewentualne zalecenia odnośnie realizacji czynnej ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody, określone w aktach prawnych uznających pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne – zalecenia określone w powołujących aktach prawnych,
- strefy ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów – postanowienia ochronne określone w decyzjach administracyjnych ustalających strefy,
- strefy buforowe – otulina Drawieńskiego Parku Narodowego,
- wszelkie dane stanowiące uzupełnienie stanu wiedzy dla ww. form ochrony przyrody.

W przypadku rozpoznania konieczności zmiany granic istniejących form ochrony przyrody, w tym szczególnie obszarów Natura 2000, wykonawca zgłosi taką potrzebę do Nadleśnictwa i RDLP w Pile. Po przyjęciu zgłoszenia i potwierdzeniu potrzeby przeprowadzenia zmian formułowany będzie wniosek do RDOŚ w tej sprawie. W zależności od procedury przeprowadzania zmian granic poszczególnych form ochrony przyrody do ppul przyjmowane będą ustalenia pisemne podejmowane wzajemnie przez RDOŚ w Szczecinie i RDLP w Pile.

Ustalono, że wykonawca powinien, w trakcie prac terenowych, zwrócić uwagę na możliwość zewidencjonowania stanowisk ekspansywnych neofitów, np.: barszczu Sosnowskiego, barszczu kaukaskiego, klonu jesionolistnego, kolczurki klapowatej, niecierpka gruczołowatego, rdestowca czeskiego, rdestowca japońskiego, rdestowca sachalińskiego tawuły kutnerowatej oraz gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.:

niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński. Gatunek czeremchy amerykańskiej należy kodować jako czeremcha późna. Ostateczne zestawienie takich stanowisk rozpoznanych w czasie prac terenowych należy zamieścić w Programie Ochrony Przyrody z adnotacją, że stanowi ono listę spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji.

Wyniki inwentaryzacji stanowisk archeologicznych przeprowadzanej przez Nadleśnictwo Tuczo będą umieszczane w polu informacji różnych opisu taksacyjnego w sposób ustalony roboczo z wybranym wykonawcą przed pracami taksacyjnymi.

19.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Komisja przyjmuje, zgodnie z § 25 IUL, podział lasów ze względu na dominujące funkcje:

- rezerwaty,
- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

20. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym lub przyrodniczym.

Typy drzewostanów (TD) przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu (TSL) oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego (LSP), mogą być one modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 5 IUL. Uwzględnienie powyższych kryteriów może prowadzić do zastosowania w lasach o kierunku gospodarczym typów drzewostanów określonych dla kierunku przyrodniczego.

Zdecydowane różnice w oznaczeniu siedliska pomiędzy istniejącą dokumentacją siedliskową a stanem na gruncie, wykonawca ppul zgłaszać będzie w formie wykazu dla każdego z leśnictw, w którym prezentowane będą wyniki taksacji.

20.1. Kierunek gospodarczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów zgodnie ze specyfikacją przedstawioną w poniższym zestawieniu.

Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym

TSL	Pow. [ha]	TD	Orientacyjny skład upraw [w %]		Sposób zagospodarowania	
			Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	3	4	5	6
Bśw	1 279	So	So 80-90	Brz i in. 10-20	I	II
Bb	1	So	So 80	Brz, Św, Ol i in. 20	-	-
BMśw	10 087	So	So 80	Db.b, Md, Bk i in. 20	I	II
		Db-So	So 60, Db.b 30	Bk, Md i in. 10	III	I
		Bk-So	So 60, Bk 30	Md, i in. 10	III	I
BMw	20	Db-So	So 60, Db.b 30	Bk, Ol i in. 10	III	I
BMb	26	So-Brz	Brz 60 So 30	Św i inne 10	-	-
		Brz-So	So 60 Brz 30	Św i inne 10	-	-

TSL	Pow. [ha]	TD	Orientacyjny skład upraw [w %]		Sposób zagospodarowania	
			Gatunki panujące	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	3	4	5	6
LMśw	6 632	Bk-So	So 50, Bk 30	Md i in. 20	III	II, IV
		So-Db	Db 50, So 30	Lp i in. 20	III	II, IV
		Db-So	So 50, Db 30	Md i in. 20	III	II, IV
		So-Bk	Bk 50 So 30	Md i in. 20	III	II, IV
		Bk	Bk 80	Db, Gb, Jw. i in. 20	II	IV, III
LMw	58	So-Db	Db.s 50, So 30	Św, Gb i in. 20	III	II, IV
		OI-Db	Db.s 50, OI 30	Św, Gb i in. 20	III	II, IV
LMb	29	Brz-OI	OI 60, Brz. o 30	So i in.10	-	-
Lśw	997	Bk-Db	Db.s 60, Bk 30	Gb i in. 10	III	II, IV
		Db-Bk	Bk 50, Db 30	Jw i in. 20	III	II, IV
		Db	Db 80	Bk i in. 20	III	II, IV
		Bk	Bk 80	Jw i in. 20	II	III, IV
Lw	4	Db	Db 80	Js, Wz i in. 20	III	II
OI	178	OI	OI 90	Js i in. 10	I	II
OIJ	62	Js-OI*	OI 60, Js 30	Wz i in. 10	III	II

* do czasu ustąpienia objawów chorobowych jesionu na etapie wykonawstwa należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, OI i in.

20.2. Kierunek przyrodniczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych zgodnie z poniższym zestawieniem.

Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku ochronnym.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile.

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródładowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego płatu.
		Bśw				
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10		Zakaz użytkowania rębego, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu.
		BMb (rzadko)	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Bory i lasy bagienne	91D0-6	OI	Brz-So	OI 60, Brz.om 30 So i in. 10		
Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb	So-Brz	Brz.om 60, So 30, OI i in. 10		

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
		LMb (rzadko)				
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i in.20	Rębnie złożone II,III,IV	W domieszcze dąb bezszypułkowy.
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		Lśw	Bk	Bk 80-90, Db i in. 10-20		
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV	W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		LMśw (rzadko)				
		Lw	Bk	Bk 70, Db 20, Wz,Js,OI i in. 10		
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego. Grądy zboczowe bez użytkowania rębego.
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i in. 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego. Grądy zboczowe bez użytkowania rębego.
		Lśw LMw (rzadko)	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20		
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30		
Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw BMw	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV	
		LMśw, LMw, Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, So i in. 10		
Cieplolubne dąbrowy	9110-1		Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20		Bierne formy ochrony.
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II,IV	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi:
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	OI	Js-OI	OI 50, Js 30, Wz i in. 20	Rębnie złożone. Na siedl. olsu również rębnia zupełna.	Wz, Dbs, Jw, Brz, OI, Kl i in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
		OIJ				
		Lw	OI	OI 80, Wz i inne 20		
		LMw (rzadko)	OI-Db	Db 50, OI 30 Wz i in. 20		
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	OI	OI	OI 90, Js i in. 10		Bierne formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo- jesionowe	91F0	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, OI i in. 10	Rębnie złożone II, IV	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, OI, Kl i in.
		Lw				Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.

20.3. Wytyczne do stosowania TD

Postanowiono dopuścić możliwość modyfikacji TD celem uwzględnienia w składzie gatunków modrzewia europejskiego i brzozy brodawkowatej. Modyfikacje te należy projektować na siedlisku LMśw.

Ustalono, że wykonawca ppul powinien wykonać dodatkową warstwę mapy numerycznej z typami drzewostanów oraz zbiorcze zestawienie zastosowanych TD w odniesieniu do łącznej powierzchni pododdziałów i łącznej powierzchni projektowanych odnowień.

21. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew.

Ustalono, że należy przyjąć następujące wieki rębności dla gatunków drzew panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Tuczo:

Db, Db.b,	140
So, Bk, Md	100
Św, Dg, Db.c, Gb, Brz, Ol, Kl, Jw, Ak	80
Os,	60
Olsz	40

22. Podział na gospodarstwa.

Postanowiono wyróżniać następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zaliczyć tu należy:

- a) rezerваты przyrody,
- b) lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
- c) lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody pitnej, jeżeli wyodrębnione zostały stosownymi decyzjami administracyjnymi,
- d) drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody - strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających ochrony strefowej, lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych,
- e) wyłączone drzewostany nasienne,
- f) **wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne**
- g) lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych:
 - lasy na siedliskach: Bb, BMb, LMb, Ol2, **OL3**, OlJ2,
 - ekosystemy referencyjne,
 - lasy na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania FV (A),
 - lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków,
 - drzewostany ze źródliskami,
 - drzewostany z cmentarzyskami po ich stosownym wydzieleniu,
 - lasy opisane rodzajem powierzchni SZCZ CHR.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów częściowych wyodrębnić należy obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. W warunkach Nadleśnictwa Tuczo będą to:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ) w pododdziałach z następującymi TSL i TD: Bśw, BMśw (z TD So), Ol,
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ) w przypadku pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

23. Wytyczne w sprawie cięć rębnych.

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem kierunkowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu”, tabelach hodowlanych zamieszczonych w pkt. 20.1 i 20.2 oraz w innych dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. W miarę możliwości zabiegi należy ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Aby zrealizować powyższe cele należy przyjąć następujące zasady planowania:

- h) w lokalizacjach, w których zostaną ustanowione strefy ochrony włośchatki lub sóweczki, wg stanu na dzień 30 czerwca 2024 r., nie należy projektować użytkowania,
- i) w lokalizacjach z optymalnym siedliskiem do zasiedlenia przez włośchatkę lub sóweczkę użytkowanie należy projektować z zastrzeżeniem prowadzenia prac poza okresem lęgowym z respektowaniem nakazu pozostawiania drzew dziuplastych wraz z możliwością pozostawiania kęp starodrzewu o powierzchni większej niż 5% projektowanych powierzchni zrębów,
- j) w lokalizacjach, w których wykazano obecność dobrych warunków siedliskowych dla bytowania włośchatki lub sóweczki użytkowanie należy projektować z respektowaniem nakazu pozostawiania drzew dziuplastych wraz z możliwością pozostawiania kęp starodrzewu o powierzchni większej niż 5% projektowanych powierzchni zrębów,
- k) w istniejących, wg stanu na dzień 30 czerwca 2024 r., strefach całorocznych ochrony ptaków wymagających ochrony strefowej (w tym bielika, itd.) nie projektować użytkowania,
- l) podczas planowania procesów odnowieniowych, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, należy uwzględnić:
 - przyjęty cel hodowlany (TD)
 - ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
 - zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP;
- m) w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zostanie zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi planami, a w razie ich braku zostanie protokolarnie uzgodnione z odpowiednimi organami, jednostkami i służbami zgodnie z § 88 pkt.2 IUL; w pododdziałach niewymagających uzgodnień użytkowanie rębne będzie projektowane w zależności od stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych z zachowaniem ładu czasowego i przestrzennego;
- n) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych; zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- o) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych projektowany rozmiar cięć rębnych będzie opierał się na wyliczeniach etatu optymalnego, który jest wypadkową etatów wg dojrzałości i zrównania średniego wieku;
- p) zachowując wymogi ładu przestrzenno-czasowego, cięcia rębne projektować w ramach ostępów stałych przyjętych w poprzednim pul z ewentualną optymalizacją ich zasięgów podyktowaną zmienioną sytuacją obecną (korekta ładu przestrzennego, grunty przyjęte, ograniczenia lub wyłączenia z użytkowania itp.);
- q) przy projektowaniu rębni Ib należy przyjmować 5 letni nawrót cięć;

- r) okresy odnowienia dla rębni złożonych należy planować następująco: rębnia IIa – do 20 lat, IIId – do 15 lat, IIIa – do 15 lat, IIIb – do 20 lat, rębnie IV – do 30 lat;
- s) w przypadku ustalenia konieczności przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występuje koncentracja drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych, należy planować wręby lub rozręby,
- t) w celu sprostania zarówno wymaganiom certyfikacyjnym jak i zapisom ZHL należy pozostawiać kępy ekologiczne starodrzewu na powierzchni 5% działki manipulacyjnej, przy minimalnej powierzchni kępy 0,06 ha w ramach stosowania wszystkich grup rębni (zupełnych oraz złożonych uprzętających), zasada ta dotyczy jedynie powierzchni pozbawionych sąsiedztwa obiektów, o których mowa w pkt. j);
- u) nie projektować pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku, gdy tworzą go gatunki, dla których utworzono blok upraw pochodnych;
- v) bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach i obszarach bagiennych, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych, należy zaplanować pozostawienie stref z istniejącego drzewostanu. W drzewostanach takich, na etapie planowania, należy wydzielić pas ochronny o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie; zasadę tą można stosować na projektowanej powierzchni manipulacyjnej bezpośrednio przyległej do ww. obiektów planując zmniejszony pobór miąższości grubizny do pozyskania lub na etapie tworzenia pododdziałów w czasie taksacji – każdorazowo zastosowanie jednego z opisanych sposobów powinno podlegać uzgodnieniom z Nadleśnictwem;
- w) działki manipulacyjne (działki zrębowe, pasy, smugi itp.) należy schematycznie planować w postaci pasów o prostych liniach, wskazanie z § 31 ust.6 ZHL, że zalecany jest zatokowy lub schodkowy przebieg linii zrębowej, należy traktować jako wytyczne techniczne dla realizującego plan. W celu urozmaicenia przebiegu działek manipulacyjnych, należy na etapie planowania wykorzystać naturalne granice wydzielen, drogi, rowy itp. szczegóły taksacyjne;
- x) w związku z powstałymi na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zaległościami, należy dokonać przeglądu wszystkich pozostawionych drzewostanów „przydrożnych”, szczególnie na siedliskach borowych, w których nie ukształtowała się do tej pory stref przejściowa (§ 27 ZHL); po dokonanych przeglądach (szczególnie drzewostanów przeszlorębnych, uszkodzonych, stanowiących niebezpieczeństwo dla ruchu pieszych i pojazdów), w porozumieniu z Nadleśnictwem, wykonawca ppul zaprojektuje wybrane pozycje do usunięcia, niezależnie od kolei cięć w poszczególnych ostępach,
- y) projekt planu cięć rębnych należy wykonać z uwzględnieniem zasad ochrony gatunków przewidzianych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Analizy odnoszące się do wytycznych tych planów, a dotyczące konieczności zachowania określonej struktury wiekowej drzewostanów, powinny zostać zamieszczone w Elaboracie, oddzielnie dla każdego obszaru.

Postanowiono, że w terminie do końca marca 2024 roku, wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji rębni planowanych do wykonania w 2025 r. Uzgodnienie musi nastąpić w formie protokolarnej z załączeniem zestawień lokalizacji w poszczególnych leśnictwach, wydruków map oddziałów z granicami działek (pasów) zrębowych wraz z domiarami.

Podobnym uzgodnieniom podlegać będą pozycje cięć rębnych przewidywane do wykonania w ostatnim, tj. 2024, roku mijającego 10-lecia. Nadleśnictwo Tuczo przekaże wykonawcy ppul wykaz rębni (a także innych zabiegów pozyskaniowych) zaplanowanych do wykonania w ostatnim roku okresu gospodarczego. Wykaz ten powinien podlegać bieżącym uzgodnieniom celem odpowiedniego uwzględnienia zmian powstałych w wyniku przeprowadzenia zabiegu w opisach taksacyjnych i wskazaniach gospodarczych.

Ustalono, że w celu prawidłowego i terminowego sporządzenia ppul, należy uzyskać całkowitą realizację planu rocznego pozycji rębnych do końca października 2024 r.

24. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca sporządzi wykazy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z podziałem na grupy, zgodnie z § 40 pkt. 7 IUL. Wykazy te będą podlegały uzgodnieniom z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Kwalifikowania drzewostanów do przebudowy należy dokonać według, podanej w pkt. 9. niniejszego protokołu, hierarchii potrzeb zaliczając drzewostany do:

- grupy przebudowy A – drzewostany przebudowywane i projektowane do przebudowy, w których w ppul zaprojektowano cięcia rębne,
- grupy przebudowy B – drzewostany, w których rozpoczynana lub kontynuowana przebudowa w planowanym 10-leciu będzie wykonywana bez zastosowania rębni (projektując zadania z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów), a ze względu na stan istniejącego drzewostanu lub jego fazę rozwojową oraz żywotność podrostów, zakłada się, że cięcia rębne będą musiały być wykonane w następnym (kolejnym) 10-leciu,
- grupy przebudowy C – drzewostany zakwalifikowane do przebudowy, w których w okresie przynajmniej dwóch kolejnych 10-leci zakłada się przebudowę (lub dalszą przebudowę) przy zastosowaniu działań jedynie z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów.

Stosowny wykaz drzewostanów, w których powinna być kontynuowana przebudowa zostanie przekazany przez Nadleśnictwo Tuczno wykonawcy.

25. Zalecenia dotyczące projektowania cięć pielęgnacyjnych.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym zostanie ustalony sumarycznie dla całego Nadleśnictwa wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży. Maksymalna miąższość do pozyskania dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno – Gospodarczej (NTG). Ustalono, że nie zachodzi potrzeba planowania wskazówki CP-P.

Kwalifikowania drzewostanów do trzebieży późnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi § 52 ZHL. W przypadku drzewostanów sosnowych V i starszych klas wieku trzebieże późne mogą być projektowane jedynie w sporadycznych i uzasadnionych przypadkach w tym w drzewostanach bezpośrednio przyległych do obiektów turystycznych.

W przypadku drzewostanów porolnych IIa klasy wieku, szczególnie na siedliskach żyzniejszych, w zależności od stanu sanitarnego i zdrowotnego, każdorazowo rozważać należy projektowanie trzebieży wczesnych w dwóch nawrotach.

W warunkach Nadleśnictwa Tuczno istotne znaczenie będą miały trzebieże przekształceniowe, dlatego też ustalono, że wykonawca ppul, w czasie końcowego odbioru prac terenowych przedstawić powinien zestawienie pododdziałów, gdzie zabieg taki powinien zostać wykonany. Zadanie takie należy sformułować SWZ.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną, jako cięcia sanitarno-selekcyjne. Dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

26. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.

W toku prac nad sporządzaniem ppul należy przyjmować typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne składy odnowień zgodnie z tabelami hodowlanymi zamieszczonymi w pkt. 20 niniejszego protokołu.

Planowanie zadań z zakresu hodowli lasu musi być oparte na następujących założeniach:

- końcowy rozmiar odnowień zostanie przyjęty na podstawie sumy powierzchni zaplanowanej do odnowień we wskazaniach gospodarczych z zastosowaniem redukcji wynikającej z konieczności przelegiwania zrębów wykonywanych w ostatnich latach okresu gospodarczego, procentowy wskaźnik redukcji ustalony zostanie w czasie obrad NTG;
- do zalesienia projektować grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub posiadających stosowną decyzję administracyjną o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- wielkość odnowień przy cięciach uprzątających w rębniach złożonych projektować zgodnie z postanowieniami pkt. 10 niniejszego protokołu, tj. bez powiększania koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających w wyniku obalania drzew; konieczną do odnowienia powierzchnię w cięciach uprzątających w klasach odnowienia ustalać według rzeczywistych potrzeb, a nie według wskaźnika zadrzewienia warstw młodego pokolenia;
- do odnowienia przeznaczać luki (zinwentaryzowane o powierzchni od 0,05 ha wzwyż), w których odnowienie będzie gospodarczo uzasadnione;
- poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach należy projektować zgodnie z racjonalnymi potrzebami stwierdzonymi na gruncie, natomiast poprawki i uzupełnienia dotyczące projektowanych upraw wstępnie przyjąć w rozmiarze 10% powierzchni planowanych odnowień otwartych i odnowień przy rębniach złożonych; ostateczny rozmiar tego wskazania zostanie ustalony w czasie obrad NTG;
- projektowanie wprowadzania podsadzeń (ODN-IIIP) projektować w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) obejmujący pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne, który określony zostanie w decyzji Ministra Klimatu i Środowiska, należy ograniczyć do istniejących upraw otwartych i podokapowych oraz do zrębów, halizn i płazowin istniejących wg stanu na dzień 01.01.2025 r.;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) dotyczący powierzchni dopiero projektowanych do odnowienia zostanie ustalony orientacyjnie w czasie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG);
- pielęgnowanie młodników (PM) obejmujące zabieg czyszczeń późnych (CP) należy, w czasie prac terenowych, ograniczyć jedynie do istniejących młodników oraz podrostów wymagających tego zabiegu;
- w przypadku projektowania CP w podrościach, w sytuacjach gdy dolną warstwę drzewostanu wypełnia w pozostałej części podszyt, zabieg taki należy zaplanować na całej powierzchni pododdziału;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach odnowieniowych oraz podsadzeniach produkcyjnych tego wymagających;
- określając wskazania gospodarcze nie należy projektować nawrotów cięć oraz podwójnych wskazań gospodarczych typu PIEL/CW;
- przy projektowaniu wskazań gospodarczych nie zamieszczać informacji o pilności zabiegu,
- ustaleń dotyczących działań hodowlanych na powierzchniach z zadaniem LGW-ODOD i LGW-PODS wykonawca dokona w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

27. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Ochrona lasu

W trakcie terenowych prac urządzeniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, zinwentaryzuje i określi stopień nasilenia uszkodzeń zgodnie z wytycznymi § 39 IUL, z tym, że agregowania danych końcowych należy dokonać w przedziałach 21-40% i powyżej 40%.

Zgodnie z § 39 ust. 7. IUL, ustalono, że w przypadku występowania korzeniowca sosnowego wykonawca, w oparciu o dane dostarczone przez Nadleśnictwo Tuczo, w grupie uszkodzeń powodowanych przez grzyby określi czynnik sprawczy jako „szkodniki korzeni” z kodem HUB-KOR. Działanie takie będzie miało na celu wyodrębnienie drzewostanów uszkodzanych przez patogeny systemów korzeniowych, których hodowla jest istotnym gospodarczo problemem Nadleśnictwa.

Wykonawca przy realizacji prac uwzględni także inne materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew oraz występowania szkodników drzew leśnych dostarczone przez ZOL w Szczecinku i Nadleśnictwo.

Wykonawca ppul w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i ZOL w Szczecinku dokona weryfikacji liczby stałych partii kontrolnych (PK) w oparciu o wyliczoną powierzchnię obszarów ognisk gradacyjnych.

Ochrona przeciwpożarowa

Dla Nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie elementy infrastruktury zabezpieczenia przeciwpożarowego zostaną naniesione na mapy tematyczne i uzgodnione z Komendantami Wojewódzkimi PSP. Od wykonawcy oczekuje się analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieci punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieci punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, sieci dojazdów pożarowych i innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych. Zadaniem wykonawcy będzie także analiza połączeń dojazdów pożarowych pomiędzy Nadleśnictwem Tuczo i nadleśnictwami ościennymi.

Wykonawca zamieści na odpowiedniej warstwie leśnej mapy numerycznej (LMN) obiekty, uznane, w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP, za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia).

Wykonawca uzgodni projekt ochrony przeciwpożarowej z Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Pile i z Komendantami Powiatowymi PSP. Nadleśniczy upoważni wykonawcę do uzgodnień Planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzkimi Komendantami PSP. Uzgodnienia powyższe muszą zostać przeprowadzone pisemnie przed posiedzeniem NTG.

28. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.

W ramach prac terenowych zweryfikowane zostaną wszystkie urządzenia oraz obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo z uwzględnieniem i wykorzystaniem danych uzyskanych w latach 2019-2020 w czasie inwentaryzacji obiektów turystycznych wykonanej w całych LP. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo oraz o obiektach planowanych do realizacji zostanie zamieszczona w projekcie wg danych przekazanych wykonawcy przez Nadleśnictwo. Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z wytycznymi IUL i ZHL.

W ramach omówienia zagadnień zagospodarowania rekreacyjnego uwzględnić należy również zapisy aktualizacji „Programu edukacji leśnej”, która zostanie sporządzona przez Nadleśnictwo Tuczo w terminie do 31 maja 2024 r.

29. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

W ppul należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim. Zadania te powinny uwzględniać występowanie szkód i sposoby ich ograniczania. Zgodnie z zapisami § 106 IUL wykonawca poda właściwą charakterystykę przyrodniczą poszczególnych obwodów łowieckich wraz z optymalizacją lokalizacji różnych rodzajów poletek łowieckich w każdym z nich. Na mapę przeglądową gospodarki łowieckiej oraz warstwę LMN należy nanieść elementy opisane w § 107 IUL, bez lizawek.

Obowiązującą warstwę LMN obwodów łowieckich RDLP w Pile prześle wykonawcy ppul.

30. Wytyczne dotyczące zagadnień związanych z infrastrukturą nadleśnictwa.

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się zamierzenia w zakresie:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- budowy i konserwacji urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji leśnej, urządzeń służących ochronie ppoż. itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane do końca 2024 r., Nadleśnictwo prześle wykonawcy z odpowiednim wyprzedzeniem stosowne informacje. Dotyczy to w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz związanych z tym ewentualnych zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

31. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.

Rozdział elaboratu - „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” – wykonawca sporządzi w oparciu o dane uzyskane z Nadleśnictwa, które jako orientacyjne należy przyjąć do obliczeń w tabelach XIX i XX (wzory wg IUL).

32. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2024-2033.

Wykonawca opracuje w opisanym ogólnym rozdziale „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”, w którym przedstawi spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa analizując dane historyczne odnoszące się do przyrostów uzyskanych w poprzednich okresach gospodarczych (tabela nr XIII), wyniki analizy przyrostu użytecznego po sporządzeniu tabel VIIla i VIIlc, danych wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu oraz, w przypadku możliwości udostępnienia przez RDLP w Pile, w oparciu o obliczenia spodziewanego przyrostu dokonane na podstawie tzw. krzywych produkcyjności.

33. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

Aktualizacji Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Tuczo (POP) wykonawca dokona na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej dotyczącej gruntów zarządzanych. Natomiast na pozostałych gruntach będących w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa, aktualizacja zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały RDOŚ i inne dostępne źródła.

Aktualizację POP należy wykonać poprzez:

- zmianę adresów leśnych wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie w oparciu o nową literację pododdziałów,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji Nadleśnictwa i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,

- weryfikację wykazu istniejących form ochrony przyrody (w konfrontacji z zapisami Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody),
- weryfikację wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikację wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- uzupełnienie listy gatunków flory i fauny oraz grzybów podlegających ochronie ścisłej i częściowej, z uwzględnieniem gatunków, dla których derogacja nie obowiązuje na terenie Nadleśnictwa Tuczno,
- opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z obszarami Natura 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany w zaleceniach gospodarczo-ochronnych,
- szczegółowe omówienie sposobów realizacji zabiegów ochronnych i gospodarczych w odniesieniu do: form ochrony przyrody, miejsc występowania gatunków chronionych, lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych, możliwości i potrzeb pozostawiania drewna martwego w lesie,
- uwzględnienie zapisów inwentaryzacji obiektów archeologicznych przeprowadzonej przez Nadleśnictwo na mocy zarządzenia Dyrektora RDLP w Pile lub innych regulacji jednostek LP.

Źródłem danych do aktualizacji powinny być:

- dane wykonawcy z prac inwentaryzacyjnych,
- dane Nadleśnictwa,
- dane służb RDOŚ – Regionalnego Konserwatora Przyrody w Szczecinie,
- dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie,
- dane Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- wyniki prowadzonych monitoringów.

Przy aktualizacji POP należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a) nowo powołane oraz planowane i projektowane formy ochrony przyrody w okresie po 11 maja 2022 r.,
- b) aktualny wykaz siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturowe i umieszczone w Czerwonej Księdze, przy uwzględnieniu:
 - zweryfikowanych wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych,
 - wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,
 - aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych,
 - aktualnego wykazu lasów referencyjnych wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych, w tym naturowych, gatunków flory i fauny, należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu utrzymania właściwego stanu ich zachowania.

Dodatkowo należy sporządzić tabelę drzewostanów ponad 100-letnich, wg gatunku panującego i gospodarstw łącznie dla Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla każdego obszaru Natura 2000.

POP wraz z mapą walorów przyrodniczo-kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowanie.

34. Wydruk map tematycznych.

Mapy tematyczne zostaną sporządzone i wydrukowane zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną w rozdziale 12.

35. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025-2034 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie z wnioskiem o następującej treści:

W oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2021 poz. 2373 ze zm.), nakładającej obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

wnoszę

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025-2034.

Plan urządzenia lasu, przyjmujący jako nadrzędny cel planowanie uwzględniające różnorodność funkcji lasu, stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Nowa dokumentacja urządzeniowa, która sformułuje cele gospodarowania i ochrony oraz zadania z nimi związane na nowy okres gospodarczy 2025-2034, będzie bezpośrednim „przekaznikiem” idei leśnictwa polskiego wyrażanej w „Polityce Leśnej Państwa”, na grunt każdego zinwentaryzowanego drzewostanu pozostającego w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo. Tak istotne znaczenie planu urządzenia lasu niesie ze sobą wiele wymagań, w tym konieczność uspołeczniania procesu zarządzania lasami, również na etapie strategicznego projektowania urządzeniowego.

Prognoza oddziaływania na środowisko przyszłego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo będzie zawierała:

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) Informacje na temat zastosowanych przy sporządzaniu prognozy metod,*
- c) Określenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,*
- d) Streszczenie w języku niespecjalistycznym.*

W swojej treści określi i oceni ponadto:

- a) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych planem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zamierzeń projektowych planu,*
- b) Istniejące zagrożenia dla ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń projektowych planu, w szczególności dotyczących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych,*
- c) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia przedmiotu planowania urządzeniowego oraz sposoby i zakres ich uwzględnienia we wskazaniach projektowych planu,*
- d) Przewidywane znaczące oddziaływania postanowień planu na składniki środowiska, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność, a także na różnorodność biologiczną, abiotyczne i biotyczne elementy środowiska przyrodniczego oraz zabytki.*

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo określi rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem założeń planu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony

obszarów Natura 2000 i ich integralność. Konfrontując zasięg geograficzny i cele planu urządzenia lasu z określonymi celami i przedmiotami ochrony przyrody na obszarze oddziaływania planu, prognoza przedstawi alternatywne, w stosunku do zaprojektowanych wskazań, rozwiązania zmierzające do osiągnięcia celu ochrony wraz z uzasadnieniem ich wyboru i opisem metod dokonania oceny prowadzącej do takiego wyboru. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych zostanie wyjaśniony taki stan rzeczy i opisane zostaną ewentualne trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Wykonawca Prognozy określi metody monitorowania, zatwierdzonych przez Ministra Środowiska, zadań określonych w Planie urządzenia lasu, które oparte będą o system kontroli Lasów Państwowych oraz analizę gospodarki leśnej okresu gospodarczego przeprowadzaną przez Nadleśniczego i ocenianą przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2025-2034 będzie narzędziem wspomagającym ukierunkowanie urzędniowych założeń projektowych na zmniejszenie ryzyka powstawania konfliktów pomiędzy zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnych w zakresie dostępu do lasu.

36. Sprawy organizacyjne i inne specyficzne zagadnienia projektowe.

W trakcie prac taksacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zinwentaryzowanie lokalizacji źródeł, śródleśnych bagien, mszarów, oczek wodnych, obszarów bagiennych oraz innych miejsc podsiąku wody celem właściwego zaprojektowania wskazań, szczególnie z zakresu użytkowania rębego,
- właściwy, zgodny z wytycznymi IUL, pomiar na próbnym powierzchniach kołowych prowadzony w ramach inwentaryzacji zasobów drzewnych, opierający się na pomiarze wszystkich drzew z pierśnicą powyżej 7 cm; ewentualną listę gatunków krzewiastych, które można pominąć w pomiarze należy wypracować w konsultacji z Zamawiającym,
- precyzyjne lokalizowanie powierzchni próbnym w czasie prac inwentaryzacji zasobów drzewnych,
- właściwe wniesienie na mapy obiektów retencji wodnej,
- zamieszczenie w polu informacje różne opisu taksacyjnego informacji na temat obiektów archeologicznych,
- prowadzenie w raz z pracami taksacyjnymi i inwentaryzacyjnymi bieżących konsultacji w zakresie tematyki ujmowanej w POP,
- uwzględnienie w planowaniu użytkowania głównego „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile
- konieczność uzgodnienia wskazań gospodarczych w pododdziałach objętych projektem „Leśnych gospodarstw węglowych”.

Wykonawca zobligowany zostanie do wcześniejszego zgłoszenia Nadleśnictwu Tuczo rozpoczęcia prac w każdym z leśnictw, które powinno być dokonane na podstawie uzgodnionego harmonogramu prac taksacyjnych.

Prace z zakresu taksacji lasu wykonywane będą również na wyspach położonych na Jeziorze Wielki Bytyń. Informacja ta może mieć wpływ na oferty przetargowe, dlatego też należy zamieścić ją w SWZ.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wraz z wnioskami na okres przyszły sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z § 76 IUL, w terminie do dnia 31.08.2024 r. przy założeniu kompletnego wykonania projektowanych zadań w ostatnim roku okresu gospodarczego.

Z uwagi na problemy z wykonaniem miąższościowym użytkowania rębnego, wyliczony przyszły etat użytkowania rębnego należy porównać z wykonaniem pozycji planu V rewizji na powierzchniach zrębów zupełnych. Omówienie wyników porównania zostanie przedstawione w czasie obrad NTG.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą ppul. Pracami wyznaczonego zespołu do współpracy z wykonawcą kierować będzie Zastępca Nadleśniczego.

Protokół sporządził:

Ryszard Wojciechowski

Elektronicznie podpisany
przez Marcin Krzysztof Chirrek
Data: 2022.06.14 07:08:22
+02'00'

.....
Przewodniczący KZP

Dyrektor RDLP w Pile

Elektronicznie podpisany
przez Andrzej Brusilo

.....

Piła, 22.10.2024 r.

ZS.6004.3.2022.KL

PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej odnośnie sformułowania
projektu planu urządzenia lasu dla
Nadleśnictwa Tuczo
na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r.
oraz akceptacji sporządzonej prognozy oddziaływania tego planu na środowisko
i obszary Natura 2000

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) odbyła się w dniu 10 września 2024 r. w siedzibie Nadleśnictwa Tuczo.

Komisja pod przewodnictwem Jacka Zwierzyńskiego – Zastępcy Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile, w składzie liczącym 29 osób (zgodnie z załączoną listą uczestników), po przedstawieniu kolejno:

- w ramach omówienia gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym: referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo, koreferatu Wykonawcy projektu planu u.l., wyników monitoringu prowadzonego przez Dyrektora RDLP w Pile w Nadleśnictwie Tuczo, referatu Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku,
- w ramach omówienia końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urzędniowych i projektu planu u.l.: prezentacji projektu programu ochrony przyrody, referatu Wykonawcy projektu planu u.l., projektu prognozy oddziaływania projektu planu u.l. na środowisko,

podjęła ustalenia w następujących kwestiach:

Część A**Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l.**

1. Przyjęto podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędniowych nie wnosząc uwag.
2. Zaakceptowano przedstawione założenia dotyczące ochrony środowiska oraz zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.
3. Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, aktami normalizacji wewnętrznej LP, wytycznymi KZP, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile.

4. Przedstawione przez Wykonawcę projektu planu u.l. dane ewidencyjne przyjęto bez uwag. Wszystkie rozbieżności rodzajów użytków gruntowych zostały wyjaśnione w trakcie realizacji prac i nie ma potrzeby rozstrzygnięć w tym zakresie.
Do projektu planu u.l. przyjęto stan danych ewidencyjnych na 01 stycznia 2025 r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuczo wynosi 20032,3174 ha. Na terenie Nadleśnictwa Tuczo nie występują działki będące we współwłasności. Według opisów taksacyjnych powierzchnia Nadleśnictwa Tuczo, po zaokrągleniu do arów, wynosi 20032,86 ha.
5. Przyjęto bez uwag przedstawiony zestaw opracowań wykorzystanych w pracach nad projektem planu u.l. oraz zaakceptowano zakres ich wykorzystania.
6. Istniejący podział powierzchniowy został utrzymany niemal bez zmian. Dokonano jedynie włączenia całego oddziału numer 75 (pow. około 0.5 ha) do oddziału numer 93. Utrzymana została dotychczasowa ilość jedenastu leśnictw. Zachowano obowiązującą numerację oddziałów (z wyłączeniem oddziału numer 75).
7. Zaakceptowano wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych. Bezwzględne wartości statystyk dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości były mniejsze od 2 i wyniosły odpowiednio 0,022 i 0,260.
8. Stosując się do wytycznych Instrukcji Urządzania Lasu (§ 127 ust. 3.1 pkt 6 oraz § 43 ust. 8) poddano analizie wielkość przyrostów miąższości spodziewanych w najbliższym 10-leciu. Uzyskane w Nadleśnictwie Tuczo wielkości spodziewanego tabelarycznego przyrostu miąższości (1276200 m³ brutto) nieco odbiegają od uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu użytecznego (1216516 m³ brutto przy spodziewanym przyroście w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny 1130350 m³ brutto). Podczas NTG postanowiono poddać analizie także dane uzyskane z pomiarów Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) dla terenu RDLP w Pile, wg których w Nadleśnictwie Tuczo odłoży się przyrost na poziomie 1510000 m³ brutto. Całościowa analiza struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, stanu lasu i zasobów drzewnych wskazała zatem na konieczność przyjęcia wielkości spodziewanego przyrostu miąższości wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych na poziomie 1470000 m³ brutto.
Uznano, że w związku z brakiem wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa stref uszkodzenia lasu nie należy zamieszczać w projekcie planu u.l. Tabeli VIIIb - „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany”.
9. Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu w wersji przedstawionej przez Wykonawcę projektu planu u.l. oceniono pozytywnie. Uwzględnia ona informacje uzyskane w toku prac urzędniowych w zakresach niezbędnych do wyszczególnienia zarówno na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu jak i na mapie zagospodarowania turystycznego.

10. Sformułowano następujące wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu:

- stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Tuczo uznano za dobry,
- w minionym 10-leciu odnotowano istotne szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, wśród których najistotniejsze były huraganowe wiatry mające miejsce na początku 2022 roku,
- odnotowano pewne zagrożenia ze strony czynników biotycznych, objawiające się głównie obecnością szkodliwych owadów. Wśród szkodników pierwotnych największe znaczenie miały: brudnica mniszka, barczatka sosnowka, poproch cetyniak oraz strzygonia choinówka, natomiast wśród szkodników wtórnych były to: przypłaszczek granatek, kornik drukarz oraz kornik ostrozębny,
- udział cięć przygodnych w użytkowaniu głównym wyniósł około 17%,
- drzewostany na gruntach porolnych stanowią blisko 68% powierzchni leśnej zalesionej.

11. Gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l. oceniono następująco:

- Nadleśnictwo Tuczo dobrze wykonało zaplanowane na ubiegły okres zadania gospodarcze,
- zaplanowane w użytkowaniu rębny etaty powierzchniowy i miąższościowy zrealizowano na poziomie wynoszącym odpowiednio 99,4% i 84,8%,
- rozmiar powierzchniowy w ramach etatu przedrębnego (CP-P, TW, TP) zrealizowano na powierzchni 97,7% natomiast w wymiarze miąższościowym na poziomie 95,3%. Omówienie stopnia realizacji etatu przedrębnego zostało przedstawione w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuczo,
- zadania z zakresu hodowli lasu wykonywano prawidłowo i terminowo, zgodnie z potrzebami hodowlanymi,
- wyróżniono stan upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, a także stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Ocena ich parametrów wypadła w zdecydowanej większości bardzo dobrze,
- podejmowano konsekwentne i skuteczne działania w celu monitorowania zagrożeń oraz ograniczania i zapobiegania szkodom w drzewostanach,
- w zakresie gospodarki łowieckiej prowadzonej na terenie Nadleśnictwa pozytywnie oceniono współpracę z kołami łowieckimi oraz nadzór nad tą gospodarką,
- zadania wynikające z programu ochrony przyrody realizowano ze szczególnym zaangażowaniem, wychodząc naprzeciw rosnącym wymogom formalno-prawnym w tym zakresie,
- zrealizowano szereg inwestycji w zakresie utrzymania odpowiedniej infrastruktury technicznej,

- w ubiegłym okresie Nadleśnictwo prowadziło właściwą politykę planistyczną i we właściwy sposób realizowało jej założenia.

12. Sformułowano końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000:

- lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych należy przyjąć zgodnie z nowym wykazem lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, który zostanie przesłany do Ministra Klimatu i Środowiska celem jego zatwierdzenia,
- projekt planu u.l. zaktualizowany o ustalenia NTG winien zostać skompletowany i przekazany Zleceniodawcy w formie elektronicznej, celem wystąpienia do właściwej RDOŚ oraz PWIS z wnioskami o uzyskanie opinii dotyczących projektu planu u.l. wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w postępowaniu projektowym,
- ostateczny, zaopiniowany i uzgodniony projekt planu u.l. należy przekazać Zleceniodawcy w formie określonej w założeniach do planu u.l. zawartych w protokole ustaleń KZP, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o jego zatwierdzenie.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu

I. Dane inwentaryzacyjne

1. Przyjęto następujący stan ewidencyjny Nadleśnictwa na 1 stycznia 2025 r.:

**Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek ewidencyjnych
wynikających z podziału administracyjnego kraju**

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Województwo wielkopolskie (30)	1010,1128	5,04
Powiat pilski (19)	1010,1128	5,04
Gmina wiejska Szydłowo (062)	1010,1128	5,04
Województwo zachodniopomorskie (32)	19022,2046	94,96
Powiat walecki (17)	19022,2046	94,96
Gmina wiejska Człopa (025)	4271,9012	21,33
Miasto Tuczo (044)	144,0477	0,72
Gmina wiejska Tuczo (045)	8609,6698	42,98
Gmina wiejska Wałcz (052)	5996,5859	29,93
Ogółem Nadleśnictwo Tuczo	200032,3174	100,00

Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według grup kategorii użytkowania

Wyszczególnienie	Grupy kategorii użytkowania				Ogółem
	Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
Wg ewidencji (z dokładnością do 1 m²)	18889,4856	535,1435	19424,6291	607,6883	20032,3174
Wg opisów taksacyjnych (po zaokrągleniu do 1 ara)	18889,77	535,42	19425,19	607,67	20032,86

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
1	2
1. LASY - razem	19424,6291
2. GRUNTY ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE - razem	11,0651
GRUNTY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE - razem	19435,6942
3. UŻYTKI ROLNE – razem	576,3050
4. GRUNTY POD WODAMI – razem	19,3200
5. UŻYTKI EKOLOGICZNE - razem	-
6. TERENY RÓŻNE - razem	-
7. GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE - razem	0,9982
Razem (2-7) GRUNTY NIE ZALICZONE DO LASÓW	607,6883
w tym grunty przeznaczone do zalesienia	3,4100
OGÓŁEM (1-7)	20032,3174

Wszystkie grunty Nadleśnictwa posiadają wpisy w księgach wieczystych.

2. Przedstawioną charakterystykę warunków przyrodniczych uznano za właściwą, obrazującą warunki działalności Nadleśnictwa, a w szczególności:
- przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów,
 - położenie geograficzne i wysokościowe,
 - rzeźbę terenu,
 - warunki glebowe, klimatyczne i wodne,
 - zestawienie typów siedliskowych lasu,

- zestawienie przyjętych typów drzewostanów o kierunkach gospodarczym i ochronnym,
- walory genetyczne lasu,
- stan środowiska przyrodniczego, w tym zestawienie obszarów chronionych i dominujących funkcji lasu.

Najistotniejsze dane opisujące ww. zagadnienia zostały syntetycznie przedstawione w poniższych zestawieniach.

Zestawienie powierzchni wg typów siedliskowych lasu (grunty zalesione i niezalesione)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bśw	1218,41	6,45
Bb	1,13	0,01
BMśw	9839,20	52,09
BMw	16,29	0,09
BMb	34,56	0,18
LMśw	6494,86	34,38
LMw	34,56	0,18
LMb	31,67	0,17
Lśw	967,51	5,12
Lw	0,45	0,00
Ol	173,88	0,92
OlJ	77,25	0,41
Ogółem	18889,77	100,00

Przyjęte typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla typów siedliskowych lasu

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień [%]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
Bśw	So	So 80-90	Brz i in. 10-20	I	II
Bb	So	So 80	Brz i in. 20	-	-
BMśw	So	So 80	Dbb, Md, Bk i in. 20	I	II
	Bk-So	So 60, Bk 30	Md i in. 10	III	I
	Db-So	So 60, Dbb 30	Bk, Md i in. 10	III	I
BMw	Db-So	So 60, Dbb 30	Bk, Ol i in. 10	III	I
BMb	So-Brz	Brz 60, So 30	Św i in. 10	-	-
	Brz-So	So 60, Brz 30	Św i in. 10	-	-

TSL	TD	Orientacyjne składy odnowień [%]		Sposób zagospodarowania	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe	rębnia zasadnicza	rębnia zastępcza
1	2	3	4	5	6
LMśw	Db-So	So 50, Db 30	Md i in. 20	III	II, IV
	Bk-So	So 50, Bk 30	Md i in. 20	III	II, IV
	So-Db	Db 50, So 30	Lp i in. 20	III	II, IV
	So-Bk	Bk 50 So 30	Md i in. 20	III	II, IV
	Bk	Bk 80	Db, Gb, Jw i in. 20	II	IV, III
LMw	So-Db	Dbs 50, So 30	Św, Gb i in. 20	III	II, IV
	Ol-Db	Dbs 50, Ol 30	Św, Gb i in. 20	III	II, IV
LMb	Brz-Ol	Ol 60 Brz om 30	So i in.10	-	-
Lśw	Bk-Db	Dbs 60, Bk 30	Gb i in. 10	III	II, IV
	Db	Db 80	Bk i in. 20	III	II, IV
	Db-Bk	Bk 50 Db 30	Jw i in. 20	III	IV, II
	Bk	Bk 80	Jw i in. 20	II	III, IV
Lw	Db	Db 80	Js, Wz i in.20	II	III, IV
Ol	Ol	Ol 90	Js i in. 10	I	II
OlJ	Js-Ol ¹	Ol 60, Js 30	Wz i in. 10	III	II

1 - do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu, na etapie realizacji odnowień, należy stosować gatunki zastępcze tj. Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in, szczególnie w sytuacjach, gdy znajdują się w składzie obecnych drzewostanów.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Śródlądowy bór chrobotkowy	91T0-1	Bs	So	So 90, Brz 10	I,IV	Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego płatu.
		Bśw				
Bór bagienny typowy	91D0-2	Bb	So	So 90, Brz.om i in. 10	-	Zakaz użytkowania rębno, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu.
		BMb (rzadko)	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Bory i lasy bagienne	91D0	BMb	Brz-So	So 60, Brz.om i in. 40		
Brzeziny bagienne	91D0-1	BMb	So-Brz	Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10		
		LMb (rzadko)				
Ols torfowcowy	91D0-6	Ol	Brz-Ol	Ol 60, Brz.om 30, So i in. 10		
Kwaśne buczyny niżowe	9110-1	BMśw	So-Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Rębnie złożone II,III,IV	W domieszcze dąb bezszypułkowy.
		LMśw	Bk	Bk 70, So 20, Db i in. 10		W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		Lśw	Bk	Bk 80-90, Db i in. 10-20		

Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy [w %]	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Żyzne buczyny niżowe	9130-1	Lśw	Bk	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV	W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.
		LMśw (rzadko)		Bk 70, Db 20, Wz,Js,Ol i in. 10		
		Lw	Bk			
Grąd subatlantycki	9160	Lśw	Db	Db 70, Gb,Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego. Grądy zboczowe bez użytkowania rębneho.
		Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20		
		LMśw	Bk-Db	Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20		
Grąd środkowoeuropejski	9170	LMśw	Db	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Rębnie złożone II,III,IV	Dążyć do przewagi dębu szypułkowego. Grądy zboczowe bez użytkowania rębneho.
		Lśw LMw (rzadko)	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20		
		Lw	Db	Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30		
Śródładowe kwaśne dąbrowy	9190-2	BMśw, BMw	So-Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Rębnie złożone II,III,IV	
		LMśw, LMw, Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20		
			Bk-Db	Db 60, Bk 30, So i in. 10		
Ciepolubne dąbrowy	91I0-1		Db	Db 80, Brz, Lp i in. 20	-	Bierne formy ochrony
Łęgi wierzbowe i topolowe	91E0-2	Lł	Tp	Tp 70, Js, Wz i in. 30	Rębnie złożone II,IV	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
Łęgi olszowe i jesionowe	91E0-3	Ol , OlJ	Js-Ol	Ol 50, Js 30, Wz i in. 20	Rębnie złożone. Na siedl. olsu również rębnia zupełna	
		Lw	Ol	Ol 80, Wz i inne 20		
		LMw (rzadko)	Ol-Db	Db 50, Ol 30 Wz i in. 20		
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4	Ol	Ol	Ol 90, Js i in. 10		Bierne formy ochrony.
Łęgowe lasy dębowo-wiazowo-jesionowe	91F0	Lł	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Ol i in. 10	Rębnie złożone II, IV	Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Ol, Kl i in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.
		Lw				

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Nadleśnictwo	
	Pow. ha	%
1	2	3
I. Lasy rezerwatowe	393,89	2,1
II. Lasy ochronne	3362,55	17,8
III. Lasy gospodarcze	15133,33	80,1
Ogółem	18889,77	100,00

3. Przyjęto bez uwag charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej, określającą realia ekonomiczne działalności Nadleśnictwa. Przedstawiona została:
- syntetyczna ocena warunków ekonomicznych, obejmująca ocenę ekonomiczną regionu oraz charakterystykę przestrzenną kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportowymi,
 - charakterystyka warunków ekonomicznych, obejmująca opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych oraz zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.

Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa zostanie przedstawiona w elaboracie w tabelach XIX i XX (na podstawie danych Nadleśnictwa).

4. Nie wniesiono również uwag do charakterystyki stanu lasu oraz analizy stanu zasobów drzewnych, które przyjęto jako w pełni obrazujące parametry stanu lasu i jego zasobów. Szczegółowo omówiono w nich:

- wybrane grupy drzewostanów (KO, KDO, drzewostany do przebudowy),
- strukturę bonitacji drzewostanów,
- strukturę wiekową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia drzewostanów w klasach i podklasach wieku,
- strukturę gatunkową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia według panujących i rzeczywistych gatunków drzew,
- spodziewany tabelaryczny bieżący roczny przyrost miąższości,
- uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny,
- stan uszkodzeń drzewostanów,
- zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów,
- jakość hodowlaną i techniczną drzewostanów,
- grunty leśne niezalesione.

Ważniejsze informacje charakteryzujące stan lasu i zasobów drzewnych przedstawiają dalej zamieszczone zestawienia.

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

Grupa drzewostanów	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewostany w klasie odnowienia (KO)	998,43
Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)	133,70
Drzewostany do przebudowy, w tym:	2491,26
„A” – do pilnej przebudowy pełnej	520,24
„B” – do stopniowej przebudowy pełnej	1290,66
„C” – do przebudowy częściowej	680,36

Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

Bonitacja	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
IA	6978,81	37,56
I	8780,47	47,26
II	2644,22	14,23
III	171,51	0,92
IV	5,54	0,03
V	-	-
Razem	18580,55	100,00

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i rozmiaru uszkodzeń

Wiodąca przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	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%)*	
1	2	3	4	5	6
OWADY	306,97	241,27	55,32	10,38	63,34
GRZYBY	3462,10	2586,25	866,32	9,53	698,30
ZWIERZYNA	1322,88	1041,56	270,64	10,68	245,44
POŻAR	7,30	7,30	-	-	1,10
KLIMAT	469,57	329,26	140,31	-	98,50
WODNE	4,60	2,20	2,40	-	1,17
Łącznie	5573,42	4207,84	1334,99	30,59	1107,85

* - dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Stopień zgodności	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Uprawy i młodniki do 10 lat		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	993,70	98,4
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	15,90	1,6
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	-	-
Razem	1009,60	100,0

Stopień zgodności	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	12285,60	69,9
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	5016,19	28,5
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	269,16	1,5
Razem	17570,95	100,0
Ogółem drzewostany		
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	13279,30	71,5
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	5032,09	27,1
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	269,16	1,4
Razem	18580,55	100,0

Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych według grup i rodzajów powierzchni

Lp.	Grupa i rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]
1	2	3
1	Do odnowienia - razem	223,30
	w tym: zręby (z ubiegłego okresu)	219,80
	halizny	1,08
	płazowiny	2,42
2	W produkcji ubocznej - razem	4,91
	w tym: plantacje choinek	-
	plantacje krzewów	-
	poletka łowieckie	4,91
3	Pozostałe - razem	81,01
	w tym: przewidziane do naturalnej sukcesji	33,30
	objęte szczególnymi formami ochrony	-
	przewidziane do małej retencji	47,71
	wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	-
Ogółem		309,22

II. Dane planistyczno-prognostyczne

1. Przedstawiony przyjęty podział na gospodarstwa przyjęto bez uwag.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- ✓ lasy stanowiące rezerwy przyrody;
- ✓ lasy glebochronne, na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
- ✓ drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody – strefy ochrony całorocznej gatunków fauny i flory wymagających

ochrony strefowej, lasy na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, a także wybrane miejsca intensywnego bytowania żubrów (oddziały 597-599);

- ✓ lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
 - ✓ powierzchnie badawcze i doświadczalne;
 - ✓ lasy o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, tj.:
 - na siedliskach: Bb, BMb, LMb, Ol2, Ol3, OlJ2;
 - ekosystemy referencyjne;
 - na siedliskach przyrodniczych i w stanie zachowania A;
 - lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków,
 - ze źródłiskami;
 - z wyodrębnionymi cmentarzyskami,
 - opisane jako grunty objęte szczególną ochroną (SZCZ CHR).
2. Zaakceptowano przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew.

Przyjęte przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew

Gatunki drzew	Wiek rębności
1	2
Db*	140
So, Md, Bk	100
Św, Dg, Jw, Kl, Db.c, Gb, Brz, Ol, Ak	80
Os	60
Olsz	40

* - wartości podane łącznie dla Db, Db.s i Db.b

3. Zaprezentowany podział lasu na ostępy przyjęto bez uwag, jako spełniający wymogi zachowania ładu przestrzennego i czasowego.
4. Rozmiar użytkowania rębego na okres obowiązywania planu uznano jako zapewniający pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Przy sporządzaniu planu cięć rębnych wzięto pod uwagę założenia wynikające z Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe. Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL.

Przyjęte na NTG mięszościowe etaty brutto na okres obowiązywania planu w poszczególnych gospodarstwach przedstawiają się następująco:

- etat w gospodarstwie specjalnym (**S**) jest znikomy i wynosi 1691 m³ brutto. Stanowi on niecałe 0,3% całego etatu użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Tuczo;
- etat w gospodarstwie lasów ochronnych (**O**) jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów tworzących to gospodarstwo, z uwzględnieniem spełnianych przez nie funkcji oraz stanu drzewostanów i wynosi

52500 m³ brutto. Etat ten stanowi ponad 101% etatu stanowiącego sumę etatu wg okresów uprzątnięcia w KO i etatu z potrzeb przebudowy. Jednocześnie jest on wyraźnie mniejszy od etatu optymalnego oraz zrównania średniego wieku wyliczonych dla tego gospodarstwa;

- etat w lasach gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (**GZ**) opisywany jest w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym. W obu przypadkach ulokowany jest on na poziomie niższym od podanych wartości optymalnych.

W rozmiarze powierzchniowym wynosi on 747,45 ha i jest niższy o blisko 195 ha od etatu optymalnego. Z kolei w przypadku rozmiaru miąższościowego etat ten wynosi 299300 m³ brutto i został opisany na poziomie o ponad 59 tys. m³ mniejszym od etatu optymalnego. Rozmiary tych etatów są zatem niższe od wyliczonych wartości optymalnych, odpowiednio o blisko 20,7% w wymiarze powierzchniowym i bez mała 16,5% w wymiarze miąższościowym. Etyaty te są równocześnie nieznacznie wyższe od etatu wg zrównania średniego wieku oraz wyraźnie niższe od etatów dojrzałości drzewostanów;

- etat w lasach gospodarczych z przerębowa - zrębowym sposobem zagospodarowania (**GPZ**) wynosi 241904 m³ brutto. Jest on o blisko 6,9% niższy od etatu optymalnego. Etat ten jest równocześnie bardzo zbliżony do etatu dojrzałości drzewostanów określonego dla dwu ostatnich klas wieku;
- Łączny etat dla wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (**G**) spełnia warunki przyjęte w IUL. Został on przyjęty na poziomie o blisko 9,9% poniżej etatu optymalnego, a jego wartość przekracza sumę etatów wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO oraz etatu z potrzeb przebudowy, które zostały wyliczone dla tego gospodarstwa;
- łączny etat miąższościowy użytkowania rębego na okres obowiązywania planu dla Nadleśnictwa Tuczo określono w wysokości **595 395 m³ brutto**.

Zestawienie przyjętego użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

Lp.	Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]	Brutto [m ³] Netto [m ³]
1	2	3	4
1	Uprzątnięcie płazowin	2,42	<u>195</u> 165
2	Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	<u>554</u> 488
3	Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych	1,41	<u>85</u> 76
Razem		3,83	<u>834</u> 729

Zestawienie łączne użytkowania rębego przyjętego na okres realizacji planu

Lp.	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
		Netto [m ³]
1	2	3
1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	498725

2	Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	24936
3	Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu	729
Razem przyjęty rozmiar użytkowania rębnego		524390

5. Podczas NTG Komisja zdecydowała o przyjęciu etatu przedrębego w wysokości **505 000 m³ netto** (631 250 m³ brutto), Etat ten stanowi nieco ponad 55,8% spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego. Kierowano się tu w dużej mierze zakładaną intensywnością cięć, która wg Komisji powinna kształtować się na poziomie około 49 m³/ha.

**Zestawienie rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego przyjętego
na okres realizacji planu**

CPP	Trzebieże			Ogółem
	TW	TP	Razem	
Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5
-	3178,42	7125,83	10304,25	10304,25

6. Przyjęty miąższościowy rozmiar użytków głównych.

Zestawienie przyjętego rozmiaru miąższościowego użytkowania głównego

Kategoria użytkowania	Nadleśnictwo
	Brutto [m ³] Netto [m ³]
1	2
Rębne	625999 524390
Przedrębne	631250 505000
Ogółem	1257249 1029390

7. Przyjęto rozmiar wskazań z zakresu hodowli lasu. Podczas posiedzenia NTG zdecydowano o wprowadzeniu współczynnika redukcyjnego (w wysokości 80% wyliczonej wartości) w przypadku odnowień na zrębach projektowanych w ramach rębni IB (779,11 ha) oraz dla odnowień przy rębni IIIAU (230,33 ha), a także współczynnika korygującego (jako 5% ww. skorygowanej powierzchni planowanych odnowień w ramach rębni IB oraz IIIAU) do orientacyjnego rozmiaru poprawek i uzupełnień.

Zestawienie przyjętych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

Wskazania gospodarcze z zakresu hodowli lasu		Powierzchnia [ha]
1		2
1. Odnowienia i zalesienia otwarte		1005,82 (850,00)
	w tym:	
	halizn, płazowin i zrębów	223,30
	gruntów nieleśnych	3,41
	zrębów projektowanych (80% przy rębniach IB)	779,11 (623,29)
2. Odnowienia pod osłoną		1186,19 (1140,12)
	w tym:	
	przy rębniach złożonych (80% przy rębni IIIAU)	576,65 (530,58)
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	596,60
	dolesianie luk i przerzedzeń	12,94
3. Poprawki i uzupełnienia		0,00 (40,38)
	w tym:	
	w uprawach i młodnikach	-
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (5% skorygowanej powierzchni odnowień przy rębniach IB, IIIAU)	40,38
4. Wprowadzanie podszytów		-
5. Pielęgnowanie		3552,40
	w tym:	
	pielęgnowanie upraw (PU)	515,58
	w tym: pielęgnowanie gleby	99,44
	czyszczenia wczesne (CW)	416,14
	pielęgnowanie młodników (CP)	3036,82
6. Melioracje		2186,47
	w tym:	
	- wodne	-
	- agrotechniczne	2186,47

8. Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto bez uwag. Nadleśnictwo Tuczo zostało zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego, w poprzednim okresie gospodarczym była to II kategoria. Ustalono, że w części Elaboratu projektu PUL dotyczącej ochrony przeciwpożarowej lasu ma znaleźć się zapis dotyczący potrzeby utrzymania infrastruktury przeciwpożarowej Nadleśnictwa Tuczo na dotychczasowym poziomie.

9. Przedstawione kierunkowe zadania z ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.
10. Określone potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji przyjęto bez uwag.
11. Ustalono, że uwagi do zaprezentowanego programu ochrony przyrody zostaną przesłane drogą elektroniczną do Wykonawcy projektu planu u.l. przez RDLP w Pile po NTG oraz RDOŚ w Szczecinie przy zaopiniowaniu dokumentacji.
12. Po zaprezentowaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu u.l. zaakceptowano jej formę i zakres i szczegółowość. Po zapoznaniu się ze szczegółami dokumentacji, RDOŚ w Szczecinie prześle uwagi za pośrednictwem wydziału ZP RDLP w Pile do wykonawcy projektu pul.
13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na gruntach leśnych zalesionych na koniec okresu gospodarczego:

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2034 r.

Miąszość grubizny na początku okresu na gruntach leśnych zalesionych	Spodziewany przyrost miąszości wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	Miąszość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąszość grubizny na koniec okresu (1+2-3)	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach leśnych zalesionych
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Tuczo				
5148924	1470000	1257249	5361675	289

III. Podsumowanie prac nad projektem planu u.l.

1. Uznano, że postęp prac nad projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, oraz że zakres i jakość opracowanych materiałów są właściwe.
2. Wygłoszono wzajemne grzecznościowe podziękowania za wkład pracy i zaangażowanie, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień na różnych etapach realizacji prac.
3. Ze względu na trwające prace zakończeniowe, a także planowane przez Nadleśnictwo Tuczo zakupy gruntów dane liczbowe przedstawione w niniejszym Protokole mogą ulec nieznacznym zmianom. Pewne różnice w danych zawartych w końcowej dokumentacji będą z pewnością wynikiem prac związanych z opracowaniem dokumentacji do planu ochrony rezerwatu przyrody Wielki Bytyń. Warto odnotować, że wykonawca ww. dokumentacji deklarował swój udział w omawianym NTG podczas, którego miał udostępnić wyniki swoich prac mające wpływ na informacje zawarte w przedmiotowym projekcie planu u.l. dla

Nadleśnictwa Tuczno. Deklarację taką podjął podczas spotkania roboczego mającego miejsce w dniu 7 sierpnia 2024 r. na terenie Nadleśnictwa Wałcz w Ośrodku Edukacji Przyrodniczo-Leśnej i Ekologicznej „Morzycówka”.

Na tym Nadarę Techniczno-Gospodarczą zakończono.
Protokołował: Łukasz Wiącek, KRAMEKO Sp. z o.o.
Korekta: RDLP w Pile

Przewodniczący NTG:

Jacek Zwierzyński

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki
Leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Pile

/podpisano elektronicznie/

Ustalenia akceptuję

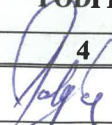
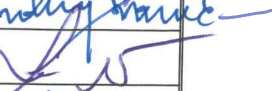
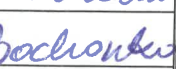
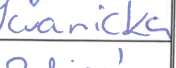
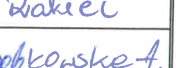
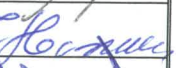
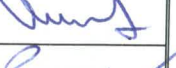
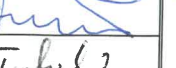
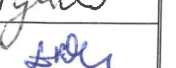
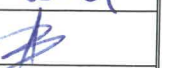
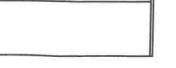
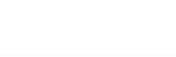
Dyrektor	Elektronicznie
Regionalnej	podpisany przez
Dyrekcji Lasów	Tomasz Partyka
Państwowych	Data: 2024.10.22
w Pile	08:21:52 +02'00'

Sprawę prowadzi: Krzysztof Lipert, e-mail: krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl
tel.: 606 301 653

LISTA OBECNOŚCI

na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w Nadleśnictwie Tuczno

Prosimy o czytelne wypełnienie rubryk !

L.p.	IMIĘ I NAZWISKO	STANOWISKO I REPREZENTOWANA INSTYTUCJA	PODPIS
1	2	3	4
1.	TOMASZ PARTYKA	Dyrektor RDLP w Pile	
2.	Marek Polowczyk	OGLP - gł. specjalista ds. unęśli.	
3.	Andrzej Krawiec	Z-ca Prezesa P.W. KRAMĘKO	
4.	Włodzisław Włodzisław	Kierownik Główny Projektowej KRAMĘKO	
5.	ZYGMUNT KRZAK	Starszy Taksator P.W. KRAMĘKO	
6.	KAROL KRZAK	— " —	
7.	MACIEJ WATACH	Taksator KRAMĘKO	
8.	Piotr Rodowski	— " —	
9.	Karolina Bochońska	Specjalista SL Nadl. Tuczno	
10.	Grażyna Janosińska	Specjalista SL N-dwo Tuczno	
11.	Jagoda Gwanicka	Specjalista SL N-dwo Tuczno	
12.	Patrycja Rakieć	Specjalista SL N-dwo Tuczno	
13.	Agata Dębkowska	Referent N-dwo Tuczno	
14.	Dominik Mojer	p.o. Inżynier Nadzoru N-Tuczno	
15.	Jacek Heimann	Z-ca Nadleśniczego	
16.	Marek Włodzisław	— " —	
17.	Jacek Zuberowski	Główny Dyrektor RDLP w Pile	
18.	Grzegorz Kozłowski	Naczelnik ZS RDLP w Pile	
19.	Krzysztof Olipert	Główny Specjalista SL ds. unęśli	
20.	Marek Gajda	Stosowne	
21.	Rafał Biliński	Drzwiaki 70	
22.	Zofia Pien	Kierownik ZOL w Juszczakach	
23.	Mariusz Tykula	Specjalista SL ds. unęśli	
24.	Tomasz Banasiak	Główny Specjalista RDOŚ Szczecin	
25.	ANNA SIGIEL-DOPIERAŁA	NACZELNIK, RDOŚ SZCZECIN	
26.	RAFAŁ DEUS	SI. SPEC. SL DS. UNĘŚLI RDLP w PILE	
27.	MARCIN CHIRREK	Naczelnik ZG; RDLP w Pile	
28.	MICHAŁ NOWAK	Naczelnik ZG; RDLP w Pile	
29.	KRZYSZTOF MIKOŁAJCZAK	Burmistrz Tuczno	
30.			
31.			

Piła, 08.04.2024 r.

ZS.6004.3.2022.KL

Protokół nr 18/2024
Kontroli bieżącej robót urzędzeniowych

Jednostka zamawiająca	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile
Umowa	Umowa nr ZI.271.1.9.2023 z dnia 17.05.2023 r.
Jednostka objęta umową	Nadleśnictwo Tuczo
Rodzaj robót	<u>prace kameralne i inwentaryzacyjne – etap VI</u> ostateczne uzgodnienie zasięgu lasów ochronnych, inwentaryzacja zasobów drzewnych - wykonanie pomiarów i obserwacji na powierzchniach kołowych z dodatkowym pomiarem drewna martwego, przeprowadzenie testu kontroli pomiaru miąższości (z udziałem przedstawiciela wykonawcy i N-ctwa), przygotowanie baz danych i raportów do końcowego odbioru prac terenowych, końcowe zestawienie wykazu rozbieżności użytków ewidencyjnych.
Wykonawca	Krameko Spółka z o.o.
Data kontroli	25-26 marca 2024.
Kontrolujący	Krzysztof Lipert – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu w RDLP w Pile Rafał Deus – Starszy Specjalista SL ds. Urządzania Lasu i Geomatyki
Przy udziale Nadleśnictwa:	Marcin Majchrzak – Nadleśniczy, Ireneusz Herman - Z-ca Nadleśniczego Dorota Rogala – Inżynier Nadzoru, Marek Bartol – Inżynier Nadzoru, Beata Kostrzewska – St. Specjalista SL, Patrycja Rokić – Referent, Agata Dąbkowska – Referent, Martyna Bochonko - Podleśniczy
Przedstawiciele Wykonawcy	Zygmunt Krzak – St. Taksator w Krameko Sp. z o.o. Karol Krzak – St. Taksator w Krameko Sp. z o.o.

I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. *Próbné powierzchnie kołowe na wylosowanym do kontroli obrębie leśnym Tuczo.*
2. *Karty i szkice z opisem próbných powierzchni kołowych.*
3. *Baza programu Taksator oraz warstwa shp. z pow. próbnymi.*
4. *Końcowe zestawienie wykazu rozbieżności.*
5. *Wstępny projekt lokalizacji lasów ochronnych.*

II. Lokalizacja prac objętych kontrolą wraz z wyszczególnieniem wad i usterek.

Kontrolę przeprowadzono w dniach 25-26 marca 2024 r., na 50 powierzchniach próbnych, co stanowi 5 % wszystkich próbnych powierzchni zlokalizowanych na obrębie Tuczno. Kontrolę próbnych powierzchni kołowych wykonano zgodnie z listą powierzchni do kontroli, stanowiącą załącznik nr 1.

Sprawdzenia wniosku o lokalizację lasów ochronnych dokonano w dniu 26.03.2024r. w siedzibie Nadleśnictwa Tuczno.

III. Ustalenia i wnioski kontrolujących, przełożenia terminu kontroli po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z kontroli w przypadku roboty wadliwej:

Kontrolujący potwierdzają, że w pomiarach wystąpiły dwa błędy grube, a bezwzględna wartość statystyk (Z) dla pierśnicowego pola przekroju i wysokości jest mniejsza niż 2 i wynosi odpowiednio 0,022 i 0,260, zgodnie z protokołem wygenerowanym z programu Taksator (załącznik nr 2). Tym samym kontrolujący wnioskują o przyjęcie całości pomiarów na próbnych powierzchniach kołowych w Nadleśnictwie Tuczno.

Potwierdza się sporządzenie końcowego wykazu rozbieżności użytków gruntowych dla terenu całego Nadleśnictwa, którego omówienie nastąpi w czasie końcowego odbioru prac terenowych.

IV. Załączone protokoły i zestawienia:

- 1. Protokół z losowania obrębu i wyznaczenia próbnych powierzchni do kontroli z dnia 25 marca 2024 r.*
- 2. Protokół z kontroli powierzchni próbnych wygenerowany przez program TAKSATOR.*

*Protokół sporządził:
Krzysztof Lipert*

Tomasz Partyka

Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Pile

/podpisano elektronicznie/

Sprawę prowadzi: Krzysztof Lipert, e-mail: krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl
tel.: 606 301 653

Załączniki

1. Protokół z losowania pow. do kontroli
2. Protokół kontroli z programu Taksator.



między człowiekiem a naturą

ul. Leśników 2 | 73-220 Drawno | tel. (95) 768 20 51, 768 20 52 | fax. (95) 768 25 10 | www.dpn.pl |
e-mail: dpn@dpn.pl

Sekretariat Krameko sp. z o.o.

2024 -09- 16

L.Dz. 559 / ... 2024

Krameko sp.z.o.o.
ul. Mazowiecka 108
30-023 Kraków
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl

W odpowiedzi na pismo znak spr. 318/2 z dnia 03.09.2024r., dotyczące zapisów w projekcie planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Tuczo, na lata 2025-2034, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego, Dyrektor Drawieńskiego Parku Narodowego **uzgadnia** przesłany projekt, nie wnosząc uwag.

Do wiadomości:

1. RDLP w Pile
2. Nadleśnictwo Tuczo


Dyrektor
Drawieńskiego Parku Narodowego

dr inż. Paweł Bilski



DLŁ-WGL.8101.48.2024.ŁP
3521463.14638404.11877698
Warszawa, 30-03-2025

DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r. poz. 530, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 4 grudnia 2024 r., znak ZU.6002.35.2024, po uzyskaniu opinii Rady Gminy Wałcz, Rady Miejskiej w Człopie oraz wobec nieprzedstawienia opinii w ustawowym terminie przez Radę Gminy Szydłowo i Radę Miejską w Tucznie:

- I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Tuczno, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 10 marca 2015 r., znak DLP-I-612-6/9720/15/ŁP, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Tuczno.
- II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 3 362,55 ha, położone w Nadleśnictwie Tuczno, w obrębie leśnym Tuczno, jak niżej:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 355,52 ha, w oddziałach: 52d,i; 67c,h-p; 96b,g,i; 106c; 107a-d; 108a-b,h; 109b,d,h; 111d,g-h,n; 112f; 114c,g; 137a; 196j; 258b,h-j; 280g; 281c-d; 282d-f; 283d; 284d,g; 285f,i; 298c; 385c,f; 386a; 390c; 391b,f,m,o; 392b; 397a-b; 427h; 428k; 464h; 469d-g,k; 511d,g; 539d; 642c; 643b-d; 644a; 669a; 735m; 748i-j; 749d-h; 781a; 782a; 785d,g-h; 787a,f,h,
 - b) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 388,99 ha, w oddziałach: 51i; 71f; 83d; 89c,g; 90c-h,j-k,n; 91a; 111f; 150b-d,i-j,o; 151b-c,f-g,r-w,y; 165h; 169b,h-i; 170b-d,g,i; 171f-g,lx; 193d,g-i; 194b,d,g; 195a; 223d; 224a,d; 225c,f-g,k; 241h; 242d; 252c-f; 266c-f; 267a-b,f; 271f; 273b; 274c; 275h; 276d-f; 277c-d,g-i; 278f; 279d,g; 280f,h-i; 281f; 286g,k; 287b; 293b,f,l-m; 294a; 295c,f; 296a,f; 297f; 299b-c; 300b; 305c; 330f; 331c; 332h; 386j,l-n; 387f,j-k; 393j; 394a; 395a; 399c; 410f; 411h-j,l; 412a; 413g,j; 418b,g-h; 422a; 423a; 424a,c; 462a; 463a; 495d-f; 496i-j; 497d; 510a; 511a; 644b-c,h-i; 658l; 736g-i,p-r; 758c; 759d; 785a,
 - c) lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 57,53 ha, w oddziałach: 90b,m; 151o-p; 171hx; 193a,j; 223h; 224g; 225j; 242f,i; 253a,f; 266a,g; 282h,k; 283f; 285b,h,k; 297d; 298b,d; 425a; 759a-b,
 - d) lasy glebochronne, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 22,16 ha, w oddziałach: 270j; 306a-g,
 - e) lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 75,23 ha, w oddziałach: 96a,d; 106a-b; 107f; 108g; 109f-g,j; 110a; 111l; 112d; 114b,j; 308b; 390b; 391r; 469i; 492g,i,

- f) lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 22,91 ha, w oddziale: 111b,j-k,
- g) lasy glebochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 4,66 ha, w oddziale: 111c,m,
- h) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1 654,34 ha, w oddziałach: 23c; 24b-c; 25o; 49b,d; 51d,g-h,k; 52b; 54b; 65d-f,h-i,m,o; 66a; 83b-c; 89f; 90i; 94g; 96c; 107g; 108d; 109c; 114h,l; 117g,i,r; 128b,l; 151h-i,m,x; 165c; 170h,l; 171a,c-d,r,w,fx; 179a,c-l; 180a,c-d,g; 181a-b,d-f,h; 193f,k-l; 194c; 195b-c; 203a-b,g-n; 204a-f; 205a-i; 206a,c-g; 223c; 224c,h-k; 225h-i; 232a-c,j-m; 238c-d,i-o; 239a-g; 240a-l; 241a-g; 242a-c,g-h; 243c; 252a-b,g,i; 253b-d,g-i; 254f; 267c-d,h-i,k-l; 271a-b,g; 272a-g; 273a,c-d; 274a-b,d-g; 275a-g; 276a-c; 279h; 282i-j; 284i; 286b-f,i; 293g-i,n-o,r-s,w; 294b; 295d; 296c-d; 300c; 305f-h; 307a,c,f-g,i-k; 308c,f,h-i; 309g-j; 310f-i; 311d-i; 330b-c,g; 331a-b; 332a-g; 333a-f; 334g; 335d; 343a-g; 344a-b; 345a-f; 386h-i,k,o; 390a; 391a,h; 392g-h; 393h; 394b; 395b-c,f-g; 396a-d,g,j,l-n; 399a; 409h-i; 410h; 411a-c,f,k; 412b-f; 413d,h-i,k,m; 418a,f,i-k; 419a-c,g-h; 420c-d; 421a-h; 422b-h; 423b-h; 424b,d; 425c; 430i,o; 437b,f; 438d-k; 439a-c; 440a,c-g; 441a-b,d-i; 442a-h,j-k; 461d; 462b-c; 463b,d-i; 465l-m; 466i; 473c; 481f; 482i; 485f; 493i-j; 495c,g; 496a-h,k-l; 497c; 561g; 633b-f; 634a,g; 635j,l-n; 650j,n; 651a-i,l-m; 671f; 699i; 704c-d; 705j; 706b; 711c; 712d,h,j-k; 721f; 724k; 728c; 735c,g; 736a-f,j-o,s; 737j-k,m; 740b,f; 741a; 756c-d,k; 758a-b,d-g; 759c,f-o; 760a-n; 761a-g,i-m; 762a-c,f-i,l-n; 763a-l,n-o; 770a-b,d-j; 771a-f,h-l,n; 772a-b,d,g; 776b-c,f; 777a,d; 780g-h; 787g,
- i) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 145,33 ha, w oddziałach: 25h,k; 51b,j; 52a; 54a; 90l; 111a; 114d-f; 141c; 151a; 165i; 169j; 170a,k,m; 194a,f; 195d; 224b,l; 238b; 272i; 273f; 276g; 278h; 280k; 281i; 283g; 285c,j; 286a,h,j; 287a; 293a,d,k; 295a-b; 296b; 297a; 299a,d; 300a; 307b,d; 308a,d,g; 391g,l; 392d; 395h; 396h-i,k; 399d-f; 409g; 411d,g; 425b,d; 438b; 545g; 556c; 561f,i; 679f; 741d,
- j) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, o powierzchni łącznej 1,49 ha, w oddziale: 181g,
- k) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 9,52 ha, w oddziałach: 111i; 305b; 388i,p-s,x,
- l) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 71,25 ha, w oddziałach: 209a; 268a-g; 269a-f,h-i; 270a-h,l; 307h,
- m) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 163,57 ha, w oddziałach: 109a; 112h; 116c; 132b; 243d; 321c; 322a; 353g; 364c; 365b; 367i; 427g; 434f; 445a,f; 464g; 499f; 512i,n; 513d,g,i; 514b; 515a,c,g; 517x; 532c-d; 534c; 535b-c; 539c; 542a; 614i; 701a; 703g; 728b,j; 793g; 794c; 799b,
- n) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 1,15 ha, w oddziale: 469h,
- o) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej 276,40 ha, w oddziałach: 294f,h; 295i; 296j; 297k; 313a-g; 314a-b; 315a-c; 316a-g; 317a,f,h; 325a-b,d-g; 326a-c,f,h-i; 327a-k; 328a-i; 329a-d; 339a-b; 340a-c; 341a-b,f,
- p) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 66,13 ha, w oddziałach: 389b-c,f; 415a-c,f; 445d,h; 446c-h; 469b; 470a-c,

- q) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 46,37 ha, w oddziałach: 209c-f; 210a-d,g,i.

UZASADNIENIE

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, działając na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, pismem z dnia 4 grudnia 2024 r. wystąpił do Ministra Klimatu i Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie charakteru ochronnego lasów w Nadleśnictwie Tuczo, określonych decyzją Ministra Środowiska z dnia 10 marca 2015 r., znak DLP-I-612-6/9720/15/ŁP, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuczo,
- uznanie za ochronne lasów Nadleśnictwa Tuczo, o powierzchni łącznej 3 362,55 ha, w obrębie leśnym Tuczo.

Pozytywną opinię w sprawie zmiany powierzchni lasów ochronnych wyraziły w formie uchwały Rada Gminy Wałcz i Rada Miejska w Człopie. Rada Gminy Szydłowo i Rada Miejska w Tuczo nie wyraziły swojej opinii w ustawowym terminie.

Powierzchnia lasów ochronnych według planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuczo na lata 2015-2024 wynosiła 2 772,89 ha.

Położenie i powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Tuczo zostały zweryfikowane merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych według aktualnych danych. Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r., w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. poz. 337).

Biorąc pod uwagę powyższe, Minister Klimatu i Środowiska orzekł jak w rozstrzygnięciu.

W pozostałym zakresie organ odstępuje od uzasadnienia decyzji na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572).

POUCZENIE

1. Strona niezadowolona z treści decyzji może w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zwrócić się do Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa) z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego). Zgodnie z art. 130 § 1 i 2 w związku z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji. Przepisów tych nie stosuje się w przypadkach, gdy decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności (art. 108 Kodeksu postępowania administracyjnego) oraz decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy. Decyzja podlega też wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia

wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 130 § 4 w zw. z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

2. Jeżeli Strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji Stronie (art. 52 § 3, art. 53 § 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2024 r. poz. 935, z późn. zm., zwanej dalej „p.p.s.a.”). Skargę wnosi się za pośrednictwem Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa). Brak złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia i złożenie skargi spowoduje, że decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Zgodnie z art. 61 § 1 p.p.s.a. wniesienie skargi na decyzję bowiem nie wstrzymuje wykonania decyzji i podlega ona wykonaniu jako decyzja ostateczna.

3. W trakcie biegu terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona może zrzec się prawa do wniesienia tego wniosku wobec Ministra Klimatu i Środowiska, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Ministrowi Klimatu i Środowiska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, że na decyzję nie może być wniesiona skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie i podlega ona wykonaniu (art. 127a w zw. z art. 127 § 3 i art. 16 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Z up. Ministra

Mikołaj Dorożala
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

Do wiadomości:

1. Rada Gminy Szydłowo,
2. Rada Gminy Wałcz,
3. Rada Miejska w Człopie,
4. Rada Miejska w Tucznie

Dokonano opłaty skarbowej dnia 30.10.2024 r. na rachunek 21 1030 1508 0000 0005 5000 0070
Urząd Miasta Stołecznego Warszawy - Centrum Obsługi Podatnika w wysokości 10,00 PLN

9. KRONIKA – NOTATKI

