
PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA

TUCHOLA

OBRĘBY: ŚWIT, ZALESIE

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

Sporządzony na okres
od 1 stycznia 2018 roku do 31 grudnia 2027 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2018 roku



WYKONAŁO:

**BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W GDYNI
WYDZIAŁ PRODUKCYJNY W TORUNIU**

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2018do2027

dla Nadleśnictwa TUCHOLA

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2018

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

1 5 0 6 3 6 8

w tym według obrębów leśnych:

1) ŚWIT

5 9 4 3 2 5

2) ZALESIE

9 1 2 0 4 3

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 4 4 3 6 4 9

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

1 8 6 4 7 5

– lasów uznanych za ochronne

1 9 2 0 9 8

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 0 6 5 0 7 6

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 3 4 6 3 1 9

– gruntów niezalesionych

5 8 9 1 3

w tym: do odnowienia

5 1 8 7 3

– gruntów związanych z gospodarką leśną

3 8 4 1 7

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

6 2 7 1 9

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2018 DO 2027

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

8	3	8	3	7	7
---	---	---	---	---	---

 m3 grubizny netto, w tym:

- a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym (*zal. z 5% przyr. i niezal.*)

5	4	4	8	7	7
---	---	---	---	---	---

 m3 grubizny netto

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

9	5	8	4	1	7
---	---	---	---	---	---

2	9	3	5	0	0
---	---	---	---	---	---

 m3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha w tym:

1	1	2	8	7	7	5
---	---	---	---	---	---	---

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

8	7	9	4	9
---	---	---	---	---

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

9	3	9	1	7
---	---	---	---	---

- c) trzebieże

9	4	6	9	0	9
---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

0	0	0
---	---	---

- b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

5	1	8	7	3
---	---	---	---	---

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

1	1	0	7	5	6
---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

9	0	0	5	4
---	---	---	---	---

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

7	0	4	5
---	---	---	---

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

2	5	5	8	8
---	---	---	---	---

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

0	0	0
---	---	---

- g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

1	1	8	9	4	1
---	---	---	---	---	---

0	0	0
---	---	---

w tym wodnych – ha

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	1
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	5
1.1. <i>Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny</i>	<i>5</i>
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania oraz położenie siedziby Nadleśnictwa.....	5
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	11
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	23
1.1.4. Podział powierzchniowy	30
1.2. <i>Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska</i>	<i>30</i>
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	30
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	31
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....	31
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	32
1.3. <i>Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa</i>	<i>32</i>
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.....	32
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	34
1.3.3. Rzeźba terenu	34
1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe	35

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.....	39
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	42
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez Komisję Założeń Planu typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	42
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	44
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	48
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa.....	48
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	49
1.4. <i>Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....</i>	<i>50</i>
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	50
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	52
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	54
1.5. <i>Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....</i>	<i>54</i>
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	54
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	68
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	72
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	73
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	74
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	74
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....	81
2.1. <i>Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, dokonana przez nadleśniczego.....</i>	<i>81</i>

2.2.	<i>Referat kierownika Zakładu Ochrony Lasu w Gdańsku.....</i>	<i>81</i>
2.3.	<i>Koreferat analizy gospodarki minionego okresu, opracowany przez inspektora Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Toruniu.</i>	<i>81</i>
2.4.	<i>Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu</i>	<i>81</i>
2.5.	<i>Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.</i>	<i>81</i>
3.	OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	83
3.1.	<i>Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa</i>	<i>83</i>
3.1.1.	<i>Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....</i>	<i>83</i>
3.1.2.	<i>Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....</i>	<i>86</i>
3.1.2.1.	<i>Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....</i>	<i>86</i>
3.1.2.2.	<i>Podział na gospodarstwa</i>	<i>90</i>
3.1.2.3.	<i>Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....</i>	<i>93</i>
3.1.2.4.	<i>Podział lasu na ostępy i jednostki kontrolne.....</i>	<i>94</i>
3.1.3.	<i>Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....</i>	<i>94</i>
3.1.3.1.	<i>Etat użytkowania rębnego</i>	<i>94</i>
3.1.3.2.	<i>Etat użytkowania przedrębego.....</i>	<i>98</i>
3.1.3.3.	<i>Łączny etat miąższościowy użytków głównych</i>	<i>100</i>
3.2.	<i>Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa</i>	<i>102</i>
3.2.1.	<i>Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego</i>	<i>102</i>
3.2.1.1.	<i>Użytkowanie rębne.....</i>	<i>102</i>
3.2.1.2.	<i>Użytkowanie przedrębne.....</i>	<i>109</i>
3.2.1.3.	<i>Łącznie użytki główne</i>	<i>111</i>

3.2.2.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	111
3.2.2.1.	Rozmiar powierzchniowy zadań w zakresie hodowli lasu	111
3.2.2.2.	Zadania z zakresu hodowli lasu	113
3.2.3.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu w tym ochrony przeciwpożarowej.....	114
3.2.3.1.	Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	114
3.2.4.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.....	130
3.2.5.	Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	132
3.2.5.1.	Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych	132
3.2.5.2.	Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych	132
3.2.5.3.	Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych	132
3.2.5.4.	Budowa i konserwacja obiektów małej retencji	133
3.2.5.5.	Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.....	133
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	135
5.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	136
6.	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	138
6.1.	<i>Prace przygotowawcze</i>	<i>138</i>
6.1.1.	Prace geodezyjne	138
6.1.2.	Prace glebowo-siedliskowe.....	138
6.2.	<i>Podstawowe prace urządzeniowe.....</i>	<i>139</i>
6.2.1.	Podstawy prawne prac urządzeniowych	139
6.2.2.	Prace terenowe	140
6.2.2.1.	Prace taksacyjne.....	140
6.2.3.	Prace kameralne.....	142

6.2.4.	Społeczne skutki realizacji planu urządzenia lasu	143
6.2.5.	Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	144
7.	 ZAŁĄCZNIKI.....	147
7.1.	<i>Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu.....</i>	<i>149</i>
7.2.	<i>Protokół z posiedzenia Komisji w sprawie uszczegółowienia metodyki terenowych i kameralnych prac przy sporządzaniu planu urządzenia lasu</i>	<i>175</i>
7.3.	<i>Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, dokonana przez nadleśniczego.....</i>	<i>183</i>
7.4.	<i>Referat kierownika Zakładu Ochrony Lasu w Gdańsku.....</i>	<i>253</i>
7.5.	<i>Koreferat analizy gospodarki minionego okresu, opracowany przez inspektora Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Toruniu</i>	<i>255</i>
7.6.	<i>Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu</i>	<i>261</i>
7.7.	<i>Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej.....</i>	<i>283</i>
7.8.	<i>Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu</i>	<i>301</i>
7.9.	<i>Decyzja Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuchola.....</i>	<i>307</i>
7.10.	<i>Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych oraz zestawienie błędów procentowych pomierzonych cech</i>	<i>309</i>
7.11.	<i>Uzgodnienia planu urządzenia lasu w części ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych.....</i>	<i>315</i>
8.	 TABELE I WZORY	317
	Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Tuchola.....	319
	Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	322

Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.....	358
Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	369
Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	377
Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	392
Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	408
Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	422
Tabela nr VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.....	430
Tabela nr 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).....	433
Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....	435
Tabela nr XI - Ocena upraw młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	438
Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	441
Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.....	444
Tabela nr XVI - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne go we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.....	447
Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.....	452
Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.....	455
Tabela nr XXI - Zestawienie miąższości drewna martwego.....	458
Wzór nr 2 - Wykaz obiektów selekcji nasiennej.....	459
Wzór nr 3 - Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....	464
Wzór nr 4 - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	466
Wzór nr 5 - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	469
Wzór nr 6 - Wykaz projektowanych cięć rębnych	471
Wzór nr 7 –Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu.....	514
9. KRONIKA.....	532

Ryciny umieszczone w części elaboratorowej

Rysunek 1 Przynależność administracyjna (gminy) gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Tuchola.....	6
Rysunek 2 Podział na obręby Nadleśnictwa Tuchola.....	7
Rysunek 3 Położenie Nadleśnictwa Tuchola w RDLP Toruń.....	7
Rysunek 4 Położenie zasięgów terytorialnych leśnictw w zasięgu Nadleśnictwa Tuchola	11
Rysunek 5 Podział nadleśnictwa na mezoregiony	33
Rysunek 6 Położenie gruntów nadleśnictwa na tle wód oraz podziału zlewni powierzchniowych..	37
Rysunek 7 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w obrębie Świt	41
Rysunek 8 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w obrębie Zalesie	41
Rysunek 9 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Tuchola	42
Rysunek 10 Struktura wiekowa drzewostanów w obrębie Świt.....	58
Rysunek 11 Struktura wiekowa drzewostanów w obrębie Zalesie.....	58
Rysunek 12 Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Tuchola	59
Rysunek 13 Zmiany powierzchni klas wieku w nadleśnictwie w IV i V rewizji planu u.l.	59
Rysunek 14 Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach	64
Rysunek 15 Udział powierzchniowy gatunków panujących w	65
Rysunek 16 Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu.....	65
Rysunek 17 Udział drzewostanów uszkodzonych w powierzchni leśnej zalesionej w skali Nadleśnictwa Tuchola.....	70
Rysunek 18 Stan upraw i młodników do 10 lat ze względu na zgodność ze składem pożądanym ..	71
Rysunek 19 Przeciętny wiek i przeciętna zasobność w Nadleśnictwie Tuchola	75
Rysunek 20 Etaty optymalne i przyjęte w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych.....	96
Rysunek 21 Etaty optymalne i przyjęte w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych	97
Rysunek 22 Etaty przyjęte w poszczególnych obrębach i gospodarstwach (tyś. m3 brutto).....	98
Rysunek 23 Struktura planowanego użytkowania głównego na lata 2018-2027 (tys. m3 netto) ..	101
Rysunek 24 Planowane użytkowanie główne do całkowitego przyrostu.....	101
Rysunek 25 Podział nadleśnictwa na obwody łowieckie.....	130
Rysunek 26 Przeciętny wiek i przeciętna zasobność w Nadleśnictwie Tuchola – prognoza	137
Rysunek 27 Zasoby drzewne w Nadleśnictwie Tuchola-prognoza	137

Tabele umieszczone w części elaboratorowej

Tabela 1 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Tuchola (wg wzoru nr 7)	9
Tabela 2 Podział na leśnictwa.....	10
Tabela 3 Podstawowe dane z kolejnych rewizji urządzania lasu – obręb Świt	20
Tabela 4 Podstawowe dane z kolejnych rewizji urządzania lasu – obręb Zalesie	21
Tabela 5 Podstawowe dane z kolejnych rewizji urządzania lasu – Nadleśnictwo Tuchola	22
Tabela 6 Zestawienie powierzchni w Nadleśnictwie Tuchola dla potrzeb ewidencji gruntów [m ²] i dla potrzeb planu u.l. [ar]	24
Tabela 7 Zestawienie powierzchni w Nadleśnictwie Tuchola wg rodzajów użytków gruntowych ..	25
Tabela 8 Zestawienie ekosystemów wodno-błotnych Nadleśnictwa Tuchola	39
Tabela 9 Zestawienie siedliskowych typów lasu (wg pow. zalesionej i niezalesionej).	39
Tabela 10 Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	43
Tabela 11 Typy drzewostanów dla siedlisk zwaloryzowanych jako „naturowe”	44
Tabela 12 Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych	45
Tabela 13 Zestawienie powierzchni upraw pochodnych	47
Tabela 14 Wielkość i liczba kompleksów leśnych.....	51
Tabela 15 Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (tabela nr XIX)	53
Tabela 16 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (tabela nr XX)	54
Tabela 17 Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku ..	55
Tabela 18 Zestawienie porównawcze powierzchni w klasach wieku	57
Tabela 19 Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących.	60
Tabela 20 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Świt	61
Tabela 21 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Zalesie	61
Tabela 22 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Tuchola	62
Tabela 23 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg siedliskowych typów lasu	62
Tabela 24 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg siedliskowych typów lasu (na podstawie tabeli IV) – Obręb Zalesie.....	63
Tabela 25 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg siedliskowych typów lasu	63

Tabela 26 Rzeczywisty udział powierzchniowy (Va) i miąższościowy (Vb) gatunków	66
Tabela 27 Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych.....	68
Tabela 28 Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.....	70
Tabela 29 Zestawienie powierzchni upraw i młodników w stopniach zgodności składu	72
Tabela 30 Powierzchnia leśna niezalesiona w stosunku do powierzchni leśnej.....	73
Tabela 31 Zestawienie zmian charakterystyki zasobów w 10-leciu.....	74
Tabela 32 Zestawienie wybranych elementów charakteryzujących drzewostany Nadleśnictwa Tuchola.....	76
Tabela 33 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto) Tabela nr XIII, Obręb Świt	78
Tabela 34 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto) Tabela nr XIII, Obręb Zalesie	79
Tabela 35 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto) Tabela nr XIII, Nadleśnictwo Tuchola	80
Tabela 36 Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wg głównych funkcji lasu	87
Tabela 37 Zestawienie powierzchni leśnej rezerwatów przyrody	88
Tabela 38 Powierzchnia leśna (zalesiona) i miąższość wg gospodarstw.....	93
Tabela 39 Wieki rębności w Nadleśnictwie Tuchola	93
Tabela 40 Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego w obrębie Świt.....	94
Tabela 41 Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego w obrębie Zalesie..	95
Tabela 42 Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego	98
Tabela 43 Analiza intensywności użytkowania przedrębego (miąższość netto)	99
Tabela 44 Użytkowanie główne (miąższość netto).....	100
Tabela 45 Zestawienie relacji między etatami przyjętymi na I 10-lecie w stosunku do zasobów i przyrostu (łącznie dla nadleśnictwa)	102
Tabela 46 Lokalizacja BIOGRUP	103
Tabela 47 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie Tuchola	108
Tabela 48 Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego	110
Tabela 49 Zestawienie powierzchni drzewostanów bez wskazań gospodarczych	110
Tabela 50 Zestawienie powierzchni użytków głównych (ha)	111

Tabela 51 Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych	112
Tabela 52 Wykaz dróg dojazdowych do pożaru	123
Tabela 53 Wykaz punktów czerpania wody	125
Tabela 54 Prognoza zmian charakterystyki zasobów w 10-leciu 2018-2027	136
Tabela 55 Rozmiar wykonanych prac taksacyjnych.....	141

WSTĘP

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Tuchola została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Wydział Produkcyjny w Toruniu na podstawie umowy nr ZR.270.1.1.2016 z dnia 21kwietnia 2016 roku oraz Aneksu nr 1 z dnia 09 listopada 2017 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą *Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Przedsiębiorstwem Państwowym z siedzibą w Sękocinie Starym*, a *Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu*. Plan urządzenia lasu wykonano na okres od 01.01.2018 do 31.12.2027r. wg stanu na dzień 01.01.2018r.

Prace urządzeniowe wykonała Pracownia Urządzeniowa UL-5, BULiGL Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu, zgodnie z następującymi ustawami:

- *Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach. Dz.U. nr 12, poz. 59 z dnia 13 grudnia 2010 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880 z 30 kwietnia 2004 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.– prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z 27 kwietnia 2001 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003.r.o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z dnia 27 marca 2003 r., tekst jednolity: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 kwietnia 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz.U. z dnia 12 czerwca 2012 r., poz. 647),*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 16, poz. 78 z 1995 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. nr 30, poz. 163 z 1989 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 18 grudnia 1995 r. – prawo łowieckie (Dz. U. nr 147, poz. 713 z 1995 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r.o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351 z 1991 r. ze zmianami),*

- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – prawo wodne (Dz.U. nr 115, poz. 1229 z 2001 r. ze zmianami),*
- *Ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (Dz.U. nr 10, poz. 48 z 1962 r.; Dz.U. nr 98, poz. 1150 z 1999 r. – tekst jednolity),*

a także na podstawie następujących wybranych przepisów wykonawczych:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z dnia 26 listopada 2012 r., poz. 1302),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. nr 58, poz. 405 z 2006 r.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. nr 92, poz. 1029 z 3 września 2001 r.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1409),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r. poz. 1408),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005r. w sprawie typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. nr 60, poz. 533 z 14 kwietnia 2005 r.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000, (Dz.U. z dnia 04 grudnia 2014 r. poz. 1713),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 28 grudnia 2016 r. poz. 2183),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. nr 210, poz. 1260 z dnia 9 września 2011 r.),*

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz. U. nr 25, poz. 133 z 4 lutego 2011 r.),
- *Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. o sprostowanie błędu* (Dz.U. nr 67, poz. 358 z dnia 30 marca 2011 r.),
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz.U. z dnia 30 marca 2012 r., poz. 358),
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012r. w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody* (Dz.U. z dnia 28 września 2012 r., poz. 1080),
- *Instrukcja urządzania lasu*. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa. 2012,
- *Zasady hodowli lasu*. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa. 2012,
- *Instrukcja ochrony lasu*. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa. 2012,
- *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa. 2012,
- Protokołem ustaleń KZP, NTG i KPP,
- innych aktualnych ustaw, zarządzeń i instrukcji.

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania oraz położenie siedziby Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Tuchola jest jednostką administracyjno–gospodarczą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, położoną w województwie kujawsko-pomorskim i pomorskim. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się następujące jednostki administracyjne (całe bądź ich częściowy obszar):

✓ Województwo kujawsko-pomorskie:

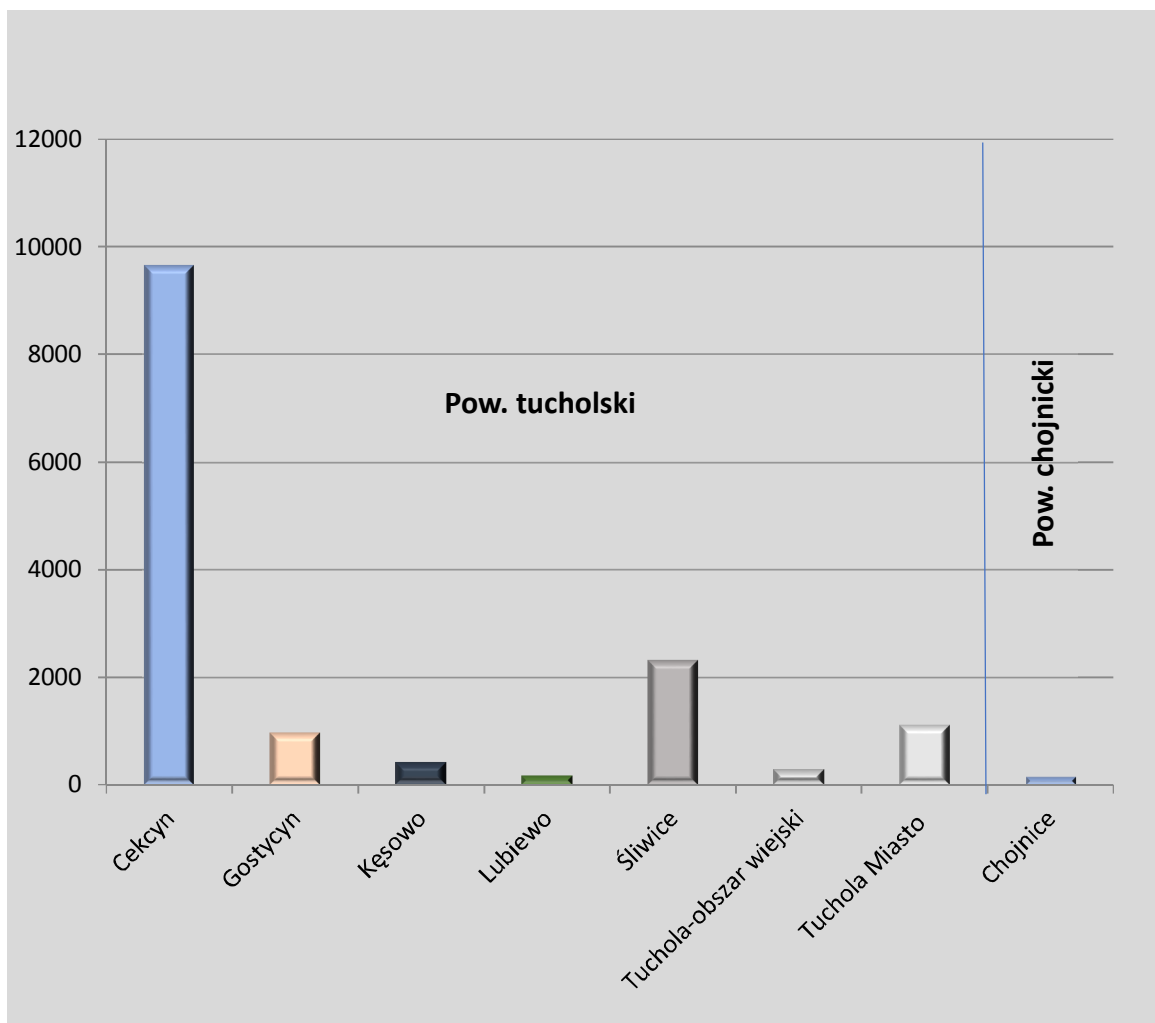
- Powiat tucholski:
 - Gmina Cekcyn,
 - Gmina Gostycyn,
 - Gmina Kęsowo,
 - Gmina Lubiewo,
 - Gmina Śliwice,
 - Gmina Tuchola – obszar wiejski,
 - Tuchola Miasto,

✓ Województwo pomorskie:

- Powiat chojnicki:
 - Gmina Chojnice.

Nadleśnictwo zarządza gruntami Skarbu Państwa o powierzchni **15 063,9546 ha** (wg stanu na 01.01.2018 r.) oraz **0,0426 ha** gruntów będących współwłasnością z innymi właścicielami.

Rysunek 1 Przynależność administracyjna (gminy) gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Tuchola



Powierzchnię gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo w poszczególnych obrębach ewidencyjnych, gminach, powiatach i województwach zawierają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

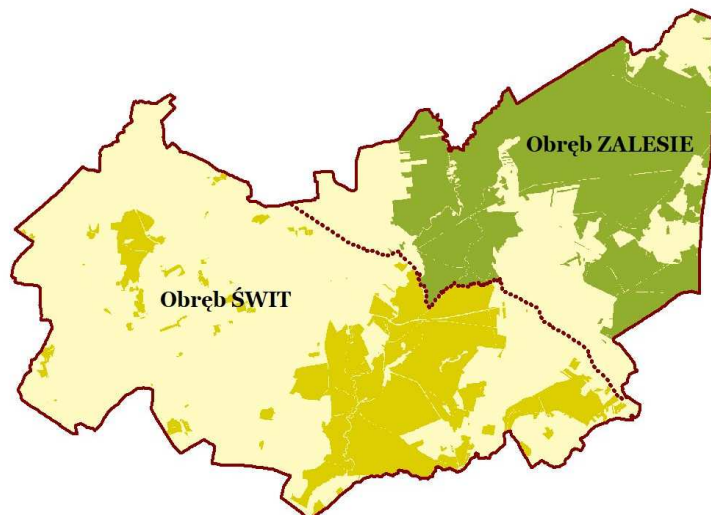
- o Tabela nr 1 - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.

Przyjęte w tabeli i całym planie identyfikatory (numery) i nazwy jednostek podziału terytorialnego kraju są zgodne z zawartymi w załączniku do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r.

Nadleśnictwo podzielone jest na dwa obręby leśne: Świt i Zalesie. Obręb Świt obejmuje zachodnią i południowo-zachodnią część zasięgu nadleśnictwa. Obręb ten podzielony jest na 6 leśnictw. Obręb Zalesie obejmuje kompleks położony we wschodniej i północnej części

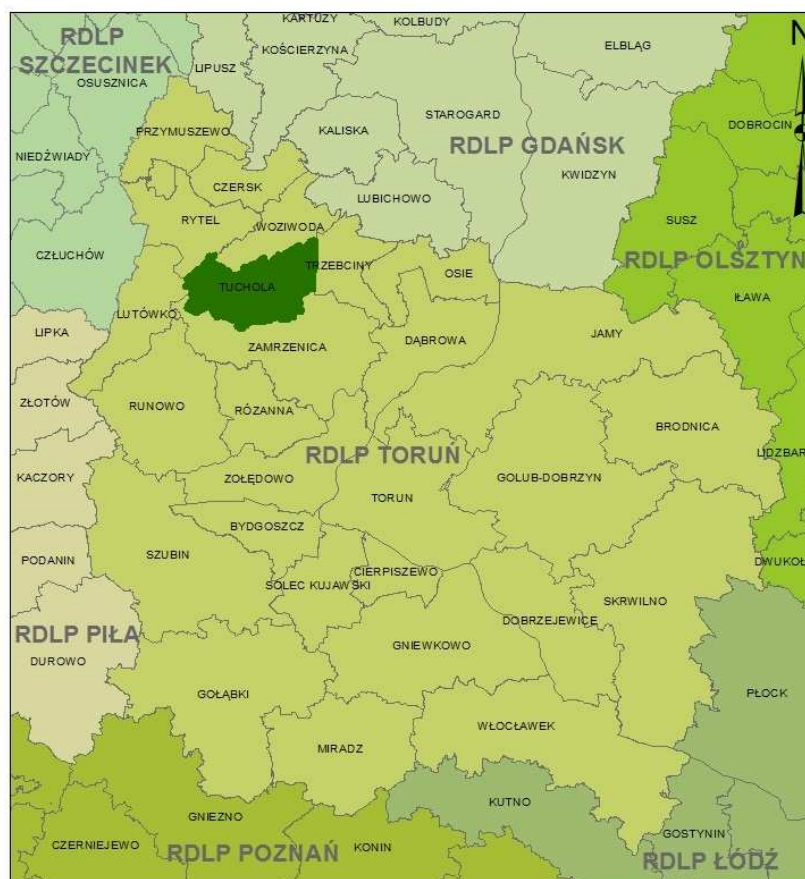
nadleśnictwa i podzielony jest na siedem leśnictw. Na terenie obrębu znajduje się siedziba Nadleśnictwa Tuchola. Położona jest w miejscowości Gołąbek, w oddziale 187b.

Rysunek 2 Podział na obręby Nadleśnictwa Tuchola.



Nadleśnictwo Tuchola graniczy z Nadleśnictwami: Ryteł, Woziwoda, Trzebciny, Zamrzenica, Lutówko. Wszystkie należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Rysunek 3 Położenie Nadleśnictwa Tuchola w RDLP Toruń



W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Tuchola nie ma lasów sąsiednich nadleśnictw. Lasy nie będące w zarządzie Lasów Państwowych zajmują 2642 ha, co stanowi około 14,8% wszystkich lasów na omawianym obszarze. Powierzchnia lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuchola wynosi – 15 063,68 ha. Położone są w zdecydowanie większości na terenie powiatu tucholskiego – woj. Kujawsko-pomorskie. Jedynie nieznaczna zachodnia część Nadleśnictwa położona jest w powiecie chojnickim, należącym do województwa pomorskiego.

Zestawienie powierzchni lasów (stanowiących i niestanowiących gruntów Skarbu Państwa) znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Tuchola według podziału administracyjnego kraju (wg wzoru nr 7) zostało zamieszczone na kolejnej stronie niniejszego działu.

Tabela 1 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Tuchola (wg wzoru nr 7)

Województwo Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (kol) (7+10+11)	Lesistość (kol) (12:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	pozostałe	razem			
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne							
		Powierzchnia ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Woj. Kujawsko- pomorskie 04	362	14912			13	14925	2401	112	2513		17438	48,2
Powiat tucholski 16	362	14912	-	-	13	14925	2401	112	2513	-	17438	48,2
Gmina Cekcyn 012	148,5	9634	-	-	1	9635	1100	25	1125	-	10760	72,5
Gmina Gostycyn 022	31,5	963			-	963	165	6	171	-	1134	36,0
Gmina Kęsowo 032	63	422			10	432	232	22	254	-	686	10,9
Gmina Lubiewo 042	9	172	-	-	1	173	43	1	44	-	217	24,1
Gmina Tuchola 065	63,5	978			1	979	525	6	531	-	1510	23,8
Miasto Tuchola 064	17,5	292	-	-	-	292	133	49	182	-	474	27,1
Gmina Śliwice 052	29	2314			-	2314	203	3	206	-	2520	86,9
Woj. Pomorskie 22	13	152	-	-	4	156	108	4	112	-	268	20,6
Powiat chojnicki 02	13	152	-	-	4	156	108	4	112	-	268	20,6
Gmina Chojnice 032	13	152	-	-	4	156	108	4	112	-	268	20,6
OGÓŁEM	375	15064	-	-	17	15081	2509	116	2625	-	17706	47,2

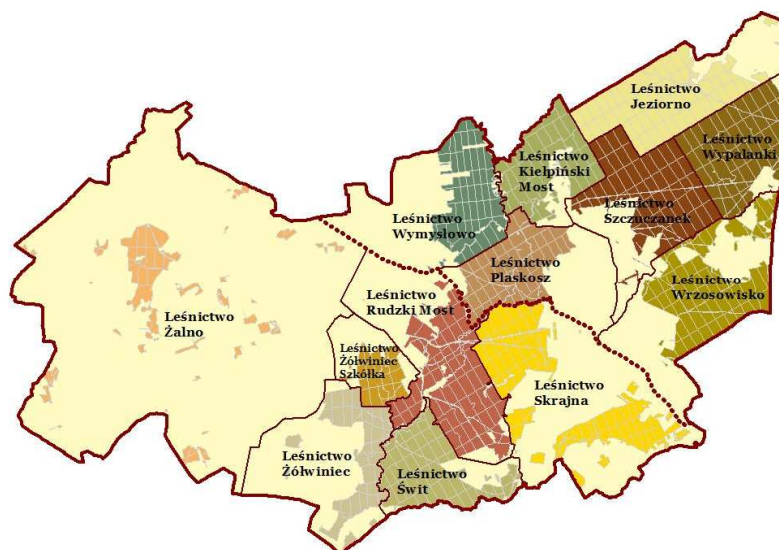
wg danych GUS – 2017r.

Grunty Skarbu Państwa w zarządzie **Nadleśnictwa Tuchola** podzielone jest na dwa obręby leśne: Świt (5943,25 ha) i Zalesie (9120,43 ha) oraz trzynaście leśnictw. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi obecnie 1158,74 ha.

Tabela 2 Podział na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Rudzki Most	138g	1-4,4A,10-14,19-23,35-41,58-68,76-78,89-95,112-118,132-138,153A,153-157	1 416,24	35,22	94,48	1 545,94
3	Skrajna	209l	28-34,50-57,82-88,104-111,128-131,152,191-209,209A,210,210A,211-215	1 418,82	30,90	37,29	1 487,01
4	Świt	101f	96-101,119-125,139-147,158-166,174-180,182-190	985,61	27,06	57,14	1 069,81
5	Żalno		216-225,225A,226-230,230A,231-235,236A,237	624,59	11,16	68,19	703,94
6	Żółwiniec	49g	46-49,69-75,79-81,102-103,126-127,148-151,167-173,181,236	705,32	16,95	39,55	761,82
7	Żółwiniec Szkółka	45c	6-9,15-18,24-27,42A,42-45	343,50	26,59	4,64	374,73
Razem obręb Świt				5 494,08	147,88	301,29	5 943,25
8	Jeziorno	19h	19-32,48-61,77-94,126-140	1 515,67	40,03	30,00	1 585,70
9	Kiełpiński Most	105m	9-11,33-41,62-70,99-108,145-151	960,77	36,41	42,35	1 039,53
10	Plaskosz	225l	152-153,186-193,214-225,244-257,276-285,285A	970,46	28,67	55,08	1 054,21
12	Szczuczaniek	273d	95-98,141-144,173-185,206-213,236-243,267-275,291-297,308	1 447,39	39,23	27,64	1 514,26
13	Wrzosowisko	343d	298-307,309-357	1 344,68	25,10	91,65	1 461,43
14	Wymysłowo	123t	1-8,12-18,42-47,71-76,109-125,154-159	994,68	32,68	23,09	1 050,45
15	Wypalanki	233d	160-172,194-205,226-235,258-266,286-290	1 324,59	34,17	56,09	1 414,85
Razem obręb ZALESIE				8 558,24	236,29	325,90	9 120,43
Razem nadleśnictwo				14 052,32	384,17	627,19	15 063,68

Rysunek 4 Położenie zasięgów terytorialnych leśnictw w zasięgu Nadleśnictwa Tuchola



1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Z punktu widzenia oceny wpływu prowadzonych działań gospodarczych mających odzwierciedlenie w dzisiejszej strukturze lasów Nadleśnictwa Tuchola omawianie historii należy rozpocząć od okresu rozbiorów Polski. Wtedy to lasy na omawianym obszarze weszły w skład pruskich lasów państwowych. Okres ten to czas sukcesywnie wprowadzanych zasad planowej gospodarki leśnej, tworzenia podziału przestrzennego i czasowego, oraz powstawania pierwszych planów urządzenia lasu. Jednocześnie w okresie tym powstają duże obszary monokultur sosnowych, zmieniających na trwałe obraz Borów Tucholskich.

Po odzyskaniu niepodległości podjęto próby ujednoczenia przepisów prawnych określających sposoby gospodarowania w lasach, ustalające wymóg gospodarowania w oparciu o plany urządzenia lasu. Ważnym aktem prawnym był Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z 30 września 1936 r. określający uwarunkowania organizacyjne, model gospodarowania w lasach i gospodarki ziemią.

Okres powojenny to okres kolejnych rewizji urządzania lasu, które poprzez swój zakres i sposoby podejścia do zasad gospodarowania w lasach kreowały wizerunek gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo Tuchola jako jednostka administracyjna lasów państwowych, zostało utworzone z dniem 01.01.1973 r. z poprzednio istniejących nadleśnictw: Woziwoda, Zalesie, Świt (obecnie obręby: Woziwoda, Zalesie, Świt).

Podstawą powyższych decyzji było zarządzenie Nr 67/72 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych z dnia 22.11.1972 r. w sprawie likwidacji, zmiany siedziby i zasięgu terytorialnego

nadleśnictw, wydane w oparciu o zarządzenie Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 15.11.1972 r.

W roku 1976 w wyniku zarządzenia Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych z dnia 9.11.1976 r., na podstawie pisma Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 26.03.1977 r. dokonano weryfikacji granic obrębów likwidując obręb Zalesie, którego powierzchnię włączono do obrębu Świt i do obrębu Woziwoda.

Na podstawie zarządzenia Nr 27/86 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 9.12.1986 r. wprowadza się ponownie podział nadleśnictwa na trzy obręby: Świt, Woziwoda i Zalesie.

Nadleśnictwo Tuchola w obecnych granicach utworzone zostało na podstawie Zarządzenia Nr 64 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1992 r. W skład nowo utworzonego nadleśnictwa weszły dwa z trzech należących do niego wcześniej obrębów: Świt i Zalesie. Z trzeciego obrębu (Woziwoda) oraz z obrębu Twarożnica należącego wcześniej do Nadleśnictwa Czerniewice, utworzono w tym samym czasie Nadleśnictwo Woziwoda.

Historia gospodarowania w lasach Nadleśnictwa Tuchola to historia tworzących to nadleśnictwo obrębów leśnych, które w przeszłości funkcjonowały jako samodzielne jednostki administracyjne.

Obręb Świt

Stan posiadania

Nadleśnictwo Świt jako jednostka administracyjno-leśna utworzone zostało w roku 1817, obejmując swym zasięgiem, poza obecnym swym obszarem część lasów obecnych obrębów Zamrzenica, Woziwoda, Wierzchlas i Świekatówko o łącznej powierzchni około 15 tys. ha. W okresie następnym z różnych powodów powierzchnia ta ulegała zmianom, na co miało wpływ przenoszenie siedziby urzędu do Wierzchlasu lub Świekatówki. Nazwa Nadleśnictwa Świt utrzymuje się trwale dopiero od roku 1868. W roku 1881 Nadleśnictwo Świt wykupiło grunty majątku Świt w celu ich zalesienia (obecne oddz. 69–71, częściowo oddz. 43, 44, 45, 72).

Ostatnia poważniejsza regulacja granic miała miejsce w roku 1899, kiedy to północne partie lasów przekazano nowoutworzonemu Nadleśnictwu Gołębki (od roku 1960 nowa nazwa Zalesie), a partie południowe nowopowstałemu Nadleśnictwu Zamrzenica, przejmując jednocześnie z Nadleśnictwa Wierzchlas tereny leśnictwa Skrajna. Po przeprowadzeniu tych zmian ogólna powierzchnia ówczesnego Nadleśnictwa Świt wynosiła 3929,24 ha. Przeprowadzone w roku 1927 rozgraniczenie i pomiar granic ustaliło powierzchnię ogólną nadleśnictwa na 4413,10 ha.

Stan ten z niewielkimi zmianami utrzymywał się do roku 1939. Po roku 1945 przyłączono lasy byłego majątku Łyskowo oraz szereg drobnych lasów prywatnych o łącznej powierzchni około 550 ha, upaństwowionych na mocy Dekretu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dnia 12.12.1944 r. W okresie od 1947 r. do 1962 r. włączono około 440 ha gruntów porolnych słabej jakości wraz z drobnymi kompleksami lasów przekazanymi dla gospodarki leśnej przez Państwowy Fundusz Ziemi.

Po przeprowadzeniu w latach 1961/62 nowego pomiaru geodezyjnego wraz z ustaleniem granic powierzchnia wg stanu na 1.10.1962 r. wyniosła 5402,65 ha.

W latach 1962–1976 powierzchnia obrębu zmienia się na skutek włączenia części obrębu Zalesie (3230,64 ha) do obrębu Świt oraz przejęcia gruntów z PFZ.

Zmiany powierzchniowe w obrębie Świt w latach 1976–1987 wynikały z przekazania gruntów do obrębu Zalesie (3230,64 ha), przekazania gruntów miastu Tuchola oraz wyłączenia pod drogi publiczne, wyłączenia rzek, przejęcia gruntów z obrębu Woziwoda (9,16 ha), oraz przejęcia gruntów z PFZ i od osób prywatnych.

W latach 1988-97 powierzchnia obrębu wzrosła z 5697,10 ha na początku okresu do 5960,61 na koniec okresu gospodarczego. Wzrost powierzchni obrębu wynikał przede wszystkim z przejęcia gruntów od AWRSP.

Niewielkie zmiany powierzchniowe obrębu Świt w ubiegłym okresie gospodarczym (01.01.1998-31.12.2007 r.) przedstawiono w analizie gospodarki leśnej w minionym okresie dokonanej przez nadleśniczego.

Podstawowe założenia gospodarki leśnej i ich realizacja

Pierwsze prace urzędzeniowe wykonane na tym terenie w roku 1790 ograniczały się wyłącznie do wprowadzenia podziału powierzchniowego. Podział ten dzielił obszar nadleśnictwa na oddziały w kształcie kwadratów o powierzchni około 50 ha, które w roku 1868 podzielono na dwie części linią oddziałową doprowadzając do obecnego stanu.

Pierwszy operat urządzenia lasu sporządzono w roku 1834 i od tego czasu rozpoczął się okres gospodarki planowanej. Jako sposób pobierania użytków rębnych stosowano zręby zupełne o wielkości do 4 ha. Wiek rębności w zależności od koniunktury wahały się od 100–120 lat.

Do roku 1855 odnowienia naturalne były regułą, a uzupełnienia powstałych odnowień polegały na rozsypywaniu w miejscach nie udania się samosiewu szyszek sosnowych. Intensyfikacja gospodarstwa leśnego wymagała szybszego i dokładniejszego odnawiania powierzchni poeksploatacyjnych lub stosowania kosztownych poprawek w wypadku nieudania się samosiewów. Z tych powodów od roku 1855 zaniechano stosowania samosiewów i rozpoczęto

odnowienie sztuczne za pomocą siewu i sadzenia. Z uwagi na słabą wilgotność gleby w okresie wiosennym, siewy w większości wypadków zawodziły. Udane uprawy z siewu pochodzą tylko z lat obfitych w opady atmosferyczne w okresie zimowym i wiosennym.

W stadium młodnika zabiegów pielęgnacyjnych w zasadzie nie wykonywano. Trzebieże zaczynano dopiero w starszych młodnikach, gdzie koszty przeprowadzenia ich mogły być pokryte przez sprzedaż uzyskanego drewna.

W czasie II wojny światowej użytkowanie rębne nie spowodowało poważniejszych szkód. W miarę zwiększającego się zapotrzebowania na drewno użytkowe, oprócz zrębów zupełnych stosowano posztuczny pobór masy po całym lesie, wybierając sztuki najbardziej wartościowe. Jeżeli chodzi o cięcia pielęgnacyjne, to w drzewostanach młodszych klas wieku prowadzone były w obniżonym rozmiarze.

Po zakończeniu działań wojennych w roku 1945 sporządzono przybliżoną tabelę klas wieku, na podstawie której ustalono rozmiar użytkowania rębne. W latach 1947/48 opracowano plan prowizorycznego urzędzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1947/48 do 1956/57 r. Plan ten obejmował powierzchnię 4930,42 ha, w tym powierzchni leśnej 4412,69 ha. Z lasów tych utworzono wówczas jedno gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębu. Wysokie przekroczenie planu jest tylko pozorne, ponieważ plan dotyczy okresu 10-letniego, natomiast wykonanie okresu 15 lat (do 1962 r.). Ogólny pobór masy z 1 ha powierzchni leśnej wyniósł 3,52 m³ grubizny netto i był o 0,93 m³ większy niż projektowano. Odnowienia i zalesienia wykonano wg danych inwentaryzacyjnych na powierzchni 851,47 ha, z czego 35,61 ha to przypadłe uprawy. Planowany 10-letni okres gospodarki leśnej w oparciu o plan prowizoryczny przedłużył się o 5 lat, tj. do 1962 r.

Plan definitywny został opracowany wg stanu na 01.01.1962 r. Obiekt podzielono na trzy gospodarstwa, a wieki rębności dla poszczególnych gospodarstw przyjęto jednakowe. Analizując wykonanie zadań operatowych należy zauważyć, że znaczne przekroczenie etatu powierzchniowego i masowego wynika z dłuższego okresu realizacji (14 lat) oraz zmian powierzchniowych. Odnowienia i zalesienia wykonano na powierzchni 760,08 ha (planowano 630,20 ha, w tym 34,44 ha pod osłoną).

Plan I rewizji urzędzenia lasu wykonano wg stanu na 01.10.1976 r. Obręb Świt został podzielony na cztery gospodarstwa, przyjęto wyższy wiek rębności dla sosny w gospodarstwie lasów masowego wypoczynku. Ze względu na brak danych z wykonania dla poszczególnych obrębów (Świt i Woziwoda) analiza wykonania zadań operatowych jest trudna i należy jej dokonywać łącznie dla Nadleśnictwa Tuchola obejmującego obręb Świt i obręb Woziwoda z przyłączonym do nich obrębem Zalesie. Plan odnowień i zalesień na dziesięciolecie wynosił dla

Nadleśnictwa Tuchola 674,57 ha + 28,07 ha pod osłoną, natomiast wykonanie 671,01 ha. Według stanu na 01.01.1988 r. zarejestrowano w nadleśnictwie 12,08 ha przypadłych upraw.

Plan u.l. na okres 01.01.1988-31.12.1997 (II rewizja) zakładał podział lasów obrębu Tuchola na dwie grupy oraz trzy gospodarstwa: specjalne (315,75 ha), zrębowe (4249,67 ha) i zrębowo-przerębowe (642,01 ha). Planowane etaty w użytkowaniu rębnym nie zostały wykonane, natomiast w użytkowaniu przedrębnym, zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i masowym - przekroczone. Zadania w zakresie hodowli lasu zostały nie wykonane (odnowienia otwarte) lub przekroczone (odnowienia pod osłoną).

Rozmiar i zakres podstawowych zadań gospodarki leśnej oraz ich wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym (IV rewizja) przedstawiono szczegółowo w dalszej części niniejszego elaboratu (dział 2 – „Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie”).

Wszystkie podstawowe dane dotyczące planowania urządzeniowego i realizacji zaprojektowanych zadań w poszczególnych okresach gospodarczych prezentuje przedstawiona tabela przeglądowa.

Ogólny stan lasu, zagrożenia i stany klęskowe

Przeciętna jakość hodowlana upraw i młodników w omawianych wyżej planach urządzania lasu była na ogół dość dobra. Głównymi przyczynami przepadania upraw były zniszczenia powodowane przez zwierzynę, podtopienia, brak pielęgnacji oraz wadliwe przygotowanie gleby. Uszkodzenia od zwierzyny płowej kształtowały się na dość wysokim poziomie, wahającym się w zależności od intensywności prowadzonej gospodarki łowieckiej, przy czym stany zwierzyny przekraczały znacznie pojemności łowisk.

W historii nadleśnictwa Świt miało miejsce kilka groźnych gradacji głównie strzygoni choinówki i barczatki. Zapisy w operatach urządzenia lasu podają jako pierwszą notowaną gradację strzygoni choinówki w roku 1837 na łącznej powierzchni ponad 400 ha, z czego większość została wycięta. Drugi masowy żer strzygoni choinówki wystąpił w roku 1867 na ogólnej powierzchni 2400 ha, powodując głównie silne wydzielanie się posuszu i osłabienie drzewostanów. Następne masowe żery strzygoni miały miejsce w latach 1923–24 i 1932–33.

Barczatka sosnówka występowała w latach 1820, 1855, 1859, 1866, 1876, 1883, 1893, 1907 nie wyrządzając poważniejszych szkód. W okresie od 1945 do 1976 r. nie notowano poważniejszych gradacji szkodliwych owadów. W latach 1951–1953 występowała brudnica mniszka - uszkadzając głównie podszyty świerkowe. W latach 1961–1962 wystąpił żer borecznika. Lata 1977–1979 to okres ponownego wystąpienia ognisk żeru strzygoni choinówki

i borecznika sosnowego (3379 ha w nadleśnictwie Tuchola). Rok 1979 staje się początkiem gradacji brudnicy mniszki, która na terenie nadleśnictwa trwa do roku 1982 obejmując stopniowo cały obszar nadleśnictwa. Załamanie gradacji następuje w 1981 r. W roku 1986–1987 wystąpiła gradacja strzygoni choinówki (3284 ha w Nadleśnictwie Tuchola).

Ze strony przyrody nieożywionej większe straty spowodowane były przez pożary leśne oraz silne wiatry nie powodując jednak większych szkód. Przełomem okazał się huragan stulecia z 11.08.2017 r. który spowodował ogromne szkody na obszarze północnej i zachodniej części RDLP Toruń nie wyłączając nadleśnictwa Tuchola. Na terenie obrębu Świt uszkodzenia objęły jego północną i zachodnią część w leśnictwach Rudzki Most, Świt, Żółwiniec i Żółwiniec Szkółka na obszarze około 2300 ha.

Obręb Zalesie

Stan posiadania

Nadleśnictwo Zalesie (obecnie obręb) jako jednostka administracyjna utworzone zostało w roku 1899 z części Nadleśnictwa Trzebciny oraz części Nadleśnictwa Woziwoda pod nazwą Nadleśnictwo Gołąbek. Nazwa ta została w 1960 r. zmieniona na Nadleśnictwo Zalesie.

W latach 1899–1902 zostały przeprowadzone prace geodezyjne obejmujące część Borów Tucholskich, w tym tereny obejmujące Nadleśnictwo Gołąbek. Według ocalałych dokumentów (mapa przeglądowa z roku 1929) powierzchnia ogólna nadleśnictwa wynosiła 5.297,04 ha.

Wszystkie poprzednie operaty urządzenia lasu Nadleśnictwa Gołąbek zaginęły w czasie ostatniej wojny.

Po II wojnie światowej powierzchnia nadleśnictwa nie uległa zasadniczym zmianom i wyniosła według stanu na 1.01.1953 r. - 5.322,62 ha.

W okresie od prowizorycznego urządzenia (1.01.1953 r.) do okresu definitywnego urządzenia lasu powierzchnia nadleśnictwa ulega zasadniczemu zwiększeniu przez przejmowanie gruntów od Państwowego Funduszu Ziemi i części gruntów zlikwidowanego Nadleśnictwa Trzebciny (leśnictwa Jezioro, Wypalanka i Wrzosowisko). Według stanu na dzień 1.10.1966 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 8.951,40 ha.

W latach 1966–1976 powierzchnia nadleśnictwa (obrębu) zmienia się na skutek przejęcia gruntów z PFZ i od osób prywatnych.

W roku 1977 Nadleśnictwo Zalesie (9.060,59 ha) ulega całkowitej likwidacji, a jego grunty zostają przekazane odpowiednio do obrębu Świt (3.230,64 ha) i obrębu Woziwoda (5.829,95 ha).

Z dniem 1.10.1986 r. obręb Zalesie zostaje ponownie utworzony w granicach, w jakich zawierał się do momentu zlikwidowania. Powierzchnia obrębu wg stanu 01.01.1988 r. wynosi.

W latach 1988-97 powierzchnia obrębu praktycznie nie zmieniła się (9118,08 ha na początku, 9118,87 ha na koniec okresu gospodarczego).

Minimalne zmiany powierzchniowe obrębu Zalesie w ubiegłym okresie gospodarczym (01.01.1998-31.12.2007 r.) przedstawiono w analizie gospodarki leśnej w minionym okresie dokonanej przez nadleśniczego.

Podstawowe założenia gospodarki leśnej i ich realizacja

Jak wspomniano wcześniej, wszystkie plany u.l. sporządzone przed 1939 r. uległy zniszczeniu podczas II wojny światowej.

W latach 1945–1951 roczne plany gospodarcze ustalono w oparciu o przybliżoną tabelę klas wieku.

Plan prowizorycznego urządzenia lasu dla omawianego obiektu sporządzony został w roku 1952 na okres od 1.01.1953 r. do 31.12.1962 r. i obejmował powierzchnię 5322,62 ha (w tym powierzchni leśnej 4834,73 ha). Z lasów tych utworzono wówczas jedno gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębny. Znaczne przekroczenie wykonania etatu powierzchniowego i masowego w okresie obowiązywania planu prowizorycznego wynika z dłuższego okresu realizacji (14 lat) oraz zmian powierzchniowych. Odnowienia i zalesienia wykonano wg danych inwentaryzacyjnych na pow. 734,09 ha, z czego 29,28 ha to przepadłe uprawy.

Definitywny plan u.l. został opracowany wg stanu na 01.01.1966 r. Obiekt podzielono na dwa gospodarstwa z jednakowymi wiekami rębności. Odnowienia i zalesienia wykonano na powierzchni 473,36 ha w tym 3,33 ha zostało uznanych za przepadłe uprawy. Odnowienia i zalesienia powierzchni przeprowadzono sztucznie, głównie przez sadzenie i siew. Stan upraw i młodników oceniono jako dobry.

Plan I rewizji urządzenia lasu wykonano wg stanu na 01.10.1976 r. i dotyczył obrębu Woziwoda z przyłączoną częścią obrębu Zalesie (5829,95 ha). Utworzonych zostało pięć gospodarstw, zróżnicowane zostały wieki rębności w gospodarstwie masowego wypoczynku (wyższy dla So - 120 lat) i w pozostałych (So 110 l.). Analizę z wykonania planu użytkowania i odnowienia w ramach I rewizji przedstawiono łącznie dla nadleśnictwa w poprzednim dziale dotyczącym obrębu Świt.

Plan u.l. na okres 01.01.1988-31.12.1997 (II rewizja) zakładał podział lasów obrębu Tuchola na dwie grupy oraz trzy gospodarstwa: specjalne (201,21 ha), zrębowe (8225,06 ha) i zrębowo-przerębowe (11,43 ha). Planowane etaty w użytkowaniu rębny nie zostały wykonane, natomiast w użytkowaniu przedrębny, zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i masowym -

przekroczone. Zadania w zakresie hodowli lasu zostały nie wykonane (odnowienia otwarte) lub przekroczone (odnowienia pod osłoną).

Rozmiar i zakres podstawowych zadań gospodarki leśnej oraz ich wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym (IV rewizja) przedstawiono szczegółowo w dalszej części niniejszego elaboratu (dział 2 – „Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie”).

Wszystkie podstawowe dane dotyczące planowania urzędniowego i realizacji zaprojektowanych zadań w poszczególnych okresach gospodarczych prezentuje przedstawiona tabela przeglądowa.

Ogólny stan lasu, zagrożenia i stany klęskowe

Przeciętna jakość hodowlana upraw i młodników w omawianych okresach była na ogół dobra. Głównymi przyczynami przepadania upraw były zniszczenia powodowane przez zwierzynę, podtopienia i brak pielęgnacji. Uszkodzenia od zwierzyny płowej kształtowały się na dość wysokim poziomie, ponieważ stan zwierzyny przekraczał znacznie pojemność łowisk.

Lasy byłego Nadleśnictwa Gołąbek (Zalesie), obecnie obrębu Zalesie są obszarem szczególnie podatnym na występowanie gradacji szkodników pierwotnych. Wielokrotnie miały tu miejsce gradacje strzygoni choinówki, barczatki sosnowki i brudnicy mniszki. Gradacje sówki (strzygoni) miały miejsce w latach 1837, 1867, 1923/24 i 1932/33, zaś gradacje barczatki odnotowano w latach 1820, 1855, 1859, 1866, 1876, 1883, 1893 i 1907.

Największe znaczenie gospodarcze miała katastrofalna w skutkach gradacja sówki choinówki w latach 1924/25 i w roku 1932, która obejmując leśnictwa Sowiniec, Szczuczanek, Bielska Struga, Kiełpiński Most, Plaskosz, Okiersk i Wymysłowo.

Lata 1977–1979 to okres ponownego wystąpienia ognisk żeru strzygoni choinówki i borecznika sosnowego. Rok 1979 staje się początkiem gradacji brudnicy mniszki, która załamuje się w 1981 r. W latach 1986–1987 ma miejsce kolejna gradacja strzygoni choinówki.

Ze strony czynników abiotycznych największe szkody spowodował pożar w 1899 r., który zniszczył drzewostany na powierzchni około 1000 ha. W obrębie Zalesie w jego zachodniej części podobnie jak w obrębie Świt doszło do znacznych uszkodzeń na skutek huraganu z 11.08.2017 r. Szkody od wiatru wystąpiły w leśnictwach Kiełpiński Most, Wymysłowo i Plaskosz na obszarze około 700ha.

Syntetyczne zestawienie najważniejszych danych dotyczących kolejnych, powojennych rewizji urządzania lasu dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele przeglądowe zamieszczone na kolejnych stronach niniejszego działu. Uzupełnieniem tych danych jest porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia gospodarstwa leśnego oraz stanu

prognozowanego na zakończenie bieżącego okresu gospodarczego zamieszczone w tabeli XIII umieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 3 Podstawowe dane z kolejnych rewizji urządzania lasu – obręb Świt

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Świt						
		Cykle urządzania lasu, pierwszy rok obowiązywania planu						
		definitywne	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
		1962*	1976**	1988***	1998	2008	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna	ha	5.402,65	8.810,46	5.697,10	5.960,61	5.947,62	5.943,25	
Grunty leśne (bez związanych z gosp. leśną)	ha	4.943,88	8.030,69	5.207,43	5.377,48	5.467,14	5.494,08	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	144,96	150,00	147,88	
Grunty nieleśne	ha	458,77	779,77	489,67	438,17	330,48	301,29	
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-	
Grunty stanowiące współwłasność	ha	-	-	-	-	-	-	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	794,83	3.735,32	1.824,71	1.369,68	1.250,58	1.265,74	
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	737,91	862,00	860,45	
Powierzchnia parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	-	4.088,85	
Powierzchnia obszarów chron. krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	430,50	
Powierzchnia obszarów NATURA 2000	ha	-	-	-	-	-	4.877,56	
Powierzchnia lasów w strefie zagr. przem. I	ha	-	-	-	5.377,48	-	-	
II	ha	-	-	-	-	-	-	
III	ha	-	-	-	-	-	-	
Miaższość drzewostanów na powierzchni leśnej	m ³	696.472	1.209.156	929.930	1.329.172	1.584.273	1.750.013	
Przeciętna zasobność (powierzchnia leśna 0razem)	m ³	141	152	179	248	290	322	
Przeciętny wiek	lat	48	49	58	64	69	73	
Wiek i rębności So	lat	100	120 (130)	120	120	110	110	
Św	lat	80	80	80	80	80	80	
Md	lat	100	120 (130)	120	120	110	100	
Db	lat	120	140	140	140	140	140	
Bk	lat	100	120 (130)	100	100	100	120	
Js	lat	120	140	140	140	140	140	
Gb	lat	80	80	80	80	80	120	
Brz	lat	80	80	80	80	80	80	
OI	lat	80	80	80	80	80	80	
Użytkowanie rębne (rocznie)	Etat miaższościowy (brutto)	m ³	12.155	6.887	6.885	8.121	25.591	35.628
	Wykonanie (brutto)	m ³	14.194		4.512	7.942	15.868	-
	Etat miaższościowy (netto)	m ³	9.724	5.827	5.473	6.497	20.472	29.904
	Wykonanie (netto)	m ³	11.355		3.610	6.354	12.694	-
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	Etat powierzchniowy	ha	282	828	486	464	416	315
	Wykonanie	ha	246		490	483	393	-
	Etat miaższościowy (brutto)	m ³	3.657	12.438	8.126	14.134	14.024	14.188
	Wykonanie (brutto)	m ³	5.935		15.400	15.756	21.773	-
	Etat miaższościowy (netto)	m ³	2.926	9.950	6.501	11.307	11.192	11.350
	Wykonanie (netto)	m ³	4.748		12.320	12.605	17.418	-
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	Otwarte - plan	ha	58	27	21	27	24	82
	Wykonanie	ha	54		13	19	16	-
	Pod osłoną - plan	ha	3	4	6	9	29	27
	Wykonanie	ha	1		6	14	24	-

* - Nadleśnictwo Świt

** - Obręb Świt (obręb Świt + cz. obrębu Zalesie)

*** - Obręb Świt

Tabela 4 Podstawowe dane z kolejnych rewizji urządzania lasu – obręb Zalesie

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Zalesie						
		Cykle urządzania lasu, pierwszy rok obowiązywania planu						
		definitywne	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
		1966*	1976**	1988***	1998	2008	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna	ha	8.951,40	12.637,42	9.118,08	9.118,87	9.120,19	9.120,43	
Grunty leśne (bez związanych z gosp. leśną)	ha	8.195,07	11.634,93	8.437,70	8.480,59	8.504,40	8.558,24	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha				254,19	261,93	236,29	
Grunty nieleśne	ha	756,33	1.002,49	680,38	384,09	353,86	325,90	
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-	
Grunty stanowiące współwłasność	ha	-	-	-	-	-	0,04	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	3.236,04	3.933,06	3.442,42	931,96	665,21	655,24	
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	862,69	1.206,85	1.206,83	
Powierzchnia parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	-	5696,75	
Powierzchnia obszarów chron. krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	1498,69	
Powierzchnia obszarów NATURA 2000	ha	-	-	-	-	-	9115,86	
Powierzchnia lasów w strefie zagr. przem. I	ha	-	-	-	8.480,59	-	-	
II	ha	-	-	-	-	-	-	
III	ha	-	-	-	-	-	-	
Miaższość drzewostanów na powierzchni leśnej	m ³	798.036	1.294.851	1.286.599	1.867.673	2.202.179	2.546.046	
Przeciętna zasobność (powierzchnia leśna razem)	m ³	98	112	153	221	259	299	
Przeciętny wiek	lat	43	44	56	64	70	76	
Wiek i rebności So	lat	100	110 (120)	120	120	120	120	
Św	lat	80	80	80	80	80	80	
Md	lat	100	110 (120)	120	120	120	100	
Db	lat	120	140	140	140	140	140	
Bk	lat	100	110 (120)	100	100	100	120	
Js	lat	120	140	140	140	140	140	
Gb	lat	80	80	80	80	80	120	
Brz	lat	80	80	80	80	80	80	
OI	lat	80	80	80	80	80	80	
Użytkowanie rębne (rocznie)	Etat miaższościowy (brutto)	m ³	7.619	6.162	6.290	8.925	16.801	29.829
	Wykonanie (brutto)	m ³	9.740		3.515	8.955	13.611	-
	Etat miaższościowy (netto)	m ³	6.095	5.230	4.976	7.140	13.441	25.161
	Wykonanie (netto)	m ³	7.792		2.812	7.164	10.889	-
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	Etat powierzchniowy	ha	647	1.189	818	761	710	643
	Wykonanie	ha	565		822	771	661	-
	Etat miaższościowy (brutto)	m ³	5.704	12.589	11.066	18.425	14.024	22.500
	Wykonanie (brutto)	m ³	7.764		20.224	15706	21.773	-
	Etat miaższościowy (netto)	m ³	4.563	10.071	8.853	14.740	11.219	18.000
Wykonanie (netto)	m ³	6.211		16.179	12565	17.418	-	
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	Otwarte - plan	ha	41	40	31	32	45	82
	Wykonanie	ha	47		17	23	32	-
	Pod osłona - plan	ha	2	2		4	5	6
	Wykonanie	ha	1		2	3	4	-

* - Nadleśnictwo Zalesie

** - Obręb Woziwoda (obręb Woziwoda + cz. obrębu Zalesie)

*** - Obręb Zalesie

Tabela 5 Podstawowe dane z kolejnych rewizji urządzania lasu – Nadleśnictwo Tuchola

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo Tuchola						
		Cykle urządzania lasu, pierwszy rok obowiązywania planu						
		definitywne	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	
		*	1976**	1988***	1998	2008	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogólna	ha	14.354,05	21.447,88	14.815,18	15.079,48	15.067,81	15.063,68	
Grunty leśne (bez związanych z gosp. leśną)	ha	13.138,95	19.665,62	13.645,13	13.858,07	13.971,54	14.052,32	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	399,15	411,93	384,17	
Grunty nieleśne	ha	1.215,10	1.782,26	1.170,05	822,26	684,34	627,19	
Grunty sporne	ha							
Grunty stanowiące współwłasność	ha	-	-	-	-	-	0,04	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	4.030,87	7.668,38	5.267,13	2.301,64	1.915,79	1.920,98	
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	1.600,60	2.068,85	2.067,28	
Powierzchnia parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	9.550	9.785,60	
Powierzchnia obszarów chron. krajobrazu	ha	-	-	-	-	1.890	1.929,19	
Powierzchnia obszarów NATURA 2000	ha	-	-	-	-	-	13.993,42	
Powierzchnia lasów w strefie zagr. przem. I	ha	-	-	-	-	-	-	
II	ha	-	-	-	13.858,07	-	-	
III	ha	-	-	-	-	-	-	
Miaższość drzewostanów na powierzchni leśnej	m ³	1.494.508	2.504.007	2.216.529	3.196.845	3.786.452	4.296.059	
Przeciętna zasobność (powierzchnia leśna razem)	m ³	114	128	162	231	271	308	
Przeciętny wiek	lat	45	46	56	64	70	75	
Wiek i rebości So	lat	100	110,120,130	120	120	110,120	110, 120	
Św	lat	80	80	80	80	80	80	
Md	lat	100	110,120,130	120	120	110,120	100	
Db	lat	120	140	140	140	140	140	
Bk	lat	100	110,120,130	100	100	100	120	
Js	lat	120	140	140	140	140	140	
Gb	lat	80	80	80	80	80	120	
Brz	lat	80	80	80	80	80	80	
OI	lat	80	80	80	80	80	80	
Użytkowanie rębne (rocznie)	Etat miaższościowy (brutto)	m ³	19.774	13.049	13.175	17.046	42.392	65.456
	Wykonanie (brutto)	m ³	23.934	11.078	8.027	16.897	29.479	-
	Etat miaższościowy (netto)	m ³	15.819	11.057	10.449	13.637	33.914	55.065
	Wykonanie (netto)	m ³	19.147	8.862	6.422	13.518	23.583	-
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	Etat powierzchniowy	ha	929	2.017	1.304	1.225	1.126	958
	Wykonanie	ha	811	2.190	1.312	1.254	1.054	-
	Etat miaższościowy (brutto)	m ³	9.361	25.027	19.192	32.559	31.778	36.688
	Wykonanie (brutto)	m ³	13.699	45.328	35.624	31.462	41.762	-
	Etat miaższościowy (netto)	m ³	7.489	20.021	15.354	26.047	25.423	29.350
	Wykonanie (netto)	m ³	10.959	36.262	28.499	25.170	33.409	-
Odnowienia i zalesienia (rocznie)	Otwarte - plan	ha	99	67	52	59	69	164
	Wykonanie	ha	101	61	30	42	47	-
	Pod osłoną - plan	ha	5	6	6	13	34	33
	Wykonanie	ha	2	-	8	17	28	-

* - Nadleśnictwo Świt + Nadleśnictwo Zalesie

** - Obręb Świt + Obręb Woziwoda (obr. Świt + cz. obr. Zalesie oraz obr. Woziwoda + cz. obr. Zalesie)

*** - Obręb Świt + Obręb Zalesie

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Zakres prac geodezyjnych wykonanych przez *Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni* jest następujący:

1. Pozyskanie z Państwowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznych następujących dokumentów:
 - istniejących map zasadniczych w postaci analogowej oraz map numerycznych,
 - operatów z ustaleniem i pomiarem granic oraz sytuacji wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi wydanymi przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii,
 - współrzędnych dla punktów załamania granic, działek oraz sytuacji wewnętrznej dla obszarów nieposiadających map w postaci numerycznej oraz dokumentacji z pomiaru granic i sytuacji wykonanego zgodnie z obowiązującymi przepisami wykorzystując dotychczasowe opracowania z rozgraniczeniem i pomiarem gruntów Lasów Państwowych oraz dokumentację z zakładania i aktualizacji powszechnej ewidencji gruntów.
2. Wznowienie zatartych odcinków granic z uzupełnieniem brakującej stabilizacji.
3. Wykonanie podziałów geodezyjnych nieruchomości, zabudowanych, przewidzianych do sprzedaży wraz z dokumentacją niezbędną do założenia kartoteki budynków.
4. Wykonanie pomiarów sytuacyjnych zmienionych użytków.
5. Wykonanie pomiarów uzupełniających w terenie w przypadku brakujących pomiarów w Państwowych Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznych
6. Wykonanie pomiaru sytuacyjnego gruntów przewidzianych do przeklasyfikowania.
7. Porównanie materiałów geodezyjnych z ewidencją prowadzoną przez nadleśnictwo z wyjaśnieniem i korektą rozbieżności.
8. Opracowanie metryki punktów, wykonanie transformacji układu współrzędnych, przygotowanie eksportu baz do prac urzędzenia lasu.
9. Sporządzenie dla potrzeb urzędzenia lasu wykazów arkuszami map gospodarczych według działek ewidencyjnych, oddziałów leśnych, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów i województw oraz kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.

Stan posiadania dla planu urządzenia przyjęto na dzień 31 grudnia 2017 r.

Prace urządzeniowe wykonano zgodnie z dostarczoną dokumentacją ewidencyjną. Rozbieżności między stanem na gruncie, a dokumentacją ewidencyjną zgłoszono Nadleśnictwo podczas uzgodnień i zostały dokonane bieżące pomiary geodezyjne. Po tych pomiarach nie stwierdzono żadnych rozbieżności.

System informacji przestrzennej wykonano na bazie *ArcGis* wykorzystując aplikację *Leman4* do utworzenia leśnej mapy numerycznej.

Powierzchnia Nadleśnictwa Tuchola przyjęta do PUL opracowywanego na stan 01.01.2018r. wynosi 15063,9546 ha oraz 0,0426 ha gruntów we współwłasności. W rozliczeniach powierzchni nadleśnictwa wykorzystano powierzchnię bez gruntów będących we współwłasności, która wynosi **-15063,9546 ha**.

W planie urządzenia lasu, zgodnie z instrukcją urządzania lasu, obowiązuje zasada wyrównywania powierzchni wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, a następnie zaokrąglania tych wyłączeń do 0,01 ha. Sposób zaokrąglania, zgodny z wymogami SILP (pismo DGLP *OI-400-02-14-7-1/2003*) powoduje, iż może wystąpić różnica pomiędzy powierzchnią działki (oddziału) zaokrągloną do 1 ara i sumą powierzchni wydzieleń (w arach) usytuowanych w danej działce. Tak więc dla potrzeb ewidencji gruntów należy posługiwać się powierzchnią z dokładnością do 0,0001 ha, zaś dla potrzeb planu u.l. z dokładnością do 0,01 ha. W wykonanej bazie danych opisów taksacyjnych każde wydzielenie ma przyporządkowane obydwie te powierzchnie. Wszystkie powierzchnie innych jednostek w planie u.l. (np. oddziałów, obrębów itd.) oraz powierzchnie we wszystkich wykazach, zestawieniach i tabelach wynikają z sumy powierzchni odpowiednich wyłączeń taksacyjnych (w arach). Sumaryczna powierzchnia w (m² i arach) została podana na wydrukach poszczególnych arkuszy map gospodarczych oraz na wydrukach map przeglądowych i sytuacyjno-przeglądowych.

Tabela 6 Zestawienie powierzchni w Nadleśnictwie Tuchola dla potrzeb ewidencji gruntów [m²] i dla potrzeb planu u.l. [ar]

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	ŚWIT	5035,9818	458,2428	147,8037	5642,0283	301,3331	5943,3614
		5 035,90	458,18	458,18	5 641,96	301,29	5 943,25
2	ZALESIE	8427,4403	130,9451	236,2655	8794,6509	325,9423	9120,5932
		8 427,29	130,95	236,29	8 794,53	325,90	9 120,43
Razem nadleśnictwo		13463,4221	589,1879	384,0692	14436,6792	627,2754	15063,9546
		13 463,19	589,13	384,17	14 436,49	627,19	15 063,68

Powierzchnia objęta pracami urządzeniowymi w Nadleśnictwie Tuchola wynosi **15 063,68 ha**. Powierzchnia ta została przyjęta na podstawie rejestru gruntów przekazanego przez wykonawcę prac geodezyjnych. Plan urządzania lasu uwzględnia w pełni przynależność administracyjną poszczególnych działek ewidencyjnych wraz z ich powierzchnią oraz powierzchnie poszczególnych użytków gruntowych.

Powierzchnia **15 063,68 ha** nie uwzględnia gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych w Nadleśnictwie Tuchola. Grunty we współwłasności zajmują jedynie **0,0426 ha** (0,04ha). Jest to droga dojazdowa do zabudowań. Znajduje się w obrębie leśnym Świt: obręb ew. Płazowo dz. 266 (współwłasność) o powierzchni 0,0426ha (184k - 0,04 ha).

Powierzchnię poszczególnych grup użytków gruntowych zgodnie z podziałem administracyjnym kraju w sposób szczegółowy przedstawiają tabele dla obrębów i nadleśnictwa zamieszczone w części tabelarycznej (tabela nr I), zaś w syntetycznym ujęciu zestawienie zamieszczone na kolejnych stronach niniejszego opracowania.

Tabela 7 Zestawienie powierzchni w Nadleśnictwie Tuchola wg rodzajów użytków gruntowych

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
1. Lasy – razem	5642,0283	8794,6509	14436,6792
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	5035,9818	8427,4403	13463,4221
1) drzewostany	5035,9818	8427,4403	13463,4221
2) plantacje drzew – razem	–	–	–
w tym:			
- plantacje nasienne	–	–	–
- plantacje drzew szybkorosnących	–	–	–
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	458,2428	130,9451	589,1879
1) w produkcji ubocznej – razem	0,6053	0,7016	1,3069
w tym:			
- plantacje choinek i krzewów	0,6053 ¹⁾	–	0,6053
- poletka łowieckie	–	0,7016 ¹⁾	0,7016
2) do odnowienia – razem	415,8147	102,9333	518,7480
w tym:			
- halizny	–	–	–
- zręby	356,1544	102,9333	459,0877
- płazowiny	59,6603	–	59,6603
3) pozostałe grunty leśne niezalesione razem w tym:	41,8228	27,3102	69,1330

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
- przewidziane do naturalnej sukcesji	41,8228 ²⁾	19,0371 ²⁾	60,8599
- objęte szczególnymi formami ochrony	–	8,2731 ³⁾	8,2731
- przewidziane do małej retencji, wyłączonych z produkcji	–	–	–
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	–	–	–
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem	147,8037	236,2655	384,0692
w tym:			
- budynki i budowle	2,4005	4,0542	6,4547
- urządzenia melioracji wodnych	1,9559	1,1022	3,0581
- linie podziału przestrzennego	49,6389	66,7369	116,3758
- drogi leśne	72,9509	162,3011	235,2520
- tereny pod liniami energetycznymi	1,1301	1,8221	2,9522
- szkółki leśne	19,7274 ³⁾	–	19,7274
- miejsca składowania drewna	–	–	–
- parkingi leśne (miejsca postoju pojazdów)	–	–	–
- urządzenia turystyczne	–	0,2490 ⁴⁾	0,2490
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione –razem	–	0,4400⁵⁾	0,4400
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5642,0283	8795,0909	14437,1192
3. Użytki rolne – razem	93,6768	127,9348	221,6116
3.1. Grunty orne – razem	30,4250	35,8121	66,2371
w tym:			
- role	30,4250	35,8121	66,2371
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornym	–	–	–
- ugory i odłogi	–	–	–
3.2. Sady – razem	–	–	–
3.3. Łąki trwałe	33,1033	52,9148	86,0181
3.4. Pastwiska trwałe	29,6985	38,3979	68,0964
3.5. Grunty rolne zabudowane	–	–	–
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	–	–	–
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,4500	0,8100	1,2600
4. Grunty pod wodami – razem	3,7400	4,9800	8,7200
w tym:			

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkownika	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	-	-	-
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,7400 ⁴⁾	4,9800 ⁶⁾	8,7200
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	-	-	-
5. Użytki ekologiczne – razem	113,9500	102,5363	216,4863
6. Tereny różne – razem	15,3598	11,3085	26,6683
w tym:			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagosp. grunty zrek.	-	-	-
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	-	-	-
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	15,3598	11,3085	26,6683
4) różne inne	-	-	-
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	10,3140	1,6584	11,9724
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe	-	0,1756	0,1756
7.2. Tereny przemysłowe	1,9733 ⁵⁾	-	1,9733
7.3. Tereny zabudowane inne	0,4227	0,5392	0,9619
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	-	-	-
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem	7,6371	0,5904	8,2275
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2509 ⁶⁾	0,5904 ⁷⁾	0,8413
2) tereny zabytkowe	-	-	-
3) tereny sportowe	7,3862 ⁷⁾	-	7,3862
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	-	-	-
5) tereny zieleni nieurządzonej	-	-	-
7.6. Użytki kopalne	-	-	-
7.7. Tereny komunikacyjne – razem	0,2809	0,3532	0,6341
w tym:			
1) drogi	0,0488	0,3532	0,4020
2) tereny kolejowe	-	-	-
3) inne tereny komunikacyjne	0,2321 ⁸⁾	-	0,2321
8. Nieużytki – razem	64,2925	77,0843	141,3768
w tym:			

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
1) bagna	63,3459	77,0843	140,4302
2) piaski	–	–	–
3) twory fizjograficzne	0,1245 ⁹⁾	–	0,1245
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,8221 ¹⁰⁾	–	0,8221
Grunty niezaliczone do lasów – razem	301,3331	325,9423	627,2754
OGÓŁEM	5943,3614	9120,5932	15063,9546
w tym:			
grunty sporne	–	–	–
grunty przeznaczone do zalesienia	–	–	–
Grunty we współwłasności	0,0426	–	0,0426

Wyjaśnienia do powyższego zestawienia:

Obręb Świt

Grunty leśne niezalesione - w produkcji ubocznej:

1) plantacje choinek – 0,6053 (0,61) ha: 138j.

Pozostałe grunty leśne niezalesione:

2) do naturalnej sukcesji – 41,8228 (41,78) ha: 15o, 42k, 42Aj, 65b, 68b, 79d,k, 98d,g, 101k,m,n,s, 102n, 116d, 161f, 162d, 167d, 178b,h, 185l, 186j, 188g, 216m,o,r, 225Ag, 227i,l,m, 229j, 231a, 232k, 233b,j, 236c, 236Am.

3) szkółki leśne – 19,7274 (19,73) ha: 27f, 45a,d.

Grunty pod wodami:

4) grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi – 3,7400 (3,74) ha: 150g - jezioro; 26f, 117c, 138h – zbiornik wody.

Tereny zabudowane i zurbanizowane:

5) tereny przemysłowe – 1,9733 (1,97) ha: 4b,c.

Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe:

6) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne – 0,2509 (0,25 ha): 101a – biwak,

7) strzelnica – 7,3862 (7,39) ha: 4Aa,b,c,h,i,j,k.

Tereny komunikacyjne:

8) inne tereny komunikacyjne – 0,2321 (0,23 ha): 4r–przystań.

Nieużytki: wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji:

9) utwory fizjograficzne – 0,1245 (0,12 ha): 42Ak.

10) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji – 0,8221 (0,82 ha):

- nieużytki pokopalniane (0,75 ha) – 69h, 70b;
- tereny zdewastowane (0,07 ha) – 166o.

Obwód Zalesie

Grunty leśne niezalesione – w produkcji ubocznej:

1) poletka łowieckie – 0,7016 (0,70) ha: 343r, 356d.

Pozostałe grunty leśne niezalesione:

- 2) do naturalnej sukcesji – 19,0371 (19,04) ha: 12b,h, 33f, 41k,o,x,y, 53b,d, 63j,k, 70d, 90b,f, 108c, 119f, 125j, 153j, 154f, 233m, 274j, 301d,g,h, 318h.
- 3) objęte szczególnymi formami ochrony – 8,2651 (8,27 ha): 54a,f, 55c, 91a, 92a.

Grunty związane z gospodarką leśną:

4) urządzenia turystyczne – 0,2490 (0,25) ha: 108f.

Grunty zadrzewione i zakrzewione:

5) Grunty zadrzewione i zakrzewione – 0,4400 (0,44) ha: 48a – zadrzewienie.

Grunty pod wodami:

6) Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi – 4,9800 (4,98) ha: 273k - jezioro; 152j,k - zbiornik wody.

Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe:

7) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne – 0,5904 (0,59 ha): 153c,i,k, 154h,j,k - biwak.

1.1.4. Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego w Nadleśnictwie Tuchola był podział dotychczasowy. W obrębie leśnym Świt utworzono nowy oddział 4A. Powstał on w kompleksie leśnym, w którym znajduje się Centrum Szkolenia Strzeleckiego Lasów Państwowych im. Jana Wendy w Plaskoszu. Na oddział składają się grunty przejęte od Gminy Tuchola oraz część dotychczasowego oddziału 4.

Grunty przejęte przez nadleśnictwo zostały włączone do istniejących oddziałów. Liczba oddziałów wzrosła o jeden oddział w obrębie Świt (oddział 4A), natomiast ich numeracja pozostała bez zmian.

Obręb Świt: 1-4, 4A, 6-42,42A, 43-153, 153A, 154-202, 202A, 203-209, 209A, 210, 210A, 211-225, 225A, 226-230, 230A, 231-236, 236A, 237

Obręb Zalesie: 1-285, 285A, 286-357.

Nadleśnictwo Tuchola podzielone jest aktualnie na 603 oddziały, z tego 245 w obrębie Świt i 358 w obrębie Zalesie. Podział powierzchniowy jest w zasadzie podziałem sztucznym, regularnym. Kształt oddziałów jest z reguły zbliżony do prostokąta, zaś odstępstwa od tej reguły występują przy granicach zewnętrznych i enklawach oraz tam, gdzie oddział ogranicza granica naturalna, głównie rzeka Brda lub inne ciek.

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Obszary zarządzane przez nadleśnictwo nie są objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (nowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego tworzone są fragmentarycznie dla obszarów zurbanizowanych).

W planie urządzenia lasu uwzględniono wybrane następujące opracowania dotyczące polityki zagospodarowania przestrzennego regionu w części dotyczącej gospodarki leśnej i ochrony przyrody:

- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego 2018;*
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2017;*
- *Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Cekcyn 2016;*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cekcyn 2001;*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gostycyn 2012;*

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kęsowo 2015;*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubiewo 2000;*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śliwice 2003;*
- *Plan ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Tuchola ze zmianami 1992;*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śliwice 2003.*

1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych

W Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola uwzględniono ogólne założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte m.in. w następujących opracowaniach:

- *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. 2008. Ministerstwo Środowiska. Warszawa;*
- *Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+ - Toruń 2013;*
- *Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020 – Gdańsk 2012;*
- *Strategia rozwoju powiatu tucholskiego na lata 2014-20120 ze zmianami 2016 roku;*
- *Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tucholskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015;*
- *Strategia rozwoju gminy Cekcyn z 26 września 2007 roku;*
- *Strategia rozwoju gminy Gostycyn na lata 2007-2013;*
- *Strategia rozwoju gminy Śliwice na lata 2017-2024.*

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z przedstawionymi powyżej opracowaniami dotyczącymi gospodarki przestrzennej w zakresie gospodarki leśnej i ochrony przyrody w planie urządzenia lasu przyjęto następujące zasady dotyczące ogólnie zachowania i wzbogacania środowiska przyrodniczego:

1. Utrwalanie i wzbogacanie systemu ekologicznego regionu poprzez

- zachowanie i zwiększanie bioróżnorodności florystycznej i faunistycznej, ochrona bierna i czynna najcenniejszych elementów i walorów tego środowiska, przeciwdziałanie jego degradacji z uwzględnieniem zasady zachowania bogactwa żywej przyrody (bioróżnorodności), ciągłości ekosystemów w czasie i przestrzeni z zachowaniem równowagi

w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu oraz szerzeniem świadomości ekologicznej wśród mieszkańców.

2. Rewaloryzacja środowiska przyrodniczego poprzez m.in.

- wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, wzdłuż dróg i cieków wodnych,
- przebudowę drzewostanów uszkodzonych oraz wzbogacaniu składu gatunkowego w celu podniesienia zdrowotności i produktywności lasu,
- udostępnienie lasów dla turystyki kwalifikowanej (piesze, rowerowe, wodne i konne szlaki turystyczne).

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

W Nadleśnictwie Tuchola na stan 01.01.2018 r. zgodnie z danymi geodezyjnymi, brak gruntów wyłączonych z produkcji.

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesień

W Nadleśnictwie Tuchola na okres obowiązywania PUL 2018-2027r. nie planuje się gruntów do zalesienia.

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Terytorialny zasięg działania **Nadleśnictwa Tuchola** (R. Zielony, A. Kliczkowska. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski. 2010.* Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa) położony jest w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, w mezoregionach:

Kraina: III Wielkopolsko-Pomorska

Mezoregion: III-1 Borów Tucholskich

Mezoregion: III-8 Pojezierza Krajeńskiego

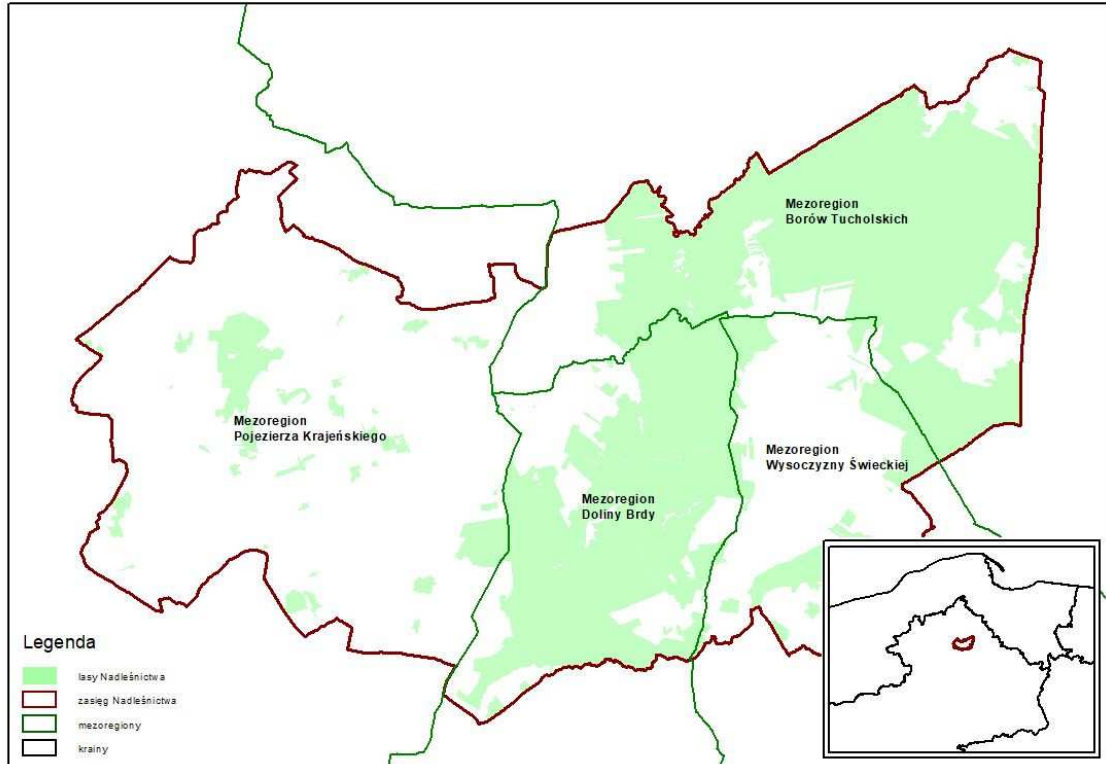
Mezoregion: III-9 Doliny Brdy

Mezoregion: III-10 Wysoczyzny Świeckiej

Najwięcej terenów leśnych Nadleśnictwa Tuchola znajduje się w 2 mezoregionach. Mezoregion Borów Tucholskich obejmuje swoim zasięgiem główny kompleks obrębu Zalesie.

Mezoregion Doliny Brdy to główny kompleks obrębu Świt i południowo-zachodnia część obrębu Zalesie.

Rysunek 5 Podział nadleśnictwa na mezoregiony



Położenie nadleśnictwa w fizyczno – geograficznym podziale kraju, wyróżnionym przez Kondrackiego (1994r.) na podstawie cech morfograficznych, morfogenetycznych i geologicznych. Utwory powierzchniowe w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa uformowane zostały głównie w fazie zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego). Późniejsze utwory utworzone zostały w wyniku procesów eolicznych i denudacyjnych. Sporadycznie spotyka się na krawędziach zboczy odsłonięte utwory trzeciorzędowe. W Atlasie Rzeczypospolitej Polskiej przedstawia się następująco:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6/7)

Mezoregion: Pojezierze Krajeńskie (314.69)

Mezoregion: Bory Tucholskie (314.71)

Mezoregion: Dolina Brdy (315.72)

Mezoregion: Wysoczyzna Świecka (315.73)

Na obszarze Nadleśnictwa przeważa teren nizinny falisty z różnicą wzniesień 5-15 m; na krawędziach wysoczyzn pagórkowatych różnica wzniesień powyżej 30 m.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Najdalej wysunięte obszary zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Tuchola geograficznie położone są:

- część wschodnia 17°65'49"
- część południowa 53°49'89"
- część zachodnia 18°11'80"
- część północna 53°69'33" (Układ: WGS 84)

Tereny najwyżej położone znajdują się w południowej części obrębu Świt, w okolicach miejscowości Wielki Mędromierz (oddz. 236k) na wysokości około 159m.n.p.m. Natomiast najniżej znajdują się tereny położone w Dolinie Brdy w okolicach miejscowości Piła-Młyn w obrębie Świt(oddz.166j) w obrębie Świt– około 82 m.n.p.m.

1.3.3. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Tuchola obejmuje swoim zasięgiem terytorialnym zróżnicowane pod względem geomorfologicznym i geologicznym obszary odpowiadające w istotnym stopniu przedstawionym wcześniej podziałom (regionalizacja fizyczno-geograficzna i przyrodniczo-leśna).

Zasadnicza część nadleśnictwa, obejmująca prawie cały obręb Zalesie i znaczną część obrębu Świt jest rozległym Sandrem Brdy o zróżnicowanym ukształtowaniu. Powierzchnia sandru jest urozmaicona obniżeniami wytopiskowymi, dolinami rzecznyymi, rynnami subglacjalnymi i wydmami. Zachodnia część obrębu Świt i jego południowo-wschodnie peryferia jest wysoczyzną morenową, urozmaiconą obecnością rynien jeziornych i licznych zagłębień wytopiskowych.

Rzeźba i litologia na terenie Nadleśnictwa Tuchola zostały ukształtowane w czwartorzędzie. Na podstawie przeprowadzonych na obszarze nadleśnictwa prac typologicznych i kartograficznych wyróżniono następujące utwory geologiczne: piaski i żwiry akumulacji lodowcowej, gliny zwałowe, deluwia glin zwałowych, piaski sandrowe, piaski rzeczne, piaski eoliczne, piaski deluwialne, torfy, gytie, mursze, namuły i mady rzeczne. Starsze utwory - plejstoceńskie, pochodzą z akumulacji glacialnej, młodsze - holocenijskie są głównie wynikiem zarastania jezior. Utwory plejstoceńskie są dominującym utworem powierzchniowym na omawianym terenie i reprezentowane są głównie przez piaski sandrowe. Znaczące powierzchnie zajmują piaski eoliczne pochodzące ze schyłku glacjału. Do utworów holocenijskich

należą osady zanikania jezior (torfy, gytie i mursze) i osady budujące tarasy zalewowe dolin rzecznych (piaski i żwiry rzeczne, namuły i mady).

1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

Gleby

Na podstawie *Operatu glebowo-siedliskowego* Nadleśnictwa Tuchola dostosowanego do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych CILP 2000, typy gleb występujące na obszarze nadleśnictwa (w % zajmowanej powierzchni) przedstawiają się następująco:

Tab.7. Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwa Tuchola

Lp	Typ gleby	Obręby leśne		Nadleśnictwo
		Świt	Zalesie	
1	2	3	4	5
1.	Arenosole (AR)	0,4	0,5	0,4
2.	Czarne ziemie (CZ)	0,1	0,0	0,1
3.	Gleby brunatne (BR)	1,3	0,3	0,7
5.	Prarzędziny (PR)	0,0	0,1	0,0
6.	Gleby rdzawe (RD)	87,2	29,7	52,2
7.	Gleby bielcowe (B)	7,2	68,2	44,4
8.	Gleby gruntowoglejowe (G)	0,1	0,1	0,1
10.	Gleby torfowe (T)	0,8	0,3	0,5
11.	Gleby murszowe (M)	0,3	0,3	0,3
12.	Gleby murszowate (MR)	2,2	0,2	1,0
13.	Mady rzeczne(MD)	0,0	0,1	0,1
14.	Gleby mułowe (Mł)	0,0	0,0	0,0
15.	Gleby deluwialne (D)	0,5	0,0	0,2
16.	Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	0,0	0,0	0,0
	Razem	100,0	100,0	100,0

Dominującym typem gleb jest typ **gleb rdzawych** z podtypem gleb rdzawych właściwych i **gleb bielcowych** wytworzonych w piaskach i żwirach starych tarasów rzecznych i piaskach sandrowych związane są one z siedliskami Bśw i BMśw.

Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski terytorialny zasięg działania nadleśnictwa położony jest (A.Woś. 1993. [w] *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. Warszawa)

w VIII Regionie Klimatycznym (Wschodniopomorski), gdzie charakterystyka klimatu według w/w opracowania przedstawia się następująco:

– suma roczna opadów (prawdopodobieństwo wystąpienia - 10 %)	-	ok. 550 mm
– suma roczna opadów (prawdopodobieństwo wystąpienia - 50 %)	-	ok. 550 mm
– suma roczna opadów (prawdopodobieństwo wystąpienia - 90 %)	-	ok. 550 mm
– średnia roczna temperatura powietrza	-	+ 7,5°C
– średnia temperatura stycznia	-	- 2,8°C
– średnia temperatura lipca	-	+ 17,0°C
– liczba dni w roku z pokrywą śnieżną (prawdopodobieństwo wystąpienia - 10 %)	-	ok. 67 dni
– liczba dni w roku z pokrywą śnieżną (prawdopodobieństwo wystąpienia - 90 %)	-	ok. 67 dni
– data pierwszych przymrozków jesiennych (prawdopodobieństwo wystąpienia - 10 %)	-	ok. 20 września
– data pierwszych przymrozków jesiennych (prawdopodobieństwo wystąpienia - 50 %)	-	ok. 10 października
– data ostatnich przymrozków wiosennych (prawdopodobieństwo wystąpienia - 10 %)	-	ok. 31 maja
– data ostatnich przymrozków wiosennych (prawdopodobieństwo wystąpienia - 50 %)	-	ok. 10 maja
– średnia roczna liczba dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s	-	ok. 30
– średni czas trwania zimy termicznej (okres z temperaturą średnią dobową niższą od 0°C)	-	ok. 86 dni
– średni czas trwania lata termicznego (okres z temperaturą średnią dobową wyższą od 15°C)	-	ok. 89 dni

Spośród czynników klimatycznych mających negatywny wpływ na stan drzewostanów mają wahania poziomu wód gruntowych oraz częste przymrozki wiosenne.

Wody

Wody płynące

Nadleśnictwo Tuchola w całości położone jest w dorzeczu Wisły. Zlewnia rzeki Brdy będąca jej dopływem obejmuje swym zasięgiem cały obręb Świt i większość obrębu Zalesie. Brda

przebiega przez oba obręby i jest niewątpliwie głównym ciekim Nadleśnictwa Tuchola. Wpadają do niej następujące rzeki: Bielska Struga, Kicz, Ruda, Szumionka i Kamionka. Zlewnia Wdy obejmuje swoim zasięgiem północno-wschodnią i południowo-wschodnią część obrębu Zalesie.

Wody stojące

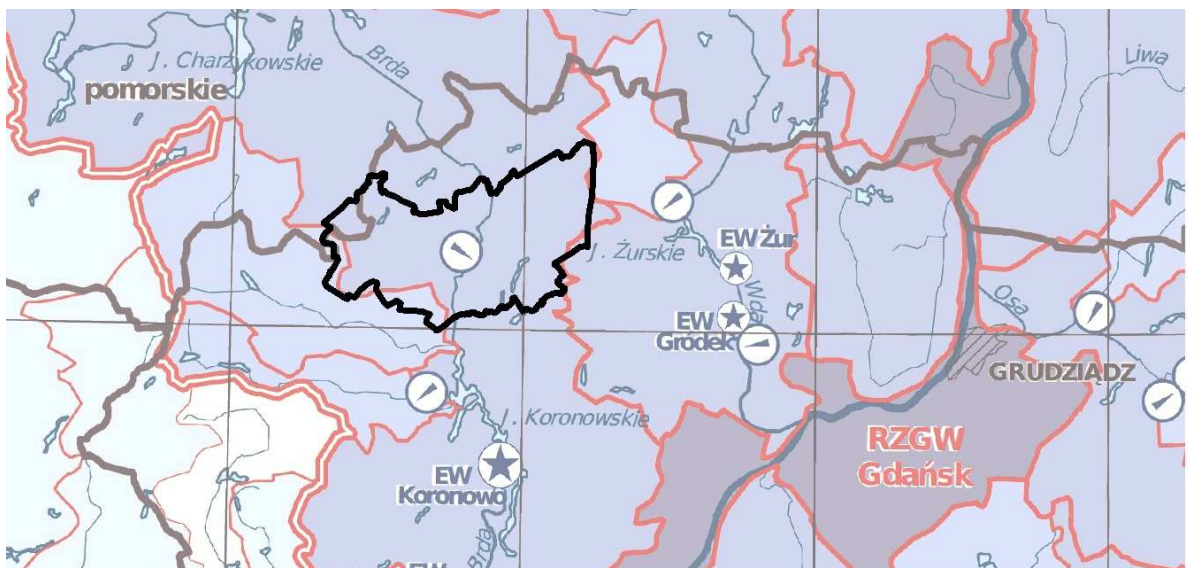
W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Tuchola występuje duża liczba jezior, stawów oraz małych zbiorników wodnych. W sieci jezior dominują jednostki średniej wielkości (od kilkunastu do ponad stu hektarów), które ze względu na pochodzenie można podzielić na:

- jeziora wytopiskowe,
- jeziora wypełniające części dolin wód roztopowych i obniżenia polodowcowe,
- jeziora rynnowe.

Jeziora wytopiskowe powstałe w wyniku wytopienia brył lodu z akumulacyjnych osadów lodowcowych. Charakteryzują się niewielką powierzchnią. Najmniejszymi są tzw. suchary, jeziorka dystroficzne z otaczającym pasem charakterystycznej roślinności zwanej płem torfowcowym. Klasycznymi jeziorami w tej grupie są jeziora: Okrągłe i Szczuczank. Większość obniżeń wytopiskowych zajmują obecnie torfy. Większe jeziora w tej grupie występujące w dolinach i obniżeniach polodowcowych. Należą do jeziora: Głębozec, Tuchółka, Mędromierz Wielki, Krzywogoniec, Okonino i Mętno.

Jeziora rynnowe to jeziora o wydłużonym kształcie, znacznej głębokości i dużej powierzchni. Należą do nich następujące jeziora: Żalno, Wielkie Cekcyńskie, Drzycimskie, Bysławskie, Szpitalne, Okonińskie i Okierskie.

Rysunek 6 Położenie gruntów nadleśnictwa na tle wód oraz podziału zlewni powierzchniowych.



Wody podziemne

Obszar Nadleśnictwa Tuchola położony jest w I regionie hydrogeologicznym „mazowieckim” oraz w V regionie – „pomorskim”.

W zachodniej części Nadleśnictwa Tuchola znajduje się fragment głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP nr 128) „Zbiornik międzymorenowy Ogorzeliny”. GZWP nr 128 tworzy strukturę hydrogeologiczną o wyraźnie zdefiniowanych granicach strukturalnych, a także hydrodynamicznych. Stanowi go II międzyglinowy czwartorzędowy poziom wodonośny. Zbudowany jest z zasobów piaszczysto-żwirowych stadiału górnego zlodowacenia Wisły o miąższościach 10-30m. Zalegają one pod kompleksem glin zwałowych z ostatniego zlodowacenia. Zwierciadło wody całego GZWP ma charakter naporowy. Strop poziomu wodonośnego występuje w rzędnych 94-111m n.p.m. Średnia miąższość warstwy wodonośnej bezpośrednio związanej z GZWP wynosi 18m. Jakość wód GZWP Ogorzeliny mieści się ogólnie w klasie Ia i Ib, lokalnie II. Woda nie wymaga uzdatniania lub jedynie prostego lokalnie, w zakresie żelaza bądź manganu. Są to wody słabo zmineralizowane, lekko zasadowe, średnio twarde. Skład chemiczny stabilny, brak zanieczyszczeń antropogenicznych. W celu ochrony wód podziemnych zbiornika wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 202 km².

Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno – błotne, czyli śródlądne bagna, torfowiska, jeziora i inne zbiorniki wodne stanowią bardzo istotny element obszarów przyrodniczych. Są rezerwuarem wody podnoszącym bioróżnorodność ekosystemów leśnych i wspomagającym regulację stosunków wodnych.

Bagna i drobne zbiorniki wodne mają charakter stały lub okresowy, a najważniejszą ich cechą jest retencja, czyli zdolność gromadzenia i przetrzymywania jej przez określony czas dla wykorzystania w chwili wystąpienia największego zapotrzebowania.

W zestawieniu poniżej zamieszczono obszary znajdujące się w stanie posiadania nadleśnictwa, zakwalifikowane podczas prac taksacyjnych jako: jeziora (stojące i przepływowe), zbiorniki wodne (stojące i przepływowe), bagna tworzące wydzielania, bagna nie tworzące wydzielań, źródłiska, rowy ewidencyjne, rowy nie wymienione w ewidencji gruntów, a uwzględnione w trakcie prac taksacyjnych.

Tabela 8 Zestawienie ekosystemów wodno-błotnych Nadleśnictwa Tuchola

Rodzaj obiektu	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ilość	pow	ilość	pow	ilość	pow
Jeziora	1	1,60	2	6,94	3	8,54
Zbiorniki (ujęto również urządzenia melioracji wodnych)	6	2,92	2	2,37	8	5,29
bagna literowane (ujęto również E-N)	108	157,76	145	169,31	253	327,07
bagna nieliterowane	106	9,80	81	7,17	187	16,97
źródłiska	8	-	5	-	13	-
rowy ewidencyjne (W)	2	0,45	10	0,81	12	1,26
rowy pozostałe	9	1,19	11	1,10	20	2,29

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew

Występujące na terenie Nadleśnictwa Tuchola gleby oraz warunki hydrologiczne i klimatyczne mają swoje odzwierciedlenie w strukturze siedlisk. Zamieszczone dalej zestawienie przedstawia udział powierzchniowy poszczególnych typów siedliskowych lasu w oparciu o wyłączenia taksacyjne, oczywista jest więc różnica w stosunku do opracowania glebowo-siedliskowego.

Tabela 9 Zestawienie siedliskowych typów lasu (wg pow. zalesionej i niezalesionej).

Typy siedliskowe lasu	Obręb					
	Świt		Zalesie		Nadleśnictwo	
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %
1	2	3	4	5	6	7
Bs			45,42	0,53	45,42	0,32
Bśw	2535,06	46,14	7193,98	84,06	9729,04	69,23
Bw			4,04	0,05	4,04	0,03
Bb			1,29	0,02	1,29	0,01
BMśw	1620,58	29,50	1047,73	12,24	2668,31	18,99
BMw	5,52	0,10	34,02	0,40	39,54	0,28
BMb	10,17	0,19	6,69	0,08	16,86	0,12
LMśw	870,71	15,85	131,73	1,54	1002,44	7,13
LMw	17,84	0,32	11,82	0,14	29,66	0,21
L Mb	10,98	0,20	6,71	0,08	17,69	0,13
Lśw	270,53	4,92	20,48	0,24	291,01	2,07
Lw	35,94	0,65	5,90	0,07	41,84	0,30
OI	60,84	1,11	34,35	0,40	95,19	0,68
OIJ	50,43	0,92	9,93	0,12	60,36	0,43
Lł	5,48	0,10	4,15	0,05	9,63	0,07
Razem	5494,08	100,00	8558,24	100,00	14052,32	100,00

Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest Bśw – 69,23% powierzchni leśnej. Siedliska borowe zajmują 88,99% powierzchni leśnej, natomiast lasowe 11,01 % powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej).

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, poszczególne siedliska zajmują:

- suche (Bs)	- 0,32%	powierzchni leśnej	- 45,42 ha
- świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw)	- 97,43%	powierzchni leśnej	- 13 690,80 ha
- wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw)	- 0,82 %	powierzchni leśnej	- 115,08 ha
- bagienne (Bb, BMb, LMb, Ol)	- 0,93 %	powierzchni leśnej	- 131,03 ha
- zalewowe (OlJ, Lł)	- 0,50%	powierzchni leśnej	- 69,99 ha
- Razem	- 100,00%		- 14 052,32 ha

Zgodnie z podziałem wg kryteriów wilgotnościowych zdecydowanie dominują siedliska świeże zajmujące 13 690,80ha (97,43%).

Różnice w procentowym udziale typów siedliskowych lasu w stosunku do poprzedniej inwentaryzacji w typach siedliskowych lasu są niewielkie.

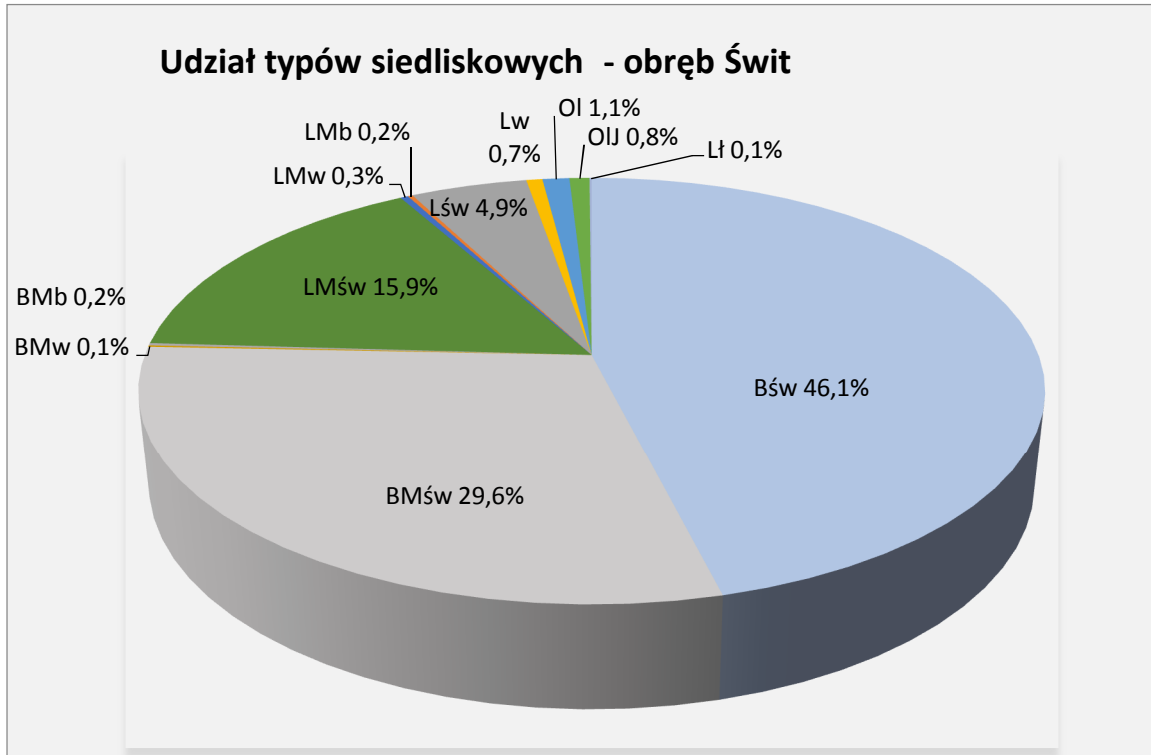
Odrębnie należy traktować siedliska porolne. Łączna powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych (zgodnie z § 26, pkt 7 instrukcji urządzania lasu) w Nadleśnictwie Tuchola wynosi 1656,96 ha, co stanowi 11,8% powierzchni leśnej (Świt–883,62ha–16,1%; Zalesie – 773,34 ha – 9,0%).

Szczegółowo zagadnienia dotyczące typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Tuchola przedstawiają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

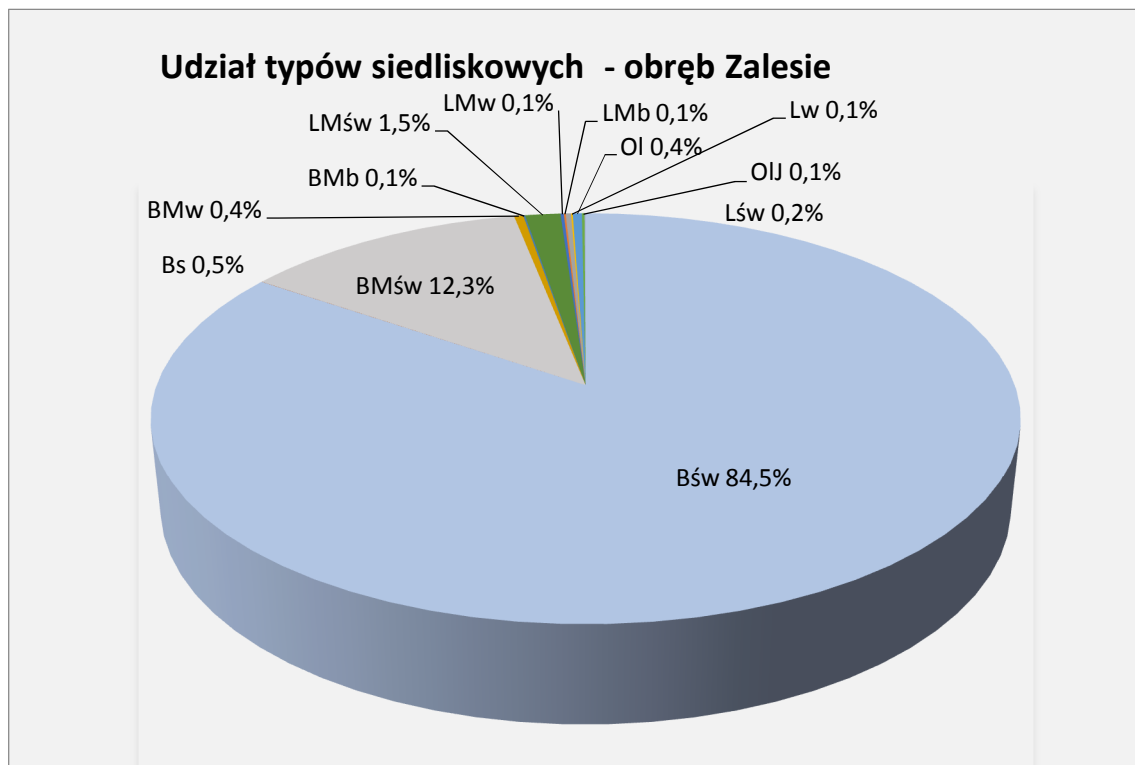
- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału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

Szczegółową charakterystykę typów siedliskowych lasu oraz ich powiązanie z typami gleb i utworami geologicznymi zawiera „Operat siedliskowy...”.

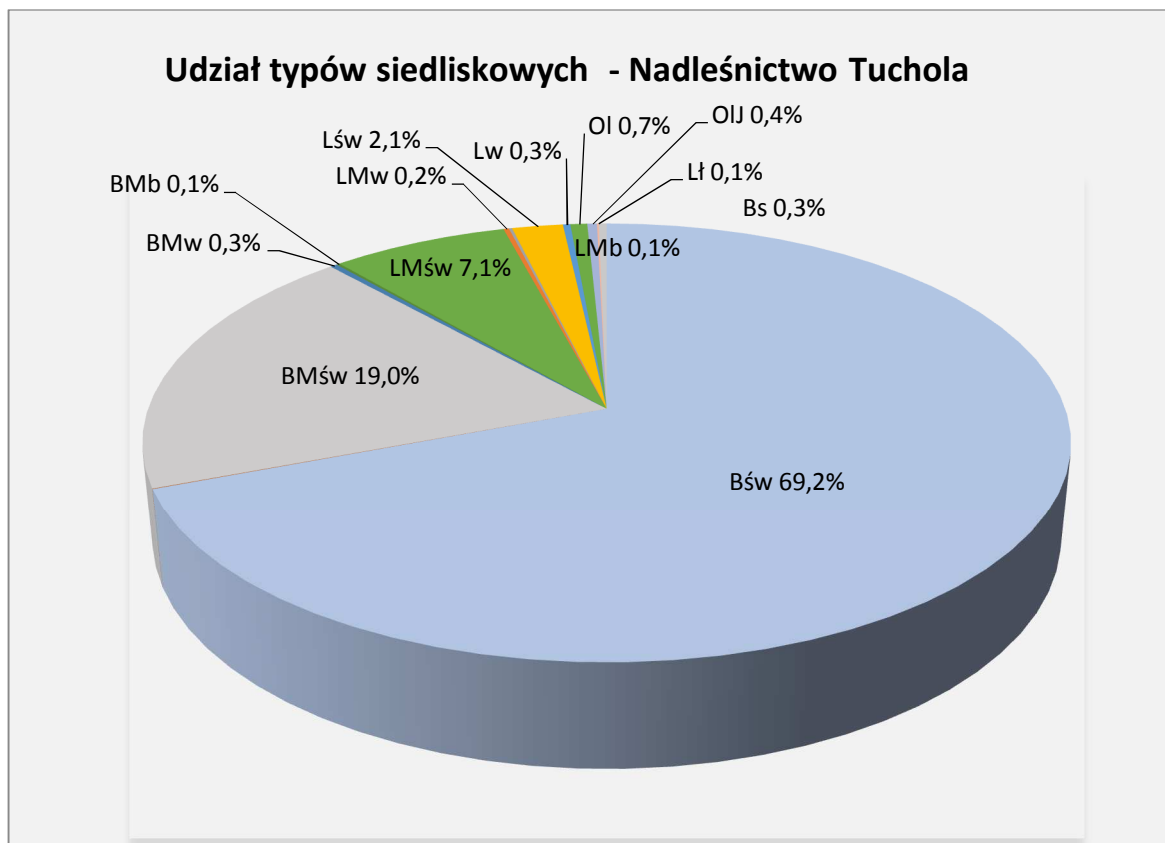
Rysunek 7 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w obrębie Świt



Rysunek 8 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w obrębie Zalesie



Rysunek 9 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Tuchola



1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Podczas aktualnej rewizji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola nie określano stref uszkodzeń przemysłowych.

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez Komisję Założeń Planu typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych

Stosownie do regionalizacji przyrodniczo-leśnej w **Nadleśnictwie Tuchola** przyjęto następujące typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne składy gatunkowe upraw (Zielony R., Kliczkowska A. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Centrum Informatyczne Lasów Państwowych. Warszawa. 2012.):

Tabela 10 Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład odnowień (w %)
1	2	3
Bs	So	So 90, Brz 10
Bśw	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
Bw	Brz-So	So 70, Brz 20, Św i inne 10
Bb	So	So70, Brz i inne 30
BMśw 1)	Bk-So	So80, Dbb 10, Bk i inne 10
BMśw 2) 3)	Db-So	So70, Dbb20, Bk, Brz i inne 10
BMśw 2)	Db-Bk-So	So 60, Bk 20, Dbb i inne 20
BMw 3)	Db-So	So70, Dbs20, Św i inne 10
BMw 1)	Św-So	So50, Św20, Brzi inne 20
BMb	So-Brz	Brz60,So 30, Św i inne 10
LMśw 2)	So-Db	Db50, So30, Bk i inne 20
LMśw 1)	Bk-Db-So	So 50, Db 20, Bk 20, Md i inne 10
LMw	Św-So-Db	Dbs50, So 20, Św 20, Brz i inne 10
LMw3)	OI-Brz-Db	Dbs 40, Brz 20, OI 20, Jw i inne 20
LMb	OI-Brz	Brz70, OI i inne 30
Lśw	Db	Dbs 70, Lp i inne 30
Lśw 4)	Bk-Db	Db 60, Bk 20, Lp i inne 20
Lśw 4)	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
Lśw 3)5)	Jw-Lp-Db	Dbs50, Lp 20, Jw 20, Dg i inne 10
Lw 6)	Jw-Db	Dbs50, Jw 20, Wz i inne 10
OI	OI	OI 90, Brz i inne 10
OIJ 2-3 3)	OI	OI 80, Jwi inne 20
OIJ 2-3 6)	Jw-OI	OI 60, Jw 20, Brz i inne 20
OIJ 0-1	Db-OI	OI 60, Dbs 20, Brz i inne 20
Lł	Db	Dbs70, Wz,OI, Jw i inne30

1) siedliska słabsze (utwory piaszczyste) i formy zniekształcone

2)siedliska żyzniejsze

3) wariant wilgotniejszy (2 lub 3)

4) grąd subatlantycki oraz o nieokreślonej przynależności syntaksonomicznej

5) grądy zboczowe

6) w związku z chorobą Js, zamieniono zastosowanie Jw

Dla chronionych siedlisk przyrodniczych przyjęto zgodnie z ustaleniami *Komisji Założeń Planu* następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Tabela 11 Typy drzewostanów dla siedlisk zwaloryzowanych jako „naturowe”

Lp	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy (%)
1	2	3	4	5	6
1.	<i>Vacciniouliginosi-Pinetum</i>	91D0	Bb	Brzom-So	So 80, Brzom 20
2.	<i>Vacciniouliginosi-Betuletum</i> (<i>Betuletumpubescentis</i>)	91D0	BMb	So-Brzom	Brzom 70, So 20, Św i inne 10
3.	<i>Sphagnosquarrosi-Alnetum</i>	91D0	LMb	Brzom-OI	Olc 60, Brzom i inne 40
4.	Grądy o bliżej nieokreślonej przynależności syntaksonomicznej: Środkowoeuropejskie/ Subatlantyckie <i>Galio-Carpinetum</i> / <i>Stellario-Carpinetum</i>	9170	LMśw	Gb-Lp-Dbs	Dbs 50, Lp 20, Gb20, Kl, Dbb, Jw., Brz, Oś 10
			LMśw	Gb-Lp-Dbs	Dbs40, Lp 20, Gb20, Bk 10, Dbb, Kl, Brz, Oś, So10
			LMw	Dbs	Dbs60, Lp, Kl, Gb, Jw40
			Lśw	Gb-Lp-Dbs	Dbs40, Lp 20, Gb20, Kl, Bk, Jw., 20
			Lśw	Gb-Lp-Dbs	Dbs40, Lp 20, Gb20, Bk 10, Kl, Brz, Oś, Dbb10
			Lw	Dbs	Dbs 70, Gb, Lp, Klz, Js, Ol i inne 30
5.	Śródleśne kwaśne dąbrowy <i>Calamagrostio-Quercetum</i>	9190-2	BMśw	So-Dbb	Db 50, So 30, Bk, Brz i inne 20
			LMśw		
			Lśw	Db	Db 70, Bk, Brz, Oś i inne 30
6.	Łęgi olszowo-jesionowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0	OIJ	Js-OI	OI 50, Js 30, Wzs, Wzposp, Brzom, Klz, Gb, Lp 30
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetumtypicum</i> <i>Ficario-Ulmetumchrysosplenietosum</i>	91F0	Lł Lw	Js-Wz-Db	Wzposp. 40, Dbs 20, Js 20, Ol, Gb, Klz, Kl, Lp, Wzs, Tpb, Tpc 20
8.	Ciepłolubne (światliste) dąbrowy <i>Potentilloalbae-Quercetum</i>	91I0-1	LMśw	Db	Dbs 40, Dbb 40, Lp, So, Brz, Klz, Oś 20

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15maja 2012 roku w sprawie wykazu obszaru i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego, lasy Nadleśnictwa Tuchola należą do regionu nasiennego **314/305**.

Rejestracja bazy nasiennej odbywa się na podstawie odpowiednich decyzji Ministra Środowiska.

Szczegółowe zestawienie bazy nasiennej zawiera wykaz obiektów bazy nasiennej wg wzoru nr 2 sporządzony dla poszczególnych obrębów, a zamieszczony w części tabelarycznej niniejszego opracowania. Wykaz zawiera wydzielenia wraz z ich powierzchniami uporządkowany wg adresów i gatunków panujących. Baza nasienna Nadleśnictwa Tuchola w ujęciu syntetycznym przedstawiona została w dalszej części niniejszego działu.

Wyłączone drzewostany nasienne

Lokalizacja WDN została przyjęta w trakcie prac inwentaryzacyjnych w oparciu o wykaz nadleśnictwa zgodnie z odpowiednimi decyzjami Ministra Środowiska odnośnie ich rejestracji. Powierzchnia (w ha) wyłączonych drzewostanów nasiennych (lokalizacja według I części *Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego*) wynosi **19,65** ha. Są to drzewostany sosny zwyczajnej położone w obrębie Świt:

- 93d – 10,40 ha
- 136b – 9,25 ha

Gospodarcze drzewostany nasienne

Lokalizacja GDN została przyjęta w trakcie prac inwentaryzacyjnych w oparciu o wykaz nadleśnictwa zgodnie z odpowiednimi decyzjami Ministra Środowiska odnośnie ich rejestracji. Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych uporządkowanych wg adresów i gatunków panujących wraz z ich powierzchniami zawiera wykaz obiektów bazy nasiennej. W syntetycznym ujęciu rozmiar powierzchniowy gospodarczych drzewostanów nasiennych przedstawia zamieszczone niżej zestawienie.

Tabela 12 Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych

Obręb	Gatunek			Razem
	So	Bk	Dbb	
1	2	3	4	5
Świt	201,86	5,75	8,65	216,26
Zalesie	101,23			101,23
Ogółem	303,09	5,75	8,65	317,49

Drzewa mateczne

Według w/w *Krajowego Rejestru* na terenie nadleśnictwa występuje 21 drzew matecznych:

Obręb Świt

- Sosna zwyczajna 1szt - 3a
- Sosna zwyczajna 1szt - 3c
- Sosna zwyczajna 1szt - 69c
- Sosna zwyczajna 1szt - 93c
- Sosna zwyczajna 1szt - 94m
- Sosna zwyczajna 1szt - 101p
- Sosna zwyczajna 3szt - 125a

Obręb Zalesie

- Sosna zwyczajna 1szt - 39k
- Sosna zwyczajna 3szt - 186k
- Sosna zwyczajna 3szt - 217b
- Sosna zwyczajna 4szt - 339b
- Sosna zwyczajna 1szt - 339d

Rejestrowane uprawy pochodne

Lokalizacja istniejących bloków upraw pochodnych sosnowych przedstawia się następująco:

Obręb Świt

- 44, 70, 71
- 46
- 48
- 122, 123
- 180
- 191g-o

Obręb Zalesie

- 13, 14, 43, 44, 72, 73
- 150a-o, r, 151, 152

- 177, 178
- 327, 328, 329, 330

Rozmiar powierzchniowy rejestrowanych upraw pochodnych (w blokach i poza nimi) proponowany do przyjęcia w nowym planie przedstawia zamieszczona poniżej tabela. Głównie są to uprawy sosnowe. Wg danych nadleśnictwa aktualna powierzchnia upraw pochodnych wynosi 251,79 ha.

Tabela 13 Zestawienie powierzchni upraw pochodnych

Rodzaj uprawy	Świt	Zalesie	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
1	2	3	4
uprawy pochodna w bloku upraw pochodnych	87,43	103,28	190,71
uprawy pochodne rozproszone	24,34	36,74	61,08
Razem	111,77	140,02	251,79

Uprawy pochodne w blokach założono i zakładać się będzie z materiału sadzeniowego uzyskanego z własnych wyłączonych drzewostanów nasiennych i położonych w sąsiednim Nadleśnictwie Woziwoda.

Źródła nasion

Według w/w *Krajowego Rejestru* na terenie nadleśnictwa występują następujące źródła nasion:

Obwód Świt

- Grab pospolity *Carpinus betulus* - 148a, 150a
- Sosna wejmutka *Pinus strobus* - 137c
- Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* - 127l
- Czereśnia ptasia *Cerasus avium* - 42Ah
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 45b

Obwód Zalesie

- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 342b

Miejsca pozyskiwania nasion poza gruntami Nadleśnictwa Tuchola (drzewa wzdłuż dróg publicznych)

- Klon zwyczajny *Acer platanoides* - 2 źródła nasion
- Klon jawor *Acer pseudoplatanus* - 2 źródła nasion

Planowane jest również uznanie za źródła nasion stanowiska jesionu wyniosłego położone w leśnictwie Żółwiniec w oddziale 102a,b,f.

Plantacje nasienne i drzew leśnych szybko rosnących

Na terenie **Nadleśnictwa Tuchola** nie występują plantacje nasienne oraz plantacja drzew leśnych szybko rosnących.

Drzewostany zachowawcze

Na terenie **Nadleśnictwa Tuchola** występują 3 drzewostany sosnowe wytypowane do zachowania puli genetycznej ze względu na swoje cechy. Położone są w obrębie Świt, na terenie rezerwatu przyrody *Dolina Rzeki Brdy* w oddziałach: **22a, 22b, 23a**.

Szkółki leśne

Nadleśnictwo Tuchola wg stanu na 1 stycznia 2018 r. posiada szkółkę leśną **Żółwiniec Szkółka** w obrębie Świt (oddz.27f, 45a,d) o powierzchni manipulacyjnej 19,73 ha. W skład obiektu wchodzi również siedziba leśnictwa Żółwiniec Szkółka (oddz.45c). **Łączna powierzchnia szkółki - 20,16 ha (20,1574 ha)**.

Szkółka niemal w całości zaspokaja potrzeby nadleśnictwa. Sporadycznie kupowane są niewielkie ilości gatunków domieszkowych i krzewów. Nadleśnictwo prowadzi także sprzedaż materiału sadzeniowego innym jednostkom Lasów Państwowych oraz indywidualnym odbiorcom. Produkcja szkółkarska w przyszłym okresie gospodarczym znacznie wzrośnie w związku z zwiększeniem powierzchni do odnowienia.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Najcenniejsze walory przyrodnicze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa związane są z obszarami leśnymi będącymi własnością Skarbu Państwa. Zdecydowana większość z nich została już objęta formami ochrony przewidzianymi ustawą o ochronie przyrody.

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (z późniejszą nowelizacją), polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk

zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień.

W myśl ustawy formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Zatwierdzonymi formami ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Tuchola są:

- rezerwaty przyrody;
- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne;
- obszary Natura 2000;
- parki krajobrazowe;
- obszar chronionego krajobrazu.

Szczegółowe omówienie walorów przyrodniczych oraz form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Tuchola znajduje się w Programie Ochrony Przyrody rozdziałach: „*Formy ochrony przyrody*” (3.) oraz „*Walory przyrodniczo-leśne*” (4.).

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Wśród zagrożeń środowiska przyrodniczego, w zależności od rodzaju głównego czynnika szkodotwórczego, wyodrębniamy trzy grupy zagrożeń: zagrożenia biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne. Najważniejsze zagrożenia w ramach poszczególnych grup w Nadleśnictwie Tuchola przedstawiają się następująco:

- ✓ Zagrożenia biotyczne:
 - *szkodniki owadzie,*
 - *grzyby pasożytnicze,*
 - *zwierzyna płowa /spałowanie, zgryzanie itp./,*
 - *gryzonie.*
- ✓ Zagrożenia abiotyczne:
 - *przymrozki wczesne i późne,*
 - *silne wiatry,*

- susze,
- okiść.
- ✓ Zagrożenia antropogeniczne:
 - pożary,
 - intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy,
 - zanieczyszczenie powietrza,
 - urbanizacja terenu.

Bardziej szczegółowe omówienie występujących zagrożeń na terenie nadleśnictwa oraz sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom przedstawiają rozdziały: „Analiza zagadnień z zakresu ogólnej ochrony lasu...” (3.2.3.1.) niniejszego opracowania oraz „Zagrożenia środowiska przyrodniczego” (6.) z „Programu Ochrony Przyrody”.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Grunty w stanie posiadania Nadleśnictwa Tuchola położone są na terenie województwa kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Zdecydowana większość (99 %) leży w powiecie Tucholskim, pozostała część położona jest w powiecie chojnickim. Spośród 8 gmin na których znajdują się grunty Nadleśnictwa, największa powierzchnia zlokalizowana jest w gminie Cekcyn (64 %). Lesistość na obszarze działania nadleśnictwa jest znacznie wyższa od średniej krajowej i wynosi 47,0 %. W zasięgu terytorialnym dominują lasy państwowe zarządzane przez Nadleśnictwo Tuchola, zaś lasy nie będące w zarządzie Lasów Państwowych zajmują około 14,9% powierzchni wszystkich lasów. Szczegółowo powierzchnię i przynależność administracyjną lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa zawiera zestawienie wg wzoru 7 zamieszczone na stronie 9 niniejszego opracowania.

Uprzemysłowienie obszaru, w którym działa nadleśnictwo jest na stosunkowo niskim poziomie, niewielkie zakłady przemysłowe znajdują się w Tucholi i jej pobliżu.

Gęstość zaludnienia zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi około 41 osób/km². Atrakcyjność turystyczna regionu sprawia jednak, że niektóre rejony nadleśnictwa (zwłaszcza położone w pobliżu ośrodków wypoczynkowych, pól i miejsc biwakowych oraz innych elementów infrastruktury turystycznej) są bardzo silnie penetrowane, co powoduje konieczność aktywnej działalności nadleśnictwa na tym polu.

Sieć szlaków komunikacyjnych na obszarze działania nadleśnictwa należy ocenić jako średnią. Najważniejszymi szlakami komunikacyjnymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Tuchola są drogi wojewódzkie Chojnice – Świecie [240] i Mąkowsko – Czersk [237]. Znaczenie mają również drogi przebiegające przez główny kompleks drogi Tuchola – Tleń i Tuchola – Cekcyn.

Sieć utwardzonych dróg publicznych umożliwia dojazd do większości kompleksów nadleśnictwa. Ważniejsze drogi w stanie posiadania nadleśnictwa są utwardzone i są przejezdne przez cały rok. Większość dróg leśnych jest jednak gruntowa, lecz utrzymana na dobrym poziomie umożliwiającym dostęp do wszystkich części lasu. Problemy na drogach gruntowych mogą pojawiać się sezonowo. Latem na fragmentach dróg piaszczystych, głównie w obrębie Zalesie oraz jesienią w zachodniej części obrębu Świt, w której występują żyzniejsze siedliska. Problemy z transportem drewna pojawiły się w trakcie uprzątnięcia skutków wichury z sierpnia 2017 roku, zwłaszcza w leśnictwie Żalno. Leśnictwo, które to najmocniej ucierpiało od huraganu, posiada ponadto najwięcej rozproszonych kompleksów leśnych urozmaiconych siedliskowo.

Linie kolejowa aktualnie funkcjonująca na terenie Nadleśnictwa Tuchola to trasy pomiędzy stacjami: Grudziądz – Chojnice i Bydgoszcz - Gdynia. W warunkach nadleśnictwa transport drewna koleją odgrywa małą rolę.

Rozmieszczenie lasów w Nadleśnictwie Tuchola jest bardzo korzystne. Główny kompleks leśny położony jest w centralnej części nadleśnictwa, w obu obrębach leśnych i stanowi 90% powierzchni wszystkich lasów. Jest on również częścią większego obszaru leśnego zwanego Borami Tucholskimi.

Tabela 14 Wielkość i liczba kompleksów leśnych

Obręb Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]
Nadleśnictwo Tuchola	do 1,00	21	10,25
	1,01 - 5,00	37	92,22
	5,01 - 20,00	22	271,22
	20,01 - 100,00	8	228,36
	100,01 - 500,00	1	374,25
	500,01 - 2000,00	1	538,23
	powyżej 2000,00	1	13549,15
	Razem	91	15063,68

Zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa jest umiarkowanie wysokie. Problem kradzieży drewna nie jest bardzo istotny (występuje sezonowo), duży wpływ na ten stan mają działania zapobiegawcze i odpowiedni nadzór.

Prace przy pozyskaniu (zarówno w użytkowaniu rębnym, jak i przedrębny) są wykonywane przez 6 Zakładów Usług Leśnych działających na terenie nadleśnictwa. Pozyskanie drewna odbywa się głównie (ok. 80%) metodą maszynową w systemie drewna krótkiego. Zrywka drewna w 90% odbywa się metodą nasiębierną.

Surowiec drzewny pozyskiwany w nadleśnictwie jest mało zróżnicowany pod względem gatunkowym (co bezpośrednio odzwierciedla strukturę gatunkową drzewostanów). Pod względem gatunkowym dominuje tu drewno sosnowe, zarówno w użytkowaniu rębnym, jak i przedrębny. Drewno średniowymiarowe zdecydowanie dominuje w użytkowaniu przedrębny (83%), zaś wielkowymiarowe (63 %) w użytkowaniu rębny. W drewnie wielkowymiarowym najwięcej surowca drzewnego (77%) zakwalifikowano do klasy C.

W związku ze zmianą proporcji miąższości zaplanowanej do użytkowania rębny i przedrębny w porównaniu do wykonania poprzedniego okresu gospodarczego (wzrost udziału użytkowania rębny) w bieżącym planie należy spodziewać się wzrostu pozyskania drewna wielkowymiarowego.

Głównymi odbiorcami surowca drzewnego pozyskiwanego w nadleśnictwie są: Mondi Świecie S.A., International Paper Kwidzyn Sp. z o.o., DELTA GARTENHOLZ POLSKA Sp. z o.o., STEICO Sp. z o.o., MRGARDEN Sp. z o.o., Zakład Stolarski w. g. Pankau Sp. z o.o., DREW-MAR Mariusz Śniatała, FHTP Marian Gerka, IKEA INDUSTRY POLAND Sp. z o.o., STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o. Grupę odbiorców uzupełniają małe i średnie firmy drzewne, które przerabiają drewno wielkowymiarowe i wysortowane drewno średniowymiarowe.

Prace odnowieniowe i z zakresu pielęgnowania lasu wykonywane są przez Zakłady Usług Leśnych.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej zawiera zamieszczone poniżej zestawienie (tabela XIX).

Tabela 15 Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (tabela nr XIX)

Lp	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna ¹ stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) ha		13 971,54	1 4052,32
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul)m ³		3 786 452	4 296 059
3.	Zasobność drzewostanów stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) m ³ /ha		271	308
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic)tys. zł	597 848	678 310
		wartość gruntów leśnych (20 % wartości d-stanów)tys. zł	119 570	135 670
		wartość środków trwałych tys. zł ²	11 924	11 900
	Razem	tys. zł	729 342	825 880
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne m ³ netto	339 135	550 654
		użytki przedrębne m ³ netto	254 226	293500
		razem użytki główne m ³ netto	593 361	844 154
		udział użytków przedrębnych%	42,8	34,8
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ³	m ³	831 800	792 150
		przeciętnie m ³ /ha/rok	5,99	5,64
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. les./rok	2,11	4,66
		użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les./rok	2,99	2,61
		użytkowanie główne m ³ /ha pow. les./rok	5,10	7,27
		użytkowanie główne % zasobów/rok	1,88	2,38
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	8,56	12,89
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego (udział w powierzchni leśnej) %		-	-
9.	Udział lasów ochronnych (udział w powierzchni leśnej) %		13,7	13,7
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych ha		2 431	2 464
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa %		17,4	17,5

¹Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona bez gruntów związanych z gospodarką leśną.²Wartość środków trwałych netto.³Wg wzoru $V_k - V_p + V$, gdzie V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, V – pozyskanie w okresie obowiązywania planu

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Tabela 16 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (tabela nr XX)

Lp	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskanego drewna	m ³	64 642	84 415	84 415
2.	Koszty administracyjne ogółem	zł	1 768 808	1 800 000	1 800 000
3.	Koszty ochrony lasu	zł	278 084	280 000	280 000
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	25 755	50 000	50 000
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	4 287	4 850	4 850
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	70,74	169,67	169,67
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	400	450	450
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	378,29	379,23	379,23
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	47,43	55	55
10.	Pozostałe koszty działalności podstawowej	zł	8 215 404	10 650 000	10 650 000
Suma kosztów (k)		zł	10 288 051	12 780 000	12 780 000
11.	Przychody z pozyskania drewna	zł/m ³	188,20	190	190
Suma przychodów (p)		zł	10 661 888	16 000 000	16 000 000
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach(k/p)		zł	1,13	0,94	0,94

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

Możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Tuchola wynikają zarówno z warunków przyrodniczych (omawianych wcześniej), jak i z aktualnego stanu drzewostanów, ich składu gatunkowego i wieku oraz szeregu innych czynników wpływających na ich stabilność i rozwój.

Przeprowadzone prace inwentaryzacyjne obrazują obecny stan lasu oraz możliwości produkcyjne wynikające z tego stanu.

W sposób szczegółowy parametry poszczególnych drzewostanów przedstawia opis taksacyjny lasu dla wydzieleń.

W syntetyczny sposób strukturę gatunkową, wiekową, powierzchniową i miąższościową drzewostanów nadleśnictwa na tle innych czynników określających warunki przyrodnicze zawierają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIIb - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.

Przedstawione w dalszej części niniejszego rozdziału zestawienia i diagramy są oparte o wymienione wcześniej tabele przedstawiając je w sposób skrótowy lub graficzny wraz z odpowiednim komentarzem.

Układ klas wieku

Tabela 17 Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Gatunek	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ha/m ³	%	ha/m ³	%	ha/m ³	%
1	2	3	4	6	7	8
halizny i zrębny	356,14	6,48	102,94	1,20	459,08	3,27
	65588	3,75	3239	0,13	68827	1,60

Gatunek	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ha/m ³	%	ha/m ³	%	ha/m ³	%
1	2	3	4	6	7	8
płatowiny	59,65	1,09			59,65	0,42
	13827	0,79			13827	0,32
w produkcji ubocznej	0,61	0,01	0,70	0,01	1,31	0,01
pozostałe	41,78	0,76	27,31	0,32	69,09	0,49
	4294	0,25	807	0,03	5101	0,12
przestoje na gr. zalesionych	43259,00	2,47	22540	0,89	65799	1,53
Ia	279,87	5,09	301,27	3,52	581,14	4,14
			30	0,00	30	0,00
Ib	224,75	4,09	307,04	3,59	531,79	3,78
	3540	0,20	3370	0,13	6910	0,16
IIa	206,55	3,76	180,97	2,11	387,52	2,76
	23195	1,33	19075	0,75	42270	0,98
IIb	174,67	3,18	223,50	2,61	398,17	2,83
	36925	2,11	40245	1,58	77170	1,80
IIIa	436,02	7,94	361,91	4,23	797,93	5,68
	118640	6,78	76265	3,00	194905	4,54
IIIb	696,23	12,67	1031,28	12,05	1727,51	12,29
	233035	13,32	276310	10,85	509345	11,86
IVa	160450,00	8,08	729,90	8,53	1173,86	8,35
	160450	9,17	223300	8,77	383750	8,93
IVb	497,99	9,06	941,94	11,01	1439,93	10,25
	193395	11,05	317540	12,47	510935	11,89
Va	395,94	7,21	1477,67	17,26	1873,61	13,33
	153490,00	8,77	474120	18,62	627610	14,61
Vb	464,67	8,46	1301,16	15,20	1765,83	12,57
	198360	11,33	450640	17,70	649000	15,11
VI	678,67	12,35	1276,23	14,91	1954,90	13,92
	297700	17,01	518475	20,37	816175	18,99
VII	203,93	3,71	195,83	2,29	399,76	2,84
	90020	5,14	83005	3,26	173025	4,03
VIII i starsze	132,20	2,41	53,53	0,63	185,73	1,32
	60840	3,48	22780	0,89	83620	1,95
KO	185,21	3,37	35,02	0,41	220,23	1,57
	48670	2,78	10705	0,42	59375	1,38
KDO	15,24	0,28	10,04	0,12	25,28	0,18
	4785	0,27	3600	0,14	8385	0,20
Razem	5494,08	100,00	8558,24	100,00	14052,32	100,00
	1750013	100,00	2546046	100,00	4296059	100,00

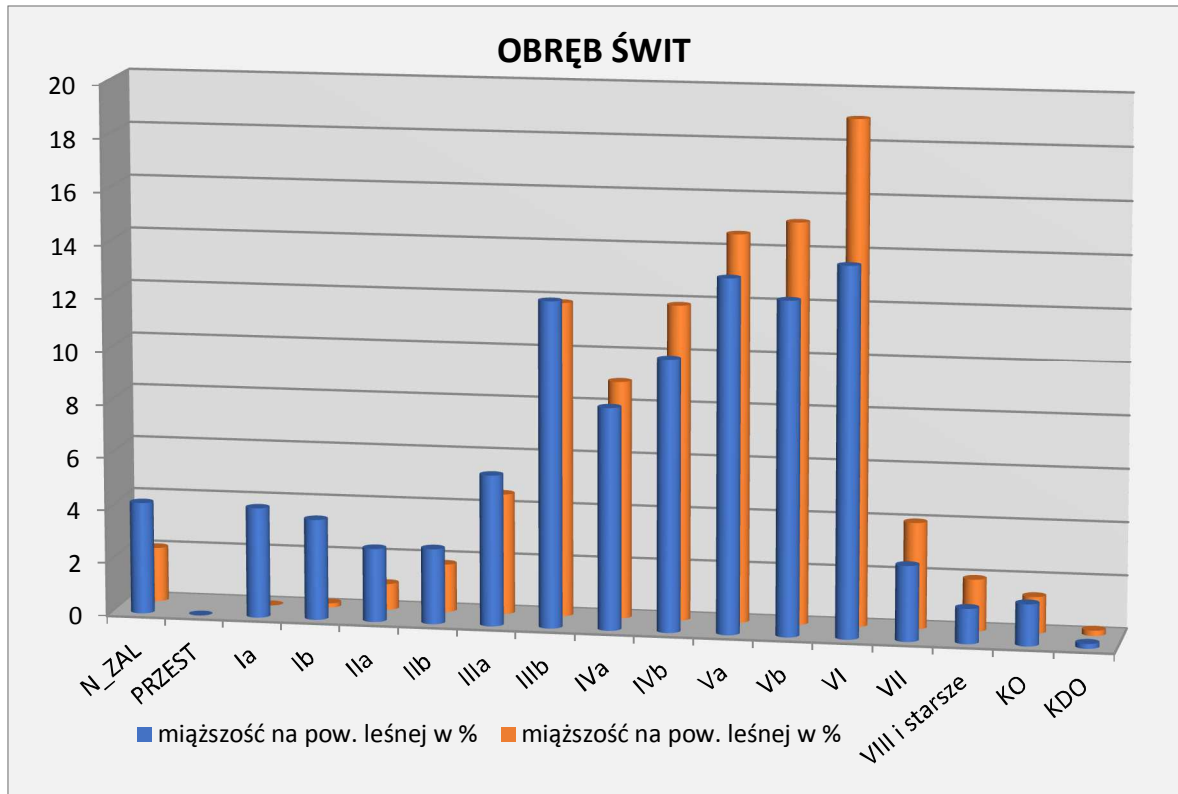
Tabela 18 Zestawienie porównawcze powierzchni w klasach wieku

Klasa wieku	IV rewizja – 1.01.2008		V rewizja – 1.01.2018	
	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5
Płazowiny	-	-	59,65	0,42
Halizny i zręby	90,64	0,65	459,08	3,27
W produkcji ubocznej	0,81	0,01	1,31	0,01
Pozostałe	2,59	0,02	69,09	0,49
Ia	397,60	2,85	581,14	4,14
Ib	404,76	2,90	531,79	3,78
IIa	413,83	2,96	387,52	2,76
IIb	904,02	6,47	398,17	2,83
IIIa	1765,69	12,64	797,93	5,68
IIIb	1354,92	9,70	1727,51	12,29
IVa	1170,06	8,37	1173,86	8,35
IVb	2147,52	15,37	1439,93	10,25
Va	1597,98	11,44	1873,61	13,33
Vb	1595,05	11,42	1765,83	12,57
VI	1307,71	9,36	1954,90	13,91
VII	380,08	2,72	399,76	2,84
VIII i st.	118,20	0,85	185,73	1,32
KO	317,64	2,27	220,23	1,57
KDO	2,44	0,02	25,28	0,18
Razem	13971,54	100,00	14052,32	100,00

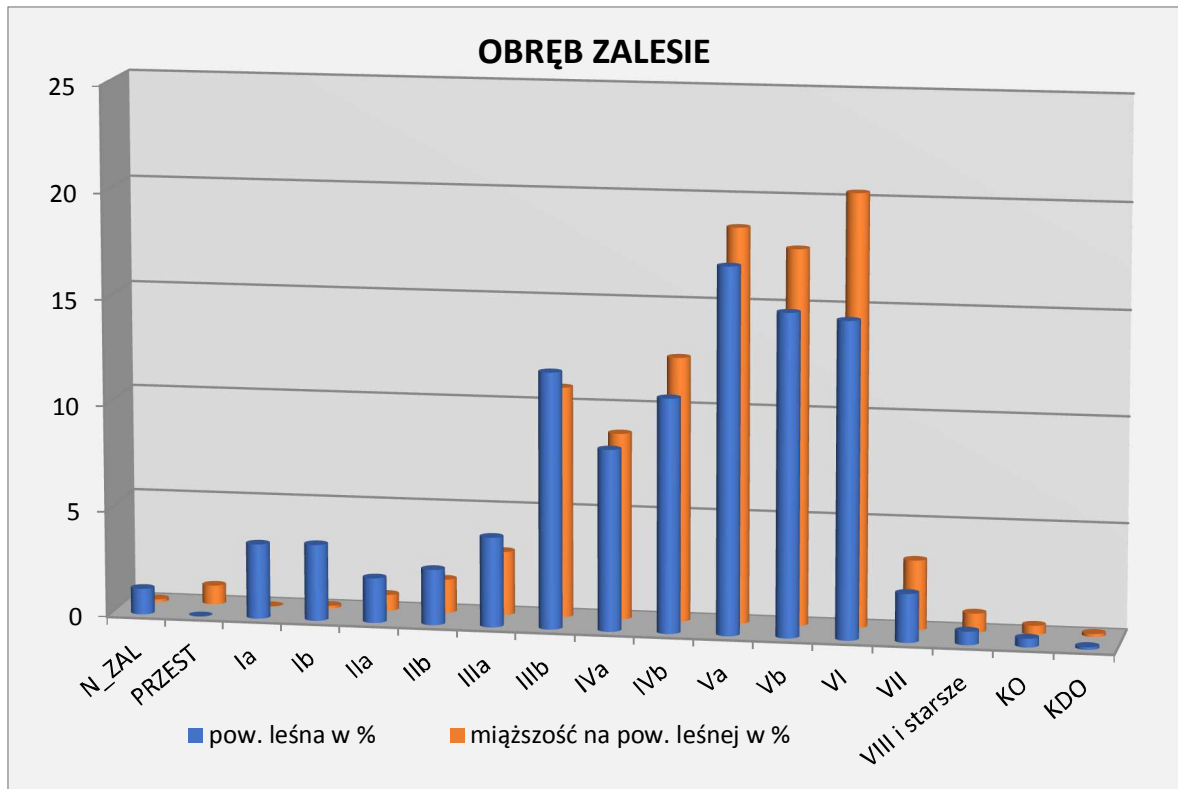
Różnice powierzchni w poszczególnych podklasach wieku to wynik przede wszystkim przesunięcia powierzchni do wyższych klas wieku.

Na podstawie przedstawionych powyżej charakterystyk drzewostanów stan zasobów drzewnych należy określić jako dobry, ponieważ nastąpił wzrost min. (dla obrębów oraz łącznie dla nadleśnictwa) powierzchni leśnej, ogólnego zapasu, przeciętnej zasobności na 1 ha.

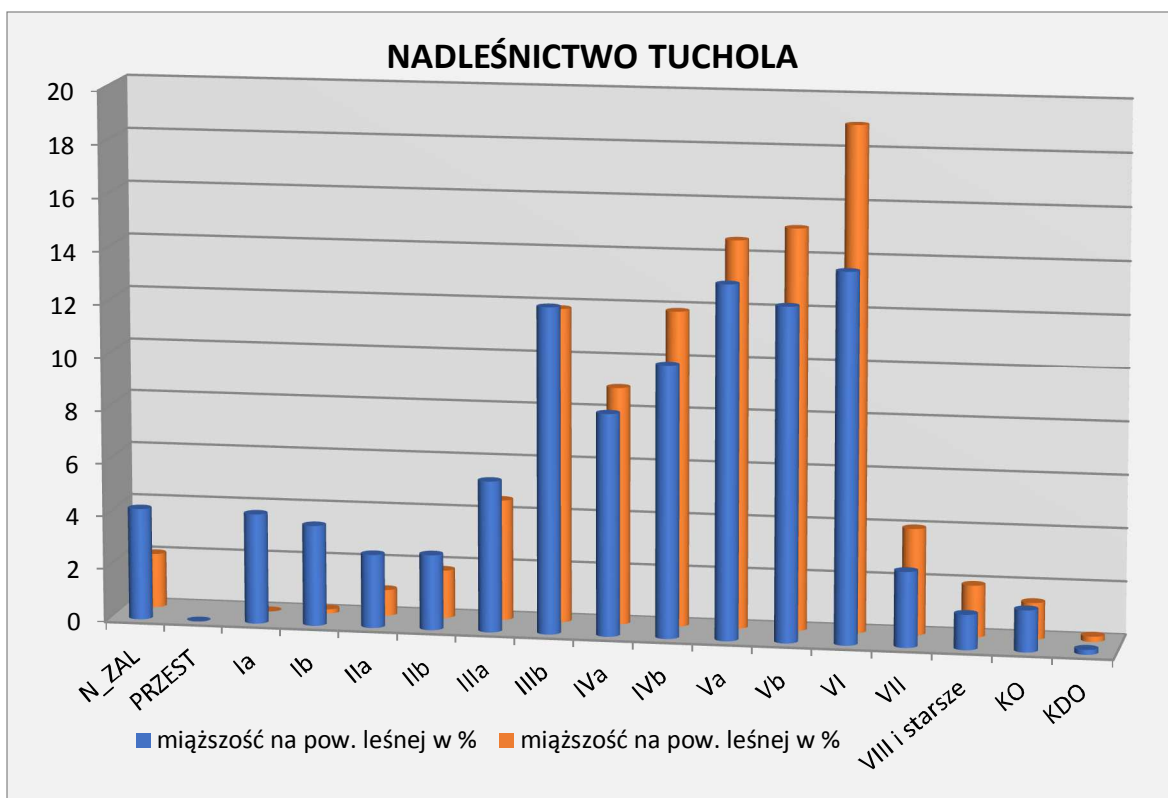
Rysunek 10 Struktura wiekowa drzewostanów w obrębie Świt



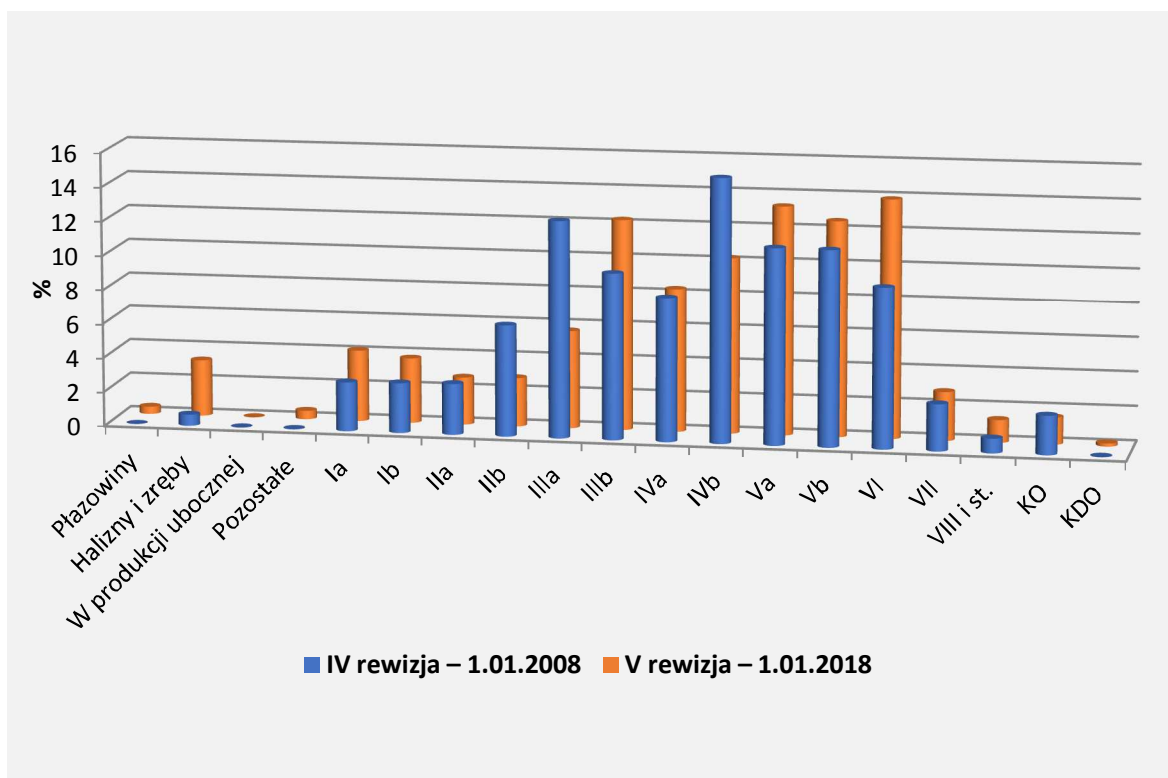
Rysunek 11 Struktura wiekowa drzewostanów w obrębie Zalesie



Rysunek 12 Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Tuchola



Rysunek 13 Zmiany powierzchni klas wieku w nadleśnictwie w IV i V rewizji planu u.l.



Charakterystyka najważniejszych gatunków drzew

Najważniejszym i zdecydowanie dominującym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Tuchola jest sosna, która zajmuje 92,76% powierzchni leśnej zalesionej (95,37% miąższości). Poza sosną nieznaczną powierzchnię zajmują drzewostany z panującym dębem (4,15% powierzchni leśnej, 2,55% miąższości), olszą czarną (1,22% powierzchni leśnej, 0,94miąższości), brzozą (1,30% powierzchni leśnej,0,61% miąższości).Udział powierzchniowy oraz miąższościowy pozostałych gatunków nie przekracza 1%.

Tabela 19 Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących.

Gatunek	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ha/m ³	%	ha/m ³	%	ha/m ³	%
1	2	3	4	5	6	7
SO	4519,37	85,27	8233,59	97,59	12752,96	92,76
	1553582	90,33	2513292	98,85	4066874	95,37
MD	19,30	0,35			19,30	0,14
	5595	0,32			5595	0,13
ŚW	7,49	0,14	10,52	0,12	18,01	0,13
	1560	0,09	2993	0,12	4553	0,11
BK	17,02	0,31			17,02	0,12
	3459	0,2			3459	0,08
DB	304,78	10,11	25,69	0,33	330,47	4,15
	56295	6,15	1650	0,07	57945	2,55
DB.C	0,93	0,02			0,93	0,01
	160	0,01			160	0,00
KL	0,04	0,00			0,04	0,00
JW	2,73	0,05			2,73	0,02
	980	0,06			980	0,02
GB	12,01	0,22			12,01	0,09
	4230	0,24			4230	0,10
BRZ	49,78	1,02	126,22	1,47	176,00	1,30
	8679	0,55	16329	0,64	25008	0,61
OL	93,62	2,35	31,27	0,49	124,89	1,22
	27954	1,83	7736	0,32	35690	0,94
OI.S	1,17	0,02			1,17	0,01
	285	0,02			285	0,01
LP	7,66	0,14			7,66	0,05
	3525	0,20			3525	0,08
Razem:	5035,90	100,00	8427,29	100,00	13463,19	100,00
	1666304	100,00	2542000	100,00	4208304	100,00

Porównanie udziału powierzchniowego gatunków panujących (powierzchnia leśna zalesiona) według obecnej rewizji planu urządzenia lasu i danych wg stanu na 1.01.2008 r. przedstawia się następująco:

Tabela 20 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Świt

Gatunek	IV rewizja 1.01.2008 r.		V rewizja 1.01.2018 r.		Wzrost/ Spadek
	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	ha
1	2	3	4	5	6
So	4925,49	90,58	4519,37	83,13	-406,12
Md	22,13	0,41	19,30	0,36	-2,83
Św	8,99	0,17	7,49	0,14	-1,50
Bk	29,07	0,53	17,02	0,31	-12,05
Db	225,02	4,14	304,78	5,61	79,76
Db.c			0,93	0,02	0,93
Kl			0,04	0,00	0,04
Jw.			2,73	0,05	2,73
Js	3,29	0,06	0,00	0,00	-3,29
Gb	12,03	0,22	12,01	0,22	-0,02
Brz	88,38	1,63	49,78	0,92	-38,60
Ol	113,22	2,08	93,62	1,72	-19,60
Ols	1,04	0,02	1,17	0,02	0,13
Os	1,13	0,02	0,00	0,00	-1,13
Lp	7,77	0,14	7,66	0,14	-0,11
Razem	5437,56	100,00	5035,90	100,00	-401,66

Tabela 21 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona) – Obręb Zalesie

Gatunek	IV rewizja 1.01.2008 r.		V rewizja 1.01.2018 r.		Wzrost/ Spadek
	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	ha
1	2	3	4	5	6
So	8249,40	97,74	8233,59	97,64	-15,81
Św	15,10	0,18	10,52	0,15	-4,58
Db	9,26	0,11	25,69	0,37	16,43
Gb	1,26	0,01			-1,26
Brz	138,07	1,64	126,22	1,83	-11,85
Ol	26,85	0,32	31,27	0,45	4,42
Razem	8439,94	100,00	8427,29	100,00	-12,65

Tabela 22 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona) – Nadleśnictwo Tuchola

Gatunek	IV rewizja 1.01.2008 r.		V rewizja 1.01.2018 r.		Wzrost/ Spadek
	pow. ha	udział %	pow. ha	udział %	ha
1	2	3	4	5	6
So	13174,89	94,94	12752,96	91,95	-421,93
Md	22,13	0,16	19,30	0,14	-2,83
Św	24,09	0,17	18,01	0,13	-6,08
Bk	29,07	0,21	17,02	0,12	-12,05
Db	234,28	1,69	330,47	2,38	96,19
Db.c			0,93	0,01	0,93
Kl			0,04	0,00	0,04
Jw.			2,73	0,02	2,73
Js	3,29	0,02			-3,29
Gb	13,29	0,10	12,01	0,09	-1,28
Brz	226,45	1,63	176,00	1,27	-50,45
Ol	140,07	1,01	124,89	0,90	-15,18
Ol.s	1,04	0,01	1,17	0,01	0,13
Os	1,13	0,01			-1,13
Lp	7,77	0,06	7,66	0,06	-0,11
Razem	13877,50	100,00	13463,19	100,00	-414,31

W minionym okresie gospodarczym nastąpił znaczny (414,31 ha) spadek powierzchni leśnej zalesionej, odbyło się to kosztem powierzchni drzewostanów sosnowych (-421,93 ha), brzożowych (-50,45 ha) i olchowych (-15,18 ha). Przyczyną była wichura z 2017 roku. Znaczący wzrost nastąpił jedynie w drzewostanach dębowych – 96,19 ha.

Porównanie udziału powierzchniowego (w%) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących (powierzchnia leśna zalesiona) w poszczególnych typach siedliskowych przedstawia się następująco:

Tabela 23 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg siedliskowych typów lasu (na podstawie tabeli IV) – Obręb Świt

Obręb ŚWIT														
TSL	So	Md	Św	Bk	Db	Db.c	Kl	Jw	Gb	Brz	Ol	Ol.s	Lp	Razem
Bśw	2527,90									7,16				2535,06
BMśw	1583,54		1,28		15,99	0,93				18,84				1620,58
BMw	2,98				2,07					0,47				5,52
BMb			1,95							8,22				10,17
LMśw	469,92	10,07	3,93	13,84	366,61					5,78	0,56			870,71
LMw	11,61		0,33		5,90									17,84

Obręb ŚWIT														
TSL	So	Md	Św	Bk	Db	Db.c	Kl	Jw	Gb	Brz	Ol	Ol.s	Lp	Razem
LMb										10,98				10,98
Lśw	89,45	9,23		3,18	143,91		0,04	2,73	12,01	2,32			7,66	270,53
Lw					19,45					2,01	13,31	1,17		35,94
Ol											60,84			60,84
OIJ											50,43			50,43
Lł					1,41						4,07			5,48
Ogółem	4685,4	19,30	7,49	17,02	555,34	0,93	0,04	2,73	12,01	55,78	129,21	1,17	7,66	5494,08

Tabela 24 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg siedliskowych typów lasu (na podstawie tabeli IV) – Obręb Zalesie

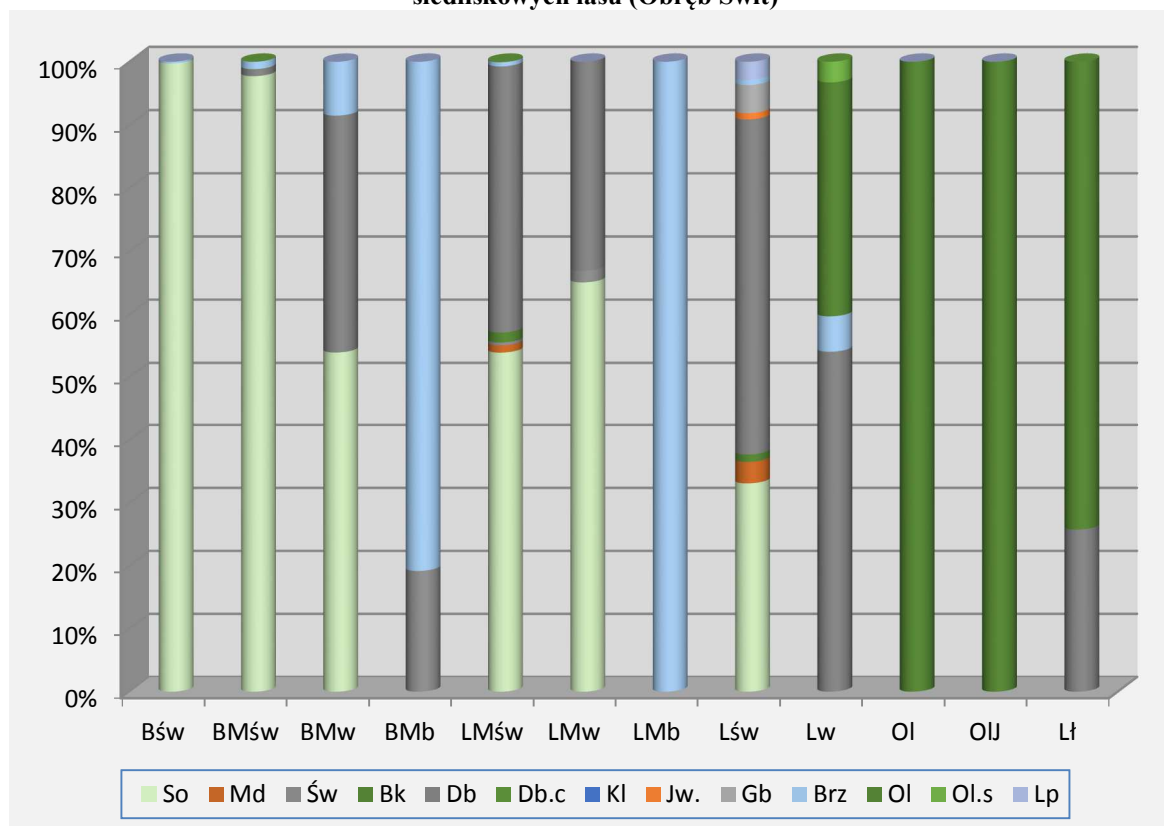
Obręb ZALESIE														
TSL	So	Md	Św	Bk	Db	Db.c	Kl	Jw.	Gb	Brz	Ol	Ol.s	Lp	Razem
Bs	40,12									5,30				45,42
Bśw	7113,47									80,51				7193,98
Bw	3,51									0,53				4,04
Bb	1,29													1,29
BMśw	1030,93		1,71		1,64					13,45				1047,73
BMw	16,09		5,79		0,95					11,19				34,02
BMb	1,12									5,57				6,69
LMśw	110,41		2,02		19,14						0,16			131,73
LMw	3,31				3,25					3,99	1,27			11,82
LMb	4,58									2,13				6,71
Lśw	16,29				1,83						2,36			20,48
Lw			1,00		0,76						4,14			5,90
Ol	8,15									2,85	23,35			34,35
OIJ					0,11					0,70	9,12			9,93
Lł	1,71				0,74						1,7			4,15
Ogółem	8350,98	0	10,52	0	28,42	0	0	0	0	126,22	42,1	0	0	8558,24

Tabela 25 Udział powierzchniowy gatunków panujących wg siedliskowych typów lasu (na podstawie tabeli IV) – Nadleśnictwo Tuchola

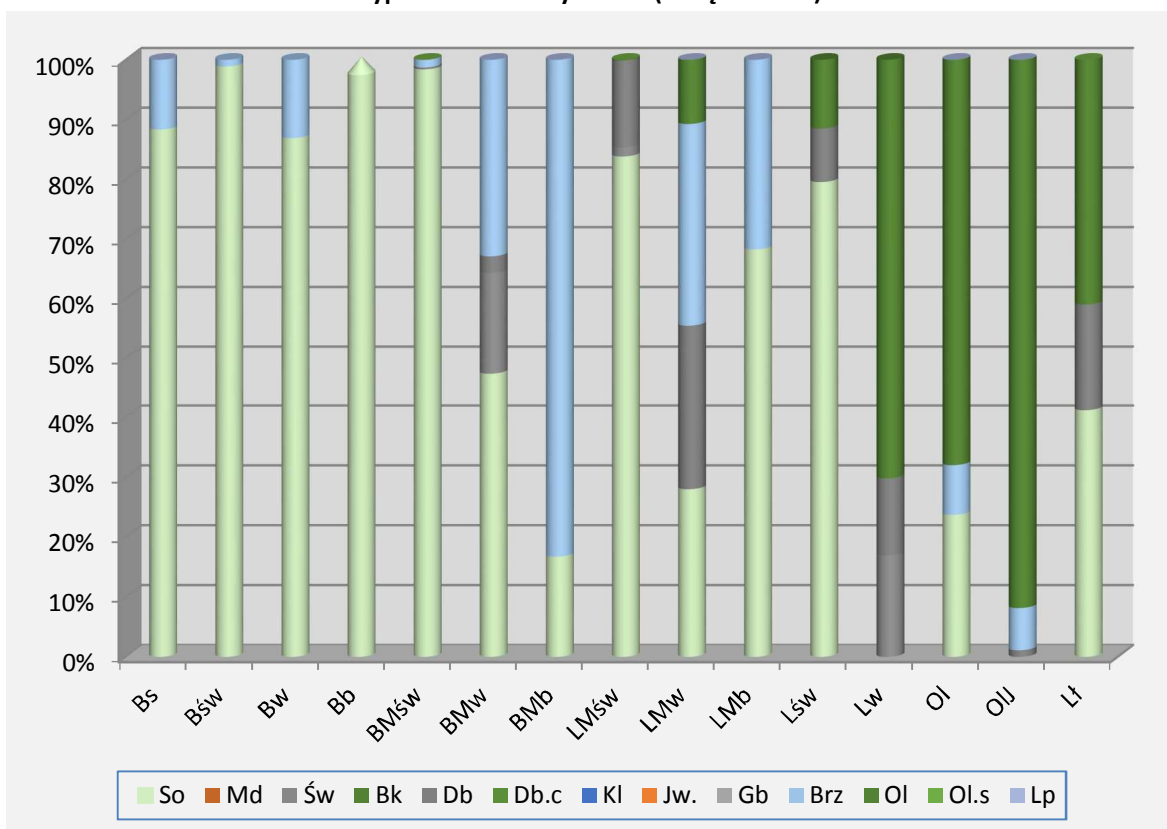
Nadleśnictwo TUCHOLA														
TSL	So	Md	Św	Bk	Db	Db.c	Kl	Jw.	Gb	Brz	Ol	Ol.s	Lp	Razem
Bs	40,12									5,3				45,42
Bśw	9641,37									87,67				9729,04
Bw	3,51									0,53				4,04
Bb	1,29													1,29
BMśw	2614,47	-	2,99		17,63	0,93				32,29				2668,31

Nadleśnictwo TUCHOLA														
TSL	So	Md	Św	Bk	Db	Db.c	Kl	Jw.	Gb	Brz	OI	OI.s	Lp	Razem
BMw	19,07	-	5,79	-	3,02					11,66				39,54
BMb	1,12	-	1,95	-	-					13,79				16,86
LMśw	580,33	10,07	5,95	13,84	385,75					5,78	0,72			1002,44
LMw	14,92	-	0,33	-	9,15					3,99	1,27			29,66
LMb	4,58	-	-	-	-					13,11				17,69
Lśw	105,74	9,23		3,18	145,74		0,04	2,73	12,01	2,32	2,36		7,66	291,01
Lw	-	-	1,00	-	20,21					2,01	17,45	1,17		41,84
OI	8,15	-	-	-	-		-	-		2,85	84,19			95,19
OIJ	-	-	-	-	0,11		-			0,7	59,55			60,36
Lł	1,71	-	-	-	2,15		-	-		-	5,77			9,63
Ogółem	13036,38	19,30	18,01	17,02	583,76	0,93	0,04	2,73	12,01	182,0	171,31	1,17	7,66	14052,32

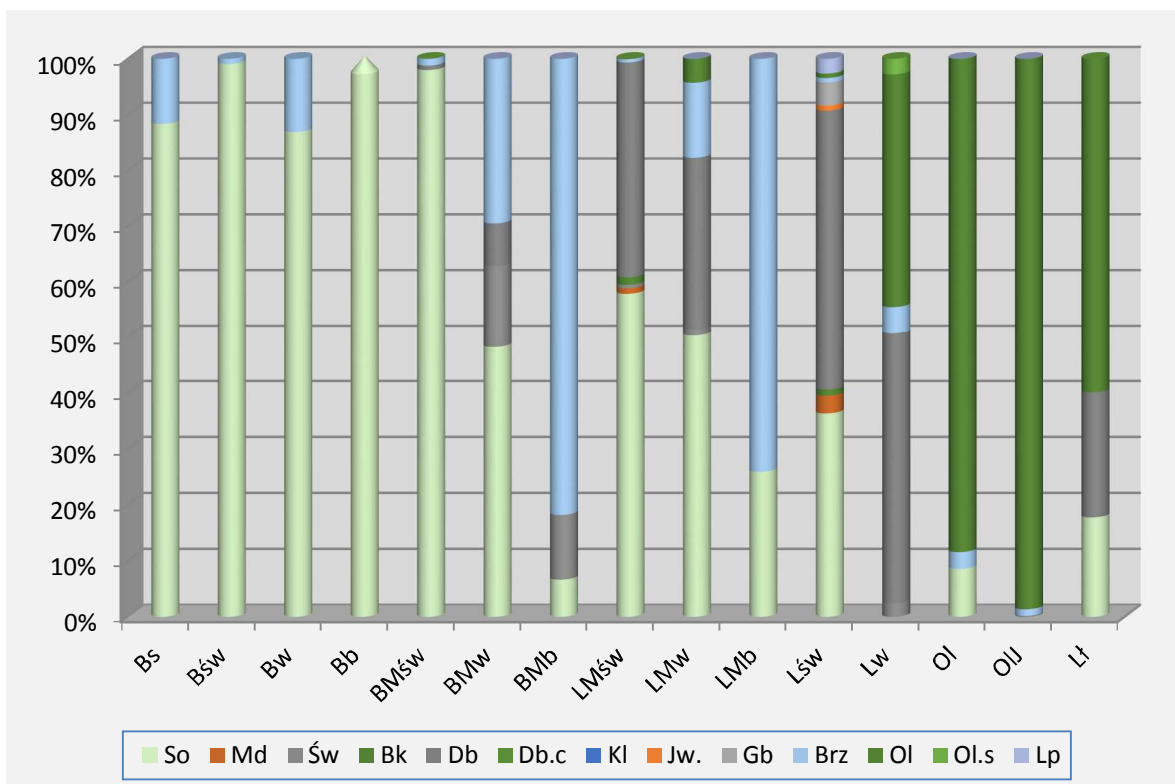
Rysunek 14 Udział powierzchni gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (Obręb Świt)



Rysunek 15 Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (Obręb Zalesie)



Rysunek 16 Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (Nadleśnictwo Tuchola)



Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu dla nadleśnictwa przedstawiono w załączonym wcześniej zestawieniu.

Analiza udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bezwzględną dominację sosny. Dotyczy to zarówno wskaźnika powierzchniowego, gdzie powierzchnia drzewostanów z sosną jako gatunkiem głównym jest większy on udziału rzeczywistego o 1,16% oraz miąższościowego, gdzie różnica ta wynosi zaledwie 0,37%. Pozostałe gatunki również wykazują podobny udział w drzewostanach z ich dominującą funkcją do udziału rzeczywistego.

Analiza gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego potwierdza obecność domieszek również w starszych drzewostanach sosnowych. Niższy rzeczywisty udział miąższościowy sosny rekompensuje wyższy udział dębu, buka, brzozy, lipy oraz grabu.

Tabela 26 Rzeczywisty udział powierzchniowy (Va) i miąższościowy (Vb) gatunków (wg powierzchni leśnej zalesionej)

Gatunek	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ha/m ³	%	ha/m ³	%	ha/m ³	%
1	2	3	4	5	6	7
SO	4265,59	84,70	8066,34	95,72	12331,93	91,60
	1465335	90,27	2469495	98,03	3934830	95,00
SO.B	0,61	0,01	-	-	0,61	0,00
	105	0,01	-	-	105	0,00
SO.WE	-	-	0,29	0,00	0,29	0,00
	-	-	120	0,00	120	0,00
MD	26,34	0,52	4,14	0,05	30,48	0,23
	6455	0,4	775	0,03	7230	0,17
ŚW	33,45	0,66	37,32	0,44	70,77	0,53
	24210	1,49	15650	0,62	39860	0,96
DG	0,16	0,00	-	-	0,16	0,00
	140	0,01	-	-	140	0,00
BK	50,32	1,00	6,80	0,08	57,12	0,42
	5195	0,32	180	0,01	5375	0,13
DB	391,48	7,77	44,44	0,53	435,92	3,24
	60855	3,75	1130	0,04	61985	1,50
DB.B	-	-	4,16	0,05	4,16	0,03
	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
DB.C	1,92	0,04	0,29	0,00	2,21	0,02
	420	0,03	15	0,00	435	0,01
KL	0,77	0,02	0,36	0,00	1,13	0,01
	235	0,01	25	0,00	260	0,01
JW	3,00	0,06	1,53	0,02	4,53	0,03
	845	0,05	20	0,00	865	0,02

Gatunek	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ha/m ³	%	ha/m ³	%	ha/m ³	%
1	2	3	4	5	6	7
WZ	0,45	0,01	-	-	0,45	0,00
	10	0,00	-	-	10	0,00
JS	2,45	0,05	-	-	2,45	0,02
	115	0,01	-	-	115	0,00
GB	24,97	0,50	0,55	0,01	25,52	0,19
	8705	0,54	70	0,00	8775	0,21
BRZ	106,91	2,12	225,61	2,68	332,52	2,47
	15065	0,93	60225	23165	38230	0,92
BRZ.O	-	-	0,22	0,00	0,22	0,00
	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
OL	101,48	2,02	34,21	0,41	135,69	1,01
	27690	1,71	8565	0,34	36255	0,88
OL.S	0,77	0,02	0,09	0,00	0,86	0,01
	105	0,01	20	0,00	125	0,00
AK	0,41	0,01	-	-	0,41	0,00
	80	0,00	-	-	80	0,00
OS	1,50	0,03	-	-	1,50	0,01
	285	0,02	-	-	285	0,01
LP	23,32	0,46	0,94	0,01	24,26	0,18
	7195	0,44	230	0,01	7425	0,18
ha	5035,90	100,00	8427,29	100,00	13463,19	100,00
m3	1623045	100,00	2519460	100,00	4142505	100,00

UWAGA: Dane dotyczące powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych dla obrębów i nadleśnictwa pochodzą z dwóch odrębnych tabel (Va, Vb) i zostały zagregowane wyłącznie dla celów porównawczych.

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Powierzchniowy udział uszkodzeń drzewostanów wg głównej przyczyny uszkodzeń zgodnie z określonymi w *Instrukcji urządzania lasu* procentowymi przedziałami uszkodzeń (drzewostany z uszkodzeniami do 10 % traktowano jak bez uszkodzeń), przedstawia się następująco (w ha):

Tabela 27 Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
		I	II	III	
1	2	3	4	5	6
Świt	Bez uszkodzeń				3546,82
	GRZYBY	257,07	84,13		341,20
	INNE	18,91	1,97		20,88
	OWADY	4,59	9,40		13,99
	WODNE	0,62			0,62
	ZWIERZ	204,29	53,48	4,08	261,85
	KLIMATYCZNE	581,89	198,38	70,27	850,54
	POŻARY				
Razem		1067,37	347,36	74,35	5035,90
Zalesie	Bez uszkodzeń				7227,32
	GRZYBY	168,67	52,71	9,98	231,36
	INNE				
	OWADY	36,11	24,41	0,93	61,45
	WODNE				
	ZWIERZ	229,50	85,86	26,31	341,67
	KLIMATYCZNE	529,46	25,77	10,26	565,49
	POŻARY				
Razem		963,74	188,75	47,48	8427,29
Nadleśnictwo Tuchola	Bez uszkodzeń				10774,14
	GRZYBY	425,74	136,84	9,98	572,56
	INNE	18,91	1,97		20,88
	OWADY	40,70	33,81	0,93	75,44
	WODNE	0,62			0,62
	ZWIERZ	433,79	139,34	30,39	603,52
	KLIMATYCZNE	1111,35	224,15	80,53	1416,03
	POŻARY				
Razem nadleśnictwo		2031,11	536,11	121,83	13463,19

Drzewostany bez uszkodzeń zajmują 80,3% powierzchni leśnej zalesionej; drzewostany w I stopniu uszkodzenia – 15,1 %, w II stopniu – 4,0 %, w III stopniu – 0,9 %. Łączna powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wynosi 2689,05 ha.

W grupie drzewostanów uszkodzonych największą powierzchnię (1416,03 ha – 52,6%) zajmują drzewostany uszkodzone przez czynniki klimatyczne. Zdecydowanie dominujące są szkody spowodowane przez wichurą z 11/12 sierpnia 2017 roku. Występują szkody jednostkowe, grupowe oraz wielkopowierzchniowe. Rozmiar szkód powierzchniowych jest znacznie większy, ponieważ zestawienie dotyczy drzewostanów, a nie ujmuje powierzchni leśnej niezalesionej (zręby i płazowiny pohuraganowe).

Spośród innych czynników abiotycznych mających wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasów znaczenie mają wahania poziomu wód gruntowych - dotyczy to głównie drzewostanów świerkowych i olchowych, a także przymrozki późne, które powodują szkody na uprawach dębowych i bukowych.

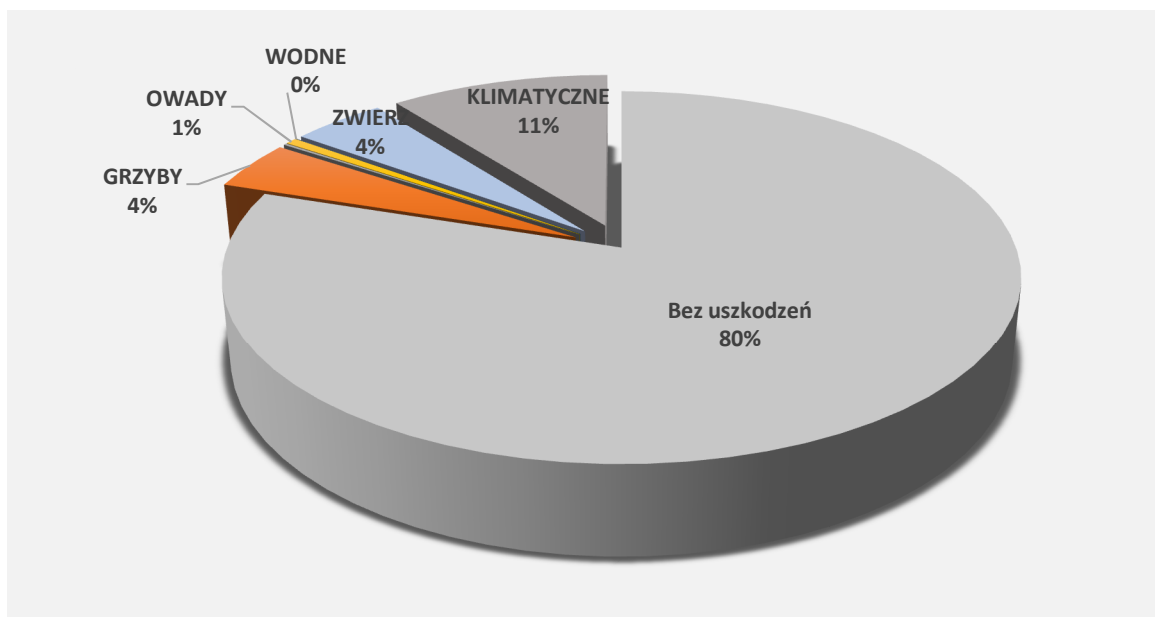
Uszkodzenia drzewostanów od owadów spowodowane są przez różne szkodniki owadzie np. cetyńce, przyplaszczka granatka, kornika drukarza, czterooczaka świerkowca, opiętki czy też na uprawach szeliniaka sosnowego.

Uszkodzenia od grzybów dotyczą głównie huby korzeniowej oraz opieńki miodowej na gruntach porolnych.

Uszkodzenia od zwierzyny (wieloletnie) występują przede wszystkim w drzewostanach I i II klasy wieku spowodowane przez zwierzynę płową, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych występują uszkodzenia drzewostanów przez bobry.

Uszkodzenia inne występują na stosunkowo niewielkich powierzchniach.

Rysunek 17 Udział drzewostanów uszkodzonych w powierzchni leśnej zalesionej w skali Nadleśnictwa Tuchola



Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Oceny zgodności drzewostanów dokonano generalnie porównując skład gatunkowy drzewostanów do obowiązujących aktualnie typów drzewostanów. Indywidualne podejście stosowano do upraw (ocena wg poprzedniego obowiązującego GTD) oraz drzewostanów o specyficznych funkcjach (np. upraw pochodnych) ocenianych zawsze jako zgodne.

Ostatecznie sumaryczną ocenę zgodności przedstawia załączone zestawienie.

Tabela 28 Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

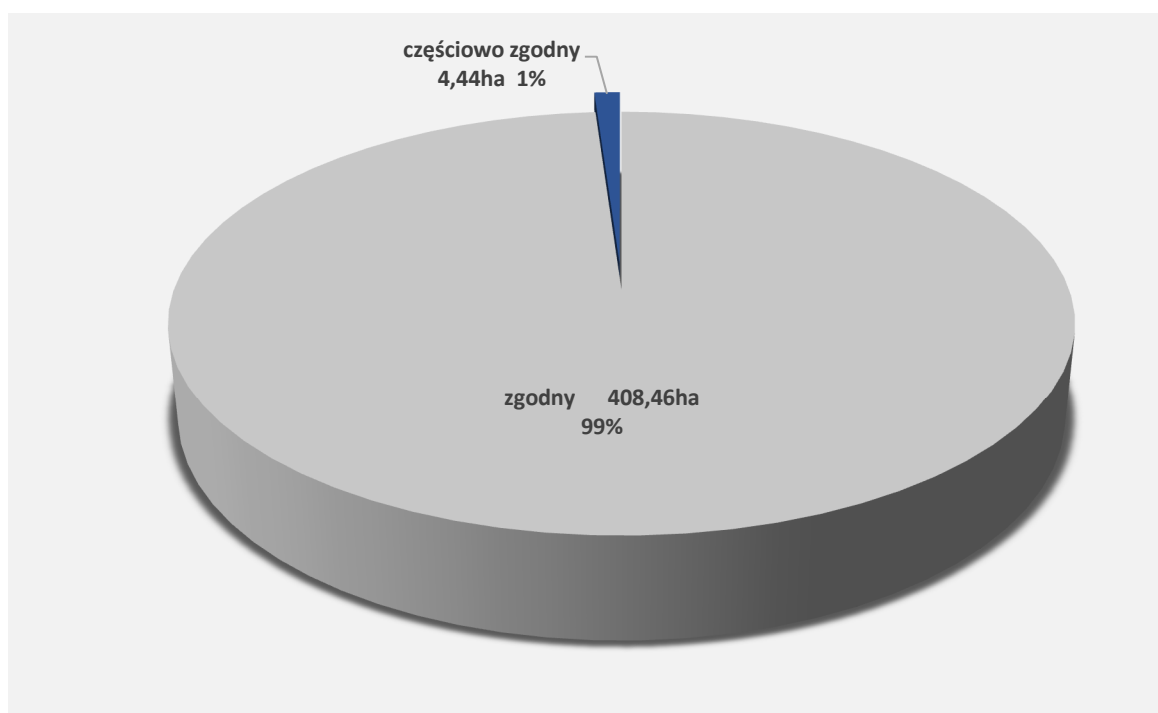
Stopień zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
	Świt		Zalesie		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
- zgodne z siedliskiem	4149,90	82,4	7772,95	92,2	11 922,85	88,6
- częściowo zgodne z siedliskiem	767,06	15,2	490,30	5,8	1257,36	9,3
- niezgodne z siedliskiem	118,94	2,3	164,04	1,9	282,98	2,1
<i>w tym:</i>						
- niezgodne negatywnie	77,58	1,5	77,62	0,9	155,20	1,2
- niezgodne obojętnie	41,36	0,8	86,42	1,0	127,78	0,9
Razem pow. leśna zalesiona	5035,90	100,0	8427,29	100,0	13463,19	100,0

Bardziej szczegółowo potraktowano w niniejszym opracowaniu zagadnienie zgodności składu gatunkowego upraw i młodników (do lat 10) na powierzchniach otwartych. Zestawienie powierzchni tych upraw w poszczególnych typach siedliskowych lasu z podziałem na grupy zgodności oraz przedziały zadrzewień zawierają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

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

Stan upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych oraz ich zgodność z pożądanym składem gatunkowym przedstawia poniższy diagram oraz tabela.

Rysunek 18 Stan upraw i młodników do 10 lat ze względu na zgodność ze składem pożądanym



Generalnie stan upraw na powierzchniach otwartych jest bardzo dobry. Brak upraw przypadłych. Uprawy charakteryzują się wysokim zadrzewieniem, wysoką zgodnością z pożądanym składem gatunkowym. Wszystkie mieszczą się w przedziale pokrycia upraw o zadrzewieniu 0,9-1,0. Uprawy zgodne z pożądanym składem gatunkowym zajmują 98,9%, pozostałe uprawy – 1,1% są częściowo zgodne.

Tabela 29 Zestawienie powierzchni upraw i młodników w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego upraw z pożądanym	Obręb				Nadleśnictwo	
	Świt		Zalesie			
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
zgodny	136,86	99,64	271,60	98,57	408,46	98,92
częściowo zgodny	0,49	0,36	3,95	1,43	4,44	1,08
niezgodny	-	-	-	-	-	-
Razem	137,35	100,00	275,55	100,00	412,90	100,00

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Drzewostany nadleśnictwa są różnicowane pod względem jakościowym. Znaczna część starszych drzewostanów charakteryzuje się dobrą lub bardzo dobrą jakością. Istnieją także obszary, na których drzewostany mają słabszą jakość, głównie na gruntach porolnych. Oczywiście przedstawiona ocena jakościowa odnosi się przede wszystkim do drzewostanów sosnowych dominujących w nadleśnictwie.

Jakość drzewostanów młodszych, a zwłaszcza upraw (otwartych i po rębniach złożonych) jest z reguły ściśle skorelowana z występowaniem uszkodzeń od zwierzyny, które z kolei zależą od sposobu zabezpieczenia i ilości zwierzyny na danym obszarze. Udział drzewek uszkodzonych w uprawie ma bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną (druga cyfra jakości). Istotny wpływ na jakość upraw ma również ich zadrzewienie (pierwsza cyfra jakości), które w zdecydowanej większości przypadków jest na bardzo wysokim poziomie.

W syntetycznym ujęciu ocenę upraw (otwartych i po rębniach złożonych) przedstawiają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

- Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych;
- Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

W drzewostanach nieco starszych jakość hodowlana jest wypadkową omawianych wcześniej cech (uszkodzenia, zgodność z pożądanym składem) oraz innych parametrów drzewostanu (stopień oczyszczenia strzał, rozwój i pokrój koron). Większość drzewostanów charakteryzuje się dobrą jakością hodowlaną.

Najważniejszy i dominujący gatunek – sosna charakteryzuje się najczęściej II bonitacją na Bśw, siedlisku o największej powierzchni (69%) w Nadleśnictwie. Często występuje sosna w III bonitacji w starszych klasach wieku na Bśw, zwłaszcza na obrębie Zalesie. Siedliska żyzniejsze, zwłaszcza BMśw, występujące na 19% powierzchni leśnej Nadleśnictwa pokrywają drzewostany sosnowe I bonitacji. Dla dębu przeważa II bonitacja, głównie na LMśw.

W syntetycznym ujęciu charakterystykę bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie Tuchola przedstawiają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

- o Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Tabela 30 Powierzchnia leśna niezalesiona w stosunku do powierzchni leśnej

Powierzchnie niezalesione	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
halizny i zręby	356,14	6,48	102,94	1,20	459,08	3,27
płazowiny	59,65	1,08	-	-	59,65	0,42
pozostałe	41,78	0,01	27,31	0,32	69,09	0,49
w produkcji ubocznej	0,61	0,76	0,70	0,01	1,31	0,01
Razem	458,18	8,34	130,95	1,53	589,13	4,19

Zręby w Nadleśnictwie Tuchola zajmują 459,08 ha, w tym w obrębie Świt 356,14 ha oraz 102,94 ha w obrębie Zalesie. Łączna powierzchnia zrębów pohuraganowych wynosi 339,24 ha co stanowi 74% wszystkich zrębów. Zlokalizowane są głównie w obrębie Świt (leśnictwo Żalno) na powierzchni 322,44 ha, w obrębie Zalesie powierzchnia ich wynosi 16,80ha. Wszystkie zręby pohuraganowe w obrębie Zalesie położone są w leśnictwie Wymysłowo. Halizny na terenie Nadleśnictwa Tuchola nie występują.

Płazowiny występują wyłącznie w obrębie Świt na powierzchni 59,65 ha i są efektem wichury z sierpnia 2017 roku.

W skład gruntów leśnych niezalesionych pozostałych (nie przeznaczonych do odnowienia) wchodzi powierzchnie przeznaczone do naturalnej sukcesji - obręb Świt (41,78ha) oraz obręb Zalesie (19,04ha). Objęte szczególną ochroną występują w obrębie Zalesie na

powierzchni 8,27 ha. Są to głównie grunty znajdujące się na siedliskach bagiennych, na których odnawianie lasu nie ma żadnego uzasadnienia ekonomicznego oraz przyrodniczego.

Grunty leśne w produkcji ubocznej to: plantacje choinkowe – obręb Świt (0,61 ha) i poletka łowieckie – obręb Zalesie (0,70ha).

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Zgodnie z decyzją *Komisji Założeń Planu* oraz *Instrukcją urządzania lasu* na podstawie pomiarów na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej w pracach inwentaryzacyjnych wg stanu na 1.01.2018 r. uwzględniając pomiary i obliczenia drewna martwego.

Miąższość drewna martwych drzew stojących i złomów w nadleśnictwie określono na 1,29 m³/ha, w tym w obrębie Świt – 2,48 m³/ha, w obrębie Zalesie – 0,60 m³/ha; miąższość drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych określono w nadleśnictwie na 2,50 m³/ha w tym w obrębie Świt – 5,44 m³/ha, w obrębie Zalesie – 0,80 m³/ha. Łączna masa drewna martwego w **Nadleśnictwie Tuchola wynosi 3,79 m³/ha.**

Zestawienie danych dotyczących pomiarów miąższości drewna martwego znajduje się w Tabeli nr XXI.

1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

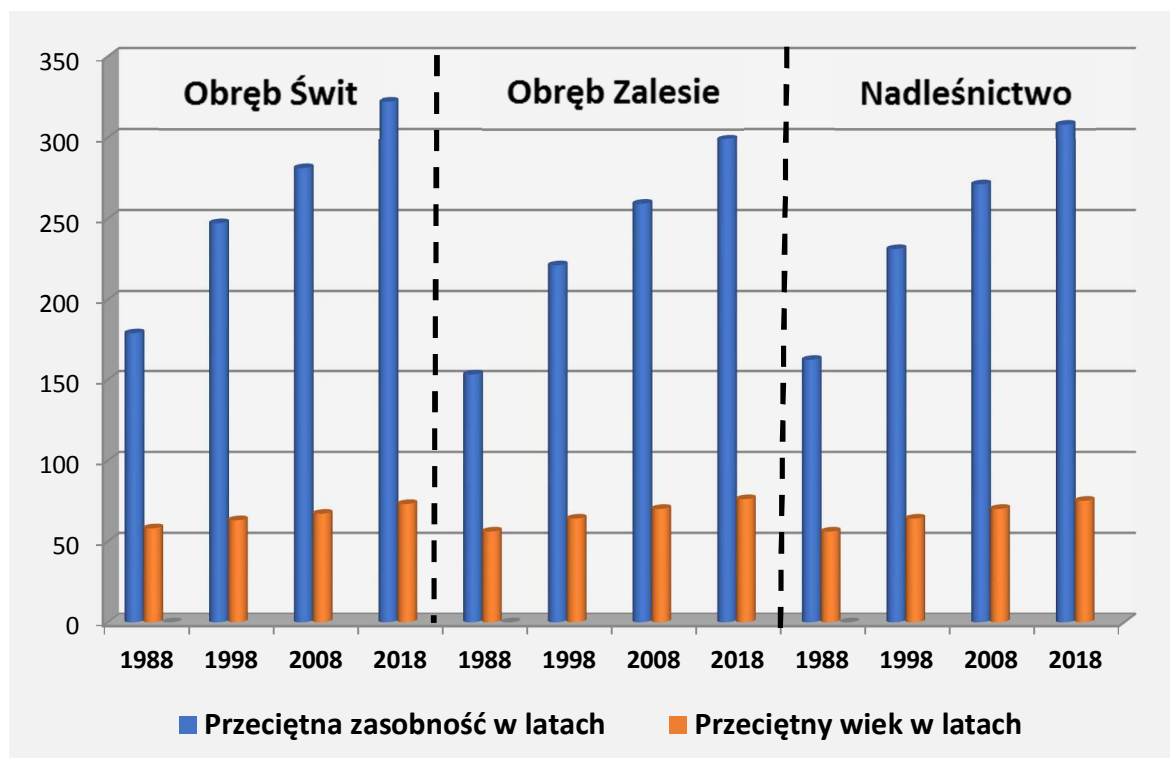
Podstawowe parametry charakterystyki stanu lasu oraz ich porównanie ze stanem w poprzednim planie u.l. przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 31 Zestawienie zmian charakterystyki zasobów w 10-leciu

	Obręb Świt		Obręb Zalesie		Nadleśnictwo	
	2008	2018	2008	2018	2008	2018
1	2	3	4	6	7	8
Pow. ogólna (ha)	5947,62	5943,25	9120,19	9120,43	15067,81	15063,68
Pow. leśna (ha)	5467,14	5494,08	8504,40	8558,24	13971,54	14052,32
Zasoby (m³)	1 584273	1 750013	2 202179	2 546046	3 786452	4 296059
Przec. zas. (m³/ha)	290	322	259	299	271	308
Przec. wiek (lata)	69	73	70	76	70	75

Zmiany parametrów charakterystyki nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu przedstawiają się następująco. Powierzchnia ogólna zmniejszyła się nieznacznie (-0,03%), przy wzroście powierzchni leśnej nadleśnictwa o 0,58%. Zasoby drzewne wzrosły o 13,46% (Świt - 10,46%, Zalesie - 15,61%), wzrosła również przeciętna zasobność o 13,65% oraz przeciętny wiek o 5 lat (Świt +4 lata, Zalesie +6 lat).

Rysunek 19 Przeciętny wiek i przeciętna zasobność w Nadleśnictwie Tuchola



Podsumowując zmiany zaistniałe w powyższych charakterystykach w wyniku działań gospodarczych na przestrzeni ubiegłego okresu gospodarczego należy stwierdzić:

- wzrost zasobów drzewnych (wzrost ogólnych zasobów i przeciętnej zasobności);
- wzrost przeciętnego wieku;
- dobry stan sanitarny i zdrowotny lasów nadleśnictwa, wynikający z prawidłowego sposobu i intensywności pielęgnowania drzewostanów;
- poprawę bioróżnorodności i stabilności drzewostanów wynikającą z rozpoczętych procesów przebudowy oraz wprowadzania domieszek;
- dobrą lub bardzo dobrą jakość upraw (otwartych i podokapowych) oraz wysoką zgodność ich składów gatunkowych ze składami optymalnymi.

Analiza powyższych wniosków upoważnia do uwzględnienia w tworzonym planie na bieżący okres gospodarczy przesłanek opartych na poniższym zestawieniu:

Tabela 32 Zestawienie wybranych elementów charakteryzujących drzewostany Nadleśnictwa Tuchola

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
Przeciętny wiek drzewostanów	73	76	75
Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów (obliczony dla powierzchni leśnej zalesionej)	110	119	115
Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	55	60	58
Orientacyjna różnica między przeciętnym wiekiem drzewostanów i połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	+18	+16	+17

Przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów; różnica powyżej 5-15 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a różnica powyżej 15 lat jest znacznym odstępstwem.

Istniejące i pożądane relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów, połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów przedstawiają się następująco:

- obręb Zalesie: różnica przeciętnego wieku drzewostanów w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku drzewostanów jest znacznym odstępstwem od pożądanego stanu docelowego (różnica powyżej 15 lat); użytkowanie rębne winno doprowadzić do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów oraz zasobów drzewnych.

- obręb Świt: przeciętny wiek drzewostanów w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów jest znacznym odstępstwem od pożądanego stanu docelowego (różnica powyżej 15 lat); użytkowanie rębne musi doprowadzić do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów oraz zasobów drzewnych na pniu przez większy poziom użytkowania rębne.

W związku z powyższym realizacja proponowanych zadań w zakresie użytkowania rębne spowoduje obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów oraz przeciętnej zasobności na 1 ha.

Realizacja proponowanych zadań łącznie w nadleśnictwie w zakresie użytkowania rębego i przedrębnego spowoduje m.in. utrzymanie powierzchni leśnej, spadek ogólnych zasobów miąższości, przeciętnego wieku, przeciętnej zasobności na 1 ha oraz wzrost przeciętnej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha.

Przewidywana orientacyjna zasobność na koniec przyszłego okresu gospodarczego przedstawia się następująco (w tys. m³ brutto):

Obręb Świt	-	1580
Obręb Zalesie	-	2518
<hr/>		
Ogółem nadleśnictwo	-	4098

Tabela 33 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto) Tabela nr XIII, Obręb Świt

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:							
			01.10. 1962	01.10. 1976	01.01. 1988	01.01. 1998	01.01. 2008	01.01. 2018	31.12. 2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych hektarach)	ha	4.943	8.031	5.207	5.377	5.467	5.494	5.494	
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	696	1.209	930	1.329	1.584	1.750	1.580	
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	IIa	m ³	51	62	58	98	128	112	-
		IIb	m ³	131	122	116	174	186	211	-
		IIIa	m ³	164	168	196	241	271	272	-
		IIIb	m ³	191	196	214	279	303	334	-
		IVa	m ³	219	224	243	277	320	361	-
		IVb	m ³	253	239	264	309	321	388	-
		Va	m ³	277	274	270	322	367	388	-
		Vb	m ³	287	307	276	343	366	426	-
		VI	m ³	256	294	293	361	403	439	-
		VII istarsze	m ³	273	290	284	353	436	449	-
		Klasa odnowienia	m ³	-	-	216	225	247	263	-
		Klasa do odnowienia	m ³	-	320	317	274	-	314	-
		Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	141	152	179	248	290	322	283	
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	49	58	64	69	73	66	
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy (pow. zalesionej)	m ³				6,62	6,50	6,38	-	
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		1,19		0,84	1,45	2,89	-	
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³		0,95		2,86	2,88	3,96	-	
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m ³		2,93		10,60	8,53	9,87	-	

Tabela 34 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m³ brutto) Tabela nr XIII, Obręb Zalesie

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:							
			01.10. 1962	01.10. 1976	01.01. 1988	01.01. 1998	01.01. 2008	01.01. 2018	31.12. 2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych hektarach)	ha	8.195	11.634	8.438	8.481	8.505	8.558	8.558	
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	798	1.295	1.287	1.868	2.202	2.546	2518	
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów									
	na 1 ha w podklasach wieku:	IIa	m ³	34	40	33	74	108	105	-
		IIb	m ³	75	85	83	131	154	180	-
		IIIa	m ³	119	124	166	206	215	211	-
		IIIb	m ³	150	166	165	236	261	268	-
		IVa	m ³	187	175	192	230	275	306	-
		IVb	m ³	211	224	211	262	270	337	-
		Va	m ³	208	225	240	274	310	321	-
		Vb	m ³	215	264	265	296	305	346	-
		VI	m ³	210	254	268	336	358	406	-
		VII istarsze	m ³	237	252	252	293	362	424	-
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	145	288	306	-	
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	178	358	-	
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	98	112	153	221	259	299	293	
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	44	56	64	70	76	75	
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy (pow. zalesionej)	m ³				5,82	5,66	5,59	-	
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		2,87		0,41	1,05	1,59	-	
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³		1,20		2,38	1,85	2,34	-	
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m ³		5,47		9,59	6,70	7,94	-	

Tabela 35 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m3 brutto) Tabela nr XIII, Nadleśnictwo Tuchola

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:						
			01.10. 1962	01.10. 1976	01.01. 1988	01.01. 1998	01.01. 2008	01.01. 2018	31.12. 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych hektarach)	ha	13.139	19.666	13.645	13.858	13.972	14.052	14.052
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	1.495	2.504	2.217	3.197	3.786	4.296	4098
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów								
	na 1 ha w podklasach wieku:	Ila	42	49	42	88	117	109	-
		Ilb	83	99	98	149	173	194	-
		IIIa	131	130	177	221	239	244	-
		IIIb	161	178	175	252	278	295	-
		IVa	199	205	205	241	292	327	-
		IVb	228	234	231	274	282	355	-
		Va	251	261	251	292	324	335	-
		Vb	264	290	271	313	327	367	-
		VI	231	276	284	350	376	418	-
	VII istarsze	m ³	245	272	268	332	408	438	-
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	216	223	253	270	-
	Klasa do odnowienia	m ³	-	320	317	274	178	332	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	114	128	162	231	271	308	289
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	46	56	64	70	75	72
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy (pow. zalesionej)	m ³				6,13	5,99	5,88	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,87	182	0,56	0,58	1,21	2,10	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	0,82	104	2,30	2,57	2,25	2,97	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m ³		4,03	5,69	10,05	7,46	8,70	-

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

2.1. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, dokonana przez nadleśniczego.

Załącznik 7.3 : „Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu 2008-2017”

2.2. Referat kierownika Zakładu Ochrony Lasu w Gdańsku.

Załącznik 7.4 : „Referat Kierownika ZOL dla Nadleśnictwa Tuchola”.

2.3. Koreferat analizy gospodarki minionego okresu, opracowany przez inspektora Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Toruniu.

Załącznik 7.5 : „Koreferat Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego” RDLP w Toruniu.

2.4. Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu

Załącznik 7.6 : „Koreferat Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni do Analizy gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Dąbrowa w latach 2008-2017”.

2.5. Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Załącznik 7.8 : „Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu”.

3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Zasoby i walory środowiska leśnego, dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, właściwie prowadzona gospodarka leśna, stanowią solidną podstawę do prowadzenia w nadleśnictwie i promowania wśród społeczeństwa racjonalnej, nowoczesnej gospodarki zasobami leśnymi, zgodnie z zasadami ekorozwoju.

Najcenniejsze walory przyrodnicze obszaru nadleśnictwa zostały objęte ochroną w postaci:

- rezerwatów;
- obszarów chronionego krajobrazu;
- obszarów Natura 2000;
- pomników przyrody;
- użytków ekologicznych;
- siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Funkcje środowiskotwórcze i społeczne lasów zostały uwzględnione w zarządzeniu o uznaniu lasów za ochronne.

Główne założenia gospodarki leśnej w nadleśnictwie to w szczególności:

- racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych (przyjęcie optymalnego etatu użytkowania i wskaźnika intensywności cięć pielęgnacyjnych, umożliwiające realizację celów hodowlanych);
- przebudowa drzewostanów w kierunku zwiększenia zgodności biocenoz leśnych z siedliskiem (przyjęcie w planowaniu hodowlanym zróżnicowanych typów gospodarczych dostosowanych do różnorodności warunków siedliskowych, zaplanowanie cięć rębnych, podsadzeń wyprzedzających, sukcesji naturalnej, cięć pielęgnacyjnych);

- zwiększenie bioróżnorodności środowiska leśnego oraz odporności biologicznej lasów (pozostawianie pewnej liczby drzew starszych, tworzenie remiz śródleśnych, kształtowanie strefy ekotonowej wzdłuż dróg, cieków wodnych, obrzeży lasów);
- preferowanie biologicznych, fizycznych i mechanicznych metod ograniczenia liczebności szkodników lasów (stałe kontrole występowania potencjalnych szkodliwych owadów);
- racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej zwierząt łownych celem ograniczenia szkód);
- utrzymanie i ochrona zasobów wodnych (utrzymanie oraz odtwarzanie zbiorników i cieków wodnych dla zwiększenia retencyjności, poprawy witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego ekosystemów leśnych (zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych bagien, zadrzewień brzegów rzek i zbiorników, zachowanie olsów w dolinach rzecznych);
- prowadzenie wszechstronnej akcji edukacyjnej wśród społeczeństwa, promocja zasad nowoczesnej gospodarki leśnej i ochrony lasów oraz utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej.

Przy opracowywaniu planu Nadleśnictwa Tuchola uwzględniono perspektywiczne i średniookresowe cele gospodarki leśnej określone w Ustawie o lasach oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Realizacja celów perspektywicznych w projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Tuchola polega na:

- zachowaniu zgodności planowania z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami gospodarki leśnej określonymi w § 8 ustawy o lasach, zasadami hodowli lasu oraz wytycznymi i instrukcjami obowiązującymi w Lasach Państwowych;
- przyjęciu hodowlanych celów produkcji leśnej zgodnych z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk, wyrażone w typach gospodarczych drzewostanów;
- zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez przyjęte wieki rębności, ustalony podział gospodarczy, techniczne cele gospodarki leśnej.

Cele średniookresowe to:

- regulacja rozmiaru użytkowania rębego poprzez wyliczone i przyjęte etaty użytkowania rębego oraz etat użytkowania przedrębego,
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych drzewostanów,

- zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu,
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej.

W dalszej części projektu planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do osiągnięcia przyjętych celów. Określono je na podstawie zainwentaryzowanego stanu lasu, zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie oraz akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

W odniesieniu do kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej projekt planu zapewnia:

- zwiększenie zasobów leśnych;
- utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez dążenie do uzyskania drzewostanów mieszanych, przebudowa drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym (w ramach użytkowania rębego), cięć pielęgnacyjnych o charakterze przekształceniowym, wprowadzania podsadzeń produkcyjnych i odnowień wyprzedzających;
- utrzymanie i zwiększenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez zwiększenie pozyskania, przy niewielkim wzroście przeciętnego wieku drzewostanów i zwiększeniu zasobów leśnych;
- zachowanie, odnawianie i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych na drodze utrzymania dużej powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia;
- zachowanie i wzmocnienie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez utrzymanie powierzchni lasów uznanych za ochronne, zachowanie powierzchni siedlisk wilgotnych, bagiennych;
- utrzymanie społeczno-ekonomicznych funkcji lasu poprzez udostępnianie lasu dla celów turystyczno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe i konne itp.) i dydaktycznych (ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie itp.);
- promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej (program ochrony przyrody, prelekcje, foldery);
- zwiększenie funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki wzrostowi zadań gospodarczych.

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

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Lasy Nadleśnictwa Tuchola pełnią szereg różnorodnych funkcji, które możemy podzielić na dwie zasadnicze grupy: funkcje naturalne, które wynikają z samego istnienia lasu oraz funkcje kształtowane, czyli wzmagane w określonym kierunku metodami gospodarki leśnej.

Różne funkcje naturalne występują najczęściej jednocześnie, tworząc się i wypełniając niejako automatycznie. Ze względu na sposób ich świadczenia wyróżnia się funkcje biotyczne, ochronne oraz produkcyjne i reprodukcyjne. Lasy Nadleśnictwa Tuchola spełniają następujące funkcje naturalne:

- ✓ Funkcje biotyczne mające swoje źródło w procesach życiowych lasu polegające na wiązaniu węgla atmosferycznego i tlenków azotu w masie organicznej, uwalnianiu tlenu, pary wodnej fitoncydów i zapachów, a poprzez to wypełnianie funkcji klimatycznych, rekreacyjnych, turystycznych i retencyjnych.
- ✓ Funkcje ochronne polegające na ochronie leśnych i nieleśnych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych przed degradacją, zanieczyszczeniem lub szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych. Pełnienie tych funkcji odbywa się poprzez ochronę różnorodności biologicznej, bogactwa genetycznego, krajobrazu naturalnego oraz wody przed zanieczyszczeniem, gleb przed erozją, jak też całości środowiska naturalnego przed hałasem, wiatrem czy przemieszczaniem się zanieczyszczeń. W ramach funkcji ochronnych ujmuje się także funkcje historyczne, kulturowe i estetyczne.
- ✓ Funkcje produkcyjne i reprodukcyjne zapewniające tworzenie i odnawialność materii organicznej oraz trwałość lasu jako ekosystemu. Najważniejsze funkcje produkcyjne to: produkcja biomasy (drewno i użytki uboczne), akumulacja energii, tworzenie majątku, dochodu i miejsc pracy.

Funkcje kształtowane lasów są zidentyfikowane w planie urządzeniowym na podstawie odpowiednich przepisów prawa i zarządzeń na poziomie lokalnym, wojewódzkim lub krajowym, a realizowane w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Podział lasu w Nadleśnictwie Tuchola ze względu na pełnione funkcje wynika z zapisów ustawy o lasach, instrukcji urządzania lasu, zarządzeń powołujących lasy ochronne oraz innych przepisach prawnych. W ramach planu

urządzenia lasu wyróżnia się, w zależności od pełnionych funkcji lasu trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze (wielofunkcyjne).

- ✓ Lasy rezerwatowe (będące także specyficznymi lasami ochronnymi) obejmują lasy na terenie rezerwatów przyrody powołanych na podstawie zarządzeń właściwych ministrów.
- ✓ Lasy ochronne obejmują lasy o powierzchni i lokalizacji ujętej w odpowiednim zarządzeniu ministra właściwego sprawom środowiska, których funkcje ochronne wynikają z ich położenia, warunków siedliskowych, struktury drzewostanu lub innych czynników mających wpływ na ich ochronny charakter. Podstawowym celem gospodarki leśnej w lasach ochronnych jest zachowanie pełnionych przez nie funkcji ochronnych.
- ✓ Lasy gospodarcze (wielofunkcyjne) obejmują pozostałe lasy nadleśnictwa chronione ogólnie na mocy ustawy o lasach. Celem gospodarki w tych lasach jest zachowanie warunków do trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności oraz kształtowania środowiska przyrodniczego.

Powierzchnia lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasów (na podstawie tabeli III) przedstawia się następująco:

Tabela 36 Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wg głównych funkcji lasu

Dominujące funkcje lasów	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
I. Rezerваты	791,04	1073,71	1864,75
II. Lasy ochronne	1265,74	655,24	1920,98
III. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	3437,30	6829,29	10266,59
Razem	5494,08	8558,24	14052,32

Syntetycznie powierzchnię i miąższość drzewostanów według dominujących w nich funkcji przedstawiają zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących.

Szczegółowa lokalizacja występujących na terenie Nadleśnictwa Tuchola lasów ochronnych została przedstawiona w dalszej części niniejszego działu.

Rezerваты

W **Nadleśnictwie Tuchola** występują 3 rezerваты przyrody, których powierzchnię ogólną przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Tabela 37 Zestawienie powierzchni leśnej rezerwatów przyrody

Obwód	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) rezerwatu w zarządzie nadleśnictwa (w ha)
1	2	3
Świt	<i>Dolina rzeki Brdy</i>	694,38
Zalesie		564,33
Świt	<i>Bagna nad Stążką</i>	96,66
Zalesie		291,00
Zalesie	<i>Źródła rzeki Stążki</i>	218,38
Razem		1864,75

Wszystkie wymienione rezerваты posiadają plany ochrony rezerwatów.

Lasy ochronne

Powierzchnia lasów ochronnych w projekcie planu urządzenia lasu w **Nadleśnictwie Tuchola** wynosi **1 920,98 ha**. Zasięg lasów ochronnych ustalono według *Zarządzenia nr 186 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 października 1996 r.* Powierzchnia lasów ochronnych według zarządzenia wynosiła około 2302 ha.

Główną przyczyną rozbieżności w powierzchni lasów ochronnych w stosunku do zarządzenia jest utworzenie rezerwatu *Bagna nad Stążką* położonego na terenie lasów wodochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody (Świt – oddz. 19, 20, 28-35; Zalesie – oddz. 186-188, 217-220, 248-252, 278-285) lub stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody (Świt – oddz. 29,30).

Niewielkie różnice w powierzchni poszczególnych kategorii lasów ochronnych mogą wynikać z ponownego przeliczenia i korekty powierzchni poszczególnych wydzieleń.

Obwód Świt

Powierzchnia lasów ochronnych w projekcie planu urządzenia lasu w **obwodzie Świt** wynosi **1265,74 ha** (powierzchnię lasów ochronnych według *Zarządzenia nr 186 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 października 1996 r.* określono na około 1347 ha).

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

- lasy glebochronne (**4,44 ha**): 234d,f.
- lasy glebochronne i wodochronne (**2,58 ha**):166n, 181f.
- lasy wodochronne (**842,62 ha**): 7a,b,c,d,f,g, 16a,b,c,d,f, 26a,b,c, 61a,b,c,d,f,i,j, 62a,c,d,f, 63g-j, 76b,c,d, 77d,f,g, 85f, 86d, 93b,g, 94a,f-k, 95a-l, 96a-g, 97a,b,c, 98d,g,j,l-o, 99a,b, 104c, 107b, 108b-i, 109a-f, 110a-g, 111a,b,c, 112a-d, 113a-f,h, 114a-f,h, 115a,b,f,g, 116a,c,f,g, 117g-k, 118a,b, 119a-d, 120a, 128d, 129a, 130a,f, 131d,g,j,m,n, 160g-p, 161b,c,d,g-j, 162b,f,g, 169a-f, 170d,f,g,h, 173b-f,i-l,n-p, 175n, 177f,g, 178a-d,h, 179a-g, 180a-f, 181g-j, 182k, 184a,d,f, 185j,k, 186h,i,l, 187f,g, 188c,d,f, 189d,f, 190d,f,g, 200b, 201a,b, 202c,d,f, 202Aa,c, 217a,b,j, 222b,c, 223b,d,f, 224c,f, 225f, 227c,f, 228f, 229b,c,i,j, 231a,b, 232a-f,h,k,l, 233b,c,d,g-j, 235a,b,d,f,h,k,l,o,p, 236a-j,l,m.
- lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (**74,47 ha**): 36f,g,h,j,k,l,n, 37a-h,k-n, 58b,c,d, 59c,d,g,h,j, 60a-d,h,i,j.
- lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tyś. mieszkańców (**40,15 ha**): 6d,f,j,k, 15h-p, 25a-g, 26h.
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (**98,30 ha**): 19a,b, 20a,b,c,h, 33d, 34f,g, 35g,h,i, 36a-d,i,m, 38a-f, 50a.
- lasy stanowiące drzewostany nasienne (**9,25 ha**): 136b.
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (**21,99 ha**): 73a,b,c,d.
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tyś. mieszkańców (**171,94 ha**): 4d,g-p, 4Af,g,o-y, 6a,b,c,g,h,i, 13a,b,c,f-i,k-n, 14a-i,l, 15a-g, 24a,b,c,d,g,h,i.

Obwód Zalesie

Powierzchnia lasów ochronnych w projekcie planu urządzenia lasu w **obrębie Zalesie** wynosi **655,24 ha** (powierzchnię lasów ochronnych według *Zarządzenia nr 186 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 października 1996 r.* określono na około 955 ha).

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

- lasy wodochronne (**585,96 ha**): 19c-g, 48b,d,f, 49b,c,d, 62a, 64a-j,l,m,n, 65b,d,g-j, 66h, 79b,c,f-i,k, 80a-d,g, 81a-g, 85a, 86a, 87a, 101a-d, 102a-l,r-w, 103b-j, 104b-f,h,i, 105g,i,j,o,p,r, 149c,g, 150a,b,d-l,s, 151a,b,g,i-m,s,t, 152d-i,l,m, 187bx, 199a-d,g,h, 200a-f,h,i, 201a,b,d,f,h,i, 202a,d,f,g,i,j,k, 232a-j, 233a,b,c,f-i, 234a,b,d,f,g, 263c,d,f,h, 264a,b, 265a,b, 272f, 273b,f,h,i,j, 274d,f,g, 275a-h, 295d, 296c-j, 297a-f,h, 299a,c,d, 300a,b,d, 305c,d,g, 310i,j,l,m,t,w,x, 319f, 342d,f,j, 343o, 344l, 345b, 352b,c.
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (**69,28 ha**): 9a,g, 10a, 11a,b,c,f,h-j, 37c,f, 38a,b,c, 39a-h, 220a-d, 252b,c, 284a,c, 285a,b.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz w oparciu o przyjęty podział lasu według dominujących funkcji przyjęto podział lasów Nadleśnictwa Tuchola na trzy gospodarstwa (gospodarstwo przerębowe nie występuje):

- gospodarstwo specjalne (S)m
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

W skład gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- lasy w rezerwach przyrody,
- lasy glebochronne (na stokach),
- lasy na stałych powierzchniach badawczych,
- uprawy i drzewostany zachowawcze,
- lasy w strefach ochrony ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- siedliska z przyrodniczych obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmioty ochrony dla danego obszaru,
- lasy specjalnego przeznaczenia (obronne),

- lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb, OL3, OLI3, LI3,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

Szczegółową lokalizację lasów (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w gospodarstwie specjalnym przedstawiono poniżej.

W skład gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Obwód Świt – 1054,65 ha (1018,71 ha – powierzchnia leśna zalesiona)

- rezerваты przyrody *Bagna nad Stążką, Dolina Rzeki Brdy*- **788,52 ha** w oddziałach:1, 2, 3, 10, 11, 12, 19 c, 20d,f,g, 21, 22, 23, 28, 29a-d, 30a-g,n,o, 31b-h, 32b-i, 33a-c, 34a-d, 35c-f, 39, 40, 41, 42, 42A, 43, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 78, 79, 100, 101, 102, 124, 125, 126, 146, 147, 148, 150, 165, 166a-h,k,l,m, 167, 168,
- lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45°- **2,58 ha** w oddziałach:166n, 181f,
- lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OL3, OLI3, LI3) – **50,55 ha** w oddziałach:31b, 64a, 68b,g, 69a, 98d,g, 104c, 105c, 128d, 129a, 131d, 175n, 186l, 216j,m, 229b,j, 230t, 231a,b, 232a,f,l, 233i,j, 234c,g, 236c 236Am,
- cenne leśne siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000 – **169,45 ha** w oddziałach:2d, 3a, 12c,d,m, 13k,m,n, 14i, 22b, 23a,c,g, 31b, 35c, 36h, 37a, 40b, 41a, 42Ad, 43f, 64a,b, 65c, 66a, 67a,b, 68a,b,c,f,g, 69b,c,g,j, 78c, 79h,l, 98d,j,m,o, 100b, 101b,c,g,i,o,p,r, 102b,f,g,j,k,m, 125a, 126a,c,d,f,i,j, 146b, 147a,f, 148a,b, 150a,f,h, 166b,n, 167a,b,d,f,
- wyłączone drzewostany nasienne – **19,65 ha** w oddziałach:93d, 136b,
- drzewostany zachowawcze – **11,51 ha** w oddziałach:22b,c, 23a,
- lasy specjalnego przeznaczenia – **11,86 ha** w oddziałach:38b,d,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – **172,77 ha** w oddziałach:19a,b, 20a,b,c,h, 33d, 34f,g, 35g,h,i, 36a-n, 37a-h,k-n, 38a-f, 50a, 58b-d, 59c,d,g,h,j, 60a-d,h,i,j,
- lasy w strefach ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania kani rudej i bociana czarnego - **12,82 ha**: lokalizacja zastrzeżona.

W obrębie Świt kategorii drzewostanów kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się na 185,06 ha powierzchni leśnej.

Obwód Zalesie – 1190,48ha (1182,97 ha – powierzchnia leśna zalesiona)

- rezerваты przyrody *Bagna nad Stążką, Źródła Rzeki Stążki, Dolina Rzeki Brdy* – **1073,71 ha** w oddziałach:1, 3, 12, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 63, 69, 70, 71, 107, 108, 109, 117,

118, 119a,b, 125, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159a-g, 186b,k,m, 187a,fx,hx,jx,kx,lx, 188c,h, 193, 217b,c, 218, 219a,d-h, 220f-h, 221d, 224, 225, 248c,f, 249b-g, 250, 251, 252a,d,f, 256, 257, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284b, 285c,g-n,

- lasy stanowiące powierzchnie badawcze i doświadczalne – **21,06 ha** w oddziałach: 86a, 137c, 140c,d, 180a,
- lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OI3, OIJ3, Lf3) – **18,00 ha** w oddziałach: 12g, 42f, 63d, 64a,b,c, 80d, 198f, 219h, 299d, 300b, 310l,x,
- cenne leśne siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000 – **48,96 ha** w oddziałach: 27f, 30d, 32c, 33f,g, 40c,f,g, 41g,m, 63d, 104h, 105r, 117i,j, 118d, 125h, 154a, 155a, 158a, 159a,g, 186b, 187a, 193k, 217c, 218g, 219h, 225h, 248c, 249b, 250b, 279f,
- lasy w strefach ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania bielika – **9,25 ha**: lokalizacja zastrzeżona,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – **69,28 ha** w oddziałach: 9a,g, 10a, 11a,b,c,f,h,i,j, 37c,f, 38a,b,c, 39a-h, 220a-d, 252b,c, 284a,c, 285a,b.

W obrębie Zalesie kategorie drzewostanów kwalifikujące je do zaliczenia do gospodarstwa specjalnego pokrywają się na 49,78 ha powierzchni leśnej.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

Zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ), do którego zaliczono:

- drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz docelowy (TD) i aktualny skład gatunkowy stosuje się zrębowy sposób zagospodarowania (rębnie zupełne I), tj. na siedliskach Bśw, BMśw (*wariant uboższy*), BMw, OI.

Przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ), do którego zaliczono:

- drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz docelowy (TD) i aktualny skład gatunkowy stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (rębnie częściowe II, gniazdowe III, sporadycznie stopniowe IV), tj. na siedliskach BMśw(*wariant żyźniejszy*), LMśw, LMw, Lśw,

Lw, OI, Lf. W gospodarstwie tym stosuje się również rębnię zupełną w przypadku pododdziałów małych (do 2 ha), o wydłużonym kształcie lub ze względu na zły stan sanitarny drzewostanu.

Tabela 38 Powierzchnia leśna (zalesiona) i miąższość wg gospodarstw

Gospodarstwo	Świt		Zalesie		Nadleśnictwo	
	Pow. ha Masa m ³	Udział %	Pow. ha Masa m ³	Udział %	Pow. ha Masa m ³	Udział %
1	2	3	4	5	8	9
Specjalne (S)	1018,71	20,23	1182,97	14,04	2201,68	16,35
	409715	25,24	450090	17,86	859805	20,76
Lasów ochronnych (O)	975,90	19,38	552,37	6,55	1528,27	11,35
	299345	18,44	164780	6,54	464125	11,20
Gospodarczych (GZ)	2085,22	41,41	6359,00	75,46	8444,22	62,72
	672885	41,46	1791065	71,09	2463950	59,48
Gospodarczych (GPZ)	956,07	18,99	332,95	3,95	1289,02	9,57
	241100	14,85	113525	4,51	354625	8,56
Ogółem gospodarczych (G)	3041,29	60,39	6691,95	79,41	9733,24	72,30
	913985	56,31	1904590	75,60	2818575	68,04
Razem	5035,90	100,00	8427,29	100,00	13463,19	100,00
	1623045	100,00	2519460	100,00	4142505	100,00

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew przyjęto zgodnie z możliwościami ujętymi w Zarządzeniu nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Ostatecznie przyjęte przez KZP przeciętne wieki rębności dla gatunków głównych przedstawiają się następująco:

Tabela 39 Wieki rębności w Nadleśnictwie Tuchola

Gatunek	Wieki rębności
1	2
Dąb, Jesion, Wiąz	140
Bk, Grab, Klon, Jawor	120
Sosna	120 (Zalesie) 110 (Świt)
Modrzew	100
Brzoza, Świerk, Olcha czarna, Lipa, Akacja	80
Olcha odroślowa, Osika	60
Olcha szara, Topola, Wierzba	40

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy i jednostki kontrolne

Przyjęto dotychczasowy podział na ostępy. Ostępy przejściowe zastosowano w następujących oddziałach:

- obręb Świt: 16, 47, 53, 60, 71, 74, 94, 96, 111, 115, 138, 177, 188;
- obręb Zalesie: 5, 7, 8, 16, 18, 45, 97, 99, 101, 104, 111, 112, 114, 124, 129, 152, 175, 205, 255, 262, 325, 327, 357.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Wyliczenia etatów dokonano w oparciu o wytyczne z §88-90 instrukcji zarządzania lasu na podstawie powierzchniowej i masowej tabeli klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności oraz wykazów drzewostanów zakwalifikowanych do KO i KDO.

Przy lokalizacji etatów przyjęto dla rębni zupełnych 5 letni nawrót cięć, dla rębni IIIA okres odnowienia 15 lat, a dla rębni II i IIIB- 20 lat oraz powyżej 20 lat dla rębni IV.

Tabela 40 Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego w obrębie Świt

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany 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						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	46	427	31502	31502
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	5040	4126	2877	4126	240	1875	56623	56623
Zrębowe w lasach gosp. (GZ)	11583	10099	7011	10099	0	x	x	109273
	28,07	25,31	16,83	25,31	0	x	x	274,92
Przerębowo-zrębowe w lasach gosp. (GPZ)	3241	2883	2957	2957	840	2545	x	39070
Razem gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	14824	12982	9968	13056	840	2545	x	148343
Razem	19864	17108	12845	17182	1126	4847	88125	236468

Tabela 41 Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego w obrębie Zalesie

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany 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						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	36	99	7042	7042
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	1785	2141	1606	1785	0	417	25997	25997
Zrębowe w lasach gosp. (GZ)	17424	27317	19614	19614	155	x	x	226829
	46,30	80,71	52,02	52,02	5,00	x	x	646,35
Przerębowo-zrębowe w lasach gosp. (GPZ)	913	1080	1389	1080	0	639	x	13396
Razem gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	18337	28397	21003	20694	155	639	x	240225
Razem	20122	30538	22609	22479	191	1155	33039	273264

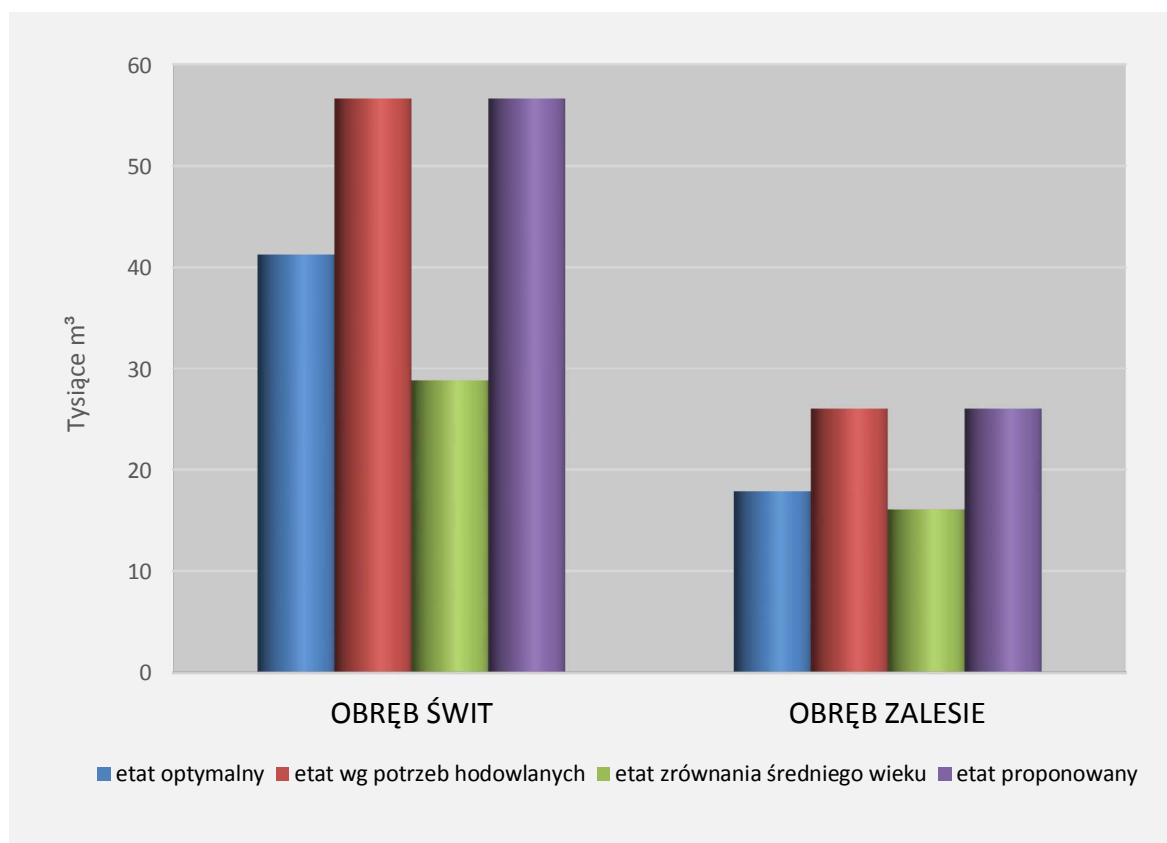
Gospodarstwo specjalne:

- **Obręb Świt:** przyjęty w tym gospodarstwie etat wg potrzeb hodowlanych (145,92 ha) uwzględnia stan zdrowotny i sanitarny, funkcje lasów oraz stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane; drzewostany zaprojektowane do użytkowania rębego rębiami złożonymi w tym gospodarstwie stanowią 80% powierzchni tych drzewostanów. Proponowany etat obejmuje głównie (98,72 ha) drzewostany w rezerwacie *Dolina Rzeki Brdy* podlegające przebudowie, zgodnie z zapisami z planu ochrony dla tego rezerwatu.
- **Obręb Zalesie:** przyjęty w tym gospodarstwie etat wg potrzeb hodowlanych (44,08 ha) uwzględnia stan zdrowotny i sanitarny, funkcje lasów oraz stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane; drzewostany zaprojektowane do użytkowania rębego rębiami złożonymi w tym gospodarstwie stanowią 96% powierzchni tych drzewostanów. Proponowany etat obejmuje głównie (35,10 ha) drzewostany w rezerwacie *Dolina Rzeki Brdy* podlegające przebudowie, zgodnie z zapisami z planu ochrony dla tego rezerwatu. W przeważającej części zastosowano rębnię IVD.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych:

- **Obręb Świt:** proponowany etat jest etatem wg potrzeb hodowlanych. Jest on wyższy o 37% od etatu optymalnego. Drzewostany zaprojektowane rębniami złożonymi do użytkowania rębego w tym gospodarstwie stanowią 65% powierzchni tych drzewostanów, są to głównie drzewostany wodochronne i w granicach administracyjnych miast. Cięcia uprzętające stanowią 30% powierzchni manipulacyjnej wszystkich cięć.
- **Obręb Zalesie:** proponowany etat jest etatem wg potrzeb hodowlanych. Jest on wyższy o 46% od etatu optymalnego. Drzewostany zaprojektowane rębniami zupełnymi do użytkowania rębego w tym gospodarstwie stanowią 76% powierzchni tych drzewostanów, są to drzewostany wodochronne, głównie na siedlisku Bśw.

Rysunek 20 Etaty optymalne i przyjęte w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych



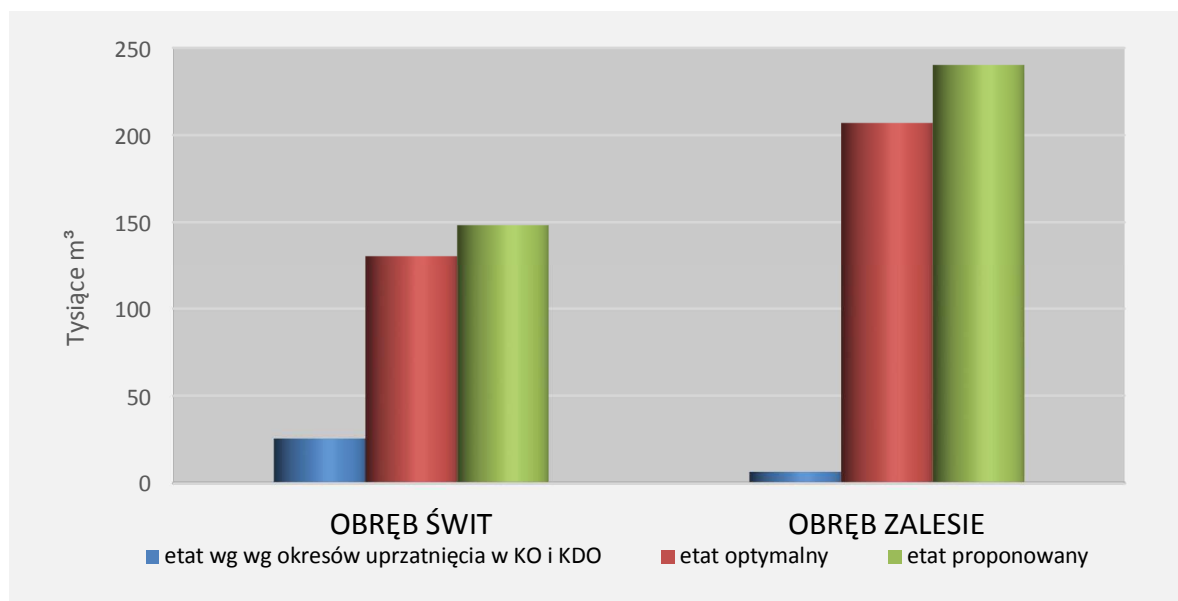
Gospodarstwo zrębowe wielofunkcyjnych lasów gospodarczych:

- **Obręb Świt:** zaproponowany etat powierzchniowy jest wyższy o 8% od etatu optymalnego. Wymaga tego liczba i rozmieszczenie drzewostanów sosnowych które osiągnęły lub przekroczyły średni wiek rębności. Zastosowano jedynie rębnię IB.
- **Obręb Zalesie:** zaproponowany etat powierzchniowy jest wyższy o 16% od etatu optymalnego. Przyczyną jest duży obszar jednowiekowych (V klasa wieku) drzewostanów sosnowych i wiążąca się z tym potrzeba zmiany struktury wiekowej. Obrazuje to etat wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku. W stosunku do tego etatu, proponowany etat użytkowania rębego wynosi 83%. Zastosowano głównie rębnię IB.

Gospodarstwo przerebowo-zrębowe wielofunkcyjnych lasów gospodarczych:

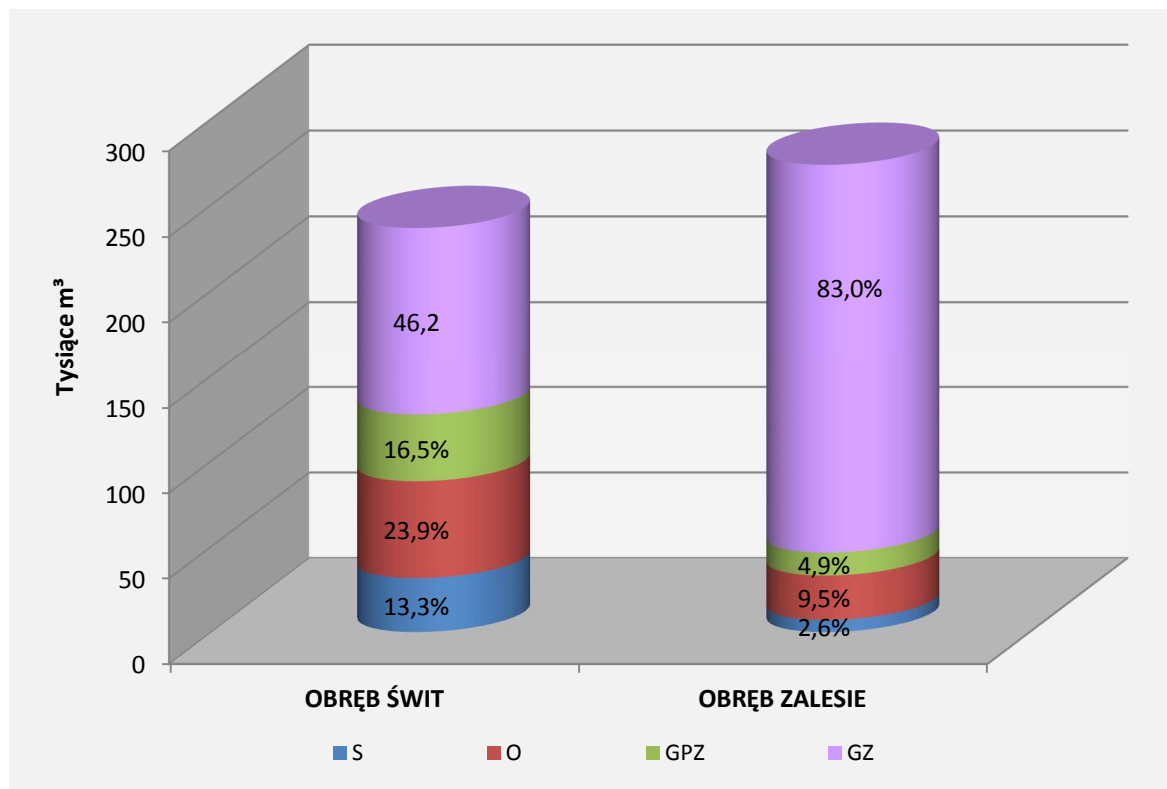
- **Obręb Świt:** zaproponowany etat wg potrzeb hodowlanych jest wyższy o 32% od etatu optymalnego. Spowodowane jest to min. z ilością cięć uprzątających - 42% w stosunku do powierzchni manipulacyjnej wszystkich zrębów w tym gospodarstwie i potrzebą kontynuacji cięć w następnych kulisach. Wpływ ma także wiek drzewostanów, często przekraczający średni wiek rębności dla danego gatunku. Dotyczy to zwłaszcza drzewostanów sosnowych na siedliskach LMśw i BMśw (wariant żyźniejszy).
- **Obręb Zalesie:** zaproponowany etat wg potrzeb hodowlanych jest wyższy o 24% od etatu optymalnego. Spowodowane jest to min. z dużą ilością cięć uprzątających - 40% w stosunku do powierzchni manipulacyjnej wszystkich zrębów w tym gospodarstwie i potrzebą kontynuacji cięć w następnych kulisach. Wpływ ma także struktura wiekowa drzewostanów.

Rysunek 21 Etaty optymalne i przyjęte w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych



Udział przyjętych etatów w poszczególnych gospodarstwach, w rozbiciu na obręby leśne, przedstawia rycina zamieszczona poniżej.

Rysunek 22 Etaty przyjęte w poszczególnych obrębach i gospodarstwach (tyś. m3 brutto)



3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

W ramach użytkowania przedrębego planowane są czyszczenia późne i trzebieże selekcyjne. W czyszczeniach późnych uwzględniono te pozycje, w których projektowane jest pozyskanie grubizny. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych, ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

Tabela 42 Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
CP (z masą)	59,56	55,52	115,08
TW	321,79	350,76	672,55
TP	2771,25	6025,29	8796,54

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
Ogółem	3152,60	6431,57	9584,17

Uwzględniając:

- wyniki użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących;
- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W nawiązaniu do zmian w ustawie o lasach wprowadzonych ustawą z dnia 24 stycznia 2014 roku, etat użytkowania przedrębego jest obligatoryjnie przyjmowany jako etat powierzchniowy. Do celów analitycznych w planie urządzenia lasu przyjęto następujące wartości wskaźników trzebieżowych:

Tabela 43 Analiza intensywności użytkowania przedrębego (miąższość netto)

Użytkowanie przedrębne	Wykonanie (ostatnie 10 lat)		Proponowany etat użytkowania przedrębego		
	Wskaźnik m ³ /ha	Etat m ³	Etat pow. ha	Wskaźnik m ³ /ha	Etat m ³
1	2	3	4	5	6
Świt					
Razem CP-P, TW, TP	44,3 29,7*	174182 116753*	3152,60	36	113500
Zalesie					
Razem CP-P, TW, TP	24,2 20,8*	159911 137427*	6431,57	28	180000
Nadleśnictwo					
Razem CP-P, TW, TP	31,7 24,1*	334093 254179*	9584,17	30,6	293500

* wykonanie z wyłączeniem użytków przygodnych

Proponowany etat użytków przedrębnych stanowi około 46 % przyrostu bieżącego tablicowego. Mieści się również w granicach 50 - 75% przyrostu bieżącego w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny i wynosi 56 %. Wskaźnik intensywności użytkowania przedrębnego przyjęto na poziomie **36 m³/ha netto dla obrębu Świt** oraz **28 m³/ha netto dla obrębu Zalesie**. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

W oparciu o zaprojektowane etaty użytkowania rębego oraz etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych wraz z zaproponowaną intensywnością użytkowania przedrębnego można określić planowaną do pozyskania w 10-leciu miąższość netto użytków głównych. Dla porównania kursywą podano zaplanowaną i wykonaną miąższość użytków głównych w ubiegłym 10-leciu.

Tabela 44 Użytkowanie główne (miąższość netto)

Kategoria użytkowania	Świt	Zalesie	Razem
1	2	3	4
Użytki rębne			
Miąższość wynikająca z wyliczenia etatów	198049	230446	428495
Spodziewany przyrost	9902	11521	21423
Miąższość użytków nie zaliczonych na poczet etatu	85313	9646	94959
Razem użytki rębne	293264	251613	544877
Użytki przedrębne			
Razem użytki przedrębne	113500	180000	293500
Użytki rębne i przedrębne			
Ogółem użytki główne	406764	431613	838377
<i>Użytki główne w latach 2008-2017 plan</i>	<i>316917</i>	<i>276444</i>	<i>593361</i>
<i>wykonanie</i>	<i>301126</i>	<i>268800</i>	<i>569927</i>

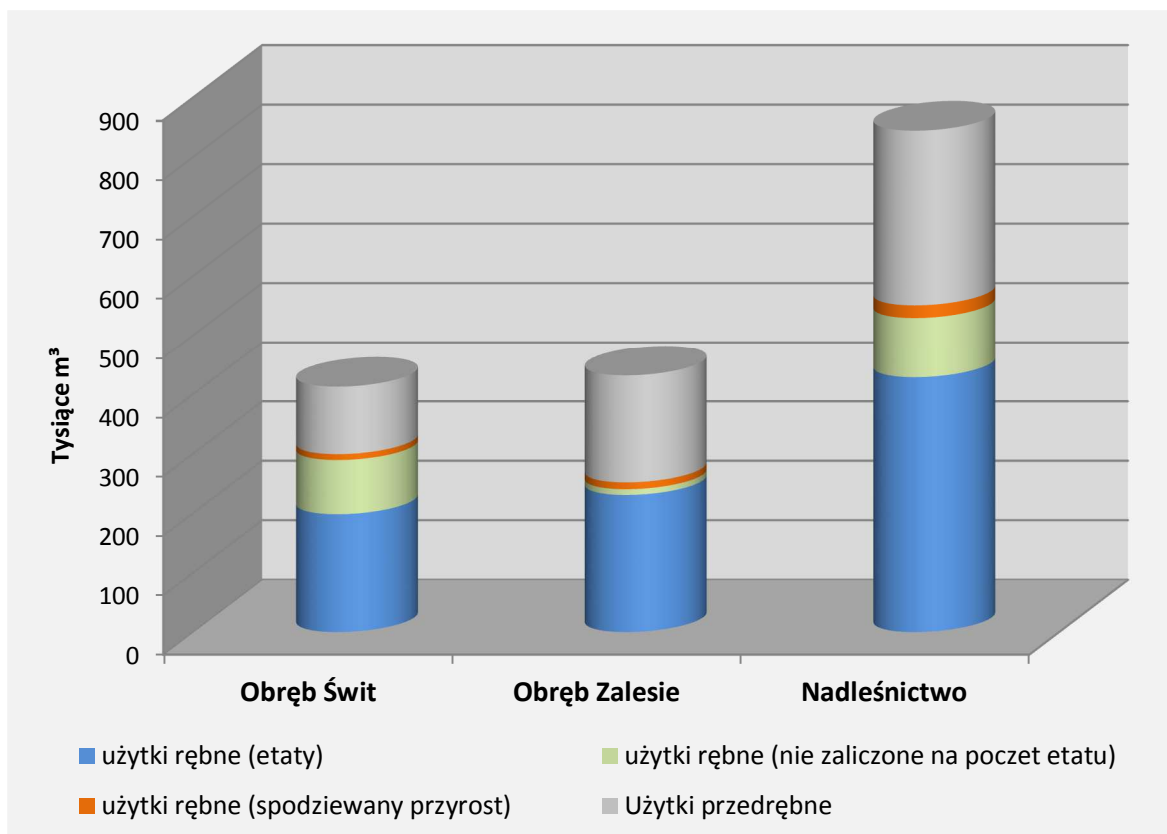
Użytki główne zostały zestawione w odpowiedniej tabeli dla poszczególnych obrębów i nadleśnictwa załączonej w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

- Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o lasach, wiążącą dla nadleśnictwa, jest ilość przewidzianego do pozyskania drewna określana jako nieprzekraczalny etat miąższościowy

użytków rębnych, a w użytkowaniu przedrębnym – obligatoryjne wykonanie etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych.

Rysunek 23 Struktura planowanego użytkowania głównego na lata 2018-2027 (tys. m³ netto)



Rysunek 24 Planowane użytkowanie główne do całkowitego przyrostu

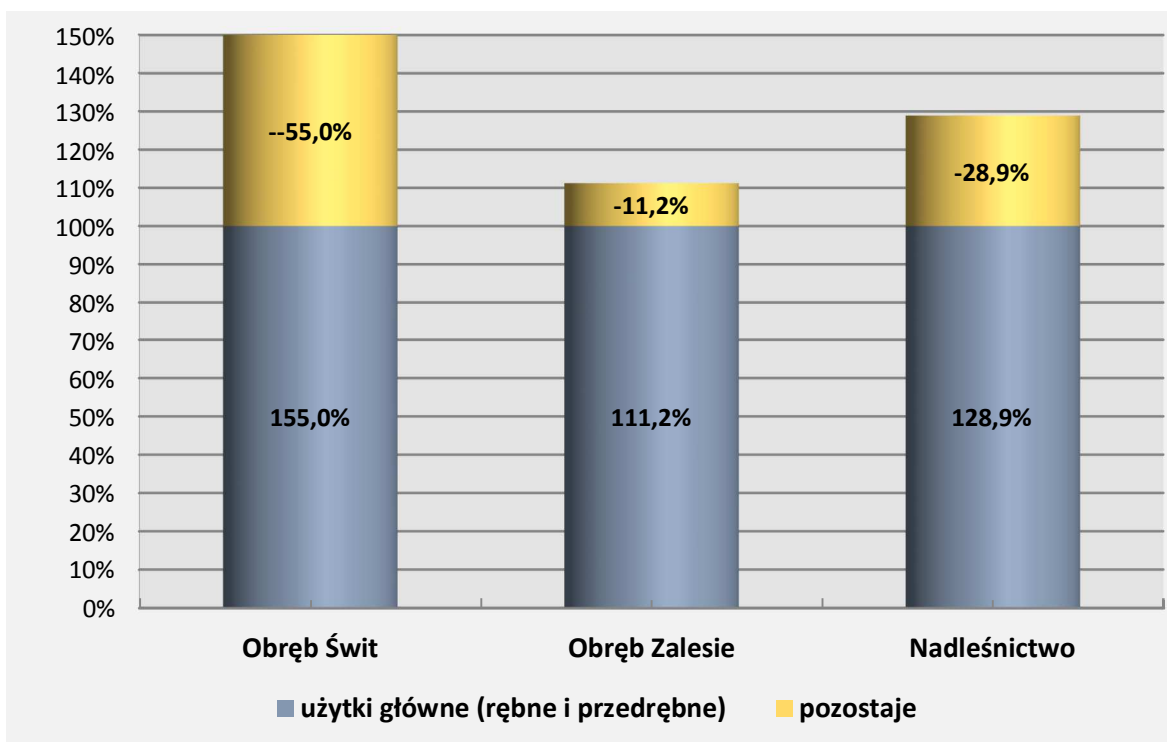


Tabela 45 Zestawienie relacji między etatami przyjętymi na I 10-lecie w stosunku do zasobów i przyrostu (łącznie dla nadleśnictwa)

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost	Proponowany etat		Relacja projektowanych etatów w stosunku do:	
	m ³ brutto	m ³ brutto	m ³ brutto	m ³ netto	zasobów %	przyrostu %
1	2	3	4	5	6	7
Zasoby d-stanów rębnych (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach objętych użytkowaniem rębnym (kol.3)	1353270	142450	654565	550654	48,4	459,5
Zasoby d-stanów młodszych (kol.2) oraz przyr. bież. w d-stanach nie objętych użytkowaniem rębnym (kol.3)	2789235	649700	366875	293500	13,2	56,5
Ogółem	4142505	792150	1021440	844154	24,6	128,9

W powyższym zestawieniu uwzględniono 5% przyrostu użytków rębnych właściwych oraz użytki rębne nie zaliczone na etat powierzchniowy; miąższość brutto w użytkach przedrębnych przyjęto przez przemnożenie miąższości netto przez współczynnik 1,25.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Ze względu na położenie przyrodniczo-leśne Nadleśnictwa Tuchola w oparciu o przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw, decyzją KZP określono ramowe rodzaje i formy rębni (wraz z rębniami zastępczymi) mające zapewnić, odpowiednio dla danego siedliska i aktualnego składu drzewostanu, uzyskanie w przyszłości docelowego składu gatunkowego drzewostanu.

Lokalizacji etatów w wykazach cięć dokonano poprzez zaprojektowanie w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów optymalnej w danym przypadku rębni, zgodnie z obowiązującymi kryteriami powierzchniowymi lub wymiarowymi, z uwzględnieniem wymogów ładu przestrzennego i czasowego oraz ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany. Przy naborze drzewostanów do użytkowania rębne kierowano się także określonym na gruncie wiekiem dojrzałości rębnej.

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

Przy projektowaniu rębni zupełnych, pasy nieużytkowane rębnie pozostawiano jedynie w określonych przypadkach (zgodnie z ustaleniami KZP). Dalsze kształtowanie pozostawionych stref odbywać się będzie poprzez stosowanie, w zależności od żyzności siedliska, podsadzeń lub trzebieży przekształceniowych. W pozostałych przypadkach strefy ochronne (ekotony) przy użytkach rolnych, wodach, użytkach ekologicznych czy drogach publicznych nieutwardzonych winny być pozostawiane lub kształtowane na etapie odnawiania i pielęgnowania lasu.

W przypadku rębni przekraczających powierzchnię 1 ha, zaprojektowano pozyskanie miąższości na poziomie 95%. Wyjątkiem, są drzewostany „posówkowe”, gdzie zastosowano metodę pozostawienia w ostępach „dużych kęp starodrzewu” jako „ostoi różnorodności biologicznej”. Stanowią one około 5% całkowitej powierzchni ostępu. Położone są w obrębie Zalesie w następujących oddziałach: 19-26, 48-62, 79-102, 126-148, 160-185, 194-213, 226-243, 258-275, 286-297. Zostały one trwale oznaczone w terenie i opisane przez wykonawcę PUL jako osobne wydzielienia. W opisie taksacyjnym (informacje dodatkowe) zostanie umieszczony zapis „biogrupa”. Mają pozostać one w swoich granicach do naturalnego rozpadu.

Tabela 46 Lokalizacja BIOGRUP

Adres leśny	Powierzchnia	Wskazanie gospodarcze
1	2	3
12-19-2-08-19 -b -00	1,53	TP
12-19-2-08-20 -d -00	1,86	TP
12-19-2-08-21 -c -00	1,2	TP
12-19-2-08-22 -d -00	0,89	TP
12-19-2-08-23 -d -00	2,44	TP
12-19-2-08-24 -g -00	1,13	TP
12-19-2-08-25 -c -00	1,35	TP
12-19-2-08-26 -d -00	1,6	TP
12-19-2-08-48 -f -00	1,7	TP
12-19-2-08-49 -c -00	1,78	TP
12-19-2-08-51 -b -00	2,39	TP
12-19-2-08-52 -c -00	1,6	TP
12-19-2-08-53 -c -00	1,42	TP
12-19-2-08-54 -g -00	1,36	TP
12-19-2-08-55 -b -00	1,32	TP
12-19-2-08-56 -d -00	1,17	TP
12-19-2-08-56 -f -00	0,46	TW
12-19-2-08-57 -b -00	0,99	TP
12-19-2-08-57 -c -00	0,16	TW
12-19-2-08-58 -f -00	1,31	TP

Adres leśny	Powierzchnia	Wskazanie gospodarcze
1	2	3
12-19-2-08-59 -b -00	1,78	TP
12-19-2-08-60 -d -00	1,37	TP
12-19-2-08-61 -c -00	1,37	TP
12-19-2-09-62 -a -00	1,64	TP
12-19-2-08-78 -d -00	0,68	TP
12-19-2-08-80 -a -00	0,41	BRAK WSK
12-19-2-08-80 -c -00	2,05	TP
12-19-2-08-81 -a -00	0,82	BRAK WSK
12-19-2-08-81 -c -00	0,95	TP
12-19-2-08-81 -g -00	1,40	TP
12-19-2-08-83 -c -00	1,30	TP
12-19-2-08-85 -a -00	1,36	TP
12-19-2-08-85 -c -00	0,76	TP
12-19-2-08-86 -a -00	2,90	TP
12-19-2-08-86 -d -00	0,37	TP
12-19-2-08-88 -d -00	2,60	TP
12-19-2-08-89 -c -00	2,06	TP
12-19-2-08-90 -g -00	0,81	TP
12-19-2-08-91 -d -00	2,26	TP
12-19-2-08-92 -f -00	1,52	TP
12-19-2-08-93 -c -00	1,78	TP
12-19-2-08-94 -c -00	0,68	TP
12-19-2-08-94 -h -00	0,40	TP
12-19-2-12-95 -b -00	1,02	BRAK WSK
12-19-2-12-96 -f -00	2,17	BRAK WSK
12-19-2-12-97 -b -00	0,83	BRAK WSK
12-19-2-12-98 -g -00	0,85	TP
12-19-2-09-100 -d -00	1,22	TP
12-19-2-09-101 -i -00	1,25	TP
12-19-2-08-126 -i -00	0,88	TP
12-19-2-08-127 -b -00	1,01	TP
12-19-2-08-128 -b -00	0,96	TP
12-19-2-08-129 -c -00	1,42	TP
12-19-2-08-130 -d -00	1,32	TP
12-19-2-08-131 -f -00	0,27	TP
12-19-2-08-131 -g -00	0,88	TP
12-19-2-08-132 -b -00	1,77	TP
12-19-2-08-133 -c -00	1,31	TP
12-19-2-08-134 -c -00	1,56	TP
12-19-2-08-135 -b -00	0,64	TP
12-19-2-08-136 -d -00	0,89	TP
12-19-2-08-136 -f -00	0,51	CP
12-19-2-08-136 -g -00	1,34	TP
12-19-2-08-137 -c -00	1,92	TP

Adres leśny	Powierzchnia	Wskazanie gospodarcze
1	2	3
12-19-2-08-137 -f -00	0,76	CP
12-19-2-08-137 -g -00	1,38	TP
12-19-2-08-137 -i -00	0,94	TP
12-19-2-08-137 -l -00	0,90	TP
12-19-2-08-138 -d -00	4,43	TP
12-19-2-08-140 -d -00	2,31	TP
12-19-2-12-141 -k -00	1,95	BRAK WSK
12-19-2-12-143 -g -00	2,21	BRAK WSK
12-19-2-09-146 -b -00	2,79	TP
12-19-2-09-148 -k -00	1,44	TP
12-19-2-15-160 -a -00	0,53	BRAK WSK
12-19-2-15-161 -d -00	0,64	BRAK WSK
12-19-2-15-162 -b -00	1,93	TP
12-19-2-15-162 -d -00	1,33	TP
12-19-2-15-163 -g -00	0,35	TP
12-19-2-15-164 -c -00	2,04	TP
12-19-2-15-165 -b -00	0,72	TP
12-19-2-15-167 -a -00	3,17	TP
12-19-2-15-168 -c -00	0,93	TP
12-19-2-15-168 -d -00	1,02	TP
12-19-2-15-169 -h -00	1,49	TP
12-19-2-15-171 -a -00	1,99	TP
12-19-2-15-171 -g -00	1,19	TP
12-19-2-15-172 -d -00	0,90	TP
12-19-2-15-172 -g -00	0,78	TP
12-19-2-12-174 -d -00	1,88	BRAK WSK
12-19-2-12-175 -c -00	1,14	BRAK WSK
12-19-2-12-175 -d -00	1,24	TP
12-19-2-12-176 -f -00	3,78	BRAK WSK
12-19-2-12-177 -b -00	2,01	TP
12-19-2-12-178 -g -00	1,87	TP
12-19-2-12-181 -f -00	3,40	TP
12-19-2-12-182 -a -00	0,93	TP
12-19-2-12-182 -d -00	2,06	BRAK WSK
12-19-2-12-185 -c -00	1,32	BRAK WSK
12-19-2-15-194 -c -00	1,13	TP
12-19-2-15-195 -b -00	0,21	TP
12-19-2-15-195 -c -00	0,95	TP
12-19-2-15-196 -b -00	2,85	TP
12-19-2-15-198 -g -00	1,39	TP
12-19-2-15-199 -c -00	0,61	TP
12-19-2-15-199 -d -00	0,94	TW
12-19-2-15-201 -b -00	1,01	BRAK WSK
12-19-2-15-201 -f -00	1,22	TP

Adres leśny	Powierzchnia	Wskazanie gospodarcze
1	2	3
12-19-2-15-202 -a -00	0,55	TP
12-19-2-15-202 -i -00	1,56	TP
12-19-2-15-203 -b -00	0,32	TW
12-19-2-15-204 -c -00	0,87	TP
12-19-2-15-205 -a -00	2,16	TP
12-19-2-12-207 -b -00	2,17	BRAK WSK
12-19-2-12-209 -b -00	2,07	TP
12-19-2-12-211 -d -00	1,93	TP
12-19-2-12-212 -b -00	0,42	TP
12-19-2-12-213 -d -00	1,64	BRAK WSK
12-19-2-15-226 -c -00	1,38	TP
12-19-2-15-226 -h -00	0,60	TP
12-19-2-15-227 -d -00	0,34	TP
12-19-2-15-228 -d -00	0,76	TP
12-19-2-15-228 -g -00	1,49	TP
12-19-2-15-229 -d -00	1,39	TP
12-19-2-15-230 -h -00	1,63	TP
12-19-2-15-231 -c -00	1,11	TP
12-19-2-15-232 -a -00	0,49	CW
12-19-2-15-232 -b -00	1,01	TP
12-19-2-15-233 -f -00	1,27	BRAK WSK
12-19-2-15-234 -b -00	0,47	TP
12-19-2-15-234 -d -00	0,58	TP
12-19-2-15-235 -c -00	1,62	TP
12-19-2-12-236 -b -00	1,06	TP
12-19-2-12-237 -d -00	2,24	TP
12-19-2-12-239 -d -00	1,57	TP
12-19-2-12-240 -g -00	3,34	TP
12-19-2-12-241 -c -00	1,87	TP
12-19-2-12-243 -a -00	0,97	TP
12-19-2-15-258 -f -00	0,45	TP
12-19-2-15-258 -h -00	1,01	TP
12-19-2-15-259 -c -00	1,08	TP
12-19-2-15-260 -c -00	1,00	TP
12-19-2-15-260 -d -00	0,71	TP
12-19-2-15-262 -c -00	1,19	TP
12-19-2-15-262 -d -00	2,17	TP
12-19-2-15-263 -g -00	0,83	TP
12-19-2-15-263 -h -00	0,22	TP
12-19-2-15-263 -i -00	1,08	TP
12-19-2-15-264 -d -00	0,47	TP
12-19-2-15-265 -c -00	0,86	TP
12-19-2-15-266 -a -00	1,80	TP
12-19-2-12-267 -c -00	1,22	TP

Adres leśny	Powierzchnia	Wskazanie gospodarcze
1	2	3
12-19-2-12-268 -b -00	1,23	TP
12-19-2-12-269 -c -00	1,41	TP
12-19-2-12-270 -b -00	0,32	TP
12-19-2-12-270 -c -00	1,08	TP
12-19-2-12-271 -f -00	1,20	TP
12-19-2-12-271 -h -00	0,51	TP
12-19-2-12-272 -b -00	0,37	TP
12-19-2-12-272 -c -00	0,50	TP
12-19-2-12-275 -h -00	0,58	BRAK WSK
12-19-2-15-286 -d -00	0,71	TP
12-19-2-15-286 -f -00	0,47	TP
12-19-2-15-287 -l -00	1,81	BRAK WSK
12-19-2-15-288 -f -00	0,93	TP
12-19-2-15-288 -k -00	0,94	TW
12-19-2-15-289 -d -00	1,14	TP
12-19-2-15-290 -c -00	1,21	TP
12-19-2-12-291 -b -00	1,04	TP
12-19-2-12-293 -b -00	2,00	TP
12-19-2-12-293 -c -00	1,51	TP
12-19-2-12-294 -d -00	3,08	TP
12-19-2-12-295 -c -00	0,37	BRAK WSK
12-19-2-12-296 -a -00	0,28	BRAK WSK
12-19-2-12-297 -h -00	3,14	TP
Razem	229,81	

Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu rębnia IB będzie miała szerokość 31-60 m lub nie będzie przekraczała 4,00 ha. W Nadleśnictwie Tuchola w niektórych oddziałach powierzchnia zrębów biegnących przez cały oddział, przy zachowaniu szerokości zrębu 60m zaprojektowano zręby powyżej 4 ha.

Zaprojektowano (zgodnie z zapisem KZP) w 3 przypadkach rębnię IA – obręb Zalesie, oddział 72d, 74d, 137o. Dotyczy to ostatnich kulis w ostępach, które nie spełniają kryteriów rębni IB.

W przypadku stosowania rębni złożonych w drzewostanach niezgodnych z pożądanym składem na siedliskach lasowych należy liczyć się z koniecznością sztucznego odnawiania na etapie wykonawstwa takich gatunków jak dąb, buk lub lipa pod okapem drzewostanu.

Przy lokalizacji etatów przyjęto dla rębni zupełnych 5 letni nawrót cięć, dla rębni IIIA okres odnowienia 15 lat, a dla rębni II i IIIB - 20 lat.

Powierzchnia manipulacyjna zrębów zaprojektowanych użytkowaniem rębnią IIIA, tylko w 2 przypadkach nieznacznie przekracza kryterium powierzchniowe 6 ha. Oba zręby położone są w obrębie Świt - oddział 19a i 104a. Rębnie zaprojektowano w całych pododdziałach.

Szczegółowym zestawieniem wszystkich zaprojektowanych w niniejszym planie sposobów użytkowania rębego jest wykaz projektowanych cięć rębnych. Uzupełnieniem i ilustracją przestrzenną wykazu cięć jest mapa przeglądowa cięć rębnych.

Powierzchniowe zestawienie zaprojektowanych w niniejszym planie rębni dla poszczególnych obrębów i nadleśnictwa zawiera załączone dalej zestawienie.

Tabela 47 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie Tuchola

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		cięcia uprz.	cięcia pozost.	razem	
1	2	3	4	5	6
Specjalne (S)	30,92	13,60	145,48	159,08	190,00
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	137,69	73,07	91,08	164,15	301,84
Zrębowe w lasach gosp. (GZ)	921,27	-	-	-	921,27
Przerębowo-zrębowe w lasach gosp. (GPZ)	35,79	107,56	117,17	224,73	260,52
Razem gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	957,06	107,56	117,17	224,73	1181,79
Razem	1125,67	194,23	353,73	547,96	1673,63

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym wynika ze stwierdzonych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Obręb Świt

Gospodarstwo specjalne: do użytkowania rębego przewidziano drzewostany rębne lub starsze. Etat wg potrzeb hodowlanych i ochronnych uwzględnia stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oraz funkcje lasów i jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów. Drzewostany w tym gospodarstwie zaprojektowano do użytkowania głównie rębniami złożonymi. Większość (70%) to drzewostany w rezerwacie *Dolina Rzeki Brdy* podlegające przebudowie, zgodnie z zapisami z planu ochrony dla tego rezerwatu. W przeważającej części zastosowano rębnią IVD.

Gospodarstwo lasów ochronnych: proponowany etat jest etatem wg potrzeb hodowlanych. Jest on wyższy (137%) od etatu optymalnego; drzewostany zaprojektowane rębniami złożonymi do użytkowania rębego w tym gospodarstwie stanowią 47% powierzchni tych drzewostanów. Czynnikiem istotnym o rozmiarze cięć jest struktura wiekowa drzewostanów sosnowych (V i VI klasa wieku), wymagająca cięć w celu zachowania ładu przestrzennego. Głównie są drzewostany położone w granicach administracyjnych miasta Tuchola i wodochronne.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych: proponowany etat jest nieznacznie wyższy od etatu optymalnego (114 %) i wynika z jednolitej struktury wiekowej drzewostanów. Kontynuowanie lub inicjowanie cięć w ostępach jest niezbędne w celu lepszego zróżnicowania wiekowego drzewostanów, ładu przestrzennego oraz wykorzystania zasobów leśnych. Cięcia rębne prowadzone są głównie (61%) przy zastosowaniu rębni IB.

Obwód Zalesie

Gospodarstwo specjalne: przyjęty w tym gospodarstwie etat wg potrzeb hodowlanych uwzględnia stan zdrowotny i sanitarny, funkcje lasów oraz stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane; drzewostany zaprojektowane do użytkowania rębego rębniami złożonymi w tym gospodarstwie stanowią 96% powierzchni tych drzewostanów. Główny udział w użytkach rębnych (80%) w tym gospodarstwie mają drzewostany położone w rezerwacie *Dolina Rzeki Brdy*, których przebudowa jest zgodna z zapisami z planu ochrony dla tego rezerwatu. Przeważa tu rębni IVD.

Gospodarstwo lasów ochronnych: proponowany etat jest etatem wg potrzeb hodowlanych. Jest on wyższy (146%) od etatu optymalnego; drzewostany zaprojektowane rębniami zupełnymi (IB) do użytkowania rębego w tym gospodarstwie stanowią 76% powierzchni tych drzewostanów, są to głównie drzewostany wodochronne.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych: zaproponowany etat jest wyższy (116%) od etatu optymalnego. Przyczyną jest duży obszar jednowiekowych (V klasa wieku) drzewostanów sosnowych i wiążąca się z tym potrzeba zmiany struktury wiekowej. Obrazuje to etat wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku. W stosunku do tego etatu, proponowany etat użytkowania rębego wynosi 83%. Zastosowano głównie rębnię IB.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębego planowane są czyszczenia późne i trzebieże selekcyjne. W czyszczeniach późnych uwzględniono te pozycje, w których projektowane jest pozyskanie grubizny. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na

podstawie wskazań gospodarczych, ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

Tabela 48 Zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
CP (z masą)	59,56	55,52	115,08
TW	321,79	350,76	672,55
TP	2771,25	6025,29	8796,54
Ogółem	3152,60	6431,57	9584,17

W sposób szczegółowy powierzchnię drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego ujmują odpowiednie zestawienia załączone w części tabelarycznej (dla obrębów i nadleśnictwa):

- o Tabela nr 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.

W części drzewostanów nie planowano użytkowania przedrębego na najbliższy okres gospodarczy. Są to powierzchnie zlokalizowane głównie w rezerwach przyrody oraz na terenach trudno dostępnych. Lokalizacja tych drzewostanów ustalona została podczas uzgodnień z gospodarzami obiektu.

Tabela 49 Zestawienie powierzchni drzewostanów bez wskazań gospodarczych

	Świt	Zalesie	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Razem	632,99	658,32	1291,31

Drzewostany bez wskazań gospodarczych stanowią **9,6%** powierzchni leśnej zalesionej. Przeważają tu (65%) drzewostany w rezerwach, w których obowiązujące plany ochronne nie przewidują tego typu zabiegów. Znaczną grupę stanowią lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, Ol, OLJ, LMb) oraz łągowych, mające często status powierzchni referencyjnych. W grupie tej występują również tereny niedostępne (obszary zabagnione, strome jary, niemożliwy dojazd) do

prowadzenia gospodarki leśnej. Brak wskazań gospodarczych występuje także w drzewostanach o zadrzewieniu 0,6 - 0,7 i równomiernym zagęszczeniu, a także część drzewostanów uszkodzonych przez wichurę z 2017 roku. Strefy ochrony całorocznej gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną są również wyłączone z użytkowania rębne i przedrębne.

Do powierzchni leśnej, na której nie planuje się czynności gospodarczych poza drzewostanami bez wskazań gospodarczych (1291,31 ha) należy też zaliczyć sukcesje naturalną (60,82 ha) i objęte szczególną ochroną (8,27 ha - wrzosowiska na dawnym łądownisku) co daje łączną powierzchnię 1360,40 ha.

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Łączna powierzchnia drzewostanów objętych użytkowaniem głównym wynosi 11318,22 ha. Największą powierzchnię zajmują trzebieże – 9469,09 ha.

Tabela 50 Zestawienie powierzchni użytków głównych (ha)

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)	
	cięć *(manipulacyjna)	do odnowienia
1	2	3
Użytki rębne		
-zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego)	1673,63	1355,28
-nie zaliczone na poczet etatu (powierzchniowego)	60,42	59,65
Razem użytki rębne	1734,05	1414,93
Użytki przedrębne		
-czyszczenia	115,08	
-trzebieże	9469,09	
Razem użytki przedrębne	9584,17	
OGÓŁEM UŻYTKI GŁÓWNE	11318,22	1414,93

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

Użytki główne zostały zestawione w odpowiedniej tabeli dla poszczególnych obrębów i nadleśnictwa załączonej w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

- o Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

3.2.2.1. Rozmiar powierzchniowy zadań w zakresie hodowli lasu

Rozmiar powierzchniowy zadań z zakresu hodowli lasu jest sumą powierzchni ujętych we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych oraz wartości globalnych przyjętych zgodnie z decyzją NTG, zestawioną w sposób syntetyczny (dla obrębów i nadleśnictwa).

Tabela 51 Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
	ha		
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia otwarte	821,71 1) 740,53	822,69 1) 678,74	1644,40 1) 1419,27
w tym:			
– halizny, płazowiny, zręby zaległe	415,79	102,94	518,73
– grunty nieleśne			
– zręby bieżące I 10-lecia	405,92	719,75	1125,67
	1) 324,74	1) 575,80	1) 900,54
II. Odnowienia pod osłoną	268,11 1) 224,37	61,12 1) 53,10	329,23 1) 277,47
w tym:			
– przy rębniach złożonych	218,70	40,08	258,78
	1) 174,96	1) 32,06	1) 207,02
– podsadzenia produkcyjne	31,03	12,81	43,84
– dolesienia luk	18,38	8,23	26,61
Razem odnowienia i zalesienia	1089,82 1) 964,90	883,81 1) 731,84	1973,63 1) 1696,74
III. Poprawki i uzupełnienia	146,10	109,78	255,88
w tym:			
– w uprawach i młodnikach istniejących	1,36	-	1,36
– uprawach projekt. (15%)	144,74	109,78	254,52
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie gleby	812,44	525,10	1337,54
– w uprawach istniejących	475,42	134,66	610,08
– w uprawach proj. - 50% proj. na 10-lecie zrębów, podsadzeń i dolesień	337,02	390,44	727,46
VI. Pielęgnowanie upraw (CW)	904,05	611,55	1515,60
– w uprawach istniejących	151,24	118,17	269,41
– w uprawach proj. - 50% proj. na 10-lecie zrębów, podsadzeń i dolesień powiększone o pow. istniejących zrębów i płazowin	752,81	493,38	1246,19
VII. Pielęgnowanie młodników (CP)	396,98	427,11	824,09

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
	ha		
1	2	3	4
VIII. Piel. młodników z pozysk. masy CP-P	59,56	55,52	115,08
IX. Melioracje agrotechniczne	550,01	639,40	1189,41
– planowane	0,90	10,50	11,40
– projektowane	549,11	628,90	1178,01

1) powierzchnia zrębów projektowanych pomniejszona o 20% decyzją NTG

3.2.2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu

Zgodnie z decyzją NTG ustalono globalne wartości zadań z zakresu hodowli lasu, które przedstawiono poniżej:

- zadania w zakresie odnowień (na powierzchniach otwartych i pod osłoną) wynikające z podsumowania zadań w tym zakresie w opisach taksacyjnych pomniejszono o 20 % ich powierzchni. Wybrane pozycje teoretycznie mogą być zrealizowane w końcowej części realizacji planu i faktycznie pozostać nieodnowione na koniec okresu gospodarczego.
- w projektowanych odnowieniach (po zrębach istniejących i projektowanych, zalesieniach oraz w lukach i przerzedzeniach), poprawki i uzupełnienia przyjęto globalnie dla nadleśnictwa na poziomie 15%.
- pielęgnowanie gleby w istniejących uprawach, zrębach, płazowinach, zalesieniach i dolesieniach luk i przerzedzeń było projektowane w zależności od potrzeb w rozmiarze uzgodnionym z nadleśnictwem i zamieszczono w opisach taksacyjnych.
- zabiegi PIEL i MEL AGR w projektowanych zrębach, podsadzeniach, dolesieniach luk i przerzedzeń ustalono globalnie, bez umieszczania tej wskazówki w opisach taksacyjnych.
- dla zabiegów pielęgnacyjnych (PIEL i CW) w uprawach projektowanych przyjąć wskaźnik w wysokości -50% ich powierzchni, natomiast dla poprawek (POPR) - 15%. Informacji tych nie umieszcza się w opisach taksacyjnych.
- dla melioracji agrotechnicznych (MEL AGR) - 80% powierzchni projektowanych zrębów, podsadzeń i dolesień. Informacji tych nie umieszcza się w opisach taksacyjnych.
- wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Projektowanie CW lub CP (lub obu zabiegów jednocześnie) w istniejących uprawach, młodnikach lub w gniazdach było uzależnione od wieku, stanu, złożoności składów gatunkowych i

dynamiki przyrostu w konkretnym drzewostanie. Generalnie planowanie CW i CP w jednym wydzieleniu zostało zaplanowane tylko wg potrzeb hodowlanych na zredukowanej powierzchni.

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych wraz z wartością globalną w zakresie hodowli lasu zostało umieszczone w części tabelarycznej – Tabela nr XVIII.

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu w tym ochrony przeciwpożarowej

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Obszary leśne **Nadleśnictwa Tuchola** ze względu na strukturę gatunkową i wiekową są mocno zagrożone gradacyjnym występowaniem szkodników owadzych pierwotnych. Ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny występują w centralnej części obrębu Świt i praktycznie na całym obszarze obrębu Zalesie, w tym szczególnie w leśnictwach: Jeziorno, Kiełpiński Most, Wypalanki, Szczuczanki i Wrzosowisko. Do tej grupy szkodników należy zaliczyć: brudnicę mniszkę, barczatkę sosnowkę, boreczniki oraz strzygonię choinówkę.

Nadleśnictwo na małych powierzchniach narażona na działania szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych. Dominują w tej grupie wyróżniają się zwójki i miernikowce.

Gatunkiem, który znacznie uszkadza uprawy na siedliskach borowych jest szeliniak sosnowy. Znaczne zwiększenie użytkowania rębego, a z tym związana większa powierzchnia upraw będzie powodowała potrzebę stałego monitoringu i działań ochronnych. Gatunkami nękającymi były również zwójki sosnowe, rozwałek korowiec i smolik znaczony.

Występują również szkodniki wtórne. Najwięcej drzewostanów nękanych było przez przyplaszczka granatka, kornika drukarza, opiętki i jesionowce. W mniejszym stopniu powstawały szkody od cetyńców, czterooczaka świerkowca oraz bielojada olbrzymiego.

Spośród grzybowych patogenów chorobotwórczych wymienić należy przede wszystkim hubę korzeni (korzeniowca wieloletniego), opieńkę i osutkę sosny.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 603 ha. Przy aktualnym stanie populacji zwierzyny, często przekraczającym stan docelowy jej liczebności, zwłaszcza sarny, danieli, jeleni oraz gwałtownie rosnącej populacji łosi gradzenia upraw i domieszek gatunków liściastych pozostanie najskuteczniejszym sposobem zabezpieczenia upraw. Należy dążyć do dostosowania liczebności populacji wymienionych gatunków na poziomie zapewniającym gospodarczo znośny poziom szkód. Zainwentaryzowane wieloletnie uszkodzenia często są jeszcze efektem szkód z poprzedniego 10-lecia.

Pojawia się też problem ze szkodami powodowanymi przez bobry. Występują na terenie całego nadleśnictwa wzdłuż cieków wodnych.

Często uszkodzenia młodych buków w szyi korzeniowej powodowały drobne gryzonie.

Spośród czynników abiotycznych mających wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasów znaczenie mają wahania poziomu wód gruntowych - dotyczy to głównie drzewostanów świerkowych i olchowych oraz przymrozki późne, które powodują szkody na uprawach dębowych i bukowych. Miejscowe uszkodzenia drzewostanów powstają również na skutek silnych wiatrów.

Dotychczas stosowane metody prognozowania oraz ograniczania szkód winny być kontynuowane i doskonalone.

Szczegóły dotyczące ochrony lasu zostaną zamieszczone na mapie przeglądowej ochrony lasu.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Nadleśnictwo Tuchola o powierzchni ogólnej 15063,68 ha i składa się z 91 kompleksów. Kompleksy główne obrębów łączą się tworząc kompleks o powierzchni 13 549 ha. Grunty w stanie posiadania należą do 2 województw (kujawsko-pomorskiego i pomorskiego), 2 powiatów (tucholskiego i chojnickiego) oraz siedmiu gmin i jednego miasta. Największy udział mają grunty gminy Cekcyn, mniejszy ale znaczący gminy Tuchola, Śliwice i Gostycyn. Nadleśnictwo Tuchola jest jednostką administracyjną RDLP w Toruniu składającą się z dwóch obrębów: Świt i Zalesie. Rozpiętość obiektu (zasięg terytorialny) w kierunku południkowym wynosi ok. 21,4 km, zaś równoleżnikowo ok. 30,0 km.

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Tuchola są opracowaniem określającym w sposób kompleksowy potencjalne zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa, stan aktualny systemu obserwacyjno-alarmowego oraz stan zaplecza technicznego możliwego do wykorzystania w razie pożaru. Niniejszy plan przedstawia także podstawowe zadania, które powinny być przeprowadzone w celu udoskonalenia systemu przeciwpożarowego nadleśnictwa i dostosowania go do wymogów zawartych w odpowiednich przepisach prawnych.

Podstawę do opracowania planu ochrony przeciwpożarowej stanowią:

- ✓ Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu (DGLP Warszawa 2012),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów,
- ✓ Instrukcja urządzania lasu (DGLP, Warszawa 2012)
- ✓ Rozporządzenie 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.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z dnia 9 kwietnia 2013 r., poz. 435).

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszarów leśnych oraz ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

1. Warunki przyrodnicze

Zagrożenie pożarowe na terenie nadleśnictwa wynika z udziału poszczególnych siedlisk oraz struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów.

Podstawowe czynniki wpływające na stan zagrożenia pożarowego to:

- zdecydowana przewaga drzewostanów iglastych - zajmują one 94,9% (wg gatunków panujących) powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa,
- przeważający udział siedlisk borowych – siedliska Bs, Bśw, Bw, BMśw i BMw, Lł zajmują 88,9% powierzchni leśnej nadleśnictwa (w tym 69,2 % Bśw),
- umiarkowany udział młodszych drzewostanów - udział I i II klasy wieku wynosi 13,4% powierzchni leśnej.

2. Sezonowość zagrożenia pożarowego

Zagrożenie pożarowe w zależności od pory roku kształtuje się następująco:

- duże zagrożenie w okresie wiosny ze względu na znaczne ilości łatwopalnych roślinnych materiałów organicznych w postaci igieł, chrustu, suchej roślinności dna lasu (w szczególności traw i wrzosu),
- duże zagrożenie w okresie letnim szczególnie na siedliskach Bs, Bświ BMśw (wysychanie roślin runa leśnego wskutek promieniowania słonecznego) a także potencjalne zwiększenie penetracji obszarów leśnych i przyleśnych przez turystów,
- duże zagrożenie pożarowe w okresie jesiennym (niższe temperatury, większa wilgotność powietrza, jednak wówczas występuje duża penetracja lasów przez grzybiarzy).

3. Obszary leśne o największym potencjalnym zagrożeniu.

1. obszary leśne położone w bezpośrednim sąsiedztwie:
 - ✓ szlaków kolejowych: Chojnice – Grudziądz [208] – linia lokalna czynna, Bydgoszcz - Gdynia [201] linia lokalna czynna, Koronowo - Tuchola [241] linia lokalna nieczynna,
 - ✓ dróg publicznych: Chojnice – Świecie [240], Mąkowsko – Czersk [237], Tuchola - Cekcyn, Tuchola – Tleń,
 - ✓ linie energetyczne wysokiego napięcia przebiegające przez leśnictwa: 15 kW (Żółwiniec, Żółwiniec Szkółka, Żalno, Rudzki Most, Wymysłowo, Plaskosz, Kiełpiński Most, Szczuczaniek, Wrzosowisko, Wypalanki; 110 kW (Wrzosowisko, Skrajna, Rudzki Most, Plaskosz.
2. obszary leśne w sąsiedztwie istniejących:
 - ✓ ośrodków wypoczynkowych i skupisk domków letniskowych znajdujących się w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa: Jezioro Okonińskie (leśnictwo Jeziorno), Jezioro Gwiazda (leśnictwo Skrajna i Świt),
 - ✓ miejsc postoju: leśnictwo Rudzki Most - oddział 116h, leśnictwo Skrajna - oddział 208f, leśnictwo Świt - oddział 100b, 101i, leśnictwo Żółwiniec – oddział 46h, leśnictwo Żółwiniec-Szkółka - oddział 69p, leśnictwo Jeziorno - oddział 85a, leśnictwo Kiełpiński Most - oddział 100c, 105j, 154d, leśnictwo Plaskosz – oddział 186a, 187b, 193d, leśnictwo Szczuczaniek – oddział 212b, leśnictwo Wrzosowisko – oddział 330f, leśnictwo Wymysłowo – oddział 154d, leśnictwo Wypalanki – oddział 233d, 259b,
 - ✓ tereny rekreacyjne wzdłuż rzeki Brdy, którą odbywa się wiele spływów kajakowych (leśnictwa: Wymysłowo, Kiełpiński Most, Plaskosz, Rudzki Most, Świt i Żółwiniec Szkółka),
 - ✓ oraz dróg udostępnionych do ruchu.

Lasy Nadleśnictwa Tuchola należą do lasów o średnim potencjalnym zagrożeniu pożarowym.

Ocena uszkodzeń spowodowanych przez pożary

Na obszarze nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu nie wystąpiły pożary o powierzchni większej od 1,00 ha. Łączna powierzchnia wszystkich 11 pożarów wyniosła 0,88 ha. Najwięcej pożarów było na obszarze do 0,05 ha. W obecnym planie UL pozycje te zostały opisane jako uprawy lub dolesienia luk.

Na podstawie obserwacji powierzchni objętych pożarami w minionym dziesięcioleciu można stwierdzić, że w kolejnych latach nie odnotowano znaczących szkód po byłych pożarzyskach. Jedynie na niewielkiej części tych powierzchni obserwuje się wydzielanie drzew powodowane przez szkodniki wtórne.

Dane statystyczne o pożarach na terenie obiektu

W ostatnim okresie (2008-2017) na terenie Nadleśnictwa Tuchola miało miejsce 11 pożary na łącznej powierzchni 0,88 ha (przeciętna powierzchnia pożaru – 0,08 ha).

Dla większości pożarów przyczyną powstania były podpalenia oraz wyładowania atmosferyczne. W pozostałych przypadkach pożary powstawały w wyniku awarii linii energetycznej, sąsiedztwa z obiektami transportu kolejowego i drogowego. Część pożarów powstało z nieznanymi przyczynami.

Punkt pomiarów meteorologicznych usytuowany jest przy siedzibie Nadleśnictwa Tuchola w miejscowości Gołąbek. Odczyty danych podawane są na stronie internetowej lasów (www.traxelektronik.pl/pogoda.las/indrx.php) dotyczącej zagrożenia pożarowego. Obszar Nadleśnictwa Tuchola zaliczony jest do **strefy prognostycznej nr 18**.

Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu

Na podstawie instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych (DGLP, Warszawa 2012r.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów klasyfikacja obszarów leśnych Nadleśnictwa Tuchola została przeprowadzona wg następujących kryteriów:

- o **średniej rocznej liczby pożarów lasu** w nadleśnictwie w okresie ostatnich 10 lat , przypadających na 10km² (obrębny Świt i Zalesie) - przeciętnie 1,1 pożaru w ciągu roku w okresie 2008–2017 [Pp] - **(ilość punktów 4)**;

- **sumy udziałów procentowych powierzchni drzewostanów** rosnących na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Lł – 88,9% [Pd] - **(ilość punktów 9)**,
- **średniej wilgotności względnej powietrza** (pomiar z 0,5 m) - średnia z okresu 2012-2016: 71,8 %) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ (17,5 %) [Pk] - **(ilość punktów 7)**;
- **średniej liczbie mieszkańców** przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej. Około 57100 mieszkańców w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – 4,06 osoby/ha [Pa] - **(ilość punktów 4)**.

Suma punktów wynosi 24, co odpowiada II kategorii zagrożenia pożarowego.

Czas swobodnego rozwoju pożaru lasu (od momentu powstania pożaru do wkroczenia sił i środków ratowniczych).

Ustalenie czasu swobodnego rozwoju pożaru lasu dotyczy najbardziej oddalonych od sił ratowniczo-gaśniczych fragmentów kompleksów leśnych przy zaistnieniu pogody pożarowej (pkt.4.1.1c. Instrukcji ochrony przeciwpożarowej).

Przyjmując orientacyjnie średni czas od momentu zauważenia pożaru do dojazdu do miejsca pożaru (około 20 min.), z uwzględnieniem czasu alarmowania i odebrania meldunków do wyjazdu wozów bojowych, orientacyjny średni przypuszczalny okres rozwoju pożaru do wkroczenia sił i środków ratowniczych dla rejonów najbardziej oddalonych od KP PSP w Tucholi wynosi 30 minut (około 19 km).

Profilaktyka przeciwpożarowa

Profilaktyka przeciwpożarowa jest prowadzona w zasadzie w dwóch podstawowych zakresach: działalności informacyjnej, ostrzegawczej i egzekucyjnej oraz profilaktycznych działań gospodarczych.

Zasady udostępniania lasu ludności oraz system zakazów i nakazów dotyczących m.in. zachowania się w lesie, stałych i okresowych zakazów wstępu, zakazów posługiwania się ogniem, czy posługiwanie się nim w celach związanych z gospodarką leśną reguluje ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r., oraz ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r.

Podstawowym zadaniem nadleśnictwa jest stworzenie systemu informacyjnego i ostrzegawczego (tablice informacyjne i ostrzegawcze, prelekcje i pogadanki, ulotki itp.) dla ludności oraz podnoszenie kwalifikacji i świadomości własnych pracowników (szkolenia przeciwpożarowe, BHP itp.). Jednocześnie należy położyć nacisk na egzekwowanie kar za

naruszanie zakazów i nakazów, zwłaszcza w miejscach wyraźnie oznakowanych. Działania nadleśnictwa w tym zakresie są prowadzone prawidłowo, należy tylko położyć nacisk na nieco większą ich intensyfikację.

Ocena systemu obserwacyjno-alarmowego

System obserwacyjno-alarmowy tworzą:

- sieć stałej obserwacji naziemnej;
- patrole przeciwpożarowe;
- punkty alarmowo-dyspozycyjne;
- sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej.

1. Sieć stałej obserwacji naziemnej

Podstawą systemu obserwacyjno-alarmowego są wieże obserwacyjne i sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej. Sieć obserwacji naziemnej tworzą 2 dostrzegalnie przeciwpożarowe o konstrukcjach metalowych z zamontowanymi kamerami. Obręb Świt jest monitorowany z wieży znajdującej się w leśnictwie Rudzki Most (wieża Rudzki Most, oddział 59k, współrzędne X-428587,38; Y-631307,16). Obręb Zalesie posiada wieżę obserwacyjną zlokalizowaną w leśnictwie Plaskosz (wieża Okiersk oddział 224d, współrzędne X-433037,04; Y-638875,18). Sieć obserwacyjno-alarmową istotnie uzupełniają dostrzegalnie położone w sąsiednich nadleśnictwach: Woziwoda, Trzebciny i Zamrzenica.

W następnym okresie gospodarczym nie planuje się innych punktów obserwacyjnych.

2. Patrole przeciwpożarowe

Patrole naziemne

Patrole przeciwpożarowe powinny być organizowane w razie szczególnego nasilenia ilości pożarów. Potrzebę organizowania, trasy i rejony patroli ustala nadleśniczy.

Patrole lotnicze

W okresie szczególnego zagrożenia pożarowego obszar nadleśnictwa objęty jest obserwacją lotniczą prowadzoną przez samoloty patrolowo-gaśnicze znajdujące się w dyspozycji Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Samoloty wchodzi w skład Leśnej Bazy Lotniczej Toruń (lotnisko Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu). Ponadto, na terenie nadleśnictwa, znajduje się punkt zaopatrzenia wodnego samolotów gaśniczych. Jest to lądowisko na terenie

leśnictwa Jeziorno, oddziały 53-55, 91-92. Składa się z 2 krzyżujących się pasów o nawierzchni gruntowej, utwardzonej. Znajduje się tu zakopany zbiornik z wodą o pojemności 70 m³. Lądowisko o wielu lat jest nie użytkowane.

Najbliższe czynne lądowisko znajduje się na terenie Nadleśnictwa Rytel, ze zbiornikiem z wodą o pojemności 50 m³.

Generalnie, samoloty patrolowe bądź gaśnicze przylatują z lotniska w Toruniu – czas dolotu około 20 minut.

3. Punkty alarmowo-dyspozycyjne

Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) Nadleśnictwa Tuchola znajduje się w siedzibie nadleśnictwa i jest wyposażony w:

- ✓ monitory do obserwacji widoku z kamer HD zamontowanych na wieżach obserwacyjnych. Dyżurny ma możliwość sterowania obrazem (zatrzymanie, zbliżenie, określenie współrzędnych pożaru),
- ✓ program komputerowy *Detektor* do analizy obrazu z kamer i powiadamiania o pożarze,
- ✓ telefon przewodowy z możliwością „wyjścia” przez bramkę GSM,
- ✓ telefon komórkowy,
- ✓ radiotelefon bazowy leśny,
- ✓ wydruk „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”
- ✓ wykaz kryptonimów i numerów telefonów osób funkcyjnych jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących,
- ✓ instrukcja pracy dyspozytora PAD,
- ✓ mapa topograficzna obszaru nadleśnictwa,
- ✓ mapa nadleśnictwa z podkładem topograficznym przystosowana do lokalizowania miejsca pożarów z punktów obserwacyjnych,
- ✓ mapa topograficzna z siatkami koordynatów dla samolotów,
- ✓ komputer z oprogramowaniem umożliwiającym prognozowanie rozprzestrzeniania się pożaru lasu oraz dostępem do internetu i poczty elektronicznej,
- ✓ wagosuszarka do określania wilgotności ścioty.

4. Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Punkty łączności telefonicznej znajdują się we wszystkich leśniczówkach. Nadleśnictwo posiada 16 sztuk radiotelefonów (samochodowych-4 szt., przenośnych-12 szt.), ponadto leśniczowie i podleśniczowie wyposażeni są w telefony komórkowe.

Nazwy i kryptonimy użytkowników sieci łączności alarmowo-dyspozycyjnej zawiera „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Tuchola”.

Istniejący na terenie Nadleśnictwa Tuchola system obserwacyjno-alarmowy spełnia wymogi zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych, a pod względem wyposażenia technicznego Nadleśnictwo Tuchola spełnia kryteria określone dla lasów II kategorii zagrożenia w § 11 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (ze zmianami).

Bieżącym działaniem winna być dbałość o sprzęt i jego modernizacja.

Zestaw środków organizacyjno-technicznych

Zestaw środków technicznych tworzą:

- ✓ dojazdy pożarowe;
- ✓ bazy sprzętu przeciwpożarowego;
- ✓ zaopatrzenie wodne;
- ✓ leśne bazy lotnicze i pozostała infrastruktura.

Ocena dostępności terenów leśnych

Tereny leśne położone są na obszarze nizinnym. Rozległa sieć dróg publicznych i leśnych pozwala na dotarcie pojazdami mechanicznymi praktycznie do każdego oddziału.

1. Dojazdy pożarowe

Dojazdy pożarowe wraz z numeracją zostały naniesione na mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej. Na mapę zostały także naniesione miejsca przejazdów przez tory kolejowe i cieków wodne. Przebieg dróg został uzgodniony przez nadleśnictwo z odpowiednimi komendami powiatowymi, a utrzymanie ich w odpowiedniej gotowości leży w gestii nadleśnictwa. Ogólna długość dróg pożarowych na terenie Nadleśnictwa Tuchola wynosi 87 km.

Drogi leśne oraz inne przebiegające przez kompleksy leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe zostały ponumerowane i oznakowane w terenie tabliczkami kierunkowymi z numerem drogi przy wjeździe oraz dalszym przebiegiem drogi oznaczonym numerem drogi namalowanym na pniu drzew białą farbą na czerwonym tle.

Tabela 52 Wykaz dróg dojazdowych do pożaru

Numer drogi p.poż	Oddziały, przez które przebiega droga	Uwagi
Obręb Świt		
5	217 (przejazd kolejowy), 218, 223, 222	Droga gruntowa
6	(punt czerpania wody) 50, 51, 52, 53, 54 (przejazd kolejowy), 55, 56	Droga gruntowa
7	170, 171, 173	Droga gruntowa, miejscami utwardzona
8	129, 106, 107, 85, 86, 87, 56, 57, 58, 36	Droga gruntowa
9	102, 126, 148, 150	Droga gruntowa, miejscami utwardzona
10	85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94	Droga gruntowa
11	8, 17, 26, 44, 69, 101, (punt czerpania wody), 124, 144, 145, 165, 166	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (droga obca przy oddz.26, 24, 69, 101)
12	8, 107, 108, 110, 111, 112, 132, 133, 134, 135, 115, 116, 117, 118, (dojazd do punktu czerpania wody) 119, 120, 97, 98, 99,100	Droga gruntowa (droga obca przy oddz. 115)
14	46, 47, 48, 49	Droga utwardzona
15	64, 65, 66, 67, 77, 78 (punt czerpania wody)	Droga gruntowa (droga obca przy oddz. 78)
16	203, 204, 205, 206, 207, 208, 209	Droga gruntowa, miejscami utwardzona
17(fragment)	40, 23, (przejazd kolejowy) 22, 21, 20, 19	Droga utwardzona, miejscami gruntowa
18	206, 205, 204, 211, 210	Droga gruntowa
19	36, 58, 59, 90, 91, 92, 115, 116	Droga gruntowa
Obręb Zalesie		
17(fragment)	193, 224, 225, 256, 257, 264	Droga utwardzona, miejscami gruntowa
21	2, 6, 16, 15, 45, 74, 112, 119, 120, 121, 123	Droga gruntowa, miejscami utwardzona
27	40, 41, 69, 70, 108, 153, 188, 219, 220, 221, 252, 253, 280, 281, 282, 283	Droga utwardzona, miejscami gruntowa
28	22-40	Droga utwardzona
29	35, 36, 64, 65, 66, 103, 104, 105 (dojazd do punktu czerpania wody), 106, 151, 152, 153	Droga gruntowa
30	87-90 (punkt czerpania wody, lądowisko), 91-102	Droga gruntowa, miejscami utwardzona
31	186, 216, 247, 248, 249, 276	Droga gruntowa
34	194-201 (punkt czerpania wody), 202-213	Droga gruntowa
35	60, 97, 143, 179, 212, 242, 273, 272, 296, 297, 306, 313, 321, 330	Droga gruntowa, miejscami utwardzona (droga obca przy oddz. 272)
37	27, 56, 93, 139, 175, 208, 238, 268, 292	Droga gruntowa
38	(przejazd kolejowy) 346, 335, 336, 337	Droga gruntowa
39	22, 51	Droga gruntowa
41	82, 83, 84, 85, 86, 87, 133, 169, 170, 203, 233, 264, 263, 287, 300, 309	Droga gruntowa, utwardzona

Bieżącym zadaniem będzie dbałość o oznaczenie dróg dojazdowych w terenie (numeracja) oraz prowadzenie bieżących remontów i modernizacji. W okresie gospodarczym 2018-2027 planuje się modernizację dojazdów pożarowego w zależności od stanu dróg oraz posiadanych środków finansowych.

Ogólnie należy stwierdzić, że wszystkie kompleksy leśne Nadleśnictwa Tuchola spełniają kryteria § 8 ust.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. (ze zmianami), tj. odległość 1500m od najbliższej drogi pożarowej lub drogi leśnej wykorzystywanej jako dojazdy pożarowe w uzupełnieniu z siecią dróg publicznych oraz innych dróg leśnych.

Pasy przeciwpożarowe

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola wyróżniono następujące rodzaje pasów przeciwpożarowych:

- typ A – porządkowanie terenu na pasie szerokości 30m;
- typ B - porządkowanie terenu na pasie szerokości 30m z bruzdą o szerokości 2m oczyszczoną do warstwy mineralnej;
- typ BK – jedna bruzda o szer. co najmniej 4 m usytuowana w odległości 2-5m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej;

Pasy typu A i B zlokalizowane są przy drogach publicznych i miejscach postoju, natomiast pasy typu BK w sąsiedztwie linii kolejowej.

Podstawowym zadaniem nadleśnictwa w tym zakresie jest utrzymywanie pasów przeciwpożarowych w odpowiednim stanie na około 111 km. Czynności zapewniające odpowiedni stan pasów to: wyorywanie bruzd, podkrzesywanie i porządkowanie terenu. Obowiązek utrzymania pasów BK spoczywa na służbach kolei – około 17,5 km, łączna długość pasów BK to 24,0 km. Oprócz tego, do działań gospodarczych z zakresu ochrony przeciwpożarowej należy uwzględnianie zagadnień pożarowych w pracach z zakresu hodowli lasu oraz właściwe zagospodarowywanie terenów pod liniami energetycznymi.

Obok utrzymania pasów przeciwpożarowych wzdłuż torów kolejowych wymaga się usuwania drzew i krzewów w odległości nie mniejszej niż 15m od osi skrajnego toru kolejowego. W Nadleśnictwie Tuchola prace nad oczyszczeniem pasa widoczności zostały przeprowadzone w ubiegłym okresie gospodarczym. W przyszłym okresie gospodarczym należy zadbać o należyty stan widoczności na tym obszarze.

2. Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Nadleśnictwo posiada wymagany dla II kategorii zagrożenia sprzęt: samochód patrolowo-gaśniczy, pługi do wyorywania pasów, gaśnice, hydronetki plecakowe, tłumice oraz szpadle w wymaganej ilości.

Przy siedzibie nadleśnictwa znajduje się baza sprzętu przeciwpożarowego. Zaopatrzona ona jest w: lekki samochód patrolowy z modułem gaśniczym (motopompa, 400 litrowy zbiornik wody, wąż o średnicy 20 cm długości 50m, prądownica), 2 pługi L-32 do mineralizacji gleby, 2 pługi LPZ-75 do oborywania pożarzysk, motopompę pływającą, 10 gaśnic leśnych, 10 hydronetek, szpadle i łopaty oraz tablice kierunkowe.

Podręczne bazy sprzętu przeciwpożarowego znajdują się w każdej siedzibie leśnictwa. Wszystkie wyposażone są w podręczny sprzęt gaśniczy (szpadle, łopaty, motyki, siekiery, tłumice) i tablice informacyjne.

Nadleśnictwo ponadto ma podpisane umowy z Zakładami Usług Leśnych na wypadek powstania pożaru. Firmy zobowiązane są do pełnego uczestniczenia w akcjach pożarowych.

Działania nadleśnictwa w tym zakresie ochrony przeciwpożarowej powinny odpowiadać pojawiającym się na bieżąco potrzebom i w miarę możliwości być szybko realizowane.

3. Zaopatrzenie wodne

Na terenie nadleśnictwa będzie utrzymywane 12 punktów czerpania wody.

Punkty czerpania wody wraz z punktami zlokalizowanymi w sąsiednich nadleśnictwach spełniają kryteria określone § 38 ust. 3 oraz nr 4pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., tj. odległość źródeł wody do celów przeciwpożarowych w lasach zaliczonych do II kategorii zagrożenia pożarowego nie przekracza 5 km.

Sieć punktów czerpania wody została naniesiona na mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej, ich lokalizację i krótką charakterystykę przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Tabela 53 Wykaz punktów czerpania wody

Nr punktu czerpania wody	Leśnictwo	Oddz, poddz	Opis zbiornika	Dostępne zasoby wody
Obręb Świt				
15	Rudzki Most	117c	zbiornik sztuczny (po torfie)	pow. 50 m ³

Nr punktu czerpania wody	Leśnictwo	Oddz, poddz	Opis zbiornika	Dostępne zasoby wody
9	Skrajna	28	zbiornik naturalny (rzeka Rakówka)	nieograniczone
16	Skrajna	most między jeziorami Drzycimskim i Cekcyńskim (docelowo 201b)	zbiornik naturalny (jezioro Cekcyńskie)	nieograniczone
13	Świt	100a	zbiornik naturalny (rzeka Brda)	nieograniczone
11	Żółwiniec-Szkółka	42Ad	zbiornik sztuczny (stawy w Piszczku)	pow. 100 m ³
12	Żółwiniec-Szkółka	45c	zbiornik sztuczny (zbiornik wyrównawczy deszczowni na terenie szkółki)	pow. 50 m ³ (359 m ³)
Obręb Zalesie				
1	Jeziorno	85a	zbiornik naturalny (jezioro Okonińskie)	nieograniczone
2	Jeziorno	91a	zbiornik sztuczny (podziemny zbiornik na ładowisku)	70 m ³
4	Kiełpinski Most	105n	zbiornik naturalny (rzeka Stążka)	nieograniczone
5	Plaskosz	152k	zbiornik sztuczny (staw przy rzece Stążce)	nieograniczone
7	Wymysłowo	159a	zbiornik naturalny (rzeka Brda-przy moście)	nieograniczone
3	Wypalanki	201c	zbiornik sztuczny (jezioro Okrągłe)	nieograniczone

W planach inwestycyjnych jest przeniesienie punktu czerpania wody nr 16 do oddziału 201b, znajdującego się na brzegu jeziora Cekcyńskiego. Obecnie znajduje się na moście kanału łączącego jezioro Cekcyńskie z jeziorem Drzycimskim.

Poza wymienionymi punktami czerpania wody w zasięgu nadleśnictwa znajdują się naturalne zbiorniki i cieki, z których można pobierać wodę. Istnieje również na omawianym obszarze duża ilość hydrantów. Główne punkty czerpania wody i ujęć wody do celów gaśniczych znajdujących się w pobliżu terenów leśnych nie będących własnością Nadleśnictwa Tuchola:

- Wieś Zielonka – ujęcie wody (ze studni głębinowej) znajduje się przy remizie OSP. Ujęcie to zabezpiecza wschodnią część leśnictwa Wrzosowisko;
- Wieś Krzywogoniec - jezioro Krzywogoniec, zjazd do jeziora wyłożony płytami. Możliwość czerpania wody autopompą. Punkt czerpania wody zabezpiecza część leśnictwa Szczuczaniek;

- Woziwoda - doraźny punkt czerpania wody nr 15 w oddz. 92. Możliwość czerpania wody motopompą. Punkt czerpania wody zabezpiecza północną część leśnictwa Wymysłowo;
- Wieś Żalno - we wsi są dwa stawy oraz jezioro, możliwość czerpania wody motopompą. Ponadto istnieje we wsi sieć wodociągowa z hydrantami (6 szt.) Wymienione zasoby zabezpieczają północną część leśnictwa Żółwiniec;
- Wieś Ostrowo - istniejąca sieć wodociągowa umożliwia pobieranie wody z hydrantów do celów gaśniczych. Zabezpiecza to wschodnią część leśnictwa Skrajna;
- Wsie Siciny i Tuchółka - sieć wodociągowa umożliwia pobieranie wody z hydrantów do celów gaśniczych. Wymienione zasoby zabezpieczają południową część leśnictwa Żółwiniec;
- Wieś Okiersk – 2 hydranty;
- Wieś Łosiny – 3 hydranty;
- Wieś Kowalskie Błota – 10 hydrantów;
- Szosa Cekcyn – Wielkie Budziska – hydranty przy drodze w oddziałach 306, 307, 317;
- Przy siedzibie nadleśnictwa;
- Przy siedzibie leśnictwa Wrzosowisko;
- Przy byłej siedzibie leśnictwa Sowiniec (oddział 213).

Przepływy cieków wodnych, na których zlokalizowane są punkty czerpania wody, odpowiadają wymogom określonym w rozporządzeniu (przy najmniejszych stanach wód nie są niższe niż 10dm³/s).

Zadania dotyczące tego zagadnienia to przede wszystkim bieżące remonty punktów czerpania wody w celu utrzymania ich odpowiedniego stanu dostosowanego do wymogów obowiązującej instrukcji ochrony przeciwpożarowej.

Tablice oznakowania punktów czerpania wody, dojazdów do pożaru są często niszczone, dlatego w gestii nadleśnictwa leży dbałość o bieżące ich uzupełnianie.

4. Leśne bazy lotnicze i pozostała infrastruktura

Na terenie RDLP w Toruniu, w okresie akcji bezpośredniej, organizowane są dwie leśne bazy lotnicze:

- na terenie Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu,
- na terenie Aeroklubu Włocławskiego w Kruszynie k/Włocławka.

Ich wyposażenie, które jest corocznie ustalane w drodze decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Obecnie składa się z 2 samolotów gaśniczych Dromader M-18B, 1 samolotu patrolowego i 1 śmigłowca.

Lądowiska pomocnicze dla samolotów zorganizowane są na terenie aeroklubów: bydgoskiego, włocławskiego i grudziądzkiego jak również na terenie nadleśnictw: Ryteł, Dąbrowa i Gołąbki.

Jednostki straży pożarnej

Nadleśnictwo Tuchola administracyjnie położone jest na terenie Tucholskiego Rejonu Ratowniczo-Gaśniczego. Nadleśnictwo współpracuje z Komendą Powiatowa Straży Pożarnej z Tucholi, a także z Ochotniczych Strażami Pożarnymi (OSP) będących w zasięgu nadleśnictwa: Bysław, Cekcyn, Gostycyn, Żalno, Piastoszyn, Zielonka, Wielkie Budziska, Łyskowo, Wielki Mędromierz, Nowy Sumin.

Podstawowym zadaniem nadleśnictwa w tym zakresie jest współpraca z Państwową Strażą Pożarną w celu podnoszenia efektywności zabezpieczenia przeciwpożarowego. W tym celu w ramach uzgadniania „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” należy ustalić:

- jednostki PSP i OSP wyznaczone do działań na danym obszarze,
- ilość i rodzaj samochodów gaśniczych w poszczególnych jednostkach (JRG i OSP) przewidzianych do działań gaśniczych,
- rodzaj, ilość oraz miejsce koncentracji sił odwodowych.

Mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej są mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej obrębów w skali 1:20000, na których przedstawiono: II kategorię zagrożenia, punkt alarmowo-dyspozycyjny, istniejące punkty obserwacyjne, bazy sprzętu pożarniczego, istniejące punkty czerpania wody, hydranty, lokalizację pasów przeciwpożarowych, istniejące i projektowane dojazdy pożarowe, drogi publiczne, przejazdy przez tory kolejowe i ciekły wodne, miejsca postoju pojazdów, obszarów podatnych na rozprzestrzenianie się pożarów oraz siedziby straży pożarnych.

Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru

Szczegółowo zadania poszczególnych jednostek organizacyjnych, sposoby łączności i organizację akcji przeciwpożarowej w sposób szczegółowy określa opracowanie „*Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu*” znajdujące się w nadleśnictwie i corocznie aktualizowane. Opracowanie to jest uzgadniane z odpowiednimi komendami PSP. W przypadku Nadleśnictwa Tuchola powinna to być Komenda Powiatowa w Tucholi.

Powyższe wytyczne dla Nadleśnictwa Tucholi zostanie uzgodnione z komendą powiatową PSP i z Wojewódzkim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej.

Wytyczne kierunkowe z zakresu ochrony przeciwpożarowej

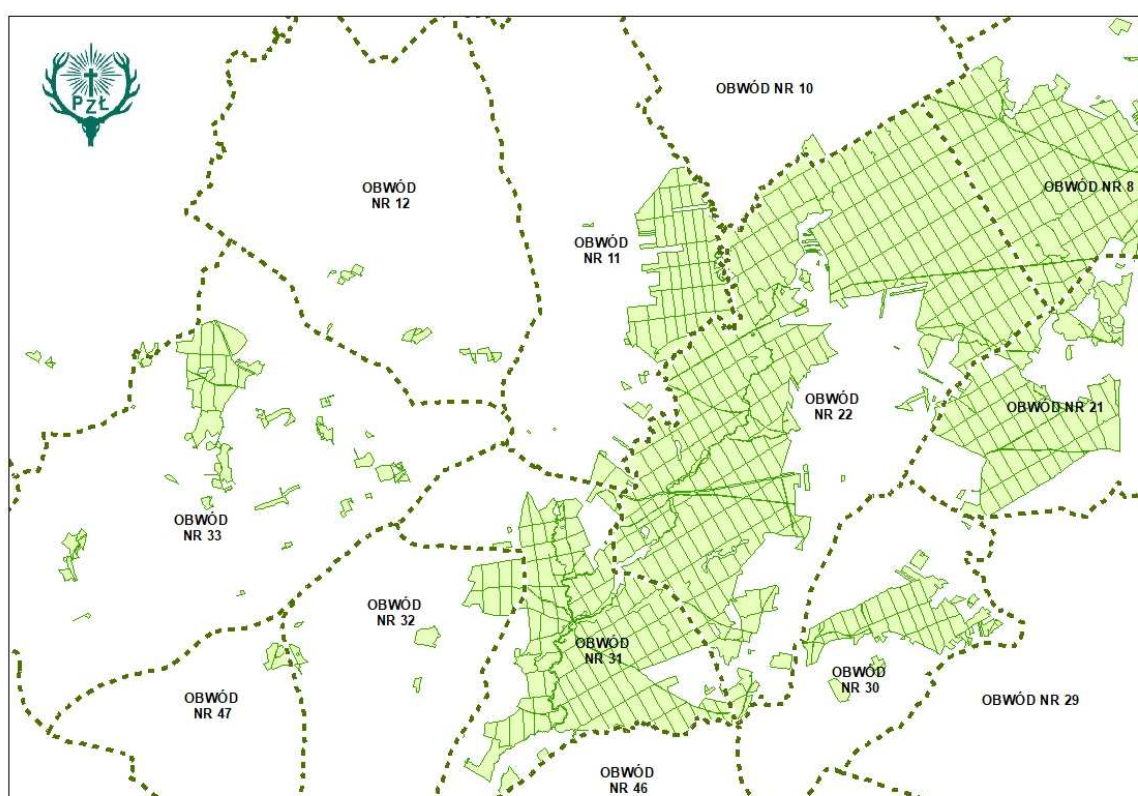
- 1. System obserwacyjno-alarmowy istniejący w Nadleśnictwie Tuchola oraz sposoby zabezpieczania obszarów leśnych przed pożarami zapewniają właściwy poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego obszarów leśnych.**
- 2. Istniejąca sieć dróg pożarowych wraz z siecią dróg publicznych spełnia warunki dla II kategorii zagrożenia, zachowania odległości dowolnego punktu kompleksu leśnego do najbliższej drogi.**
- 3. Istniejącą sieć dojazdów pożarowych utrzymywać w ciągłej sprawności umożliwiającej przejazd do punktów czerpania wody, baz sprzętu przeciwpożarowego i miejsc o potencjalnym największym zagrożeniu pożarowym zgodnie z § 7 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (ze zmianami)*.**
- 4. W okresie 2018–2027 planuje się budowę dojazdów pożarowych celem ich utrzymania oraz dostosowania do kryteriów w/w *Rozporządzenia* (z uwzględnieniem §7 p.2) w miarę posiadanych środków finansowych oraz pozyskanych środków zewnętrznych.**

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Tuchola prowadzona jest na 5 obwodach łowieckich, które dzierżawione są przez koła łowieckie. Nadleśnictwo posiada na swoim terenie *Ośrodek Hodowli Zwierzyny Świt*. Obszar ten zalicza się do *Rejonu Hodowlanego - Bory Tucholskie Północne*.

Roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola.

Rysunek 25 Podział nadleśnictwa na obwody łowieckie



Poletka łowieckie zlokalizowane na gruntach leśnych zajmują łącznie 11,40 ha
Poletka łowieckie znajdują się w obrębie leśnym Zalesie:

- 343r	- 0,24 ha
- 356d	- 0,46 ha
Ogółem	- 0,70 ha

Do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej należy m.in. współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów hodowlanych.
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzenie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów owocowych oraz wierzyby.

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

- dokonywanie inwentaryzacji zwierzyny łownej; opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich;
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez ograniczenie niepokoju w biotopie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola użytkowanie uboczne to przede wszystkim plantacje choinkowe. Obecnie w nadleśnictwie znajduje się 1 plantacja choinkowych. Znajduje się w obrębie Świt (oddz. 138j-powierzchnia leśna) na powierzchni **0,61** ha.

Plantacje choinkowe istnieją również na szkółce leśnej Żółwiniec. Powierzchnia 3 kwater (45a,d) wyłączonych pod plantacje choinkowe wynosi **2,2650** ha.

Sporadycznie w ramach użytków ubocznych pozyskuje się również stroisz. Spadek stroiszu jest wynikiem spadającej ilości pozyskiwanego świerka.

3.2.5. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych

Szczegółowe projekty budowy i remontów urządzeń infrastruktury technicznej winny być realizowane przez odpowiednie jednostki specjalistyczne. Na poziomie nadleśnictwa ważne jest jednak określenie docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych. Szczególnie ważne jest to przy ustalaniu kolejności budowy bądź remontów dróg, których realizację winno poprzedzić sporządzenie wykresu potoków ładunków, będącego uzasadnieniem ekonomicznym kolejności budowy czy remontu. Informacje te zawarte będą w ekspertyzie docelowej sieci drogowej nadleśnictwa.

W przypadkach przeprowadzania remontów niewielkich fragmentów dróg należy kierować się, oprócz potrzeb transportu drewna, potrzebami przeciwpożarowymi. Potrzeby te szczegółowo zostały omówione w części dotyczącej zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało modernizacja i utrzymanie sieci istniejących dróg oraz dostosowanie ich do wymogów ochrony przeciwpożarowej.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Szlaki technologiczne tworzone w celu udostępnienia drzewostanów do prowadzenia różnych prac leśnych (pozyskanie drewna, pielęgnowanie lasu, zabiegów z ochrony lasów i in.) muszą służyć realizacji celów gospodarczych przy spełnieniu następujących warunków:

- ograniczenie szkód w środowisku leśnym,
- optymalizacja procesu pozyskania i zrywki drewna, zwiększenie efektywności ekonomicznej oraz poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy; szlaki te powinny być elementem uzupełniającym w stosunku do istniejącej sieci dróg.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych

Inwestycje budowlane, remonty i modernizacje budynków będą wykonywane w zależności od potrzeb oraz posiadanych środków inwestycyjnych.

3.2.5.4. Budowa i konserwacja obiektów małej retencji

Nie projektuje się inwestycji w zakresie melioracji wodnych. Prace w zakresie melioracji wodnych koncentrować się będą na bieżących konserwacjach istniejących urządzeń wodnych.

3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

W związku z coraz większym zagrożeniem środowiska przyrodniczego bardzo ważnym elementem ochrony przyrody i gospodarowania jej zasobami staje się edukacja ekologiczna. Edukacja taka ma na celu podwyższenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, a przez to ograniczenie negatywnych, często dokonywanych nieświadomie, oddziaływań ludzi na środowiska przyrodnicze, w tym także na las.

Edukacja ekologiczna oraz propagowanie idei ochrony przyrody powinno odbywać się zgodnie z aktualną wiedzą, a także z lokalnymi tradycjami regionu. W tym celu nadleśnictwo winno współpracować w tym zakresie z władzami samorządowymi, oświatowymi i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola funkcjonują:

- ✓ ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna *Jelenia Wyspa*;
- ✓ park dendrologiczny *Nad Stążką*;
- ✓ *Letnia Klasa* obiekt drewniany wyposażony w stoły i ławki na terenie parku dendrologicznego;
- ✓ *Izba leśna* – pomieszczenie ze zgromadzonymi starymi narzędziami wykorzystywanymi do prac leśnych (siedziba nadleśnictwa);
- ✓ *Sala edukacji ekologicznej* w świetlicy nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Tuchola w edukacji wykorzystuje również Szkółkę Zespoloną w Żółwińcu, rezerwat przyrody, pola biwakowe. Takim punktem jest również obiekt małej retencji w Piszczku.

Lasy Nadleśnictwa Tuchola położone są w bardzo atrakcyjne pod względem turystycznym. Największą atrakcją stanowi rzeka Brda wraz z położonymi wzdłuż niej lasami, mającymi status rezerwatu oraz obszaru Natura 2000.

Ruch turystyczny odbywa się głównie wzdłuż wyznaczonych szlaków turystycznych. Największym zainteresowaniem cieszy się szlak wodny rzeką Brdą. Na obszarze Nadleśnictwa znajdują się ponadto szlaki: piesze, rowerowe, pieszo rowerowe, nordic walking i konne.

Duże znaczenie w udostępnianiu lasów dla ruchu turystycznego mają miejsca postojowe. Pozwalają one na częściowe kierowanie ruchu rekreacyjnego, zwłaszcza w okresach nasilonej penetracji związanej ze zbieraniem grzybów i jagód. Miejsca postojowe w obrębie Świt występują w oddziałach: 46h, 69r, 100b, 101i, 116h, 208f; w obrębie Zalesie: 85a, 100c, 105j, 108f, 154d, 186a, 187b, 193d, 212b, 233d, 259b, 330f.

Istotnymi miejscami w zagospodarowaniu turystycznym mają 2 pola biwakowe, położone przy brzegu Brdy. W obrębie Świt jest usytuowane w oddziale 101a oraz w obrębie Zalesie w oddziale 153 i 154. Istnieje również obozowisko harcerskie (powierzchnia nie wyłączona) w obrębie Świt oddz. 202f.

Wspomnieć należy również o punktach widokowych. Położone są na terenach atrakcyjnych turystycznie w obrębie Świt: 125a, w obrębie Zalesie: 18f, 153g, 219g.

Działania nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego w przyszłym 10-leciu koncentrować się będą przede wszystkim na zwiększonym udostępnianiu lasu.

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego będą przedstawione na *mapach przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasów oraz zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:20 000*.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody jest częścią planu urządzenia lasu zawierającą kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Dotychczasowy program ochrony przyrody nadleśnictwa, sporządzony na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” (Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1996), podlega weryfikacji i aktualizacji w trakcie sporządzania kolejnego planu urządzenia lasu.

Dla Nadleśnictwa Tuchola Program ochrony przyrody został sporządzony w formie oddzielnego tomu.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Prognozowany stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego został obliczony na podstawie obecnych zasobów, spodziewanego przyrostu miąższości grubizny w okresie obowiązywania niniejszego planu oraz zaprojektowanej miąższości grubizny do pozyskania w bieżącym 10-leciu.

Tabela 54 Prognoza zmian charakterystyki zasobów w 10-leciu 2018-2027

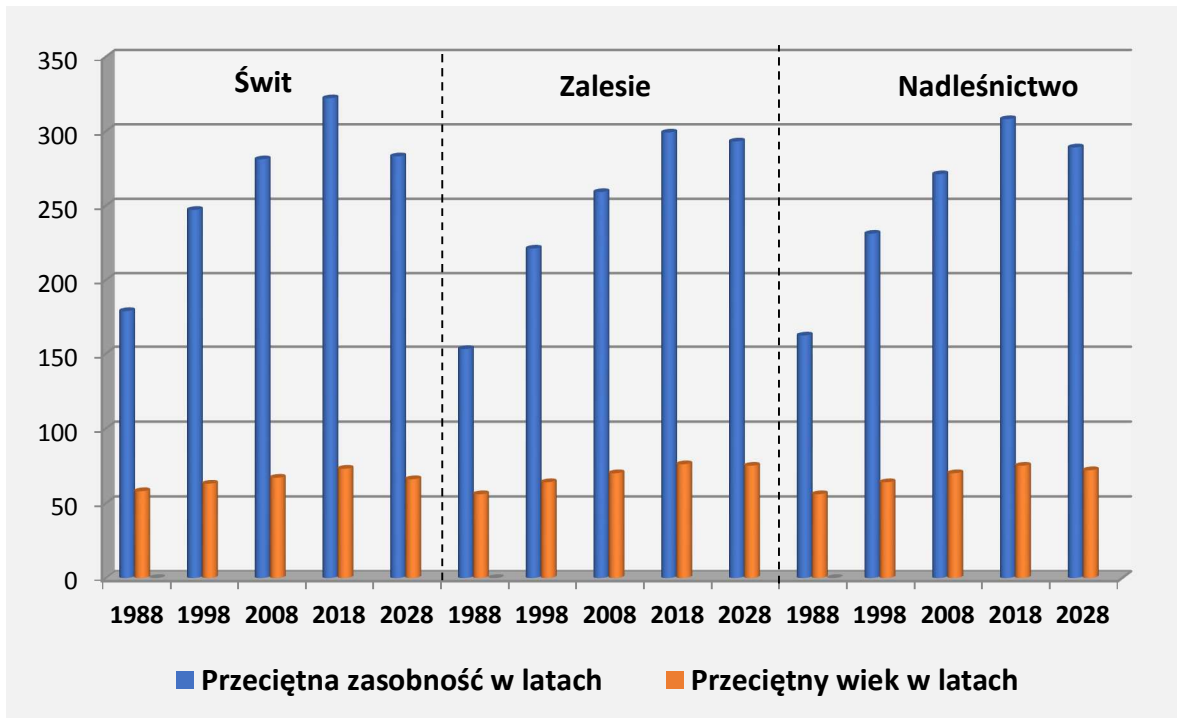
	Świt		Zalesie		Nadleśnictwo	
	2018	2027	2018	2027	2018	2027
1	2	3	6	7	8	9
Pow. leśna (ha)	5494,08	5494,08	8558,24	8558,24	14052,32	14052,32
Zasoby (m³)	1750013	1579646	2546046	2518293	4296059	4097939
Przec. zas.(m³/ha)	322	283	299	293	308	289
Przec. wiek (lata)	73	66	76	75	75	72

Kompleksowe zestawienie parametrów aktualnych, historycznych i prognozowanych zasobów drzewnych zawierają odpowiednie zestawienia (dla obrębów i nadleśnictwa) zamieszczone na końcu rozdziału „Charakterystyka stanu lasu oraz analiza zasobów drzewnych nadleśnictwa” (1.5.) niniejszego opracowania:

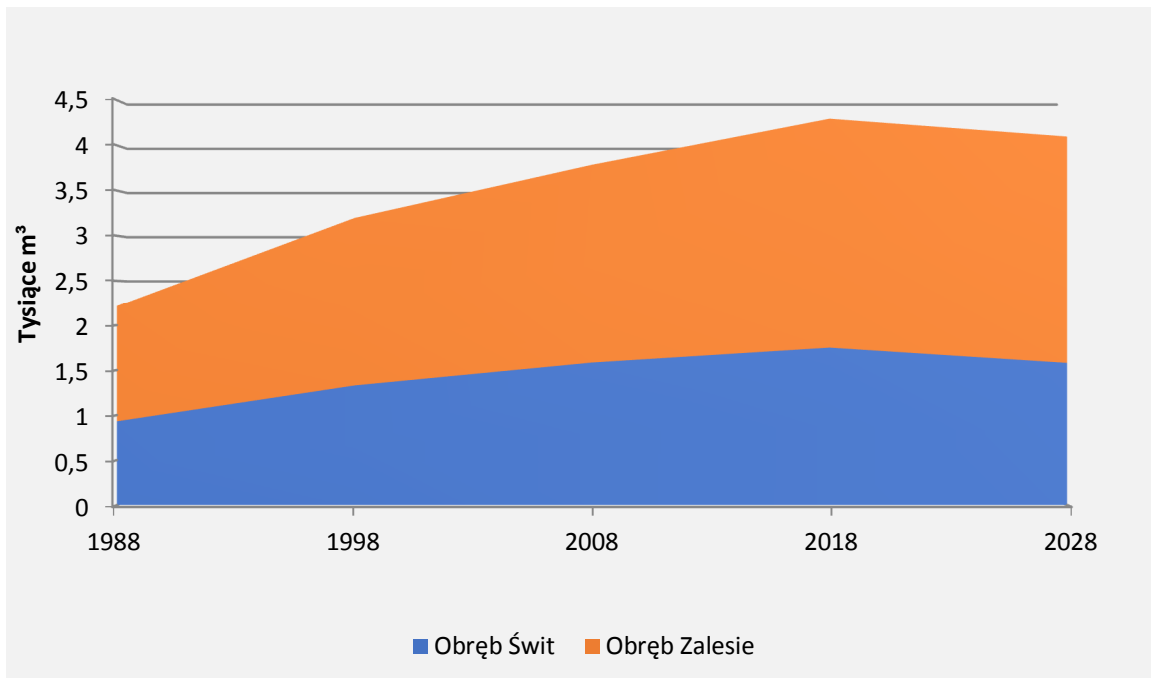
- o Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i prognozie.

Podsumowując prognozowane wielkości w skali nadleśnictwa należy podkreślić niewielki spadek ogólnych zasobów i przeciętnej zasobności oraz przeciętnego wieku drzewostanów.

Rysunek 26 Przeciętny wiek i przeciętna zasobność w Nadleśnictwie Tuchola – prognoza



Rysunek 27 Zasoby drzewne w Nadleśnictwie Tuchola-prognoza



6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace geodezyjne

Prace geodezyjne w Nadleśnictwie Tuchola wykonane zostały przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Wydział Produkcyjny w Toruniu. W ramach tych prac dla potrzeb urządzania lasu przekazane zostały wyrisy i wypisy z branżowej ewidencji gruntów.

Wyrisy otrzymano jako mapy stanu posiadania w postaci numerycznej (zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach).

Wypisy otrzymano w postaci rejestru gruntów zestawionego odpowiednio wg jednostek podziału administracyjnego i adresów leśnych oraz zestawień działek. Materiały te uzupełnia zestawienie powierzchni obrębów oraz zestawienie zmian powierzchniowych w obrębach.

Po zakończeniu prac taksacyjnych wykonawca planu zgłosił rozbieżności między danymi ewidencyjnymi i stanem na gruncie. Efektem był uzupełniający pomiar geodezyjny na wskazanych działkach geodezyjnych i dotyczył głównie przebiegu granic poszczególnych użytków. Dane z pomiarów zostały uwzględnione w planie urządzania lasu.

Powierzchnia Nadleśnictwa Tuchola przyjęta do planu urządzania lasu opracowywanego na stan 01.01.2018 r. wynosi 15 063,9546 ha. Nadleśnictwo jest również współwłaścicielem 1 działki w obrębie leśnym Świt o powierzchni 0,0426 ha.

6.1.2. Prace glebowo-siedliskowe

Nadleśnictwo Tuchola operat siedliskowy na podstawach glebowych i fitosocjologicznych opracowany przez BULiGL Oddział w Gdyni w latach 1997–98 (wg stanu na 01.01.1998 r.) oraz operaty dodatkowe wykonane w latach 1999-2003 na łącznej powierzchni 25,42 ha.

Ponadto w ramach umowy na prace urzędzeniowe, wykonano dostosowanie istniejących operatów do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych dla potrzeb planu u.l. oraz warstwy siedlisk leśnej mapy numerycznej.

Wyniki badań glebowych i siedliskowych zostały wykorzystane w trakcie prac taksacyjnych oraz umieszczone w odpowiednim zakresie w opisach taksacyjnych.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Prace nad planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Tuchola w ramach piątej rewizji urządzania lasu zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni na podstawie umowy nr ZR.270.1.1.2016, zawartej w dniu 21 kwietnia 2016 roku pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Toruniu. W związku z konieczności wykonania części prac terenowych oraz kameralnych drzewostanów uszkodzonych przez huragan z 11/12 sierpnia 2017 roku zawarto w dniu 09 listopada 2017 roku aneks do umowy.

Urządzeniowe prace terenowe (taksację, zakładanie powierzchni kołowych) wykonała pracownia urządzeniowa UL-5 Wydziału Produkcyjnego z Torunia w okresie od maja 2016 r. do marca 2017r r. W pracach terenowych wykorzystano zdjęcia lotnicze. Po zakończeniu prac terenowych dla każdego leśnictwa uzgodniono: opisy taksacyjne, szkice i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych odbyła się w dniach 20-21 kwietnia 2017r. Do kontroli wylosowano 30 powierzchni w obrębie Zalesie, zespół zadaniowy przyjął całość pomiarów.

Końcowy odbiór urządzeniowych prac terenowych (taksacja), potwierdzający zgodność ich wykonania z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi KZP przeprowadziła komisja odbioru robót w dniu 03 marca 2017 r. Komisja odbiorcza przyjęła wykonane roboty.

Prace terenowe na obszarze drzewostanów uszkodzonych przez wicherę z 11/12 sierpnia 2017 roku wykonano w okresie od grudnia 2017 roku do marca 2018 roku.

6.2.1. Podstawy prawne prac urządzeniowych

Prace związane z planem urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Tuchola wykonano zgodnie z:

- Ustawą o lasach z dnia 28 września 1991 roku (ze zmianami);
- Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (ze zmianami);
- Ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku;
- Ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 roku (ze zmianami);
- Ustawą - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (ze zmianami);
- Ustawą - Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku;

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 poz. 1041);
- Instrukcją Urządzania Lasu, DGLP, Warszawa 2012 r.,
- Zasadami Hodowli Lasu, DGLP, Warszawa 2012 r.,
- Instrukcją Ochrony Lasu, DGLP, Warszawa 2012 r.,
- Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Obszarów Leśnych, DGLP, Warszawa 2012 r.,
- Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody, MOŚZNiL, Warszawa 1996 r.
- Protokołem ustaleń KZP, NTG i KPP.

6.2.2. Prace terenowe

6.2.2.1. Prace taksacyjne

Prace taksacyjne zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i instrukcjami wg stanu na **01.01.2018 r.**, ze szczególnym uwzględnieniem ustaleń KZP. Prace te wykonała pracownia urządzeniowa UL-5 Wydziału Produkcyjnego w Toruniu (BUliGL Oddział w Gdyni), a taksacją objęto całą powierzchnię nadleśnictwa, czyli **15 063,68 ha**. Nadleśnictwo posiada także współwłasność w obrębie Świt na powierzchni 0,04 ha. W ramach prac taksacyjnych wykonano opis taksacyjny wyłączeń istniejących lub w określonych na nowo granicach.

Wszystkie zebrane podczas inwentaryzacji dane są podstawą zarówno analizy obecnego stanu lasu, jak i projektu nowego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola.

Tabela 55 Rozmiar wykonanych prac taksacyjnych

Obręb	Rozmiar wykonanych prac taksacyjnych					
	Taksacja (ha)	Ilość oddziałów (szt.)	Przeciętna pow. oddz. (ha)	Ilość wydzieleń leśnych	Ilość wydzieleń nieleśnych	Ilość wydzieleń nieliter.
1	2	3	4	5	6	7
Świt	5943,25	245	24,26	1632	283	439
Zalesie	9120,43	358	25,48	2169	335	595
Nadleśnictwo	15063,68	603	24,98	3801	618	1034

6.2.2.2. Inwentaryzacja zasobów drzewnych

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla każdego obrębu leśnego przeprowadzona została w następująco:

Etap pierwszy – określenie zasobności drzewostanów z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych oraz określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie *Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów*, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono **1124** szt. powierzchni próbnych rozlosowanych przez program *Taksator*, w tym w **obrębie Świt 525** szt., w **obrębie Zalesie 599** szt.; do pomiaru dla drzew martwych wylosowano **142** powierzchni kołowych, w tym w **obrębie Świt 73** szt., w **obrębie Zalesie 69** szt.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości – statystyczną metodą reprezentacyjną (w warstwach gatunkowo-wiekowych wykorzystano równania regresji).

Etap czwarty – podczas powtórnych prac terenowych na terenach „pohuraganowych” dokonano weryfikacji znajdujących się tam powierzchni kołowych. Powierzchnie kołowe założone w drzewostanach, które obecnie są niezalesione (zrąb, płazowina) zostały „przeniesione” do wydzieleń o tej samej grupie stratyfikacyjnej w jakiej były przed wystąpieniem huraganu.

Kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych odbyła się w dniach 09-10czerwca 2016 roku. Komisja powołana przez dyrektora RDLP do wykonania kontroli przyjęła prace bez zastrzeżeń. Protokół testu kontroli pomiaru miąższości został zamieszczony jako załącznik w niniejszym opracowaniu – dział *Załączniki (7)*.

Błędy procentowe określenia miąższości wynoszą dla **obrębu Świt - 1,29%**, **obrębu Zalesie - 1,21%**. Szczegółowe raporty zawierające wariacje, współczynniki zmienności i błędy procentowe miąższości dla podklas wieku i gatunków drzew zostały zamieszczone w dziale *Załączniki (7)*.

6.2.3. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w 2017 oraz 2018 roku i obejmowały sporządzenie baz danych opisów taksacyjnych i leśnej mapy numerycznej oraz wizualizację tych danych poprzez wydruki, których zakres określa instrukcja u.l., umowa na prace urzędzeniowe oraz ustalenia NTG.

Baza danych opisów taksacyjnych zawierająca zapisane w odpowiedniej formie wyniki prac inwentaryzacyjnych (taksacja, inwentaryzacja zasobów) wraz z kompletem informacji dotyczących zaplanowanych działań gospodarczych na bieżące 10-lecie została wykonana za pomocą programu *Taksator (wersja 6.0.298.)* na bazie importu danych opisowych pozyskanych z SILP-LAS nadleśnictwa.

Ostateczna baza danych została przekazana zleceniodawcy w formacie *.mdb wykonanej w programie *Taksator*.

Leśna mapa numeryczna (LMN) dla gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuchola w oparciu o zeskanowane pierworysy map gospodarczych z wprowadzonymi zmianami wynikającymi z prac inwentaryzacyjnych oraz numerycznej mapy stanu posiadania sporządzoną przez wykonawcę prac geodezyjnych. Mapę pozostałych gruntów w zasięgu terytorialnym wykonano na bazie mapy wektorowej poziomu 2 (VML2) na podstawie danych wykonawcy planu oraz danych nadleśnictwa.

Leśna mapa numeryczna została wykonana zgodnie ze standardem LMN określonym odpowiednimi zarządzeniami za pomocą programu *Leman IV*.

Rejestr gruntów został wprowadzony do programu *GeoTaks(kompilacja 3.6.6.)* w ramach którego, w powiązaniu z mapą numeryczną dokonane zostało powierzchni wydzieleni. Powierzchnie te zostały przelane do bazy opisów taksacyjnych. Przetworzenie baz opisów taksacyjnych dla potrzeb wydruków map dokonywane było za pomocą programu *TaksDane*. Wszystkie mapy (drukowane) wymagane instrukcją u.l. wykonano w technologii mapy numerycznej za pomocą odpowiedniego rozszerzenia programu *ArcMap GIS 10.5*.

Instalacja SLMN w nadleśnictwie została dokonana po imporcie bazy danych opisów taksacyjnych do SILP. Użytkowanie mapy na poziomie nadleśnictwa jest możliwe przez odpowiednią przeglądarkę – mLas Inżynier, *tMap*.

Prace urządzeniowe (terenowe i kameralne) zostały wykonane przez pracownię UL-5 Wydziału Produkcyjnego BULiGL w Toruniu w składzie:

mgr inż. Jarosław Sidorowicz	- kierownik pracowni
mgr inż. Zbigniew Szulikowski	- taksator specjalista
tech. Michał Strzyżewski	- starszy taksator
tech. Jan Chmielewski	- starszy taksator
tech. Marek Wierzejewski	- starszy taksator
tech. Tomasz Ciesielski	- starszy taksator
mgr inż. Jakub Warmiński	- asystent taksatora

6.2.4. Społeczne skutki realizacji planu urządzenia lasu

Społeczne skutki realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola na okres 2018-2027 realizowanego z uwzględnieniem zasad trwale zrównoważonej leśnej gospodarki leśnej polegać będą na:

- ✓ Zaspokojeniu potrzeb dużych i małych firm wykorzystujących wszelkie sortymenty drzewne w swej działalności;
- ✓ Stworzeniu alternatywnego (odnawialnego) źródła energii zarówno dla dużych ciepłowni miejskich jak i gospodarstw domowych;
- ✓ Ochronie lasów trwale uszkodzonych na skutek działania przemysłu a także szczególnie cennych ze względu na ochronę wód i gleb;
- ✓ Zapewnieniu miejsc pracy wielu grupom zawodowym bezpośrednio i pośrednio związanym z gospodarką leśną;
- ✓ Kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa (ze szczególną uwagą poświęconą na edukację przyrodniczo-leśną dzieci i młodzieży);
- ✓ Umożliwieniu społeczeństwu odwiedzanie obszarów leśnych w celach rekreacyjnych i wypoczynkowych poprzez udostępnienie licznych szlaków rowerowych, pieszych i ścieżek dydaktycznych położonych w zasięgu Nadleśnictwa Tuchola;
- ✓ Umożliwieniu zarówno lokalnym społeczności jak i przyjezdnym pozyskiwania grzybów, ziół oraz owoców leśnych.

Realizacja planu urządzenia lasu pozytywnie wpłynie na wszelkie aspekty życia lokalnych społeczności.

6.2.5. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola został sporządzony zgodnie z wymienionymi wcześniej przepisami prawnymi i ustaleniami na okres od 01.01.2018 do 31.12.2027 roku wg stanu na 01.01.2018 r.

W skład planu urządzenia lasu zgodnie z instrukcją urządzania lasu i specyfikacją istotnych warunków zamówienia wejdą wymienione dalej części:

- Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat) z tabelami, wzorami i wykazami przewidzianymi instrukcją urządzania lasu dla obrębów i nadleśnictwa oraz program ochrony przyrody jako dział w elaboracie - 3 komplety
- Opis taksacyjny lasu dla obrębów - 2 komplety
- Opis taksacyjny lasu dla leśnictw - 13 operatów

Materiały kartograficzne zawierające:

- Mapy gospodarcze w skali 1:5000 wg obrębów (format A1) - 2 komplety
- Mapy gospodarczo-przełądowe w skali 1:10000
- ✓ mapy gospodarczo-przełądowe drzewostanów i projektowanych cięć - 13 map dla każdego z leśnictw (podklejone na płótnie, laminowana – w osobnych futerałach)
- ✓ mapy gospodarczo-przełądowe siedlisk dla każdego z leśnictw - 13 map (podklejone na płótnie, laminowana – w kieszeni opisów taksacyjnych)
- ✓ mapy gospodarczo-przełądowe obszarów chronionych i funkcji lasu z leśnictw–w kieszeni opisów taksacyjnych z poprzednią mapą); - 13 map
- ✓ mapy gospodarczo-przełądowe (czyste) po 5 egz. dla każdego z leśnictw - 13 map
- Mapy przełądowe w skali 1:20 000
- ✓ drzewostanów - 6 map

- ✓ drzewostanów dla Nadleśnictwa (podklejone na płótnie, laminowane) - 4 mapy
 - ✓ siedlisk (typy siedliskowe lasu) - 6 map
 - ✓ siedlisk (typy siedliskowe lasu) dla Nadleśnictwa (podklejone na płótnie, laminowane) - 4 mapy
 - ✓ cięć rębnych - 2 mapy
 - ✓ cięć rębnych dla Nadleśnictwa (podklejone na płótnie, laminowane) - 8 map
 - ✓ ochrony lasu; - 8 map
 - ✓ ochrony przeciwpożarowej; - 12 map
 - ✓ nasiennictwa i selekcji; - 6 map
 - ✓ zagospodarowania rekreacyjnego; - 8 map
 - ✓ mapy przeglądowe czyste wg obrębów; - 42 mapy
 - ✓ mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych; - 10 map
 - ✓ mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej; - 8 map
 - ✓ mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu; - 10 map
 - ✓ mapa przeglądowa z podziałem na arkusze - 4 mapy
 - Mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1:50000;
 - ✓ mapa sytuacyjna terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa; - 7 map
- oraz na jej bazie:
- ✓ mapa sytuacyjna z podziałem na leśnictwa (czarno-biała); - 12 map
 - ✓ mapa sytuacyjna z podziałem na leśnictwa (kolorowa); - 5 map
 - Baza danych opisów taksacyjnych;
 - Baza danych geometrycznych (SLMN).

Plan urządzenia lasu został wykonany w czterech egzemplarzach, które otrzymują:

- Nadleśnictwo Tuchola;
- RDLP w Toruniu;

- DGLP w Warszawie;
- BULiGL Oddział w Gdyni.

Zbiór składników planu przekazany DGLP jest zgodny z wymaganiami określonymi § 135 instrukcji urządzania lasu, a skład wszystkich egzemplarzy szczegółowo określa protokół przekazania planu zlecniodawcy. Nadleśnictwo Tuchola otrzymuje wszystkie wymienione wcześniej składniki planu.

ELABORAT OPRACOWAŁ

KIEROWNIK PRACOWNI URZĄDZANIA LASU

ELABORAT AKCEPTOWAŁ

ZASTĘPCA DYREKTORA BULiGL O/GDYNIA


Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Jacek Wojtyniak

7. ZAŁĄCZNIKI

- 7.1. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu**
- 7.2. Protokół z posiedzenia Komisji w sprawie uszczegółowienia metodyki terenowych i kameralnych prac przy sporządzaniu planu urządzenia lasu**
- 7.3. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, dokonana przez nadleśniczego**
- 7.4. Referat kierownika Zakładu Ochrony Lasu w Gdańsku**
- 7.5. Koreferat analizy gospodarki minionego okresu, opracowany przez inspektora Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Toruniu**
- 7.6. Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu**
- 7.7. Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej**
- 7.8. Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu**
- 7.9. Protokół posiedzenia Komisji Projektu Planu**
- 7.10. Decyzja Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuchola**
- 7.11. Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych oraz zestawienie błędów procentowych pomierzonych cech**
- 7.12. Uzgodnienia planu urządzenia lasu w części ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych**

7.1. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu

1

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie ustalenia założeń do sporządzenia planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Tuchola wg stanu na 1.01.2018 r.

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Tuchola zwołana została w dniu 12 sierpnia 2015 roku przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W posiedzeniu Komisji udział wzięli:

- | | |
|------------------------|--|
| Janusz Kaczmarek | - Dyrektor RDLP w Toruniu – przewodniczący |
| Marcin Polewczyk | - st. spec. SL w Wydziale Urządzania Lasu DGLP |
| Stefan Konczal | - z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola |
| Jan Pakalski | - naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Toruniu |
| Tadeusz Chrzanowski | - Zespół ds. Promocji i Mediów RDLP w Toruniu |
| Dariusz Gidaszewski | - Wydział Ochrony Ekosystemów RDLP w Toruniu |
| Elżbieta Piotrowska | - przedstawiciel RDOŚ w Bydgoszczy |
| Piotr Gawęda | - kierownik ZOL w Gdańsku |
| Remigiusz Popielarz | - Dyrektor Tucholskiego Parku Krajobrazowego |
| Mirosław Lebek | - Krajeński Park Krajobrazowy |
| Aniela Czyżyk | - Dyrektor Technikum Leśnego w Tucholi |
| Krzysztof Gmaciński | - Urząd Gminy w Kęsowie |
| Piotr Grzmiel | - Urząd Miejski w Tucholi |
| Patryk Boško | - Urząd Miejski w Tucholi |
| Ryszard Nawra | - TPPD S.A. Toruń |
| Maria Piotrowska | - LOP Zarząd Okręgu Toruń |
| Magdalena Kurpinowicz | - Lokalna Grupa Działania „Bory Tucholskie” |
| Stanisław Sikorski | - bartnik z Tucholi |
| Maria Ollick | - Prezes Zarządu Borowiackiego Towarzystwa Kultury w Tucholi |
| Jerzy Ollick | - Zrzeszenie Kaszubsko-Pomorskie Oddział w Tucholi |
| Stanisław Śpica | - inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Tuchola |
| Małgorzata Kletkiewicz | - st. specjalista SL w Nadleśnictwie Tuchola |
| Janusz Nosowicz | - Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Toruniu – protokolant |

Otwarcia posiedzenia dokonał przewodniczący komisji Janusz Kaczmarek Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Janusz Kaczmarek na wstępie przywitał wszystkich obecnych na posiedzeniu komisji, wyraził zadowolenie z licznego udziału zwłaszcza osób bezpośrednio nie związanych z lasami, w tym przedstawiciele samorządów, organizacji przyrodniczych i przemysłu drzewnego, podkreślił rosnące znaczenie funkcji przyrodniczej lasów oraz zapoznał z celem sporządzania, rangą i znaczeniem planu urządzenia lasu. Zwrócił również uwagę na możliwość udziału społeczeństwa w jego sporządzenie. Następnie przewodniczący komisji przekazał głos zastępcy nadleśniczego panu Stefanowi Konczalowi, który dokonał krótkiej prezentacji nadleśnictwa oraz przedstawił referat. Po przedstawieniu referatu i krótkiej przerwie, głos zabrał przedstawiciel Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi, który w koreferacie ustosunkował się do kwestii rozbieżnych z referatem, oraz przedstawił działania ochronne wynikające z zarządzeń RDOŚ zatwierdzających PZO dla obszarów NATURA 2000 wraz z propozycją dotyczącą sposobu ich ujęcia w projekcie PUL. W czasie koreferatu na bieżąco w toku dyskusji ustalano poszczególne punkty obrad.

W dyskusji zabrał głos pan Stefan Konczal, który zwrócił uwagę na gradację „sówki choinówki” i strzygoni jaka wystąpiła w latach 20-tych XX wieku oraz że jej skutki są widoczne dzisiaj w postaci dużych obszarów jednowiekowych drzewostanów sosnowych V klasy wieku. Kierownik ZOL przedstawił krótką historię pozostałych szkód jakie występowały na terenie Nadleśnictwa Tuchola w minionych okresach.

Przedstawiciel DGLP podkreślił konieczność nie ujmowania powierzchni gruntów stanowiących współwłasność w ogólnej powierzchni nadleśnictwa podlegającej zatwierdzeniu. Powierzchnia takich gruntów powinna być przedstawiona w elaboracie w sposób opisowy poza Tabelą I.

Przewodniczący Komisji poruszył problem projektowanej obwodnicy miasta Tucholi i związanych z nią oddziaływań na lasy nadleśnictwa.

Dyrektor Technikum Leśnego w Tucholi zaapelowała o większą współpracę Nadleśnictwa Tuchola w dziedzinie pomocy stypendialnej, edukacji leśnej oraz o potrzebę wyznaczenia w nadleśnictwie stałego miejsca (sali) do dyspozycji Technikum Leśnego, dla potrzeb edukacyjnych. Dyrektor Janusz Kaczmarek zapewnił, że zobliguje nadleśniczego do podjęcia współpracy na miarę możliwości oraz do stałego zapraszania przedstawiciela Technikum Leśnego do udziału w Komisji Programu Edukacji Leśnej w nadleśnictwie. Tadeusz Chrzanowski zapewnił, że sporządzane przez nadleśniczych na okres 10-letni (korespondujący z opracowaniem PUL) programy edukacji leśnej, opracowywane są zgodnie z wytycznymi Zarządzenia nr 57/2003 Dyrektora Generalnego PGL LP.

Dyrektor Tucholskiego Parku Krajobrazowego zwrócił uwagę, aby opracowany dla parku w 2009 roku plan ochrony był uwzględniony przez wykonawcę projektu PUL.

oraz, że aktualnie trwają prace nad określeniem nowej powierzchni oraz granic parku. Prace mają być zakończone w 2016 roku. Komisja postanowiła zobligować wykonawcę PUL do ich wykorzystania i uwzględnienia w PUL. Pan Remigiusz Popielarz zwrócił ponadto uwagę na potrzebę zaktualizowania istniejącej infrastruktury turystycznej, zwłaszcza na terenie Leśnictwa Świt. Przewodniczący Komisji zobligował nadleśnictwo do uzgodnienia z samorządami oraz parkami krajobrazowymi infrastruktury turystycznej, w tym w szczególności istniejących i projektowanych szlaków turystycznych.

Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Toruniu zwrócił uwagę na to, aby przy planowaniu pozyskania nie trzymać się ściśle elementów przestrzennych rębni zastosowanych w poprzednich PUL i w sytuacjach tego wymagających (np. obszarowo duże powierzchnie jednowiekowych drzewostanów sosnowych) zmodyfikować ostępy oraz zastosować ostępy przejściowe, wręby lub rozręby.

W stosunku do działań ochronnych wynikających z zarządzeń RDOŚ zatwierdzających PZO dla obszarów NATURA 2000 jakie powinny być uwzględnione w projekcie PUL, w szczególności dotyczących konkretnych wydzieleń (oddział, pododdział), Komisja nie wnosi zastrzeżeń. Pewne wątpliwości budzą jednak zapisy w PZO dotyczące pozostawiania bez zabiegów gospodarczych pasów szerokości 50 m od granic jezior o pow. większej niż 0,5 ha oraz pasów wzdłuż odcinków rzek na których występują chronione gatunki ptaków, lub zagospodarowanie tych obszarów rębniami złożonymi (za wyjątkiem Rb IVd z cięciami zupełnymi) bez doprecyzowania obszaru ich wdrażania oraz zapisy dotyczące wielkości pozostawianego drewna martwego. W celu wyjaśnienia i uzgodnienia tych zapisów, przewodniczący Komisji uznał za stosowne odbycie jeszcze w 2015r spotkania z udziałem przedstawicieli RDOŚ, RDLP w Toruniu oraz nadleśnictw z zasięgu Obszaru N2000 „Bory Tucholskie”. Wykonawca PUL będzie zobligowany do uwzględnienia wytycznych zawartych w notatce służbowej z tego spotkania.

Odpowiadając na obawy przedstawicieli przemysłu drzewnego dotyczące zbyt małej podaży surowca drzewnego na rynku w stosunku do popytu, Janusz Kaczmarek zapewnił, że poczynione przez przemysł drzewny inwestycje będą miały szansę zwrotu, gdyż podaż drewna będzie rosła mimo rosnących wymogów i ograniczeń z zakresu ochrony przyrody i środowiska.

Podsumowując dyskusję, Janusz Kaczmarek pozytywnie ocenił dotychczasową współpracę z samorządami, organizacjami społecznymi i przemysłem drzewnym oraz podziękował za uczestnictwo w obradach.

Po zapoznaniu się z referatem nadleśniczego i koreferatem naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi, w wyniku dyskusji ustalono:

Część A : Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych

A1. Prace siedliskowe

Typ siedliskowy lasu (TSL), stan siedliska (rozumiany jako stan TSL) oraz glebę (typ, podtyp, gatunek) należy opisywać w oparciu o operat glebowo-siedliskowy sporządzony wg stanu na 1.01.1998r. Nazewnictwo, symbolikę i kryteria należy dostosować do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych ujętej w części II instrukcji urządzania lasu – *Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych Warszawa 2012*. W ramach sporządzania planu urządzenia lasu wykonawca wykona opis gleb i siedlisk leśnych dla gruntów leśnych, na które brak jest takiego opisu (grunty przejęte przez nadleśnictwo, nie posiadające rozpoznania glebowo-siedliskowego lub przejęte w trakcie prac u.l. na powierzchni ok. 4,00 ha).

W wydzieleniach taksacyjnych na obszarze Natura 2000 – PLH (Dyrektywa siedliskowa) 040023 „Doliny Brdy i Stążki w Borach Tucholskich” - na podstawie istniejącego planu zadań ochronnych (PZO), należy w opisie taksacyjnym zamieszczać odpowiednio: kody zespołów roślinnych oraz kody leśnego siedliska przyrodniczego. Zaprojektowane w PZO siedliska przyrodnicze, należy wyłączyć w osobne wydzielenia przy zachowaniu instrukcyjnych kryteriów powierzchniowych (minimum 0,25 ha). Na pozostałych obszarach, w opisach taksacyjnych umieścić kody zespołów roślinnych na podstawie opracowanych dla LKP „Bory Tucholskie” w 1997 r. map fitosocjologicznych, po aktualizacji ich nazewnictwa do aktualnie obowiązujących nazw jednostek syntaksonomicznych.

A2. Prace przygotowawcze

Wszystkie wykazy obszarów chronionych, wykonawca PUL uzgodni z RDOŚ w Bydgoszczy i Gdańsku.

Lasy ochronne przyjmując zgodnie z Zarządzeniem nr 186 MOŚZNiL w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Tuchola, z dnia 24 października 1996 r.

Nadleśnictwo Tuchola wystąpiło do Urzędów Marszałkowskich Województw: Kujawsko-Pomorskiego i Pomorskiego, Starostw Powiatowych: Tucholskiego i Chojnickiego oraz do Gmin: Cekcyn, Chojnice, Gostycyn, Kęsowo, Lubiewo, Śliwice, Tuchola, z prośbą o podanie:

- ogólnych danych o planach zagospodarowania przestrzennego, w tym plany: istniejące, całych gmin, w trakcie opracowania, ich brak itp.;
- ogólnych danych o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych,

- podstawowych informacji dotyczących strategii rozwoju regionu zawartych w planach zagospodarowania przestrzennego, w odpowiednich regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych, w tym dotyczących: obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, ochrony gruntów rolnych i leśnych, turystyki i masowego wypoczynku oraz programów zalesieniowych.

Z zebranych danych wynika, że na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo Tuchola nie ma obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego, plany te tworzone są częściowo głównie dla terenów zurbanizowanych. Zadania celu publicznego wynikające z przesłanych opracowań, mające wpływ na gospodarkę leśną to:

1. Projektowana budowa gazociągu przesyłowego wysokiego ciśnienia relacji Kęsowo (KGZ Tuchola) – Chełmża przy trasie istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Świecie – Chojnice
2. Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 237 Mąkowsko – Tuchola
3. Modernizacja drogi wojewódzkiej nr 240 Świecie – Tuchola (w trakcie realizacji)
4. Modernizacja drogi powiatowej 1015C Tuchola – Tleń, która jest częścią połączenia autostrady A1 (węzeł Warlubie) z Tucholą
5. Planowane obwodnice na drogach wojewódzkich: Tuchola, Bładowo, Płazowo – droga nr 240; Gostycyn – droga nr 237.

Do realizacji w/w inwestycji niezbędne będzie wydzielenie powierzchni leśnych z produkcji. Wyłączenia te nie spowodują zagrożenia dla trwałości lasów. Według polityki zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego obszar Nadleśnictwa Tuchola leży w strefie północnej, która obejmuje obszary położone na północ od doliny Noteci. Strefę tę stanowi regionalny system ekologiczny obejmujący dolinę Brdy, 3 parki krajobrazowe: krajeński, tucholski i wdecki oraz 7 obszarów chronionego krajobrazu. Polityka zagospodarowania przestrzennego województwa nie przewiduje przyspieszenia procesów urbanizacyjnych, lecz rozwój gospodarki leśnej i użytkowania rekreacyjnego.

Zadania dotyczące:

1. Ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu
2. Ochrony wód i gospodarki wodami
3. Obrony kraju
4. Ochrony zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji
5. Udokumentowanych złóż kopalin

6. Przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, w tym mogących spowodować zagrożenie trwałości lasu

zostały opisane w przesłanych do nadleśnictwa programach ochrony środowiska.

Zawarte w dokumentach zapisy generalnie nie wpływają ograniczająco na prowadzenie gospodarki leśnej przez Nadleśnictwo Tuchola. Wykonawca PUL uwzględni oraz zaktualizuje powyższe informacje zebrane przez nadleśnictwo i po akceptacji ich przez NTG zamieści w opisie ogólnym nadleśnictwa.

Do gruntów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego zaliczyć:

- rezerwy przyrody dla których PO nie przewiduje żadnej formy cięć
- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych (całoroczne strefy ochrony)
- chronione siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000, dla których PZO nie przewiduje żadnej formy cięć

Nadleśnictwo w ramach prac przygotowawczych doprowadzi do zgodności danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa z państwowym zasobem geodezyjnym i kartograficznym, w rozumieniu §10 ust.5 i 7 IUL oraz przekaże wykonawcy planu urzędzenia lasu, odpowiednie dokumenty geodezyjne najpóźniej do dnia 31 lipca 2016 roku.

A3. Formy przekazania baz danych

Plan urzędzenia lasu wykonany zostanie wg stanu na 1 stycznia 2018 roku. Pracami urzędzeniowymi objęte zostaną grunty ujęte na kopiach dokumentów ewidencyjnych zgodnych z aktualnym rejestrem gruntów nadleśnictwa. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy prac urzędzeniowych (w wersji elektronicznej) wypisy z rejestru gruntów nadleśnictwa, które obejmować będą: zestawienia powierzchni rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zestawione dla działek, oddziałów, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów, województw oraz razem dla obrębu leśnego.

Protokolarne przekazanie wykonawcy projektu planu niezbędnych danych z zakresu ewidencji gruntów oraz zaktualizowanego stanu lasu odbędzie się w drodze importu baz danych SILP (geobazy) do oprogramowania TAKSATOR, zgodnie z Zarządzeniem nr 13 DGLP z dnia 20.03.2007r. oraz „Instrukcją przenoszenia informacji pomiędzy PUL i bazą LAS Nadleśnictwa” rekomendowaną do stosowania pismem DGLP z dnia 26.05.2014r.(zn. spr. ZU-7019-28/14), nie wcześniej niż 30.03.2016 r. po aktualizacji bazy SILP LAS i LMN (opis i geometria) za 2015 r.

Geodezyjny podkład leśnej mapy numerycznej – mapa numeryczna działek ewidencyjnych i użytków gruntowych, przekazana zostanie w formie elektronicznej programem (np. EWMAPA) umożliwiającym automatyczne przywiązanie wydziałów do działek oraz zaimportowanie do programu Taksator.

Terminy przekazania wykonawcy planu urządzenia lasu odpowiednich dokumentów geodezyjnych zgodnych z państwowym zasobem geodezyjnym i kartograficznym, będą uwzględniały organizację terenowych i kameralnych prac urzędzeniowych. Ostateczny termin przekazania geodezyjnego podkładu leśnej mapy numerycznej ustala się na dzień 31 lipca 2016 roku. Ewentualne zmiany w stanie posiadania będą przez wykonawcę uwzględnione jedynie do dnia 30 czerwca 2017 r.

Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami w okresie 1.07-31.12.2017 r.

Rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa a stanem faktycznym na gruncie, będą zgłaszane nadleśniczemu na bieżąco oraz łącznie w formie wykazu rozbieżności po wykonaniu taksacji. Usunięcie rozbieżności wykonać należy do czasu odbioru prac terenowych.

A4. Korekta podziału powierzchniowego

Pozostawić dotychczasowy podział powierzchniowy na oddziały. Grunty, które zostaną przejęte (dołączone) lub nabyte w inny sposób, należy włączyć do przyległych oddziałów. W razie konieczności utworzenia nowego oddziału, należy nazwać go jak oddział sąsiedni z dodaniem dużej litery alfabetu. Zachować obecną numerację oddziałów.

Wykonawca w maksymalnym stopniu zachowa literowanie wydzieleń w obiektach podlegających ochronie jak: rezerваты przyrody oraz obszary Natura 2000, zgodnie z literowaniem zastosowanym w zatwierdzonych PO i PZO.

Wykonawca w czasie taksacji zinwentaryzuje słupki oddziałowe i naniesie je na mapę przeglądową z podziałem na istniejące, przewrócone lub ich brak. Nadleśnictwo na swój koszt na podstawie dodatkowej umowy zleci wykonanie uzupełnienia, prawidłowego ustawienia oraz odnowienia napisów na słupkach oddziałowych.

A5. Oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w p.u.l. gruntów stanowiących współwłasność.

Mało wyraźne granice wydzieleń należy wyraźnie oznaczyć na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonanymi ośnikiem na korze na wysokości ok. 1,5 m oraz znakami kierunkowymi.

Pododdziały tworzyć w oparciu o kryteria instrukcyjne. Wyznaczone siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000 PLH 040023 „Doliny Brdy i Stążki w Borach Tucholskich”, jeżeli będą spełniały kryteria powierzchniowe a także ekotony, wydzielać jako osobne wyłączenia. Granice wydzieleń dostosować do istniejących obszarów chronionych (np. Natura 2000) oraz obwodów łowieckich.

A6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych

Wykonawca prac urzędniowych wykorzysta ortofotomapę pozyskaną w Starostwach Powiatowych.

A7. Ujmowanie cech drzewostanów.

Cechy drzewostanów należy przyjmować dla poszczególnych wydzieleń zgodnie z zapisem § 26 IUL. Nie umieszczać informacji o pochodzeniu drzewostanów z odnowienia sztucznego. Wydzielenia położone na obszarze Natura 2000 oraz w kategorii HCVF wg danych nadleśnictwa, podobnie jak inne leśne obszary funkcjonalne, zapisywać w programie TAKSATOR z wykorzystaniem funkcji „GRUPY”.

Pozostałe cechy ujmować, jeżeli są wystarczająco udokumentowane oraz uzgadniać z nadleśnictwem na etapie prac terenowych i końcowo po ich zakończeniu.

A8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie projektować jednostek kontrolnych.

A9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Drzewostany kwalifikujące się do przebudowy grupować w następujące grupy:

A- Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu

B- Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidzianą w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych

C- Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych

Do grupy A w pierwszej kolejności zaliczać drzewostany:

- sosnowe niezgodne z TD (w trzecim stopniu zgodności) oraz obcego pochodzenia
- o niskim zadrzewieniu (0,5 i niższym),
- od II klasy wieku, trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń) zwłaszcza przez hubę korzeniową i opieńkę,

Proponowany wykaz drzewostanów do przebudowy wykonawca prac urzędniowych uzgodni z nadleśnictwem i przedstawi podczas odbioru prac terenowych.

A10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

W drzewostanach w KO i KDO po wykonanych cięciach, zwiększenie powierzchni do odnowienia z tytułu przewidywanych zniszczeń projektować w wysokości 10%.

A11. Dodatkowy pomiar drewna martwego

Inwentaryzację drewna martwego na powierzchniach próbnych kołowych, wykonać zgodnie z §62 IUL na co 10-tej powierzchni próbnej.

A12. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych oraz mapy sytuacyjnej.

Mapy gospodarcze, gospodarczo-przeładowe, przeładowe i sytuacyjne sporządzić na bazie LMN zgodnie ze standardem LMN. Zakres tematyczny map, szczegóły sytuacyjne zamieszczone na mapach, sposoby ich prezentowania jak również zakres obiektów obligatoryjnych, wykonać zgodnie z „Instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych”, stanowiącą część III „Instrukcji urządzania lasu”.

Na wszystkich mapach należy drukować kasowniki dla wszystkich obiektów liniowych.

Mapy gospodarcze wykonać wg dotychczasowego podziału na arkusze map gospodarczych w skali 1:5000 i w formacie A1. Mapy gospodarczo-przeładowe leśnictw wykonać w skali 1:10000. Mapy przeładowe wykonać w skali 1:20000 a mapy sytuacyjne w skali 1:50000.

„Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu” wykonać jako mapę przeładową w skali 1:20000 z zakresem treściowym określonym w §73 IUL.

„Mapę walorów przyrodniczo-kulturowych” wykonać jako mapę przeładową w skali 1:20000 .

Mapy przeznaczone dla nadleśnictwa:

1. Mapa przeładowa:
 - drzewostanów (po 3 egz. na każdy obręb , w tym po 2 egz. podklejonych na płótnie)
 - siedlisk leśnych typu siedliskowe lasu (po 3 egz. na każdy obręb, w tym po 2 egz, podklejonym na płótnie)
 - cięć rębnych (po 4 egz. na każdy obręb, podklejone na płótnie)
 - obszarów chronionych i funkcji lasu (po 3 egz. na każdy obręb)
 - ochrony przeciwpożarowej (po 5 egz. na każdy obręb)
 - gospodarki łowieckiej (po 3 egz. na każdy obręb)
 - ochrony lasu (po 3 egz. na każdy obręb)
 - zagospodarowania rekreacyjnego (po 3 egz. na każdy obręb)
 - walorów przyrodniczo-kulturowych (po 3 egz. na każdy obręb)
 - nasiennictwa i selekcji (po 2 egz. na każdy obręb)
 - z podziałem na arkusze w kolorze (po 1 egz. na każdy obręb)
 - „czyste” (po 20 egz. na każdy obręb)
2. Mapa gospodarczo-przeładowa:
 - drzewostanów i projektowanych cięć (12 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowane)

- siedlisk typu siedliskowe lasu (12 leśnictw po 1 egz. podklejonym na płótnie i zalaminowanym)

- obszarów chronionych i funkcji lasu (12 leśnictw po 1 egz.)

- „czyste” (12 leśnictw po 5 egz.)

3. Mapy gospodarcze z naniesionymi i opisanymi działkami zrębowymi z wykazu cięć:

- wg arkuszy (po 1 egz.) w formacie A1

4. Mapa sytuacyjna:

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, z podziałem na leśnictwa-czarnobiała (12 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z nadaną kolorystyką dla poszczególnych leśnictw (5 egz.)

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa (5 egz.)

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF oraz TIFF, na nośniku CD.

Mapy przeznaczone dla RDLP w Toruniu:

1. Mapy przeglądowe - jak dla nadleśnictwa, tylko nie podklejone, po 1 egz. na obręb

2. Mapy gospodarcze – jak dla nadleśnictwa po 1 egz.

3. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa – 1 egz.

Wszystkie mapy tematyczne oprócz wersji analogowej, wykonać również w wersji cyfrowej w formacie PDF na nośniku CD.

Mapy przeznaczone dla DGLP :

1. Mapy przeglądowe:

- drzewostanów (1 egz.)

- siedlisk leśnych typu siedliskowe lasu (1 egz.)

- obszarów chronionych i funkcji lasu (1 egz.)

- walorów przyrodniczo-kulturowych (1 egz.)

2. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa (1 egz.)

Wszelkie mapy nie przewidziane IUL i nie wyszczególnione powyżej a zapisane w referacie, Nadleśnictwo wykona odrębnym zleceniem na własny koszt.

A13. Podział na obręby i leśnictwa

Przyjąć dotychczasowy podział na obręby. Przyjąć następujący podział na leśnictwa:

<i>Symbol</i>	<i>Opis</i>	<i>Pow. aktualna</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Pow. po korekcie</i>
12-19-1	Obręb Świt	5.934,13		5.934,13
12-19-1-02	Leśnictwo Rudzki Most	1.539,63		1.539,63
12-19-1-03	Leśnictwo Skrajna	1.486,97		1.486,97
12-19-1-04	Leśnictwo Świt	1.259,00		1.259,00

12-19-1-06	Leśnictwo Żółwiniec	1.273,85	-346,35	927,50
12-19-1-07	Leśnictwo Żółwiniec Szkółka	374,68	+346,35	721,03
12-19-2	Obręb Zalesie	9.118,25		9.118,25
12-19-2-08	Leśnictwo Jeziorno	1.585,94		1.585,94
12-19-2-09	Leśnictwo Kiełpiński Most	1.456,59	-417,01	1.039,58
12-19-2-12	Leśnictwo Szczuczanek	1.514,41		1.514,41
12-19-2-13	Leśnictwo Wrzosowisko	1.461,47		1.461,47
12-19-2-14	Leśnictwo Wymysłowo	1.684,96	-637,21	1.047,75
12-19-2-15	Leśnictwo Wypalanki	1.414,88		1.414,88
12-19-2-	Leśnictwo Plaskosz	-	+1.054,22	1.054,22
	Ogółem Nadleśnictwo	15.052,28		15.052,28

W obrębie Świt:

- przesunąć z Leśnictwa Żółwiniec do Leśnictwa Żółwiniec Szkółka następujące oddziały: 69-71, cz. 72, 79-81, 102-103, 126-127, 148-149, 150-151, 167, razem: 346,35 ha.

W obrębie Zalesie przywrócić Leśnictwo Plaskosz:

- przesunąć z Leśnictwa Kiełpiński Most do Leśnictwa Plaskosz następujące oddziały: 152-153, 186-187, 214-218, 244-249, 276, 285A razem: 417,01 ha.

- przesunąć z Leśnictwa Wymysłowo do Leśnictwa Plaskosz następujące oddziały: 188-193, 219-225, 250-257, 277-285 razem: 637,21 ha.

Dokonać zmiany adresów leśnych tak by zachować ciągłość numeracji leśnictw:

Obręb Świt 12-19-1 :

Leśnictwo Rudzki Most 12-19-1-01

Leśnictwo Skrajna 12-19-1-02

Leśnictwo Świt 12-19-1-03

Leśnictwo Żółwiniec 12-19-1-04

Leśnictwo Żółwiniec Szkółka 12-19-1-05

Obręb Zalesie 12-19-2 :

Leśnictwo Jeziorno 12-19-2-06

Leśnictwo Kiełpiński Most 12-19-2-07

Leśnictwo Plaskosz 12-19-2-08

Leśnictwo Szczuczanek 12-19-2-09

Leśnictwo Wrzosowisko 12-19-2-10

Leśnictwo Wymysłowo 12-19-2-11

Leśnictwo Wypalanki 12-19-2-12

A14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

Do obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód zaliczyć obszary ognisk rozrodu szkodników pierwotnych sosny, zgodnie z danymi ZOL przedłożonymi na KZP .

A15. Terminy i sposoby kontroli oraz odbioru prac urządzeniowych

Kontrola i odbiór prac urządzeniowych będzie przeprowadzony zgodnie z Zarządzeniem nr 63/2002 DGLP z dnia 13.08.2002r. i obejmować będzie:

- kontrole terenowe prac wykonanych w danym miesiącu po przekazaniu przez wykonawcę protokołu odbioru robót z wyszczególnionymi wykonanymi pracami (pracownik RDLP właściwy do spraw urządzania lasu, przedstawiciel nadleśnictwa),

- szczegółowy, protokolarny odbiór opisów taksacyjnych po zakończeniu prac terenowych (taksator, leśniczy, inżynier nadzoru),
- analizę próbných wydruków opisów taksacyjnych, sukcesywnie leśnictwami (nadleśnictwo),
- analizę planu użytków rębnych (RDLP, nadleśnictwo),
- komisyjny odbiór założonych powierzchni próbných pomiaru miąższości (wykonawca, RDLP, nadleśnictwo),
- odbiór prac terenowych urządzania lasu - podsumowanie (wykonawca, RDLP, nadleśnictwo).

Wykonawca PUL przedłoży zlecciodawcy wersje elektroniczne opisów taksacyjnych, elaboratu i POP wraz z załącznikami oraz bazy danych i warstwę geometryczną LMN, w terminie umożliwiającym ich sprawdzenie oraz przetestowanie na bazie testowej w nadleśnictwie, przed ostatecznym odbiorem.

A16. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz prezentowanie programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych

Wykonawca planu urządzania lasu wykona wydruki i sztywną oprawę opisów taksacyjnych dla nadleśnictwa, RDLP i poszczególných leśnictw. Oprawę opisów taksacyjnych dla leśnictw wykonać w formacie A4 i dołączyć do nich (kieszenie) mapy gospodarczo-przełądowe obszarów chronionych i funkcji lasu. Pozostałe mapy gospodarczo-przełądowe (podklejone i zalaminowane) załączyć w 12-stu osobnych futerałach dla leśnictw.

Aktualizację „Programu ochrony przyrody” sporządzić jako odrębny tom. W aktualizacji wykorzystać PZO dla obszarów Natura 2000, zwłaszcza dotyczące cenných siedlisk przyrodniczych. Danych wrażliwych dotyczących szczegółowej lokalizacji stanowisk roślin i zwierząt chronionych wraz ze strefami ich ochrony nie umieszczać w obligatoryjnych składnikach planu urządzania lasu: Elaborat (opis ogólny), POP i opisy taksacyjne oraz w POOŚ. Dane te (z dokładnością do wydzielenia) sporządzić i zestawić w tabeli w odrębnym opracowaniu, jako: „załącznik do planu urządzania lasu – POP”, w 3-ch egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ).

Opis ogólny nadleśnictwa (elaborat) wraz z wykazem projektowanych cięć, program ochrony przyrody, załącznik do planu urządzania lasu – POP, prognozę oddziaływania na środowisko (POOŚ) oraz opisy taksacyjne wykonać w formie cyfrowej (pliki PDF, XLS, DOC) oraz analogowej. Formę analogową oprawić w twarde oprawy z kieszeniami na mapy i płyty CD z wersjami cyfrowymi.

Formy oprawy map zgodnie z pkt. A12 protokołu.

Ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych nie sporządzać. Zakres modernizacji dróg leśnych ująć kierunkowo w części planistycznej opisu ogólnego, w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji” w oparciu o dotychczasowe doświadczenie, aktualny stan dróg w tym ich przejezdność, możliwości finansowe oraz planowane na 10-ciolecie użytkowanie główne.

Ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej nie sporządzać.

A17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000

Sporządzić tabelę XXII dla gatunków chronionych występujących na części obszaru Leśnictwa Żółwiniec, obejmującej oddziały: 46-49, 72-75.

A18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

Dyrektor RDLP jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi po KZP z wnioskiem do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

W prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 (POOŚ) oraz w programie ochrony przyrody (POP), wykonawca uwzględni i zaktualizuje wszystkie informacje dotyczące zwłaszcza stanu przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych, zawartych w:

- istniejących planach ochrony rezerwatów przyrody
- istniejących planach zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000
- istniejącej POOŚ
- materiałach przekazanych przez RDOŚ

Działania ochronne zaprojektowane w zatwierdzonych PZO i zamieszczone w załączniku nr 5 do zarządzeń zatwierdzających PZO (szczegółowo dla wydzielen), należy uwzględnić projektując wskazania gospodarcze oraz opisać w POP. Należy zachować w PUL adresy leśne zamieszczone w zarządzeniu zatwierdzającym PZO.

Część B : Założenia do planu urządzenia lasu

B1. Obszary chronione i funkcje lasu

Obszary chronione na terenie Nadleśnictwa Tuchola:

- „Bory Tucholskie” o kodzie PLB 220009 - Dyrektywa Ptasia (OSO) – 13991,82 ha
- „Doliny Brdy i Stążki w Borach Tucholskich” o kodzie PLH 040023 – Dyrektywa siedliskowa – 2804,65 ha

b) Parki Krajobrazowe:

- Tucholski Park Krajobrazowy – 9317,11 ha
- Krajeński Park Krajobrazowy – 334,45 ha

c) Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Śliwicki OChK – 1936,41 ha

Ze względu na dominujące funkcje lasu, do celów planowania urządzeniowego należy przyjąć podział na trzy główne grupy lasów:

I. Lasy rezerwatowe – obejmujące grunty leśne zalesione i nie zalesione na terenie istniejących rezerwatów przyrody: „Bagna nad Stążką” – 478,45 ha, „Dolina Rzeki Brdy”- 1349,54 ha, „Źródła Rzeki Stążki” – 250,12 ha,

II. Lasy ochronne – zgodnie z Zarządzeniem nr 186 MOŚZNiL w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Tuchola, z dnia 24 października 1996 r, według którego w skład lasów ochronnych wchodzi odpowiednio lasy wodochronne, glebochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, lasy położone w granicach administracyjnych miast oraz lasy stanowiące drzewostany nasienne.

III. Lasy gospodarcze- pozostałe lasy

B2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Typy siedliskowe lasu (TSL) przyjmując na podstawie operatu glebowo-siedliskowego zgodnie z pkt. A1 protokołu.

W wydzieleniach taksacyjnych na obszarach Natura 2000 - Dyrektywy Siedliskowej (PLH), zgodnie z pkt. A1 protokołu należy w opisie taksacyjnym zamieszczać odpowiednio: kody zespołów roślinnych oraz kody leśnego siedliska przyrodniczego. W pozostałych wydzieleniach kod TSL, zgodnie z pkt. A1 protokołu należy w opisie taksacyjnym rozszerzyć o kod leśnego zespołu roślinnego (zbiorowiska) na podstawie opracowanych dla LKP „Bory Tucholskie” w 1997 r. map fitosocjologicznych.

Siedliska przyrodnicze występujące na obszarze Natura 2000, należy wyłączać w osobne pododdziały o ile spełniają kryterium powierzchniowe – minimum 0,25 ha. Mniejsze zaliczać i opisywać jako osobliwości przyrodnicze.

B3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym

W nawiązaniu do regionalizacji przyrodniczo – leśnej ustalono następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i odpowiadające im orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Tabela 1. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym:

TSL - ha	Typ drzewostanu gatunki główne	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gatunki domieszkowe pomocnicze	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia
1	2	3	4	5
Bs - 65	So	Brz		So 90, Brz 10
Bśw - 9700	So	Brz	Dbb, Jrz	So 80-90, Brz i in. 10-20
Bw - 4	Brz- So	Św	Dbb, Jrz	So 70, Brz 20, Św i in. 10
Bb - 2	Brz-So	Sw		So 70, Brz i inne 30
BMśw - 2627	So *	Dbb Bk Brz Md	Kl Jrz	So 80, Dbb 10, Bk i in. 10
	Db- So + ^	Bk,Brz Md Św	Kl Lp Jrz Gb	So 70, Dbb 20, Bk, Brz i in. 10
	Db-Bk-So +	Md, Brz,	Kl, Jrz,	So 60, Bk 20, Dbb i inne 20
BMw - 45	Db-So +	Św Brz	Kl Lp	So 70, Dbs 20, Św i in. 10
	Św So *	Brz, Dbs	Kl Lp Ol	So 50 Św 30 Brz i in. 20
BMb - 15	So Brz	Św	Ol	Brz 60, So 30, Św i in. 10
LMśw - 1012	So Db +	Bk Md Brz Dg	Kl Gb Lp Jb Gr	Db 50, So 30, Bk i in. 20
	Bk Db So *	Md	Gb Kl Lp Jb Gr	So 50, Db 20, Bk 20 Md i in. 10
LMw - 27	Św So Db	Brz, Klz	Ol Lp Gb	Dbs 50, So 20, Św 20, Brz i in. 10
	Ol-Brz-Db ^	Jw., Kl, Oś, Św,	Lp, Wz, Gb	Dbs 40, Brz 20, Ol 20, Jw i inne 20
LMb - 19	Ol-Brz	Św, So Wb		Brz 70, Ol i inne 30
Lśw - 290	Db	Lp, Md, Dg., Jw,	Kl, Gb, Czir Jb Gr	Dbs 70, Lp, i inne 30
	Bk-Db #	Lp, Kl, Jw,	Gb, Brz, Md,	Db 60, Bk 20, Lp i inne 20
	Db-Bk #	Md, Lp, Kl,	Gb,	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
	Jw-Lp-Db ∞ ^	Dg, Św,	Gb Wz Czir Jb Gr	Dbs 50, Lp 20, Jw 20, Dg i inne 10
Lw - 40	Jw-Db !	Wz, Św, Ol	Lp Kl Czir Gb	Dbs 70, Jw 20, Wz i in. 10
Ll - 7	Db	Wz Jw Ol	Tp Wb Oś Klp	Dbs 70, Wz, Ol, Jw, i inne 30
Ol - 70	Ol	Brz Św		Ol 90, Brz i in. 10
OlJ 2-3 53	Ol ^	Jw Brz		Ol 80, Jw i in. 20
	Jw -Ol !	Brz, Św, Wz		Ol 60, Jw 20, Brz i inne 20
OlJ 0-1	Db-Ol	Brz	Jw	Ol 60, Dbs 20, Brz i inne 20

* - siedliska słabsze (utwory piaszczyste) i formy zniekształcone

+ - siedliska mocniejsze

^ - wariant wilgotniejszy (2 lub 3)

- grąd subatlantycki oraz o nieokreślonej przynależności syntaksonomicznej

! – w związku z chorobą Js, zamiennie zastosowano Jw.

∞ - grąd zboczowy

Daglezję w formie domieszek na siedlisku LMśw i Lśw dopuszcza się dla celów dydaktycznych.

Tabela 2. Dla siedlisk zwaloryzowanych jako „naturowe” przyjęć następujące typy drzewostanów o kierunku ochronnym:

LP	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy	Uwagi
1	<i>Cladonio-Pinetum</i>	91T0	Bs	So		
2	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	91D0	Bb	Brzom-So	So80%, Brzom20%	
3	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> (<i>Betuletum pubescentis</i>)	91D0	BMb	So-Brzom	Brzom70%, So20%, Św i inne 10%	
4	<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	91D0	LMb	Brzom-Ol	Olc60%, Brzom i inne 40%	
5	Grądy Środkowoeuropejski / Subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum calamagrostietosum / Tilio-Carpinetum deschampsietosum</i>	9170	LMśw/	Gb-Lp-Dbs	Dbs50%,Lp20%, Gb20%,Kl,Dbb,Jw, Brz,Oś 10%	
	LMśw *		Gb-Lp- Dbs*	Dbs40%,Lp20%,Gb 20%, Bk10%,Dbb, Kl,Brz,Oś,So10%		
	LMw		Dbs	Dbs60%,Lp,Kl,Gb. Jw40%		
	Lśw/		Gb-Lp-Dbs	Dbs 40%, Lp 20%, Gb 20%, Jw, Bk, Kl i inne 20%		
	Lśw *		Gb-Lp- Dbs *	Dbs40%,Lp20%,Gb 20%,Bk10%,KL,Brz, Oś,Dbb10%		
<i>Galio-Carpinetum corydaletosum</i>		Lw	Dbs	Dbs 70%, Gb, Lp, Kl,z, Js,Olc i inne 30%		
6	Śródładowe kwaśne dąbrowy <i>Calamagrostio- Quercetum</i>	9190-2	LMśw BMśw	So-Dbb	Db 50% So 30% Bk, Brz i inne 20%	W wariantcie A nie projektować zabiegów z zakresu użytkowania rębnego.
	Lśw		Db	Db 70%, Bk, Brz, Os i inne 30%		
7	Lęgi olszowo – jesionowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0	OIJ	Js-OI	OI 50% Js 30% Wzs, Wzposp, Brzom, Klz, Gb, Lp 30%	

8	Legi dębowo – wiązowo – jesionowe <i>Ficario-Ulmetum typicum</i> <i>Ficario-Ulmetum</i> <i>chrysosplenietosum</i>	91F0	Ll Lw	Js-Db-Wz	Wzosp 40% Dbs20% Js 20%, Ol, Gb, Klz, Klp, Lp, Wzs, Tpb, Tpcz 20%	
9	Cieplolubne (światliste) dąbrowy <i>Potentillo albae-Quercetum</i>	9110-I	LMśw	Db	Dbs40%,Dbb40% Lp, So, Brz, Klz, Oś 20%	Usuwanie z d- stanów domieszek buka i graba. W wariacie A nie projektować zabiegów z zakresu użytkowania rębnego.

B4. Wieki rębności

Zgodnie z zarządzeniem nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 maja 2004 roku przyjąć następujące wieki rębności:

Tabela 3. Wieki rębności

GATUNEK	WIEK RĘBNOŚCI
Db, Js, Wz	140
Bk	120
So,	120 ^ 110 *
Md	100
Św	80
Brz, Ol nas, Lp,Dbc, Ak	80
Gb, Kl, Jw,	120
Ol odrośl, Oś	60
Tp, Olsz, Wb	40

* - Obręb Świt ^ - Obręb Zalesie

Przeciętne wieki rębności ustalone zostały głównie w celu obliczenia etatów wg dojrzałości i nie muszą być zgodne z wiekiem dojrzałości rębnej ustalonym indywidualnie dla każdego drzewostanu. Przyjąć następujący sposób ustalania wieków dojrzałości rębnej:

- dla drzewostanów, dla których określa się dwucyfrową jakość hodowlaną wiek dojrzałości rębnej utożsamia się z przeciętnym wiekiem rębności określonym dla gatunku panującego,
- dla drzewostanów starszych lub zakwalifikowanych do przebudowy, dla których określa się jednocyfrową jakość techniczną wiek dojrzałości rębnej określony zostanie indywidualnie dla każdego drzewostanu zgodnie z kryteriami podanymi w § 83 pkt 6 instrukcji urządzania lasu.

B5. Podział na gospodarstwa

Przyjąć następujący podział na gospodarstwa:

- Gospodarstwo specjalne (S)
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, wyodrębnić obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ), na siedliskach borów i olsów za wyjątkiem silniejszego wariantu BMśw
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ), na siedliskach lasów oraz silniejszego wariantu BMśw

W skład **gospodarstwa specjalnego** zaliczyć:

- rezerваты przyrody wraz z otulinami
- lasy glebochronne na stokach o nachyleniu ponad 45⁰ (skarpy rzek: Brdy, Stażki, Bielskiej Strugi)
- wszystkie lasy na siedliskach: Bb, BMb, LMb (ok.35 ha)
- wyłączone d-stany nasienne i zachowawcze (oddz: 93d, 136b, 22b,c, 23a obrębu Świt)
- lasy w strefach ochrony ostoi zwierząt objętych ścisłą (całoroczną) ochroną gatunkową
- płaty siedlisk z obszarów Natura 2000, które zinwentaryzowano jako przedmioty ochrony dla danego obszaru (siedliska chronione)
- lasy stanowiące powierzchnie badawcze i doświadczalne (oddz: 86a, 137c, 140c, 180a obrębu Zalesie)
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody
- lasy grupy HCVF (referencyjne, kulturowe, strefy i powierzchnie ochronne) jeśli stanowią całe pododdziały (min. 0,25 ha). W przeciwnym razie będą opisywane w informacjach dodatkowych.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych** wejdą wszystkie lasy uznane za ochronne wg Zarządzenia nr 186 MOŚZNiL w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Tuchola, z dnia 24 października 1996 r, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

W skład **gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** wejdą wszystkie lasy pozostałe.

B6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

W warunkach Nadleśnictwa Tuchola należy przyjąć następujące rodzaje i formy rębni według typów siedliskowych lasu:

Tabela 4. Rodzaje i formy rębni

Typ siedliskowy lasu oraz jego pow.	Rodzaj i forma rębni		Nawrót cięć lub okres odnowienia	
	zasadnicza	dopuszczalna		
Bs, Bśw – 9685 ha	I b	Ic, IIb	I	4-5 lat
Bb, BMb, LMb , - 35 ha	Nie planuje się użytkowania rębnego			
BMśw – 2617 ha	I b	Ia #	I a,b	4-5 lat
	IIIa, *	IIIb, Ib	III a,b	10-15 lat
Bw, BMw - 50 ha	I b	III a, IIb, IIc,Ic	I b, c	4-5 lat
			III a	10-15 lat
			II	15-20 lat
LMśw - 1012 ha	III a, III b	II d, IVd	III b, IId	15-20 lat
			IIIa	10-15 lat
			IVd	20-40 lat
LMw - 27 ha	III a,	IIIb, II b, IVd	III a	10-15 lat
			IIIb	15-20 lat
			II	15-20 lat
Lśw - 289 ha	III a, IIIb	II d, IVd	IIIa,b, II	15-20 lat
			IIIa (d-ny So)	8-10 lat
			IVd	20-40 lat
Lw - 40 ha	III b, IIb	IIIa, IIa	IIIa	10-20 lat
			III b, IIa	15-20 lat
OI - 68 ha	I b	Ic	Ib,c	4-5 lat
OIJ - 52 ha, LI – 6 ha	II b, III a	IIIb, Ib,c,	Ib,c	4-5 lat
			III a	10-15 lat
			IIb, IIIb	15-20 lat

* - mocniejsze odmiany BMśw (*Quercus roboris-Pinetum*, *Fago-Quercetumpetreae*)

- w wyjątkowych przypadkach związanych z jakością, kontynuacją cięć, wiekiem

Podczas prac projektowych przyjąć następujące zasady i uszczegółowienia:

- zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu rębnia Ib powinna mieć szerokość 31-60 m lub nie może przekraczać powierzchni 4,00 ha,
- użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym wynikać powinno ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i sanitarnych,
- zaprojektować w przypadkach uzasadnionych względami ekonomicznymi i przyrodniczymi, w uzgodnieniu z nadleśnictwem pasy ochronne (**ekotony**) przy bagnach, użytkach rolnych, drogach krajowych i wojewódzkich, jeziorach i rzekach tak, by stanowiły osobne wydzielenia (przy zachowaniu kryteriów powierzchniowych). Przy projektowaniu ekotonów brać pod uwagę zalecenia wskazane w PZO. Ekotony projektować w drzewostanach

zdrowych i stabilnych. W przeciwnym razie ekoton może być zakładany od podstaw na etapie uprawy.

- nie planować użytkowania rębego na siedlisku przyrodniczym 91E0 w obszarze Natura 2000 „Dolina Brdy i Stążki w Borach Tucholskich” w wydzieleniach: 104g,h, 103a, 105r obręb Zalesie oraz 98d,m,o, 13r, 37a,36h obręb Świt, zgodnie z zapisem w PZO.
- etat użytkowania rębego zaprojektowany zostanie zgodnie z zasadami określonymi w § 87-93 instrukcji urządzania lasu. Wysokość użytkowania rębego wynikać będzie z sumy przyjętych etatów dla poszczególnych gospodarstw.
- zgodnie z zapisem w PZO „Bory Tucholskie” w ramach każdej rębni projektować do pozyskania maksymalnie 95% zapasu, z pozostawieniem grup drzewostanu macierzystego na 5% pow. manipulacyjnej lub minimum 0.05 ha.

W wyjątkowych wypadkach po uzgodnieniu z nadleśniczym, można odstąpić od ustalonego w tabeli schematu rębni. Odstępstwa można zastosować dla następujących przypadków:

- w pododdziałach nie przekraczających powierzchni 2ha
- w pododdziałach o nietypowym kształcie – wąskich i długich

Gotowy, wcześniej uzgodniony z nadleśnictwem oraz z RDLP, plan cięć użytków rębnych wraz z mapami cięć wykonawca przedłoży na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG). Zaakceptowany na NTG etat masowy użytków rębnych stanowić będzie maksymalną, zatwierdzoną pismem MŚ wielkością pozyskania w okresie obowiązywania PUL, bez możliwości kompensacji z szacunkowo określonym rozmiarem użytków przedrębnych.

B7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Do pilnej przebudowy pełnej (A) kwalifikować drzewostany :

- a) w wieku ponad 20 lat:
 - o składzie gatunkowym niezgodnym z TD (siedliskiem) , niskiej jakości hodowlanej (44, 43, 34) lub technicznej (4) oraz niskim zadrzewieniu (0,5 i niżej).
 - w których przebudowę planuje się z zastosowaniem odpowiedniej rębni rozpoczętej w I dziesięcioleciu oraz z krótkim lub średnim okresem przebudowy
 - trwale uszkodzone (ponad 50%) za wyjątkiem stanowiących zbiorowiska zastępcze

Do stopniowej przebudowy pełnej (B) kwalifikować drzewostany :

- b) w wieku ponad 20 lat:
 - o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z TD (siedliskiem) i niskiej jakości hodowlanej (44, 43, 34) lub technicznej (4).

- w których przebudowę planuje się z zastosowaniem trzebieży przekształceniowych z wykorzystaniem odnowień (podsadzeń) wyprzedzających rębnię przewidzianą w następnych dziesięcioleciach oraz z długim okresem przebudowy.

Proponowany wykaz drzewostanów do przebudowy wykonawca prac urządzeniowych przedstawi podczas odbioru prac terenowych.

B8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

W trakcie prac terenowych w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym w zależności od stadium rozwojowego, wieku i jakości określony zostanie jeden z zabiegów: CP, CP-P, TW, TP w jednym nawrocie. Dwa nawroty cięć pielęgnacyjnych – CP/TW projektować w drzewostanach na przełomie I i II klasy wieku, głównie Ol, Md i Brz oraz wielogatunkowych i mieszanych a także w dynamicznie przyrastających drzewostanach sosnowych (Ia-I bonitacji) zwłaszcza na gruntach porolnych. O konieczności stosowania drugiego nawrotu tego samego zabiegu, w drzewostanach młodszych, do IIb klasy wieku włącznie, o zróżnicowanym składzie gatunkowym (drzewostany Ol, Brz i Md), szczególnie na gruntach porolnych oraz w uprawach i młodnikach z licznymi nalotami niepożądanych gatunków lekkonasiennych, wykonawca PUL zamieści stosowną adnotację w części opisowej elaboratu, bez szczegółowej lokalizacji (w opisach taksacyjnych). Drugi nawrót tej samej grupy czynności, jest odpowiednio kodowany w SILP (NK), nie wchodzi w skład obligatoryjnej powierzchni cięć pielęgnacyjnych oraz wynika wyłącznie z potrzeb hodowlanych.

Od zaprojektowania użytkowania przedrębnego odstąpić można jedynie w zdrowych drzewostanach od V klasy wieku wzwyż o zadrzewieniu 0,6-0,7 i równomiernym zagęszczeniu. Wykaz takich drzewostanów, uzgodnionych wcześniej z nadleśnictwem, przedstawiony zostanie w trakcie odbioru prac terenowych i ostatecznie zatwierdzony na NTG. W lasach grupy HCVF projektować w zależności od potrzeb hodowlanych cięcia pielęgnacyjne za wyjątkiem ekosystemów referencyjnych dla których nie projektujemy żadnych wskazań.

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym, będący sumą powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego: CP-P, TW i TP (**tylko jeden nawrót**) jest wielkością obligatoryjną, która przyjęta zostanie na posiedzeniu NTG.

Szacunkowy etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze masowym określony na posiedzeniu NTG, zawierać się powinien w przedziale 50-75% spodziewanego przyrostu bieżącego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów, w

których nie planuje się użytkowania rębnego oraz nie może być kompensowany z obligatoryjnym etatem masowym użytków rębnych.

B9. Wytuczne w sprawie hodowli lasu

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień zgodnie z pkt. B3 protokołu.

Weryfikacja danych dotyczących nasiennictwa i selekcji w tworzonym planie urządzenia lasu wykonana zostanie w uzgodnieniu z nadleśnictwem. Weryfikacja GDN w nadleśnictwie nastąpi poprzez wspólne uzgodnienia: Wydziału Gospodarowania Ekosystemami RDLP, Nadleśnictwa Tuchola oraz wykonawcy planu, po obejździe terenowym obiektów.

Powierzchnię projektowanych odnowień przyjąć w wysokości 80% planowanych na 10-lecie zrębów (zręby wykonane w pierwszych ośmiu latach planu). Dla tej powierzchni projektować również melioracje agrotechniczne, bez ich zapisu w opisach taksacyjnych. Pielęgnację upraw projektowanych (CW) zaprojektować wyłącznie w uprawach przewidzianych do założenia w pierwszych 5-ciu latach PUL (50% planowanych na 10-lecie zrębów), w jednym nawrocie, bez jej zapisu w opisach taksacyjnych.

Dla istniejących na dzień 01.01.2018r upraw, młodników po rębniach złożonych, KO, KDO, zrębów, halizn i płazowin, zabiegi pielęgnowania gleby i CW planować bez powtórzeń (nawrotów), wyłącznie wg aktualnych potrzeb hodowlanych zwłaszcza tam, gdzie zabieg nie był wykonany i zamieszczać w opisach taksacyjnych. Do zadań obligatoryjnych z zakresu pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw w podsumowaniu brać jeden nawrót : PIEL lub CW.

O potrzebie stosowania wielokrotnych nawrotów w pielęgnacji upraw i młodników, na mocnych siedliskach lasowych (Lśw, Lw), gdzie wymagane jest wejście z zabiegami CW 2-krotne i CP 2-krotne, w oparciu o faktyczne potrzeby hodowlane, wykonawca PUL zamieści stosowną adnotację wraz z uzasadnieniem w części opisowej elaboratu.

Wskaźnik poprawek w nowozakładanych odnowieniach i zalesieniach przyjąć w wysokości 10%.

Podsadzenia produkcyjne w uzgodnieniu z nadleśnictwem projektować w drzewostanach od II do IIIa (włącznie) podklasy wieku, o zadrzewieniu niższym od 0,8, o TD niezgodnym z siedliskiem, na żyznych (zwłaszcza porolnych) siedliskach od BMśw (wariant mocniejszy) w zwyż z istniejącym podszytem do 30% . W drzewostanach projektowanych do podsadzeń, zaprojektować cięcia przedrębne.

Nie projektować wprowadzania podszytów. Nie dotyczy to ekotonów oraz ognisk biocenotycznych.

Grunty do zalesienia należy uzgodnić z nadleśnictwem po zakończeniu prac taksacyjnych.

Do dolesień projektować luki o powierzchni powyżej 0,05 ha mierzonej od rzutu koron.

Na obligatoryjną powierzchnię pielęgnowania lasu składać się będą **jednokrotne zabiegi** (bez nawrotów) pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw (piel.gleby lub CW), pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników (CP i CP-P) oraz trzebieże (TW i TP). Powierzchnia ta, podlegająca zatwierdzeniu wynikać będzie z tabeli XVII i XVIII oraz równa będzie powierzchni wynikającej z podsumowania odpowiednich zadań pielęgnacyjnych opisów taksacyjnych.

B10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Zagadnienia dotyczące stanu i ochrony lasu, w tym dotyczące konieczności stosowania odpowiednich zabiegów jak np. gradzenie, smarowanie repelentami itp. zostaną omówione w opisie ogólnym planu urządzenia lasu na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo, ZOL oraz zebranych podczas taksacji leśnej (uszkodzenia drzewostanów). Zagadnienia te przedstawione zostaną na mapie ochrony lasu. Na mapie ochrony lasu w uzgodnieniu z nadleśnictwem oprócz elementów obligatoryjnych przewidzianych IUL tom III, nanieść stałe miejsca corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości ustalonej przez nadleśniczego, stałe miejsca partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny i powierzchni monitoringu SPO oraz stałe ogniska gradacyjne.

Wykonawca p.u.l. dokona analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym oraz na jej podstawie określi kategorię zagrożenia pożarowego nadleśnictwa. Wykonawca p.u.l. wykona weryfikację pasów przeciwpożarowych przy drogach publicznych, torach kolejowych, parkingach i zakładach przemysłowych oraz dokona analizy aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa, oceniając poszczególne zagadnienia wymienione w §103 pkt.3 i 4 IUL. W oparciu o powyższą analizę i ocenę, należy opracować kierunkowe wytyczne dotyczące pożądanych działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Na wykonawcy planu będzie spoczywał obowiązek uzgodnienia zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej z Komendantem Wojewódzkim PSP, o ile ustalona będzie I lub II kategoria zagrożenia pożarowego.

Na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej muszą się znaleźć następujące elementy (istniejące i projektowane): kategoria zagrożenia pożarowego, pasy ppoż., bazy sprzętu pożarowego, drzewostany potencjalnie narażonych na pożary, siedziby straży pożarnych: PSP i OSP, wieże ppoż., punkty alarmowo-dyspozycyjne, punkty telefoniczne, lokalizacja radiostacji, przejazdy przez tory kolejowe, punkty czerpania wody, hydranty, miejsca postoju pojazdów, parkingi, drogi pożarowe i dojazdowe wraz z ich oznakowaniem.

Wykonawca p.u.l. dokona także oceny i weryfikacji stanowisk czerpania wody oraz dojazdów pożarowych, zgodnie z pkt. 4.6.8 Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów.

B11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

W ramach sporządzanego planu urządzenia lasu nadleśnictwo opracuje i uzgodni z wykonawcą docelowy plan zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego na 10 lat. Plan ten będzie elementem elaboratu. Na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego nadleśnictwa zostaną wniesione wszystkie projektowane oraz zinwentaryzowane w trakcie prac terenowych i zweryfikowane przez nadleśnictwo elementy zagospodarowania rekreacyjnego oraz związane z infrastrukturą edukacji ekologicznej takie jak: obiekty turystyczne, miejsca postoju, szlaki turystyczne (w tym piesze „nordic walking”), ścieżki rowerowe i edukacyjne, szlaki do jazdy konnej, osobliwości przyrodnicze i historyczne, wiaty oraz obiekty infrastruktury edukacji ekologicznej. Dla czytelności, w legendzie mapy zamieszczać tylko elementy dotyczące Nadleśnictwa Tuchola. Elementy istniejące i projektowane dotyczące zagospodarowania turystycznego oraz związane z infrastrukturą edukacji ekologicznej, opisane zostaną w elaboracie planu urządzenia lasu. W części opisowej należy zestawić w formie tabelarycznej:

- istniejące i projektowane urządzenia zagospodarowania turystycznego (zgodne z mapą)
- elementy liniowe zagospodarowania turystycznego (szlaki, ścieżki itp.) biegnące przez grunty nadleśnictwa lub stykające się z nimi, z podaniem ich: nazwy (lub barwy), rodzaju/przeznaczenia, długości całkowitej w obszarze zasięgu terytorialnego (w tym na gruntach PGL LP) oraz zarządzającego szlakiem.

Wykonawca PUL uwzględni wytyczne i ustalenia, będące rezultatem spotkania dyrektora RDLP w Toruniu z wójtami z terenu Starostwa Tucholskiego, jakie odbędzie się 28 sierpnia 2015 roku w sprawie szlaków i ścieżek rowerowych.

W trakcie obrad NTG nadleśniczy przedstawi do akceptacji program edukacji ekologicznej w nadleśnictwie na najbliższe 10-lecie.

B12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

Projektowanie działań w zakresie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego, odbędzie się przy współpracy z nadleśnictwem zgodnie z §§105-107 IUL część 1. Elementy zagospodarowania łowieckiego wraz z obszarem obwodów łowieckich i kół, uwzględnić na mapie gospodarki łowieckiej oraz wprowadzić do odpowiednich warstw leśnej mapy numerycznej zgodnie ze standardem w oparciu o przekazane przez nadleśnictwo dane.

Na obszarze OHZ „Świt” nie projektować zalesień. Nie projektować nowych poletek łowieckich.

B13. Wytyczne dotyczące infrastruktury nadleśnictwa

W planie urządzenia lasu w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji” opisane zostaną kierunkowo potrzeby w zakresie: budowy i remontów dróg, budynków, mostów, przepustów i urządzeń melioracyjnych, budowy i konserwacji zbiorników małej retencji oraz urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji. Uwzględnione zostaną również inwestycje i zadania realizowane oraz planowane w zakresie infrastruktury jak: modernizacja strzelnicy w Plaskoszu czy modernizacja systemu monitorowania obszarów leśnych, z budową masztu wyposażonego w kamerę włącznie.

Ekspertyzy w sprawie docelowej sieci dróg leśnych nie sporządzać.

B14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego wykonać zgodnie z § 118 IUL.

Szczegółowej ekspertyzy ekonomicznej nie sporządzać.

B15. Szczegółowa prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Wykonawca prac urządzeniowych określi i opíše stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego zgodnie z § 123 IUL, bez stosowania programów symulujących szczegółowo rozwój zasobów drzewnych.

B16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

Aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody wykonana będzie zgodnie z § 110, 111 i 112 instrukcji zarządzania lasu i przedłożona zostanie jako osobny tom w planie urządzenia lasu. Aktualizacji wymagają przede wszystkim wszystkie formy ochrony przyrody oraz wykazy obiektów podlegających ochronie. Lasy grupy HCVF (strefy i powierzchnie ochronne, ekosystemy referencyjne) należy opisać i zestawić jedynie w formie tabeli, bez podawania szczegółowej ich powierzchni oraz wskazań. Ich aktualizacja odbędzie się przy następnej rewizji PUL. Wykonawca w czasie prac taksacyjnych dokona aktualizacji danych dotyczących lokalizacji (z dokładnością do wydzielenia) chronionych i rzadkich gatunków w oparciu o wpisy aktualizujące pracowników nadleśnictwa a także wprowadzi nowe lokalizacje odkryte w czasie taksacji. Dane te zgodnie z pkt. A16 protokołu sporządzone będą w odrębnym opracowaniu, jako: „załącznik do planu urządzenia lasu – POP”, w 3-ch egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Toruniu, RDOŚ).

Zgodnie z aktualną instrukcją zarządzania lasu do programu ochrony przyrody sporządzona zostanie mapa „ Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych”.

B17. Wydruk map tematycznych

Wykonawca prac urzędniowych wykona poszczególne mapy tematyczne zgodnie z IUL tom III oraz w ilości i formacie określonym w pkt. A12 i A16 protokołu. Mapy gospodarczo-przeładowe siedlisk i drzewostanów wraz z cięciami, przekazać podklejone, zafoliowane i złożone do sztywnego futerału, oddzielnie dla każdego leśnictwa. Wszelkie mapy nie przewidziane IUL nadleśnictwo sporządzi na swój koszt odrębnym zleceniem.

B18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP jako sporządzający projekt planu urządzenia lasu, wystąpi z wnioskiem do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

B19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

W celu sprawnego przebiegu prac urzędniowych wskazane są częste kontakty personelu urzędniowego z pracownikami nadleśnictwa. Chodzi tu szczególnie o systematyczne uzgadnianie (omawianie) prac zamykanych na poszczególnych etapach. Ścisła współpraca wpłynie na wyższą jakość sporządzanego planu i pozwoli uwzględnić w nim specyfikę urządzanego obiektu. Nadleśnictwo udostępni wykonawcom planu u.l. wszystkie niezbędne dane, zaś wykonawcy zebrane dane inwentaryzacyjne oraz projektowane czynności gospodarcze w zakresie planowania hodowlanego będą konsultować z nadleśnictwem.

Przewodniczący Komisji
DYREKTOR
 Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
 w Toruniu
inż. Janusz Kaczmarek

Protokółował:

Starszy Specjalista Służby Leśnej
 ds. zarządzania lasu
Janusz Nosowicz
 mgr inż. Janusz Nosowicz

Załączniki:

1. Informacje RDOŚ do zakresu KZP dla projektu p.u.l. dla Nadleśnictwa Tuchola
2. Referat kierownika ZOL

7.2. Protokół z posiedzenia Komisji w sprawie uszczegółowienia metodyki terenowych i kameralnych prac przy sporządzaniu planu urządzenia lasu

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji w sprawie uszczegółowienia metodyki terenowych i kameralnych prac przy sporządzaniu planu urządzenia lasu wg stanu na 1.01.2018 r. dla Nadleśnictwa Tuchola, w odniesieniu do drzewostanów uszkodzonych nawałnicą z dnia 11/12 sierpnia 2017 roku oraz zmian do ustaleń zawartych w protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 12.08.2015 r.

Komisja zwołana została w dniu 31 stycznia 2018 roku przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W posiedzeniu Komisji udział wzięli:

- Janusz Kaczmarek - Dyrektor RDLP w Toruniu – **przewodniczący**
 Robert Paciorek - z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Toruniu
 Jarosław Łyskawa - nadleśniczy Nadleśnictwa Tuchola
 Stefan Konczal - z-ca nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola
 Jan Pakalski - naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Toruniu
 Natalia Górską - główny specjalista ds. ochrony przyrody w RDLP w Toruniu
 Kornelia Leszczyńska-Deja - p.o. Zastępcy Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, p.o. Regionalnego Konserwatora Przyrody w Bydgoszczy
 Justyna Czajka - główny specjalista w Wydziale Ochrony Przyrody, RDOŚ w Bydgoszczy
 Jacek Wojtyniak - z-ca Dyrektora BULiGL Oddziału w Gdyni
 Jarosław Sidorowicz - kierownik pracowni urządzania lasu BULiGL Oddziału w Gdyni
 Janusz Nosowicz - st. spec. SL ds. urządzania lasu RDLP w Toruniu – **protokolant**

Otwarcia posiedzenia dokonał nadleśniczy Nadleśnictwa Tuchola pan Jarosław Łyskawa, witając wszystkich obecnych na posiedzeniu Komisji.

Następnie przewodniczący Komisji - Janusz Kaczmarek, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, zapoznał z celem jej zwołania tj. potrzebą dokonania zmian niektórych zapisów zawartych w protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu spowodowanych nawałnicą z dnia 11/12 sierpnia 2017 roku oraz potrzebą

uszczegółowienia metodyki terenowych i kameralnych prac przy sporządzaniu planu urządzenia lasu wg stanu na 1.01.2018 r. dla Nadleśnictwa Tuchola, w odniesieniu do drzewostanów uszkodzonych tą nawałnicą.

Następnie przewodniczący Komisji przekazał głos panu Jarosławowi Sidorowiczowi, kierownikowi pracowni zarządzania lasu BULiGL Oddziału w Gdyni, wykonawcy projektu PUL dla Nadleśnictwa Tuchola, który w swoim referacie ustosunkował się do powyższych kwestii.

Po zapoznaniu się z referatem Wykonawcy, w wyniku dyskusji ustalono:

1. Wykonawca projektu PUL dla Nadleśnictwa Tuchola (dalej – Wykonawca) przedłoży w RDLP w Toruniu całość materiałów do odbioru końcowego oraz podpisania protokołu końcowej kontroli i odbioru całości robót, w nieprzekraczalnym terminie określonym w Aneksie nr 1 z dnia 09.11.2017 roku do Umowy na wykonanie projektu PUL, umożliwiającym zatwierdzenie projektu PUL przez Ministra Środowiska jeszcze w 2018 roku.

2. Komisja akceptuje metodykę i zakres prac przedstawionych przez Wykonawcę w referacie, przy uwzględnieniu poniższych uzupełnień lub modyfikacji:

a) pohuraganowe powierzchnie leśne niezalesione należy wyłączać zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu – stosując powierzchniowe kryterium typu siedliskowego lasu od 1 ha lub 0,5 ha w przypadku płatów siedlisk różniących się zdecydowanie od siebie.

b) drewno zaplanowane do pozyskania w nowym PUL w wyniku uprzątnięcia szkód pohuraganowych, opisane we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego jako: „UPRZ. PRZEST” i „UPRZ. PŁAZ” nie będzie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego.

c) weryfikując „stare” kołowe powierzchnie próbne, do drewna martwego (na co 10-tej powierzchni) nie wliczać drzew uszkodzonych przez wiatr, chyba że w uzgodnieniu z nadleśnictwem takie drzewa nie będą pozyskiwane.

3. W wytycznych KZP w zakresie hodowli lasu należy uwzględnić następujące zmiany:

a) zwiększyć wskaźnik poprawek w nowozakładanych uprawach (w tym również na powierzchniach pokłeskowych) z 10% do **15%** .

b) w opisach taksacyjnych istniejących na dzień 01.01.2018 r. pokłeskowych zrębów i płazowin projektować oprócz odnowienia i ewentualnie „MEL. AGR.” również zabieg pielęgnacji gleby dla wszystkich pozycji. Razem z jednym z zabiegów pielęgnacji upraw istniejących (PIEL lub CW) zawartych w opisie taksacyjnym, składać się on będzie na obowiązkową powierzchnię pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw.

c) dla wszystkich pokłeskowych powierzchni leśnych niezalesionych, fakultatywnie (bez zapisywania w opisie taksacyjnym) zaprojektować CW. Razem, z połową powierzchni

planowanych na 10-lecie zrębów, stanowiąc one będą fakultatywną powierzchnię projektowanych CW.

d) biorąc pod uwagę warunki siedliskowe, w uzgodnieniu z nadleśnictwem w maksymalnym stopniu zaprojektować podsadzenia produkcyjne w przerzedzonych przez wichurę drzewostanach do IVa podklasy wieku włącznie.

e) w wydzieleniach w obszarze kłęskowym, w których w minionym okresie gospodarczym wprowadzono podsadzenia, zaprojektować poprawki lub uzupełnienia.

4. W rezerwatach przyrody, projektować zadania wynikające z planów ochrony rezerwatów przyrody opisanych szczegółowo notatką z uzgodnień z RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 4.04.2017 roku lub zadania, na które uzyskano indywidualne zgody na odstępstwa od zakazów obowiązujących w rezerwatach przyrody, na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

5. W obszarach uszkodzonych nawałnicą wzdłuż granicy rolno-leśnej oraz dróg krajowych i wojewódzkich należy zaprojektować ekotony. Zakładane będą one od podstaw na etapie upraw. Wytyczne dotyczące zakładania tych stref, w uzgodnieniu z Wydziałem Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Toruniu i Nadleśnictwem umieszczone będą w części opisowej elaboratu.

6. Z uwagi na przewidywaną dużą presję zwierzyny, nadleśnictwo projektuje dodatkowe poletka łowieckie i ich wykaz przekaze Wykonawcy.

7. W celu sporządzenia prawidłowego opisu taksacyjnego dla poszczególnych pododdziałów, uwzględniającego drewno uszkodzone nawałnicą i sprzedane oraz wywiezione z lasu po 01.01.2018 roku a przed dniem wykonywania taksacji, nadleśnictwo przekaze Wykonawcy odpowiednie dane (raporty) w celu wspólnego ustalenia miąższości („masy”) wg stanu z 01.01. 2018 r.

Dla uszczegółowienia tego ustalenia przyjęto, że w opisie taksacyjnym miąższość wg stanu na 01.01. 2018 r. obejmie w danym pododdziale: drewno drzew stojących, drewno drzew leżących przewidywanych do pozyskania oraz drewno drzew pozyskanych i wywiezionych od 01.01.2018 r.


8. W opracowaniu planu zagospodarowania turystycznego, projektowanie nowych obiektów należy ograniczyć do odbudowy zniszczonej infrastruktury turystycznej.

9. Wykonawca rozpoczynając ponowną taksację w drzewostanach uszkodzonych, wcześniej po uzgodnieniu z nadleśnictwem, każdorazowo zgłosi ją odpowiedniemu leśniczemu. W miarę możliwości ponowną taksację rozpoczynać należy od powierzchni już uprzątniętych przez nadleśnictwo.

10. Wykonawca uwzględni w projekcie PUL wszystkie zaktualizowane akty prawne, dotyczące zniesienia lub powołania nowych stref ochrony gatunkowej zwierząt.

11. Wykonawca uwzględni nowy podział administracyjny na leśnictwa zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego.

Protokółował:

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. zarządzania lasu

mgr inż. Janusz Nosowicz

Przewodniczący Komisji


Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Toruniu

inż. Janusz Kaczmarek

Załącznik:

1. Referat Wykonawcy PUL dla Nadleśnictwa Tuchola na uzupełniającą KZP.

REFERAT

NA UZUPEŁNIAJĄCĄ KOMISJĘ ZAŁOŻEŃ PLANU

**DOTYCZĄCĄ METODYKI PRAC TERENOWYCH I KAMERALNYCH
W ODNIESIENIU DO DRZEWOSTANÓW USZKODZONYCH
PRZEZ HURAGANOWE WIATRY
ORAZ W ODNIESIENIU DO CAŁOŚCI
REALIZOWANEGO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
OPRACOWYWANEGO NA LATA 2018 - 2027
DLA NADLEŚNICTWA TUCHOLA**

Wstęp

Drzewostany Nadleśnictwa Tuchola zostały bardzo poważnie uszkodzone przez huraganowy wiatr, który przeszedł przez te tereny w sierpniu 2017 roku. Żywiol uszkodził w znacznym stopniu drzewostany położone w zachodniej części Nadleśnictwa. Klęska ta spowodowała konieczność powtórzenia prac terenowych i kameralnych związanych z opracowaniem projektu Planu Urządzania Lasu na okres gospodarczy przypadający w latach 2018 - 2027.

Poniżej w kolejnych punktach opisano zakładany zakres i sposób wykonania prac terenowych oraz kameralnych.

Rozmiar prac taksacyjnych

Zgodnie z wcześniej poczynionymi ustaleniami prace terenowe z zakresu taksacji zostaną wykonane na obszarze 2 355 ha. Przy szacowaniu powierzchni oparto się głównie na „Lotniczej inwentaryzacji uszkodzeń od wiatru Nadleśnictwa Tuchola”. Taksacja zostanie wykonana:

- obręb Świt – leśnictwo Żalno (cały teren), Żółwiniec (oddz. 47-49, 69-75, 79-81, 102-103, 168-173, 236), Żółwiniec Szkołka (oddz. 6-9, 15-18, 24-25, 27, 42A, 43, 44), Rudzki Most (oddz. 2, 4, 10-14, 37-41, 61-68, 77-78);
- obręb Zalesie – leśnictwo Wymysłowo (oddz. 1-8, 13-18, 43-47, 71, 74-76, 112, 113 115,116, 120-124,156-159), Kiełpiński Most (oddz. 10, 11, 33-35, 37-41, 62-64, 67, 70, 101, 104-107, 149), Jeziorno (oddz. 32), Płaskosz (oddz. 152, 186, 190-193, 217-220, 224, 225, 246, 247, 249, 250, 252-255, 257, 276, 281-284).

Główne założenia prac taksacyjnych

Drzewostany uszkodzone podczas huraganu, w których wykonano prace uprzątające do dnia 01.01.2018 r. będą opisane zgodnie z obowiązującą Instrukcją Urządzenia Lasu.

Drzewostany uszkodzone podczas huraganu, w których po 31.12.2017 r. znajdują się złomy i wywroty będą opisywane zgodnie z wytycznymi DGLP:

- Złomy i wywroty do uprzątnięcia pozostałe w drzewostanach po 31.12.2017 r., będą opisane jako warstwa czasowa przestoi (kod: PRZEST). Wskazaniem gospodarczym będzie uprzątnięcie nasienników i przestoi (PRZEST), bez względu na wiek drzewostanu. Dotyczy to zarówno drzewostanów objętych użytkowaniem przedrębnym jak i rębnym.
- Drzewostany, w których zniszczenia spowodowały konieczność wydzielenia powierzchni leśnej niezalesionej (zręb, płazowina) stanowią oddzielną grupę. Drewno z drzew uszkodzonych oraz ewentualnie pozostawionych będzie opisane w warstwie PRZEST. Wskazaniem gospodarczym będzie uprzątnięcie nasienników i przestoi (PRZEST) – dotyczy to tylko drzew uszkodzonych. Regulować wielkość pozyskania można w odpowiednim % intensyfikacji cięć. Dodatkowo w informacjach różnych będzie umieszczona adnotacja o treści: *Zręb pohuraganowy* lub *Płazowina pohuraganowa*.
- Drewno zaplanowane do pozyskania w wyniku uprzątnięcia szkód pohuraganowych nie będzie zaliczone na poczet etatu.

We wszystkich drzewostany wytypowanych do powtórnej taksacji jeżeli zajdzie potrzeba nastąpi korekta opisów taksacyjnych, przebiegu granic wydzieleni, wskazań gospodarczych itp.

Po zakończeniu prac taksacyjnych nastąpią uzgodnienia z udziałem taksatorów, leśniczych i pracowników nadzoru Nadleśnictwa.

Określenie zasobów drzewnych

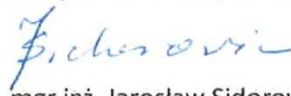
W trakcie prac terenowych nastąpi weryfikacja powierzchni kołowych w drzewostanach wytypowanych do ponownej taksacji. Powierzchnie kołowe założone w drzewostanach, które obecnie są niezalesione (zrąb, płazowina) zostaną „przeniesione” do wydziałów o tej samej grupie stratyfikacyjnej w jakiej były przed wystąpieniem huraganu.

Prace kameralne

Prace kameralne zostaną w dużej mierze powtórzone. Dotyczy to rozliczenia mapy numerycznej, wszystkich planów, Ochrony Przyrody i Prognozy oddziaływania na środowisko. Zmianie uległ też podział na leśnictwa w obrębie Świt – powołano leśnictwo Żalno. W związku z tym nastąpiła również korekta granic w leśnictwach: Żółwiniec, Żółwiniec Szkółka, Świt.

Bardzo istotnym elementem jest uwzględnienie zabiegów nie zrealizowanych do końca 2017 roku, a ujętych w projekcie PUL jako zrealizowane. Ważnym elementem jest również informacja dotycząca terminu uprzątnięcia złomów i wywrotów pohuraganowych.

Kierownik pracowni urządzania lasu



mgr inż. Jarosław Sidorowicz

**7.3. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu
urządzenia lasu, dokonana przez nadleśniczego**

R E F E R A T

Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola

Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania
dotychczasowego planu urządzania lasu

2008 - 2017

NARADA TECHNICZNO – GOSPODARCZA

Nadleśnictwo Tuchola



NADLEŚNICZY
Jarosław Łyskawa

Gołębek 15 maja 2018 r.

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania.....	4
1.1 Powierzchnia Nadleśnictwa wg podziału administracyjnego	4
1.2 Rejestr powierzchniowy wg stanu na 31.12.2017 r.	5
1.3 Wykaz obrotu gruntami w latach 2008-2017 / do 31.12.2017 r.	6
1.4 Podział gospodarczy Nadleśnictwa Tuchola.....	7
2. Porównanie planu z wykonaniem – zadań gospodarczych w 10-leciu 2008 - 2017.....	8
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.....	8
2.1.1. Analiza użytkowania głównego.....	11
2.1.2. Analiza użytkowania rębego.....	18
2.1.3. Analiza użytkowania przedrębego	23
2.1.4. Cięcia niezaliczone na etat powierzchniowy	25
2.1.5. Pozyskanie użytków przygodnych.....	25
2.2. Hodowla lasu – zestawienie wyk. zadań i porównanie z planem 2008 - 2017.....	27
2.2.1. Nadleśnictwo ogółem, w tym:.....	27
2.2.2. Obręb Świt.....	30
2.2.3. Obręb Zalesie	29
2.2.4. Odnowienia i zalesienia	31
2.2.5. Pielęgnowanie lasu	32
2.2.5.1. Ocena upraw.....	32
2.2.5.2. Przebudowa drzewostanów.....	36
2.2.6. Selekcja i nasiennictwo	36
2.2.7. Naturalne odnowienie lasu	37
2.2.8. Szkółkarstwo	38
3. Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu.....	40
3.1. Wielkość zasobów drzewnych.....	40
3.2. Jakość upraw i młodników.....	43
3.3. Stan zdrowotny i sanitarny	43
3.3. 1 Ocena przac z zakresu ochrony lasu za okres 2008 - 2017.....	45
4. Rozmiar szkód spowodowanych przez czynniki biot., abiot. i antropogeniczne	47
4.1. Szkody od zwierzyny.....	47
4.2. Szkody powodowane przez owady i grzyby	48
4.3. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	49
4.4. Stan ochrony przeciwpożarowej i szkody spowodowane przez pożary	51
5. Pozyskanie użytków ubocznych.....	53
6. Gospodarka łowiecka.....	53

7. Lasy niepaństwowe	57
8. Ocena realizacji zadań wynikających z programu ochrony przyrody	58
8.1. Rezerваты przyrody.....	58
8.2. Parki krajobrazowe	59
8.3. Obszary chronionego krajobrazu.....	59
8.4. Użytki ekologiczne	59
8.5. Pomniki przyrody	59
8.6. Sieć NATURA 2000.....	59
8.7. Strefy ochronne ptaków	60
9. Zagospodarowanie turystyczne	61
10. Edukacja przyrodniczo-leśna	65
11. Stan infrastruktury technicznej i ważniejsze inwestycje służące gosp. leśnej.....	69
12. Zakończenie	71

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia Nadleśnictwa Tuchola wg stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosi **15 063,9972** ha, w tym powierzchnia leśna **14 436,3903** ha.

Zasięg terytorialny nadleśnictwa obejmuje **384,17** km².

Lesistość na obszarze administrowanym przez nadleśnictwo stanowi **44%**.

1.1. Powierzchnia Nadleśnictwa Tuchola wg podziału administracyjnego

Tabela nr 1

Jednostka administracyjna	Pow. [ha]
Miasto Tuchola	291,2352
Gmina Cekcyn	9 633,6368
Gmina Chojnice	152,2460
Gmina Gostycyn	962,7544
Gmina Kęsowo	422,3821
Gmina Lubiewo	172,1065
Gmina Śliwice	2 313,6161
Gmina Tuchola	1 116,0201
Razem:	15 063,9972

W tym współwłasność gruntowa o powierzchni ogólnej **0,0426** ha na terenie Gminy Lubiewo oraz powierzchnia **11,0422** ha Centrum Szkolenia Strzeleckiego Lasów Państwowych im. Jana Wendy w Plaskoszu k. Tucholi, na terenie miasta Tuchola.

Zgodnie z zarządzeniem nr 21 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 maja 2017 r. w sprawie utworzenia innej jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych nieposiadającej osobowości prawnej o zasięgu krajowym – Centrum Szkolenia Strzeleckiego Lasów Państwowych im. Jana Wendy w Plaskoszu k. Tucholi, ze stanu posiadania nadleśnictwa została wydzielona obecna strzelnica myśliwska (4,9814 ha) oraz grunty przekazane przez Gminę Tuchola w ramach darowizny (6,0608 ha) i przekazana, z dniem 20.12.2017 r., w zarząd ww. Centrum.

1.2. Rejestr powierzchniowy wg stanu na 31.12.2017 r.

Tabela nr 2

Wyszczególnienie	Obręb Świt	Obręb Zalesie	Razem Nadleśnictwo
Powierzchnia ogółem	5 943,3614	9 120,5932	15 063,9546
Lasy razem	5 642,0683	8 794,3220	14 436,3903
Grunty zalesione i niezalesione	5 494,3210	8 533,9330	14 028,2540
w tym: do odnowienia	38,4628	98,1979	136,6607
pozostałe do wyłączenia z produkcji	0,0000	0,0000	0,0000
Grunty związane z gospodarką leśną	147,7473	260,3890	408,1363
w tym: szkółki leśne	17,8736	0,0000	17,8736
Pozostałe grunty (nieleśne) ogółem	301,2931	326,2712	627,5643
Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	0,0000	0,4400	0,4400
Użytki rolne – razem	93,6368	128,1104	221,7472
w tym: grunty orne	30,3850	35,8121	66,1971
łąki	33,1033	52,9148	86,0181
pastwiska	29,6985	38,5735	68,2720
rowy	0,4500	0,8100	1,2600
Wody – razem	3,7400	4,9800	8,7200
Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	10,3140	1,5417	11,8557
w tym: tereny komunikacyjne	0,0488	0,3532	0,4020
użytki kopalne	0,0000	0,0000	0,0000
Tereny różne – razem	15,3598	11,3085	26,6683
w tym: wyłączone z produkcji	15,3598	11,3085	26,6683
Nieużytki	64,2925	77,3543	141,6468
Użytki ekologiczne	113,9500	102,5363	216,4863

Ponadto Nadleśnictwo Tuchola posiada współwłasność w obrębie Świt na działce ewidencyjnej o numerze:

- 266 – 0,0426 ha, powierzchnia zredukowana współwłasnością – 0,0341 ha;

Współwłasność dotyczy drogi wewnętrznej przebiegającej wśród gruntów przeznaczonych do sprzedaży, dla których została wydana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Na wszystkie grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Tuchola zostały założone księgi wieczyste.

1.3. Wykaz obrotu gruntami w latach 2008-2017 / do 31.12.2017 r.

Tabela nr 3

Wyszczególnienie	Przybyło			Ubyło		
	obręb Świt	obręb Zalesie	N-ctwo	obręb Świt	obręb Zalesie	N-ctwo
Sprzedaż nieruchomości SP – art. 40a u.o.l				0,6216	0,1810	0,8026
Sprzedaż nieruchomości SP – art. 38 u.o.l				0,2148	0,6700	0,8848
Zakup lasów (pierwokup) – art. 37a u.o.l		2,6900	2,6900			
Zamiana gruntów z Gminą Śliwice– art. 38e u.o.l					0,2302	0,2302
Przekazanie gruntów pod drogi – „spec ustawa”				6,8908	0,5844	7,4752
Sprostowanie ewidencji gruntów – pomiary geodez.	0,2652		0,2652			
Sprostowanie ewidencji gruntów – przywrócenie na stan nadleśnictwa drogi		0,2038	0,2038			
Zamiana gruntów z Gminą Tuchola – art. 38e u.o.l	3,2264		3,2264	0,0612		0,0612
Przejęcie gruntów od Starosty Tucholskiego - art. 3 u.o.l	0,3193		0,3193			
Zwrot nieruchomości – wyrok Sądu Rejonowego w Tucholi - sygn. akt I C 98/08				3,7984		3,7984
Przeniesienie zarządu – Technikum Leśne w Tucholi - art. 38c u.o.l				2,4788		2,4788
Wyłączenie wód płynących – decyzja Starosty Tucholskiego - art. 14a i 19 prawo wodne				0,1898		0,1898
Nabycie nieruchomości leśnych i nieleśnych w drodze darowizny od Gminy Tuchola – art. 37 u.o.l.	6,2946		6,2946			
RAZEM	10,1055	2,8938	12,9993	14,2554	1,6656	15,9210

Powierzchnia nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2008 r. wynosiła 15 066,9189 ha, obecnie wynosi **15 063,9972 ha**, po uwzględnieniu gruntów we współwłasności. W 10-leciu 2008-2017 powierzchnia ogólna nadleśnictwa zmniejszyła się o 2,9217 ha, zgodnie z przedstawionym wykazem w tabeli numer 3.

W mijającym 10-leciu nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej Nadleśnictwa Tuchola o 50 ha, która wynosi obecnie **14 436,3903 ha**.

Wzrost powierzchni leśnej nastąpił w wyniku:

- zmian zewnętrznych (zakup lasów, zamiany, przyjęcie gruntów) – 7 ha,
- zmian wewnętrznych (przeklasyfikowanie gruntów nieleśnych na leśne z rozpoczętą sukcesją naturalną, geodezyjny pomiar konturów użytków rolnych, nieużytków oraz użytków ekologicznych) – 46 ha

1.4. Podział gospodarczy Nadleśnictwa Tuchola – stan na 01.01.2018 r.

Tabela nr 4

Nr obrębu	Nr leśnictwa	Obręb leśny	Pow. ogólna [ha]	Pow. leśna [ha]	Pow. nieleśna [ha]
		Leśnictwo			
		Nadleśnictwo Tuchola	15 063,9972*	14 436,3903	627,6069*
1		Obręb Świt	5943,4040*	5 642,0683	301,3357*
	2	Leśnictwo Rudzki Most	1 545,9726	1 451,4707	94,5019
	3	Leśnictwo Skrajna	1 486,9258	1 449,6302	37,2956
	4	Leśnictwo Świt	1069,9046*	1012,7939	57,1533*
	5	Leśnictwo Żalno	703,9906	635,8139	68,1767
	6	Leśnictwo Żółwiniec	761,9099	722,3476	39,5623
	7	Leśnictwo Żółwiniec Szkółka	374,7005	370,0546	4,6459
2		Obręb Zalesie	9 120,5932	8 794,3220	326,2712
	8	Leśnictwo Jeziorno	1 585,6752	1 555,6690	30,0062
	9	Leśnictwo Kiełpiński Most	1039,5426	997,2027	42,3399
	10	Leśnictwo Plaskosz	1054,1803	999,0556	55,1247
	12	Leśnictwo Szczuczaniek	1 514,3589	1 486,6959	27,6630
	13	Leśnictwo Wrzosowisko	1 461,4635	1 369,7957	91,6678
	14	Leśnictwo Wymysłowo	1050,4418	1027,0720	23,3698
	15	Leśnictwo Wypalanki	1 414,9309	1 358,8311	56,0998

* w tym powierzchnia 0,0426 ha gruntów we współwłasności.

Na mocy zarządzenia nr 8/2011 Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola z dnia 07.10.2011 roku o znaku sprawy NP-021-4/2011 – z dniem 31.12.2011 r. uległy likwidacji dwa leśnictwa:

1. w obrębie Świt – Leśnictwo Żalno o powierzchni 701,14 ha,
 2. w obrębie Zalesie – Leśnictwo Plaskosz o powierzchni 1054,85 ha,
- które z dniem 01.01.2018 r., zarządzeniem nr 16/2017 Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola z dnia 07.12.2017 r., zostały ponownie utworzone.

2. Porównanie planu z wykonaniem – zadań gospodarczych w 10-leciu 2008 – 2017

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne – zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć, porównanie z etatem wg obrębów

Obręb Świt

Tabela nr 5a

Rok kalendarzowy	rębne			Uzynki			przedrębne			Ogółem m ³	
	zrębny + pozost. ha	przygodne m ³	Razem m ³	czyszczenia ha	przygodne m ³	Razem m ³	trzebieże ha	przygodne m ³	Razem m ³		
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat										
2008	39,62	6521,93	1415,88	7937,81	5,64	29,97	508,42	16220,44	899,32	17149,73	25087,54
2009	82,65	18311,77	2563,09	20874,86	19,75	66,95	343,05	10980,23	1075,31	12122,49	32997,35
2010	60,64	13949,75	728,90	14678,65	15,98	83,54	319,34	10124,44	667,76	10875,74	25554,39
2011	76,87	14559,77	363,14	14922,91	27,76	130,68	328,49	11484,15	484,36	12099,19	27022,10
2012	48,69	10637,38	314,60	10951,98	21,83	81,50	382,12	11286,80	3024,34	14392,64	25344,62
2013	62,51	12258,20	17,53	12275,73	24,69	55,99	404,09	13212,83	330,34	13599,16	25874,89
2014	38,03	9859,70	145,76	10005,46	20,55	116,85	399,18	12281,65	1515,7	13914,20	23919,66
2015	48,70	9338,91	163,66	9502,57	14,27	200,90	438,24	12115,11	1471,6	13787,61	23290,18
2016	63,09	10721,30	63,29	10784,59	11,77	18,44	446,17	12841,91	1974,42	14834,77	25619,36
2017	35,99	7505,75	7503,27	15009,02	6,51	23,17	195,39	5397,47	45986,32	51406,96	66415,98
Wykonanie ogółem	556,79	113664,46	13279,12	126943,58	168,75	807,99	3764,49	115945,03	57429,47	174182,49	301126,07
Etat na okres ubiegły	706,69	204725,00	0,00	204725,00	129,69	272,00	4025,56	111920,00	0,00	112192,00	316917,00
% wykonania	78,79	55,52	x	62,01	130,12	297,06	93,52	103,60	x	155,26	95,02

Obręb Zalesie
Tabela nr 5b

Rok kalendarzowy	Użytki													Ogółem	
	rębne						przedrębne						Razem		m3
	zręby + pozost.		przygodne		Razem		czyszczenia		trzębieże		przygodne		Razem		
	ha	m3	m3	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3	m3	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat															
2008	38,43	10130,39	1095,46	11225,85	3,31	0,67	812,46	15057,93	1167,54	16226,14	27451,99				
2009	64,44	15231,16	875,48	16106,64	17,55	43,54	499,55	11484,51	1060,68	12588,73	28695,37				
2010	48,98	12567,66	330,38	12898,04	11,63	8,80	684,74	15652,55	767,11	16428,46	29326,50				
2011	52,73	11984,00	61,08	12045,08	8,32	49,80	617,55	15580,65	600,55	16231,00	28276,08				
2012	34,86	7593,85	347,70	7941,55	13,14	64,01	595,19	13530,48	3715,89	17310,38	25251,93				
2013	37,87	9153,04	46,55	9199,59	15,25	28,84	679,72	14972,47	476,46	15477,77	24677,36				
2014	31,29	9281,40	293,95	9575,35	1,23	2,86	804,09	15708,55	1234,95	16946,36	26521,71				
2015	41,15	11239,31	60,78	11300,09	16,81	33,24	831,63	15426,08	1411,80	16871,12	28171,21				
2016	36,39	9306,42	216,09	9522,51	19,18	51,61	647,12	13267,15	1766,67	15085,43	24607,94				
2017	33,65	7847,00	1228,55	9075,55	3,22	3,25	324,94	6459,30	10282,75	16745,30	25820,85				
Wykonanie ogółem	419,79	104334,23	4556,02	108890,25	109,64	286,62	6496,99	137139,67	22484,40	159910,69	268800,94				
Etat na okres ubiegły	559,93	134410,00	0,00	134410	118,34	152,00	6983,36	141882,00	0,00	142034,00	276444,00				
% wykonania	74,98	77,63	X	81,02	92,65	188,57	93,04	96,66		112,59	97,24				

Nadleśnictwo Tuchola

Tabela nr 5

Rok kalendarzowy	rębne						przedsiebne						Ogółem
	źreby + pozost.		przygodne	Razem	czyszczenia		tzebieże		przygodne	Razem	m ³		
	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³			
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2008	78,05	16652,32	2511,34	19163,66	8,95	30,64	1320,88	31278,37	2066,86	33375,87	52539,53		
2009	147,09	33542,93	3438,57	36981,50	37,30	110,49	842,60	22464,74	2135,99	24711,22	61692,72		
2010	109,62	26517,41	1059,28	27576,69	27,61	92,34	1004,08	25776,99	1434,87	27304,20	54880,89		
2011	129,60	26543,77	424,22	26967,99	36,08	180,48	946,04	27064,80	1084,91	28330,19	55298,18		
2012	83,55	18231,23	662,30	18893,53	34,97	145,51	977,31	24817,28	6740,23	31703,02	50596,55		
2013	100,38	21411,24	64,08	21475,32	39,94	84,83	1083,81	28185,30	806,80	29076,93	50552,25		
2014	69,32	19141,10	439,71	19580,81	21,78	119,71	1203,27	27990,20	2750,65	30860,56	50441,37		
2015	89,85	20578,22	224,44	20802,66	31,08	234,14	1269,87	27541,19	2883,40	30658,73	51461,39		
2016	99,48	20027,72	279,38	20307,10	30,95	70,05	1093,29	26109,06	3741,09	29920,20	50227,30		
2017	69,64	15352,75	8731,82	24084,57	9,73	26,42	520,33	11856,77	56269,07	68152,26	92236,83		
Wykonanie ogółem	976,58	217998,69	17835,14	235833,83	278,39	1094,61	10261,48	253084,70	79913,87	334093,18	569927,01		
Etat na okres ubiegły	1266,62	339135,00	0,00	339135,00	248,03	424,00	11008,92	253802,00	0,00	254226,00	593361,00		
% wykonania	77,11	64,28	X	69,54	112,24	258,17	93,21	99,72	X	131,42	96,05		

2.1.1. Analiza użytkowania głównego

Nadleśnictwo Tuchola zadania gospodarcze w 2017 r. realizowało w oparciu o plan urządzenia lasu (PUL) sporządzony na lata 2008-2017, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 25 lutego 2008 r., znak: DLOPiK-L-lp-611-14/08. Ze względu na znaczne szkody w drzewostanach, spowodowane huraganem w dniu 11/12 sierpnia 2017 r. zachodziła potrzeba pozyskania drewna w ilości przekraczającej wielkość określoną w PUL. Pismem z dnia 09.11.2017 r. znak DL-I.611.90.2017 Minister Środowiska zatwierdził aneks do PUL sporządzonego na lata 2008-2017 dla Nadleśnictwa Tuchola, w którym określił min. etat miąższościowy użytków głównych na 593 361 m³ grubizny drewna netto (wzrost o 65 000 m³ w stosunku do planu zasadniczego).

Podsumowując wykonanie etatu miąższościowego użytków głównych za lata 2008-2017, nałożone decyzją Ministra Środowiska z dnia 25.02.2008 roku, Nadleśnictwo Tuchola potwierdza wykonanie zadania w 96,05 (96 %) - tj. 569927,01 m³ (wykres nr 2).

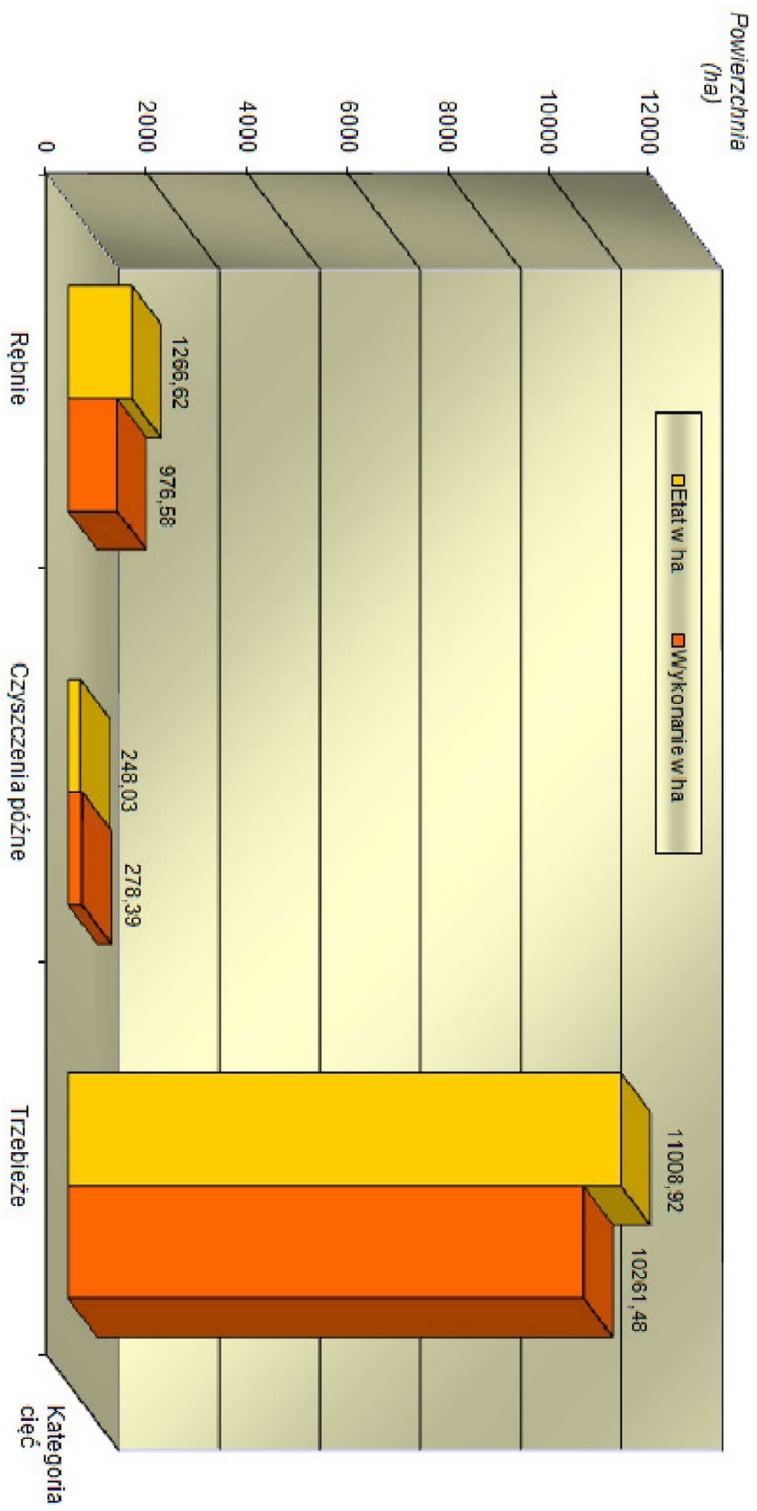
Etat powierzchniowy cięć przedrębnych (Tabela 7), jako zadanie obligatoryjne został wykonany w 94%. Brakująca ilość dotyczy pozycji rezerwatowych (bez zabiegów przewidzianych w Planach Ochrony Rezerwatów), terenów zabagnionych i powierzchni w strefach ochronnych wokół gniazd ptaków oraz pozycji gospodarczych uszkodzonych przez huragan z 11 sierpnia 2017 r. i pozycji wstrzymanych po huraganie w 2017 r. Wykonywanie zabiegów hodowlanych w naszych warunkach siedliskowych charakteryzowało się znacznym poborem masy z hektara CPP, wynoszący 4 m³. Etat miąższościowy użytków przedrębnych został przekroczony i wynosi 131,42 % planu. Przekroczenie wynika głównie ze zwiększonego poboru masy z hektara w stosunku do planu o 9,1 m³ (na plan 22,6 m³ pozyskano 31,7 m³ - wykres nr 3) oraz pozyskaniem 79 913,88 m³ użytków przygodnych, w tym 53 796 m³ pozyskanych na skutek huraganu z sierpnia 2017 r.

Trzebieże wczesne i późne wykonane zostały na poziomie 93,3 % w ujęciu powierzchniowym. Niewykonanie powierzchni 747,44 ha, to głównie pozycje uszkodzone przez huragan z 11.08.2017 r. i zaplanowane, a nie wykonane wskazania gospodarcze w rezerwatach.

Nadleśnictwo nie wykonało w 10-leciu planu miąższościowego i powierzchniowego użytków rębnych (Tabela 6a).

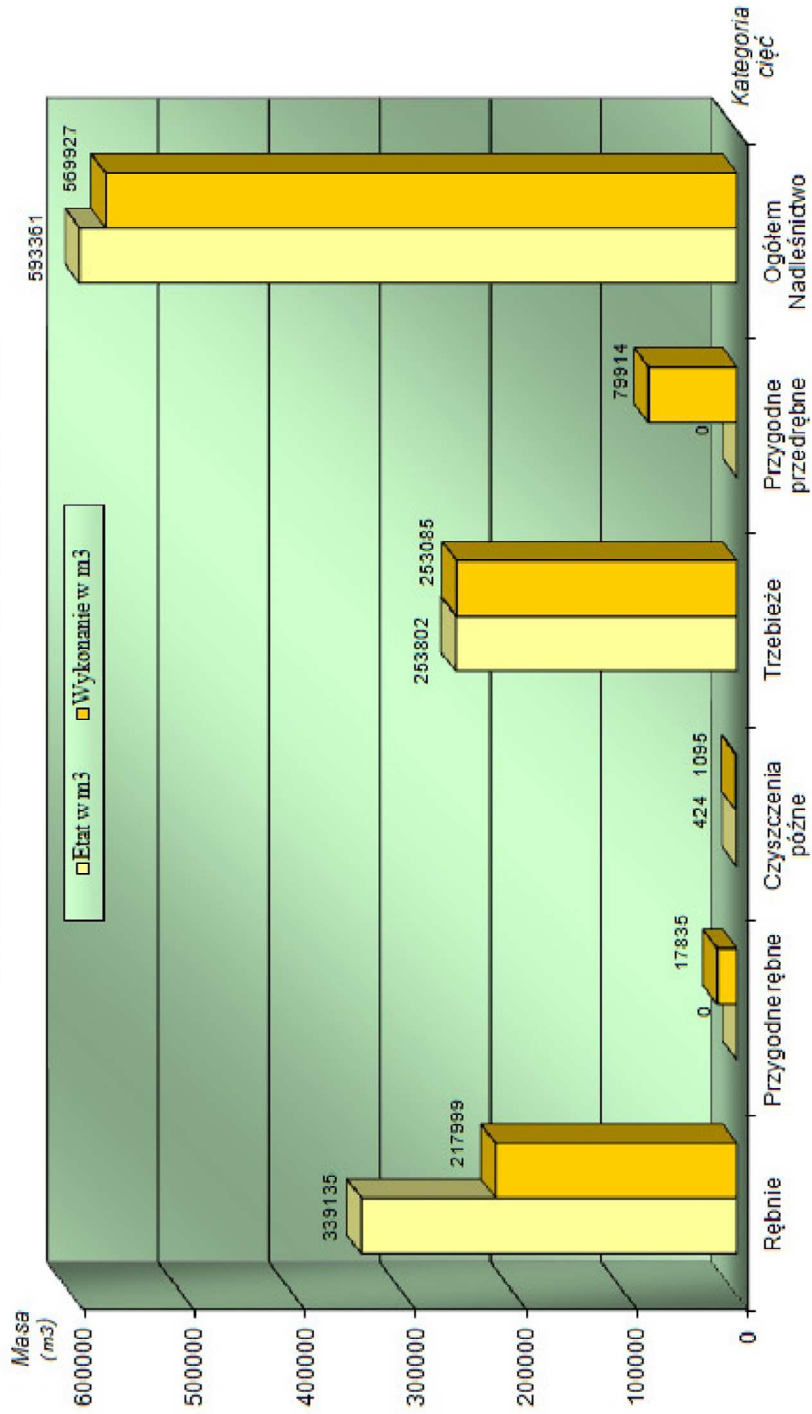
Na plan 339 135 m³ wykonano 217 999 m³, co stanowi 64 %. Pozycje niewykonane o powierzchni 285,18 ha wymieniono w tabeli nr 6c. Udział miąższościowy cięć przygodnych w ilości 97 749,03 m³ miał również wpływ na ograniczenia w realizacji zadań planowych cięć rębnych.

Realizacja etatu powierzchniowego w okresie 2008 - 2017

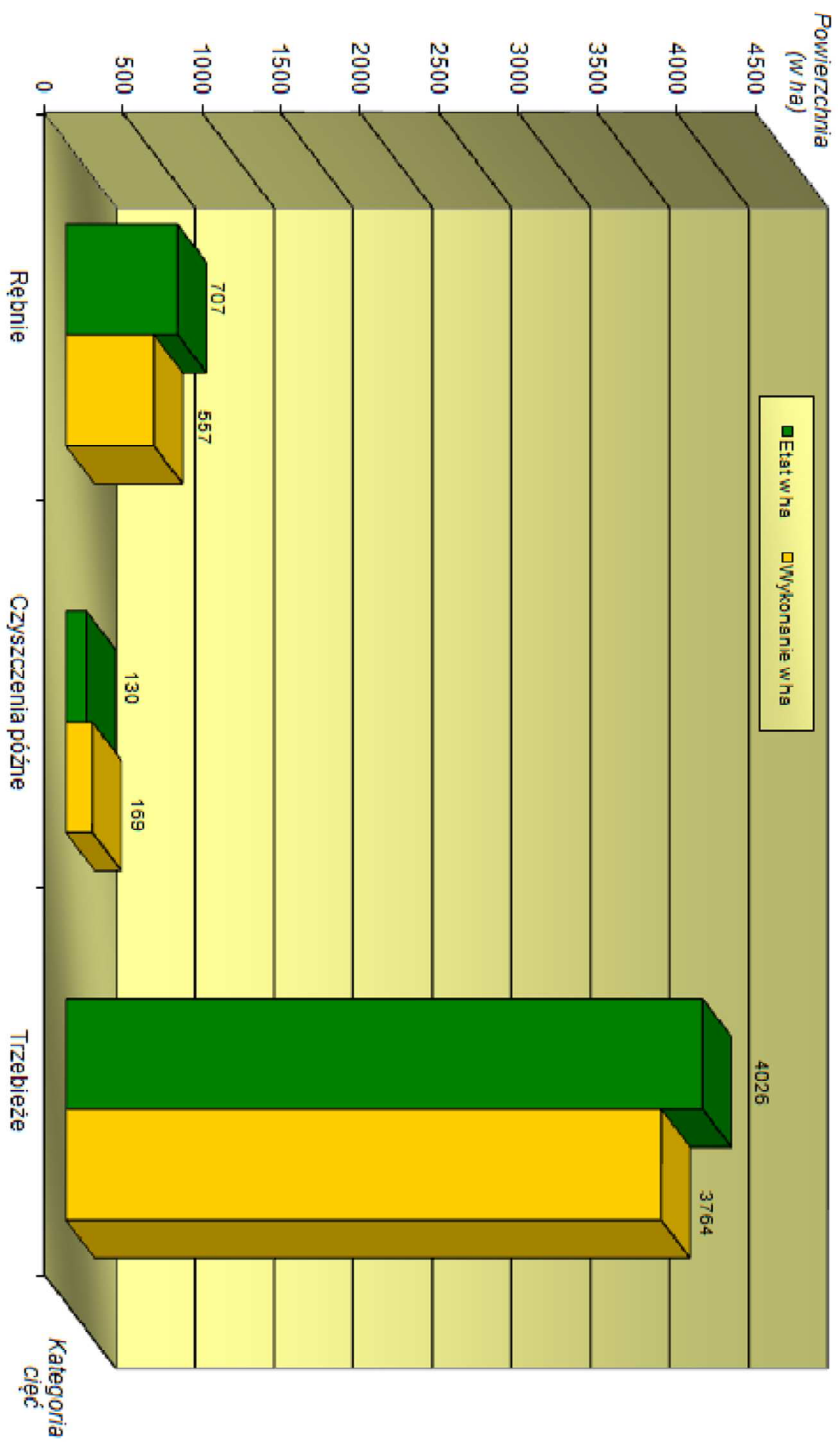


Wykres nr 2

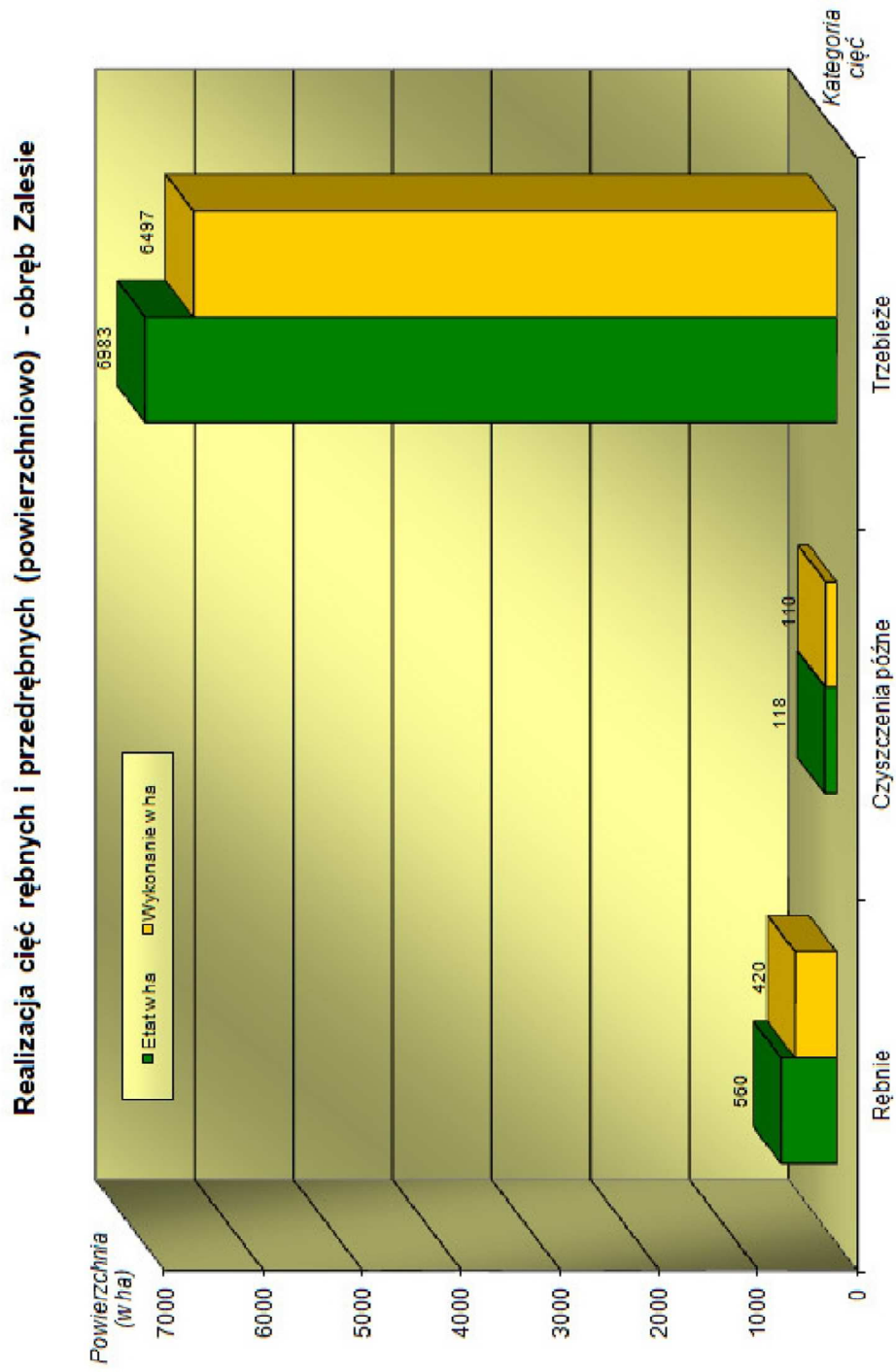
Realizacja etatu masowo w okresie 2008 - 2017



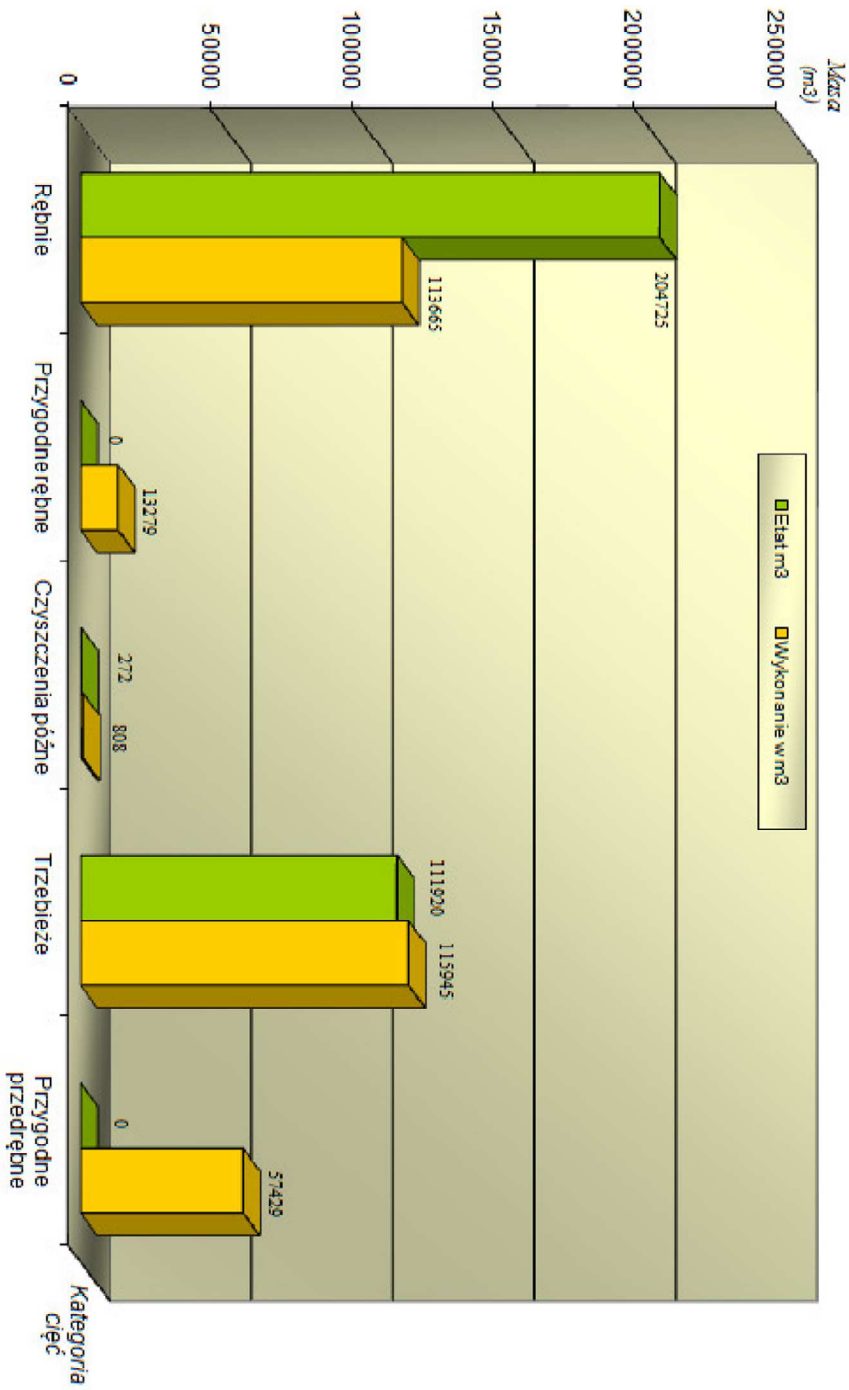
Realizacja cięć rębnych i przedrębnych (powierzchniowo) - obręb Świt



Wykres nr 1b



Realizacja cięć rębnych i przedrębnych (masowo) - obręb Świt



Wykres nr 2a

2.1.2 Analiza użytkowania rębnego

Tabela nr 6a

L.p.	NADLEŚNICTWO TUCHOLA			Obręb	Obręb	Razem
				Świt	Zalesie	Nadleśnictwo
1	Rębnie	Etat na 10 - lecie	m3	204725,00	134410,00	339135,00
2			ha	706,69	559,78	1266,47
3		Wykonanie	m3	112730,79	103486,09	216216,88
4			ha	556,79	419,79	976,58
5		Procent realizacji m ³	%	55,06	76,99	63,76
6	Cięcia nie zaliczone na etat pow.	Zadania wg planu na 10-lecie	m3	196,00	135,00	331,00
7		Wykonanie	m3	933,67	848,14	1781,81
8		Procent realizacji m ³	%	476,36	628,25	538,31
9		Udział w rębnych	%	0,83	0,82	0,82
10	Użytki przygodne rębne wraz z CSS		m3	13279,12	4556,02	17835,15
11	Udział użytków przygodnych w rębnych		%	11,69	4,37	8,19
12	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10 - lecie	m3	204725,00	134410,00	339135,00
13			ha	706,69	559,93	1266,62
14		Wykonanie	m3	126943,58	108890,25	235833,83
15			ha	556,79	419,79	976,58
16		Procent realizacji m ³	%	62,01	81,02	69,54

Tabela nr 6b

Planowane rębnia częściowa wykonane jako zupełna			
Adres leśny	Grupa cz. ze wskazań gospodarczych	Grupa cz. wykonana	Pow.[ha]
12-19-2-15-232-d-00	III A	IB	1,54

Zamiana rębni częściowej na rębnię zupełną w ilości 1,54 ha, była poprzedzona lustracją terenową przy udziale przedstawiciela RDLP w Toruniu, która potwierdziła potrzebą zmiany sposobu użytkowania rębego w drzewostanie wskazanym przez Nadleśnictwo Tuchola. Notatka służbowa została spisana w dniu 10 lipca 2012 roku w Nadleśnictwie Tuchola przez Janusza Nosowicza.

Tabela nr 6c

Rębnie niewykonane w latach 2008-2017		
Adres leśny	Grupa cz.	Pow.[ha]
12-19-1-02-2-a-00 REZERWAT	IV D	4,17
12-19-1-02-116-f-00	I B	2,89
12-19-1-02-134-b-99	I B	3,14
12-19-1-02-137-b-99	I B	2,61
12-19-1-02-138-a-99	I B	0,34
12-19-1-02-138-b-99	I B	2,70
12-19-1-02-157-b-00	I B	2,27
12-19-1-02-20-a-99	I B	2,73
12-19-1-02-58-a-00	I B	2,90
12-19-1-02-58-b-00	I B	0,28
12-19-1-02-68-c-00 REZERWAT	I B	1,04
12-19-1-02-95-c-00	I B	1,51
12-19-1-02-95-d-00	I B	1,52
12-19-1-03-108-h-00	I B	2,18
12-19-1-03-110-d-99	I B	1,76
12-19-1-03-110-i-99	I B	0,87
12-19-1-03-152-g-00	I B	0,99
12-19-1-03-152-j-00	I B	1,47
12-19-1-03-192-d-00	I B	0,83
12-19-1-03-202-b-00	I B	3,45
12-19-1-03-203-m-99	I B	2,77
12-19-1-03-209-fx-00	I B	2,54
12-19-1-03-51-c-99	I B	3,69
12-19-1-03-53-a-99	I B	3,62
12-19-1-03-57-b-99	I B	3,86
12-19-1-04-121-a-00	I B	2,20
12-19-1-04-123-d-00	I B	2,45
12-19-1-04-140-a-99	I B	3,86
12-19-1-04-142-a-00	I B	2,09
12-19-1-04-143-b-99	I B	3,80
12-19-1-04-144-g-00	I B	2,56
12-19-1-04-189-b-99	I B	2,76
12-19-1-04-185-c-99	I B	3,51
12-19-1-06-126-c-00 REZERWAT	IV D	3,70
12-19-1-06-148-b-00 REZERWAT	IV D	5,53
12-19-1-06-149-b-00	III B	5,90
12-19-1-06-149-c-00	III B	5,35

Tabela nr 6c

Rębnie niewykonane w latach 2008-2017		
Adres leśny	Grupa cz.	Pow.[ha]
12-19-1-06-150-a-00 REZERWAT	IV D	8,60
12-19-1-05-230A-b-00	I B	2,60
12-19-1-06-150-f-00 REZERWAT	IV D	1,52
12-19-1-06-167-a-00 REZERWAT	IV D	3,15
12-19-1-06-167-b-00 REZERWAT	IV D	6,88
12-19-1-06-69-f-00 REZERWAT	III B	2,50
12-19-1-07-15-n-00	I B	1,10
12-19-1-07-6-f-00	I B	1,60
12-19-1-07-6-k-00 (oczyszczalnia)	III AU	4,02
12-19-1-07-7-d-00	I B	1,04
12-19-1-07-25-a-00	I B	2,00
12-19-2-08-130-b-00	I B	0,82
12-19-2-08-131-c-99	I B	1,62
12-19-2-08-131-g-00	I B	1,68
12-19-2-08-133-d-00	I B	3,23
12-19-2-08-139-b-00	I B	2,90
12-19-2-08-24-b-00	I B	0,57
12-19-2-08-24-c-00	I B	3,46
12-19-2-08-26-b-00	I B	4,10
12-19-2-08-94-d-99	I B	3,27
12-19-2-09-10-b-00	I B	1,71
1219-2-09-104-b-00	I B	1,15
12-19-2-09-105-c-99	I B	2,71
12-19-2-09-186-a-99	I B	0,29
12-19-2-09-186-j-99	I B	1,91
12-19-2-09-245-f-00	I B	2,66
12-19-2-09-246-d-99	I B	3,16
12-19-2-09-247-f-99	I B	3,37
12-19-2-09-248-b-99	I B	2,72
12-19-2-09-41-g-00 REZERWAT	IV D	4,75
12-19-2-09-64-j-99	I B	1,47
12-19-2-09-64-k-99	I B	0,59
12-19-2-09-65-i-98	I B	1,95
12-19-2-09-9-d-00	I B	2,20
12-19-2-12-141-c-00	I B	0,37
12-19-2-12-143-a-00	I B	1,83
12-19-2-12-182-b-99	I B	3,30
12-19-2-12-182-d-99	I B	1,40
12-19-2-12-237-g-00	I B	1,69

Tabela nr 6c

Rębnie niewykonane w latach 2008-2017		
Adres leśny	Grupa cz.	Pow.[ha]
12-19-2-12-275-d-00	I B	2,74
12-19-2-12-98-d-99	I B	3,80
12-19-2-12-294-a-00	I B	3,72
12-19-2-13-306-b-99	I B	0,54
12-19-2-13-306-d-00	I B	1,01
12-19-2-13-306-d-99	I B	5,31
12-19-2-13-321-g-99	I B	1,91
12-19-2-13-324-a-00	I B	3,21
12-19-2-13-327-f-00	I B	2,65
12-19-2-13-328-d-00	I B	1,61
12-19-2-13-335-c-00	I B	1,21
12-19-2-13-341-g-99	I B	2,69
12-19-2-13-343-c-00	I B	0,78
12-19-2-13-344-b-00	I B	1,81
12-19-2-14-113-j-99	I B	1,67
12-19-2-14-114-b-00	I B	2,18
12-19-2-14-115-k-99	I B	2,41
12-19-2-14-120-f-99	I B	2,20
12-19-2-14-123-g-00	I B	1,22
12-19-2-14-123-i-00	I B	0,19
12-19-2-14-124-d-98	I B	2,72
12-19-2-14-13-d-99	I B	3,89
12-19-2-14-191-b-00	I B	3,70
12-19-2-14-154-g-00 REZERWAT	IV D	6,47
12-19-2-14-158-b-00 REZERWAT	IV D	3,26
12-19-2-14-2-f-99	I B	2,57
12-19-2-14-254-c-00	I B	3,01
12-19-2-14-47-a-99	I B	2,24
12-19-2-14-112-d-00	I B	2,74
12-19-2-15-163-g-00	I B	1,89
12-19-2-15-172-d-00	I B	2,38
12-19-2-15-200-b-99	I B	2,25
12-19-2-15-259-f-00	I B	0,75
12-19-2-15-200-b-99	I B	2,25
12-19-1-07-16-b-02	I B	0,40
12-19-1-07-27-d-00	I B	1,62
12-19-1-04-166-a-00 REZERWAT	I V D	2,27
12-19-1-06-232-a-00 STR. OCHRONNA	I B	1,81
12-19-2-09-141-c-00	I B	0,37
Razem		285.18

Niewykonanie użytkowania rębego na łącznej powierzchni 290,04 ha w minionym 10-cioleciu wynika z:

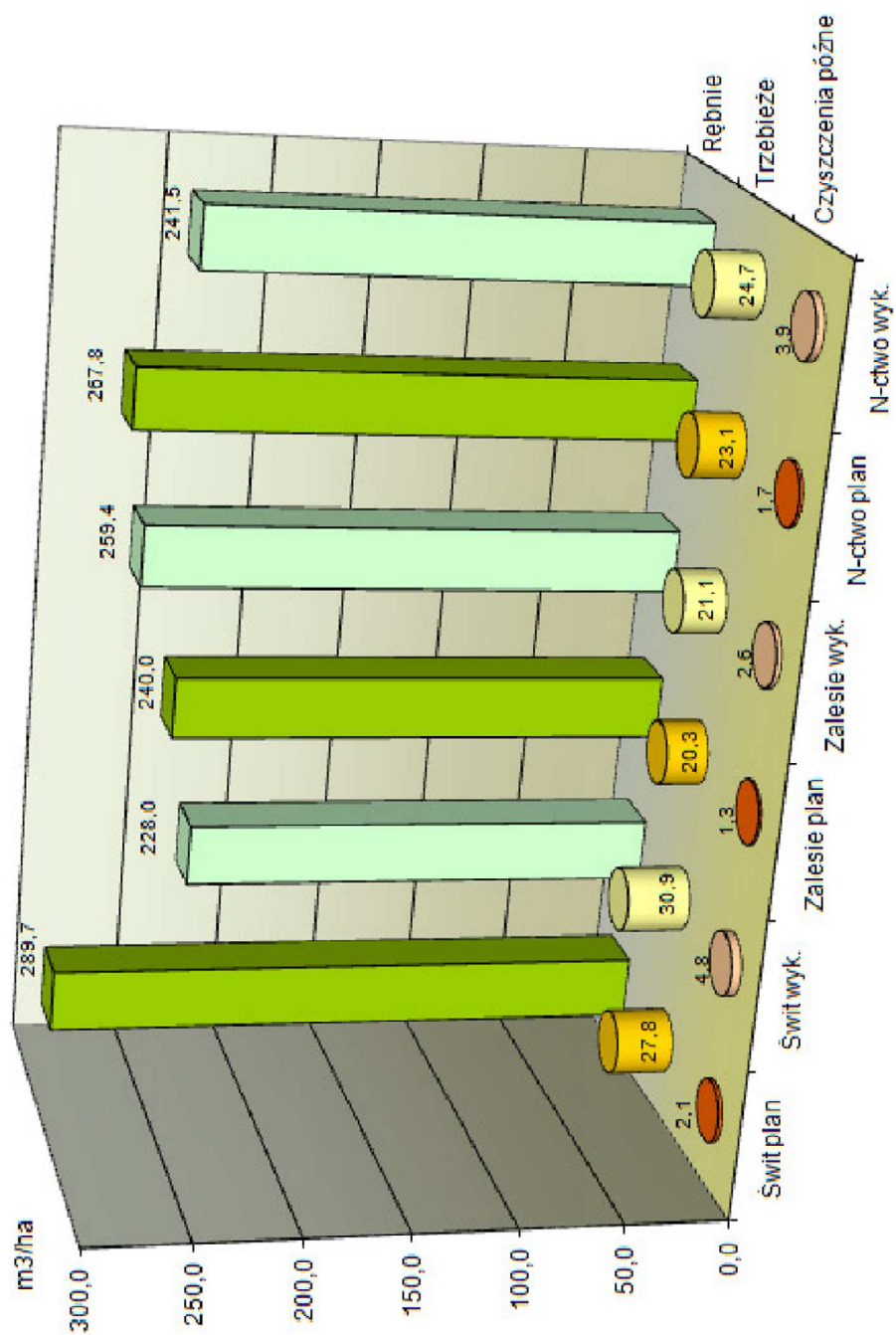
- konieczności wykonania w 100% obligatoryjnych cięć pielęgnacyjnych, przy jednoczesnym przekroczeniu masy przy ich wykonaniu (zbyt nisko ustalony wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych, szczególnie dla obrębu Świt) i nie możliwości przekroczenia etatu ogółem,
- wstrzymania planowanych do wykonania w rezerwatach przyrody rębni złożonych – brak takich cięć w planach ochrony rezerwatów, które zaczęły obowiązywać już po zatwierdzeniu PUL,
- utworzeniu strefy ochronnej wokół gniazda kani rudej,
- pisma Burmistrza Tucholi w sprawie wstrzymania zrębów przy oczyszczalni ścieków dla miasta Tucholi – zręby wstrzymane za zgodą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu (pismo z dnia 29.06.2016 r. zn. spr. ZS.602.8.2016),
- szkód w drzewostanach spowodowanych przez huragan z dnia 11.08.2017 r.

2.1.3. Analiza użytkowania przedrębego

Tabela nr 7

L.p.	NADLEŚNICTWO TUCHOLA			Obręb Świt	Obręb Zalesie	Razem Nadleśnictwo
1	CP - P	Zadania na 10 - lecie	m3	272,00	152,00	424,00
2			ha	129,69	118,34	248,03
3			m3/ha	2,1	1,3	1,7
4		Wykonanie	m3	807,99	286,62	1094,61
5			ha	168,75	109,64	278,39
6			m3/ha	4,79	2,62	3,94
7		Procent realizacji pow.	%	130	93	112
8	Trzebieże	Zadania na 10 - lecie	m3	111920,00	141882,00	253802,00
9			ha	4025,56	6983,36	11008,92
10			m3/ha	27,8	20,3	23
11		Wykonanie	m3	115945,03	137139,67	253084,70
12			ha	3764,49	6496,99	10261,48
13			m3/ha	30,80	21,11	24,66
14		Procent realizacji pow.	%	93	93	93
15	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych		m3	57429,47	22484,40	79913,87
16	Udział użytków przygodnych		%	49	16	31
17	Ogółem użytki przedrębne	Etat na 10 - lecie	m3	112192,00	142034,00	254226,00
18			ha	4155,25	7101,7	11256,95
19			m3/ha	27	20	22,6
20		Wykonanie	m3	174182,49	159910,69	334093,18
21			ha	3933,24	6606,63	10539,87
22			m3/ha	44,28	24,20	31,70
23		Procent realizacji pow.	%	95	93	94

Pozyskanie grubizny m³/ha w cieniach rębnych i przedrębnych



2.1.4. Cięcia niezaliczone na etat powierzchniowy

Tabela nr 8

Grupa czynności	Masa [m ³]
DRZEW	151,31
PRZEST	14,89
UPRZPOZ	3220,61
Razem:	3386,81

Nieplanowany pobór miąższności w grupie czynności UPRZPOZ – 3220,61 m³, był podyktowany potrzebami w zakresie cięć:

- w szczególności pod inwestycje drogowe realizowane w ramach „spec ustawy” - 2050 m³, ponadto:
- w odtworzeniu linii oddziałowych,
- na pasach przeciwpożarowych przy liniach kolejowych,
- na pasach drogowych wybudowanych leśnych dróg wywozowych i dojazdów pożarowych.

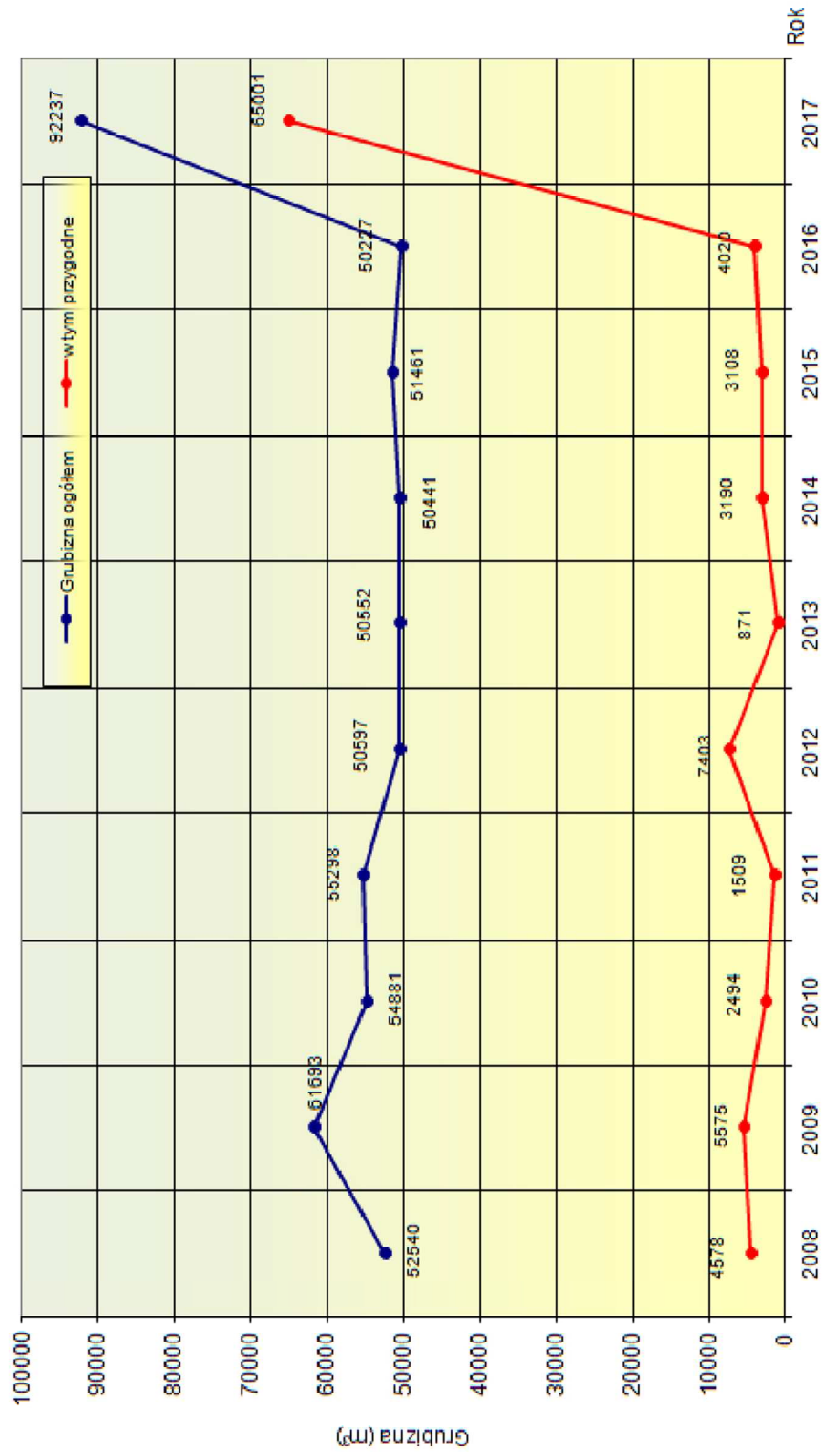
2.1.5. Pozyskanie użytków przygodnych

Pozyskanie użytków przygodnych w omawianym okresie wyniosło łącznie 97 749,03 m³, co stanowi 16,48 % etatu pozyskania grubizny. Cięcia przygodne w użytkowaniu rębnym, w 10-leciu wyniosły 17 835,15 m³ i stanowią 7,57 % ogółu pozyskanej grubizny.

W cięciach przedrębnych użytki przygodne stanowią 79 913,88 m³, co daje wskaźnik 23,92 % ogółu pozyskanej grubizny w tych cięciach.

Ogólnie w wykonaniu użytkowania głównego, użytki przygodne stanowią 16,48 %. Pozyskanie w użytkach przygodnych było realizowane każdego roku na podobnym poziomie ok. 5 % grubizny rocznej, jedynie rok 2012 – 14,63% i rok 2017- 70,48% był znacznie przekroczony z powodu silnych wiatrów wywołujących wywroty i złomy.

Udział cięć przygodnych w pozyskaniu grubizny ogółem w latach 2008 - 2017



2.2. Hodowla lasu – zestawienie wyk. zadań i porównanie z planem 2008 - 2017

2.2.1. Nadleśnictwo ogółem, w tym:

Nadleśnictwo Tuchola

Tabela nr 9

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie						Meioryacje	
	otwane		przy rębniach złożonych	pod osłoną		poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne	
1	2	3		4	5									6
2008	52,92	0	5,80	11,67	0,50	2,71	0	151,12	78,35	24,07	2,94	49,13	0,00	
2009	45,00	0	11,59	7,61	0,44	8,26	0	130,90	27,49	45,95	10,47	46,35	0,00	
2010	40,16	0	14,84	7,42	0,25	7,45	0	104,82	65,99	55,62	8,63	98,35	0,00	
2011	69,33	0	22,02	3,77	0,20	6,31	0	155,68	51,30	72,22	6,55	111,00	0,00	
2012	73,23	0	25,86	3,18	0	12,70	0	198,51	39,28	67,78	3,29	105,51	0,00	
2013	41,46	0	28,85	2,27	0,95	6,34	0	213,51	35,70	82,53	1,99	99,32	0,00	
2014	43,22	0	26,48	11,65	0,88	3,73	0	178,20	60,26	56,12	0,91	101,50	0,00	
2015	27,88	0	20,27	9,50	2,76	2,61	0	192,58	83,89	57,82	0	81,89	0,00	
2016	32,09	0	36,09	2,13	0,81	3,22	0	205,55	99,65	75,45	0,70	108,94	0,00	
2017	47,99	0	16,78	7,76	1,14	1,19	0	180,60	162,03	77,3	2,09	106,26	0,00	
Uznane odnowienia naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
Ogółem	473,28	0	208,58	66,96	7,93	54,52	0	1711,47	703,94	614,86	37,57	908,25	0,00	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	695,38	2,34	271,74	66,00	1,87	139,79	0	1080,03	1056,14	333,08	0	1056,85	0,00	
% wykonania	68,06	0	76,76	101,45	424,06	39,00	0	158,46	66,65	184,60	0	83,94	0,00	

2.2.2. Obręb Świt

Tabela nr 9a

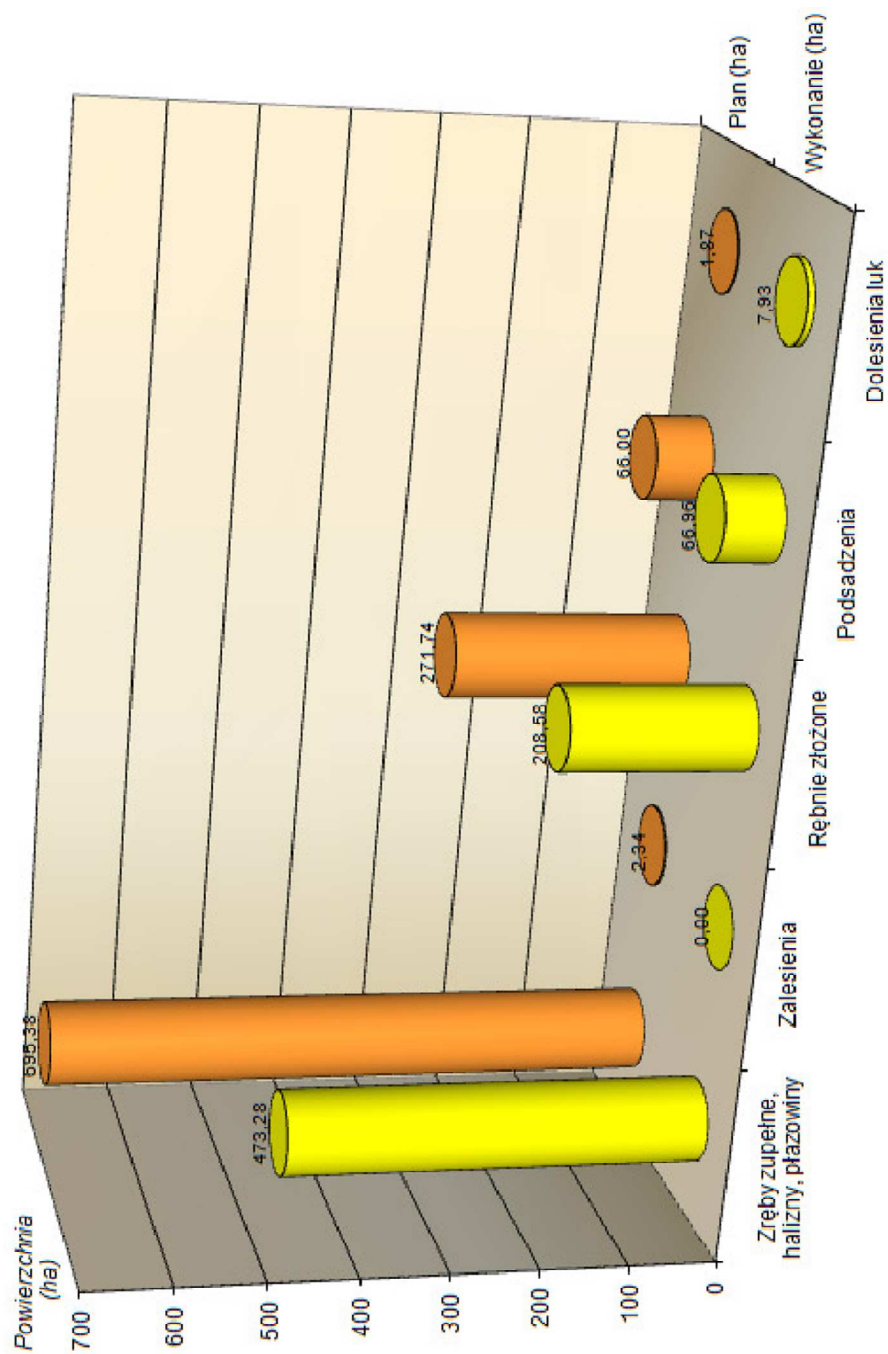
Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia										Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte		przy złożonych podszedni a		pod osłoną doleśnienia i przezdzeń		poprawy i uzupełnienia		wprawdzanie podszytów		gleby	upraw	młotników	nawożenie	agrotechniczne	wodne	
	plazowiny, haliżny, zręby	grunty nieleśne	złożonych podszedni a	doleśnienia i przezdzeń	poprawy i uzupełnienia	wprawdzanie podszytów	9	10	11	12							13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
2008	19,57	0	4,37	11,25	0,25	1,80	0	101,84	41,05	11,64	0,48	13,09	0				
2009	13,97	0	11,59	6,61	0,20	2,61	0	91,79	12,39	26,94	7,45	21,83	0				
2010	9,24	0	10,20	7,42	0,25	3,50	0	81,43	30,73	32,57	2,99	47,43	0				
2011	27,77	0	21,55	3,77	0	3,89	0	112,13	31,72	44,03	2,60	56,89	0				
2012	25,80	0	21,44	2,00	0	6,66	0	127,63	15,09	35,63	2,48	49,78	0				
2013	12,62	0	21,36	1,80	0,73	1,48	0	140,78	20,32	42,40	0	52,60	0				
2014	6,14	0	22,85	10,39	0	0,76	0	126,35	29,48	36,05	0	69,65	0				
2015	12,36	0	16,66	9,50	0,91	0,65	0	138,75	29,37	28,80	0	37,77	0				
2016	7,79	0	32,33	2,00	0,54	0,98	0	142,53	56,02	42,60	0	62,67	0				
2017	22,57	0	14,31	7,36	0,50	0,37	0	132,50	72,08	54,10	1,55	49,79	0				
Uznane odnowienia naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Ogółem	157,83	0	176,66	62,10	3,38	22,70	0	1195,73	338,25	354,76	17,55	461,50	0				
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	242,06	1,60	226,05	63,65	1,38	64,52	0	552,55	528,16	162,31	0	493,76	0				
% wykonania	65,20	0	78,15	97,56	244,93	35,18	0	216,40	64,04	218,57	0	93,47	0				

2.2.3. Obręb Zalesie

Tabela nr 9b

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	pod osłoną podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń	poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2008	33,35	0	1,43	0,42	0,25	0,91	0	49,28	37,30	12,43	2,46	36,04	0
2009	31,03	0	0	1,00	0,24	5,65	0	39,11	15,10	19,01	3,02	24,52	0
2010	30,92	0	4,64	0	0	3,95	0	23,39	35,26	23,05	5,64	50,92	0
2011	41,56	0	0,47	0	0,20	2,42	0	43,55	19,58	28,19	3,95	54,11	0
2012	47,43	0	4,42	1,18	0	6,04	0	70,88	24,19	32,15	0,81	55,73	0
2013	28,84	0	7,49	0,47	0,22	4,86	0	72,73	15,38	40,13	1,99	46,72	0
2014	37,08	0	3,63	1,26	0,88	2,97	0	51,85	30,78	20,07	0,91	31,85	0
2015	15,52	0	3,61	0	1,85	1,96	0	53,83	54,52	29,02	0	44,12	0
2016	24,30	0	3,76	0,13	0,27	2,24	0	63,02	43,63	32,85	0,70	46,27	0
2017	25,42	0	2,47	0,40	0,64	0,82	0	48,10	89,95	23,20	0,54	56,64	0
Uznane odnowienia naturalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem	315,45	0	31,92	4,86	4,55	31,82	0	515,74	365,69	260,10	20,02	446,92	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	453,32	0,74	45,69	2,35	0,49	75,27	0	527,48	527,98	170,77	0	563,09	0
% wykonania	79,59	0	69,86	206,81	928,57	42,27	0	97,77	69,26	152,31	0	79,37	0

Realizacja planu odnowień, zalesień, podsadzeń i dolesień w latach 2008 - 2017



2.2.4. Odnowienia i zalesienia

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych oraz pod osłoną drzewostanu

Tabela nr 10

Wyszczególnienie	Rozmiar zadań wg UL 2008	Wykonanie	% Wykonania
Odnowienia - zręby, halizny, płazowiny	695,38	473,28	68,06
Zalesienia - grunty nieleśne	2,34	0	0
Zalesienia - nieużytki	0	0	0
Odnowienia - przy rębniach częściowych i stopniowych	271,74	208,58	76,76
Podsadzenia produkcyjne	66,00	66,96	101,45
Dolesienia luk i podsadzeń	1,87	7,93	424,06

Niepełna realizacja odnowień na powierzchniach otwartych (wyk. 68,06%) i w rębniach częściowych (76,76%), wynika z niewykonania etatu użytkowania rębego – przyczyny niewykonania etatu opisane zostały w punkcie 2.1.1. Analiza użytkowania głównego.

Plan zalesień w dziesięcioleciu wynosił 2,34 ha.

Niewykonanie planu tłumaczy się następująco:

- 1,50 ha - umowa dzierżawy Nr 36/08 z dnia 10.04.2008 r.,
- 0,74 ha - umowa o bezpłatne korzystanie z użytków rolnych Nr 14/08/ z dnia 1.07.2008 r.,
- 0,03 ha - sprzedane Gminie Cekcyn (pod drogę),
- 0,07 ha – teren przeznaczony pod stację gazociągu (faza projektowa).

W roku 2017 duże szkody powierzchniowe zostały wyrządzone przez nawalnicę z dnia 11/12 sierpnia 2017 r. Uszkodzeniu uległy drzewostany na powierzchni ponad 2343 ha, co stanowi 16% powierzchni będącej w zarządzie Nadleśnictwa Tuchola - są to szkody jednostkowe, grupowe oraz wielkopowierzchniowe.

Szacunkowa powierzchnia przewidziana do odnowienia w następnym 10-leciu wynosi 527 ha, w tym powierzchnie przewidziane do: sukcesji naturalnych – 40 ha, odnowień sztucznych – 435 ha, dolesienia luk – 24 ha, podsadzeń produkcyjnych – 27, zakładania ekotonów – 1 ha.

2.2.5. Pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie gleby w uprawach zostało wykonane ponad przyjęty plan (158,46%) i wynikało to z bieżących potrzeb pielęgnacyjnych.

Czyszczenia wczesne wykonano w 66,65% na co składa się:

- zmniejszony nabór powierzchni do cięć rębnych w roku 2008 – 2017 r., co spowodowało ograniczenie powierzchni nowych upraw,
- ograniczenia rozwojowe spowodowane suszą w latach 2013-2016.

Czyszczenia późne wykonano ponad ustalony plan (184,60%) i wynikało to z potrzeb w tym zakresie.

2.2.5.1. Ocena upraw

Ocenię w 10-leciu podlegały uprawy dwuletnie (od 2012 roku nieobligatoryjnie) i pięcioletnie:

- upraw dwuletnich z odnowienia sztucznego oceniono 248,10 ha z przeciętnym wskaźnikiem udatności 92,25 %, w tym upraw o ocenie zadawalającej oceniono 33,29 ha (13,4 %),
- upraw pięcioletnich z odnowienia sztucznego oceniono 630,36 ha z przeciętnym wskaźnikiem udatności 91,45%, w tym upraw o ocenie zadawalającej oceniono 8,60 ha - (1,4 %)

Na wysoki wskaźnik udatności upraw miał wpływ (w mijającej 10-leciu), sposób ich zabezpieczania przed zwierzyną, jakim jest głównie grodzenie siatką. Grodzono w całości uprawy zakładane sosną kontenerową i dębowe. Na dobrą udatność nie bez znaczenia pozostawał optymalny termin sadzenia i jakość wykonywanych prac odnowieniowych.

Ocena upraw sztucznych 2-letnich na powierzchniach otwartych

Tabela nr 11a

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadawalających	złych
2008	91,65	69,72	22,35	7,93	0
2009	95,00	82,41	3,53	14,06	0
2010	93,90	54,38	27,67	17,95	0
2011	92,48	53,64	16,29	30,07	0
2012	-	ocena nieobligatoryjna			
2013	-	ocena nieobligatoryjna			
2014	-	ocena nieobligatoryjna			
2015	-	ocena nieobligatoryjna			
2016	-	ocena nieobligatoryjna			
2017	-	ocena nieobligatoryjna			
średnio	93,26	-	-	-	-
Pow. ogółem (ha)		116,99	29,61	31,31	0,00

Ocena upraw sztucznych 2-letnich pod osłoną drzewostanu

Tabela nr 11b

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadawalających	złych
2008	95,00	10,89	0	0	0
2009	88,61	10,32	7,65	0	0
2010	89,47	12,40	5,26	10,08	0
2011	91,82	16,62	4,47	0	0
2012	-	ocena nieobligatoryjna			
2013	-	ocena nieobligatoryjna			
2014	-	ocena nieobligatoryjna			
2015	-	ocena nieobligatoryjna			
2016	-	ocena nieobligatoryjna			
2017	-	ocena nieobligatoryjna			
średnio	91,23	-	-	-	-
Pow. ogółem (ha)		50,23	17,98	1,98	00,00

Ocena upraw sztucznych 5-letnich na powierzchniach otwartych

Tabela nr 11c

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadawalających	złych
2008	95,00	100,00	0	0	0
2009	95,00	97,16	2,84	0	0
2010	95,00	100,00	0	0	0
2011	93,35	89,00	11,00	0	0
2012	90,00	94,92	5,08	0	0
2013	90,00	76,61	23,39	0	0
2014	90,00	94,75	5,25	0	0
2015	90,00	89,43	10,57	0	0
2016	90,00	100,00	0	0	0
2017	-	-	-	-	-
średnio	92,04	-	-	-	-
Pow. ogółem (ha)		421,40	28,84	0	0,00

Ocena upraw sztucznych 5-letnich pod osłoną drzewostanu

Tabela nr 11d

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadawalających	złych
2008	94,41	96,08	3,92	0	0
2009	92,38	89,72	0,79	9,49	0
2010	93,32	93,41	0,37	6,22	0
2011	95,00	100,00	0	0	0
2012	89,65	40,62	56,87	2,51	0
2013	82,97	70,68	1,18	28,14	0
2014	90,00	100,00	0	0	0
2015	90,00	100,00	0	0	0
2016	90,00	97,21	2,79	0	0
2017	-	-	-	-	-
średnio	90,86	-	-	-	-
Pow. ogółem (ha)		159,42	12,10	8,60	0,00

2.2.5.2. Przebudowa drzewostanów

W latach 2008 – 2017 wykonano odnowienia w gospodarstwie przebudowy (plan 109,88 ha):

- rębnie zupełne - 16,56 ha,
- rębnie złożone - 72,16 ha,
- odnowienia luk - 2,98 ha

Razem wykonanie: 91,70 ha

2.2.6. Selekcja i nasiennictwo

Tabela nr 12

Wyszczególnienie	Jm.	BO-2008	Wykonanie	% wykonania
Wyłączone drzewostany nasienne	ha	19,65	19,65	100
w tym:				
sosny zwyczajnej	ha	19,65	19,65	100
Drzewostan zachowawczy sosny zwyczajnej.	ha	11,49	11,49	100
Gospodarcze drzewostany nasienne	ha			
w tym:				
sosny zwyczajnej	ha	356,19	297,86	83,62
dębu bezszypułkowego	ha	8,25	8,25	100
buka zwyczajnego	ha	2,62	13,81	527,10
Uprawy pochodne	ha			
w tym:				
sosny pospolitej w blokach	ha	135,25	184,65	136,52
sosny pospolitej poza blokami	ha	51,41	62,01	120,62
brzozy brodawkowatej	ha	4,77	4,77	100
Uprawy zachowawcze (ex situ) sosny zwyczajnej	ha	34,72	93,97	270,65
Drzewa doborowe	szt.	21	21	100
w tym:				
Sosny zwyczajnej	szt.	21	21	100

Tabela nr 13

Wyszczególnienie	Jm.	BO-2008	Wykonanie	% wykonania
Źródła nasion w tym:	szt	11	11	100
czereśni ptasiej	szt	1	1	100
graba zwyczajnego	szt	2	2	100
klonu jaworu	szt	2	2	100
klonu zwyczajnego	szt	2	2	100
lipy drobnolistnej	szt	4	4	100
sosny wejmutki	szt	1	1	100
jesionu wyniosłego	szt	1	1	100

Zadania z selekcji i nasiennictwa realizowane były w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce, na lata 1991 – 2010” oraz nowy aktualny Program na lata 2011 – 2035.

Baza nasienna Nadleśnictwa Tuchola jest wystarczająca do realizacji planów odnowieniowo-zalesieniowych.

W latach 2010-2013 nadleśnictwo uczestniczyło w realizacji programu restytucji cisa w Polsce. W tym okresie posadzono 3,29 tys. sadzonek, zakładając 1,90 ha upraw o charakterze zachowawczym.

W 2017 r. nadleśnictwo przystąpiło do „Programu ochrony i restytucji jarzębu brekinii na terenie RDLP w Toruniu w latach 2016-2030”. Na powierzchni 0,20 ha, posadzono 300 szt. sadzonek jarzębu brekinii (Leśnictwo Żółwiniec, oddz. 81b).

Również w 2017 r. nadleśnictwo zgłosiło do uznania źródła nasion jesionu wyniosłego w Leśnictwie Żółwiniec, oddz. 102a,b,f.

2.2.7. Naturalne odnawianie lasu

W latach 2008 – 2017 nie uznano odnowień naturalnych.

2.2.8. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Tuchola posiada szkółkę leśną o powierzchni ogólnej 19,77 ha, (w tym powierzchnia produkcyjna 563 arów) położoną w Leśnictwie Żółwiniec Szkółka w obrębie leśnym Świt, w oddziałach 27g, 45a.

Powierzchnia szkółki wg kwater:

Tabela nr 14

kwatera	powierzchnia produkcyjna (ar)
Ia	78,40
Ib	78,40
I	59,60
IIa	64,90
IIb	64,9
IIIa	60,60
IIIb	81,60
IVa	74,60
razem:	563,00

Kwaterna nr V – 103 a, jest wyłączona z produkcji i przeznaczona pod plantację choinkową.

Szkółka Żółwiniec produkuje średnio 30 różnych gatunków leśnych drzew i krzewów, w ilości blisko 2,0 miliona sztuk sadzonek rocznie. Z uwagi na wielogatunkowość produkcji, szkółka odgrywa ważną rolę w realizacji zadań hodowlanych i ochronnych dla pomnażania bioróżnorodności naszych drzewostanów i właściwego kształtowania siedlisk przyrodniczych.

Tabela nr 15

Lp.	Rok produkcji	Liczba sadzonek (tys. szt.)
1.	2008	2161,82
2.	2009	1820,90
3.	2010	2695,09
4.	2011	2016,84
5.	2012	2156,99
6.	2013	2260,19
7.	2014	1604,47
8.	2015	1734,15
9.	2016	1692,48
10.	2017	1800,00
Produkcja średnioroczna		1994,29 tys. szt./rok

Wśród gatunków drzew i krzewów produkowanych na szkółce wyróżnić można: So, Św, Md, Bk, Brz, Dbb, Dbs, Olc, Ols, Lp, Kl, Jw, Gb, Czur.p, Gr, Jb.p, Jrz, , Kal.k, Trz.b, Wz, Rok, Der.b, Bez.k, Bez.c.

Cały materiał sadzeniowy wyprodukowany w Szkółce Żółwiniec, niemal w zupełności zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa Tuchola, wynikające z corocznych kampanii odnowieniowych i zalesieniowych. Nadleśnictwo sporadycznie kupuje niewielkie ilości gatunków domieszkowych i krzewów. Nadmiary wyprodukowanych sadzonek sprzedawane były innym nadleśnictwom, na potrzeby lasów nadzorowanych lub zainteresowanym odbiorcom detalicznym. Wraz z nowym Planem Urządzenia Lasu zwiększy się zapotrzebowanie na sadzonki, podyktowane intensywnością cięć uprzętających i zwiększonym etatem cięć.

3. Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych

W roku 2008 przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa obliczona była na 271 m³/ha, a przeciętny wiek wynosił 70 lat. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie (w m³ brutto), określił wykonawca planu UL, którą przedstawia się poniżej (§ 42 IUL).

Tabela nr 16a - obręb Świt

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:						
			01.10. 1962	01.10. 1976	01.01. 1988	01.01. 1998	01.01. 2008	01.01. 2018	31.12. 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych hektarach)	ha	4.943	8.031	5.207	5.377	5.467	5.494	5.494
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	696	1.209	930	1.329	1.584	1.750	1.580
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:								
	IIa	m ³	51	62	58	98	128	112	-
	IIb	m ³	131	122	116	174	186	211	-
	IIIa	m ³	164	168	196	241	271	272	-
	IIIb	m ³	191	196	214	279	303	334	-
	IVa	m ³	219	224	243	277	320	361	-
	IVb	m ³	253	239	264	309	321	388	-
	Va	m ³	277	274	270	322	367	388	-
	Vb	m ³	287	307	276	343	366	426	-
	VI	m ³	256	294	293	361	403	439	-
	VII i starsze	m ³	273	290	284	353	436	449	-
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	216	225	247	263	-
	Klasa do odnowienia	m ³	-	320	317	274	-	314	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	141	152	179	248	290	320	283
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	49	58	64	69	73	66
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy (pow. zalesionej)	m ³				6,62	6,50	6,38	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		1,19		0,84	1,45	2,89	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³		0,95		2,86	2,88	3,96	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m ³		2,93		10,60	8,53	9,87	-

*- Nadleśnictwo Świt

** - Obręb Świt (obr. Świt + obr. Zalesie (cz))

*** - Obręb Świt

Tabela nr16b – obręb Zalesie

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:						
			01.10. 1962	01.10. 1976	01.01. 1988	01.01. 1998	01.01. 2008	01.01. 2018	31.12. 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych hektarach)	ha	8.195	11.634	8.438	8.481	8.505	8.558	8.558
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	798	1.295	1.287	1.868	2.202	2.546	2.518
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	m ³							
	IIa	m ³	34	40	33	74	108	105	-
	IIb	m ³	75	85	83	131	154	180	-
	IIIa	m ³	119	124	166	206	215	211	-
	IIIb	m ³	150	166	165	236	261	268	-
	IVa	m ³	187	175	192	230	275	306	-
	IVb	m ³	211	224	211	262	270	337	-
	Va	m ³	208	225	240	274	310	321	-
	Vb	m ³	215	264	265	296	305	346	-
	VI	m ³	210	254	268	336	358	406	-
	VII i starsze	m ³	237	252	252	293	362	424	-
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	145	288	306	-
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	-	178	358	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	98	112	153	221	259	299	293
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	44	56	64	70	76	75
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy (pow. zalesionej)	m ³				5,82	5,66	5,59	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		2,87		0,41	1,05	1,59	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³		1,20		2,38	1,85	2,34	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m ³		5,47		9,59	6,70	7,94	-

* - Nadleśnictwo Zalesie ** - Obręb Woziwoda (obręb Woziwoda + obr. Zalesie (cz)) *** - Obręb Zalesie

Tabela nr16c – Nadleśnictwo Tuchola

Lp	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:						
			01.10. 1962	01.10. 1976	01.01. 1988	01.01. 1998	01.01. 2008	01.01. 2018	31.12. 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych hektarach)	ha	13.139	19.666	13.645	13.858	13.972	14.052	14.052
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	1.495	2.504	2.217	3.197	3.786	4.296	4.098
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:								
	IIa	m ³	42	49	42	88	117	109	-
	IIb	m ³	83	99	98	149	173	194	-
	IIIa	m ³	131	130	177	221	239	244	-
	IIIb	m ³	161	178	175	252	278	295	-
	IVa	m ³	199	205	205	241	292	327	-
	IVb	m ³	228	234	231	274	282	355	-
	Va	m ³	251	261	251	292	324	335	-
	Vb	m ³	264	290	271	313	327	367	-
	VI	m ³	231	276	284	350	376	418	-
	VII i starsze	m ³	245	272	268	332	408	438	-
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	216	223	253	270	-
	Klasa do odnowienia	m ³	-	320	317	274	178	332	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	114	128	162	231	271	308	289
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	46	56	64	70	75	72
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy (pow. zalesionej)	m ³				6,13	5,99	5,88	-
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,87	182	0,56	0,58	1,21	2,10	-
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	0,82	104	2,30	2,57	2,25	2,97	-
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m ³		4,03	5,69	10,05	7,46	8,70	-

- * - Nadleśnictwo Świt + Nadleśnictwo Zalesie
** - Obręb Świt + Woziwoda (obr. Świt + obr. Zalesie (cz)) oraz obr. Woziwoda + obr. Zalesie (cz))
*** - Obręb Świt + Zalesie

3.2. Jakość upraw i młodników

Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników, w tym ich zgodności z typem siedliskowym lasu, zostanie przedstawiona przez wykonawcę prac urzędniowych (§ 38 IUL).

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Tuchola w lipcu 2015 r., został uznany przez ZOL, za więcej niż dobry. Do najważniejszych czynników, wpływających na kondycję lasów należą:

- występowanie szkodników owadzych pierwotnych i wtórnych,
- choroby grzybowe: głównie ze strony opieńki i korzeniowca wieloletniego,
- czynniki abiotyczne: wiatr, zakłócenia stosunków wodnych.

Dobry stan sanitarny lasu obrazuje usuwanie posuszu, wywrotów i złomów: ogółem w 10-leciu – 91.785,67 m³, w tym wywroty i złomy – 77.617,88 m³. Wysokie pozyskanie wywrotów i złomów wynika z porządkowania po wichurach z 10/11 stycznia i 19 lipca 2012 roku, 25 czerwca 2016 r. oraz z dnia 11/12.08.2017 r., które wyrządziły największe szkody w leśnictwach: Żółwiniec, Świt i Wrzosowisko, Kiełpiński Most, Rudzki Most, Żółwiniec Szkółka. Zgodnie z formularzem nr 28 IOL występują drzewostany w IV klasie wydzielania posuszu wg wartości NPC występują na powierzchni 4,18 ha, natomiast w klasie III – 5,37 ha, w klasie II – 32,98 ha, w klasie I – 39,59 ha, co świadczy również o dobrym stanie sanitarnym.

Po nawałnicy z dnia 11/12 sierpnia 2017 r. las ucierpiał, jak nigdy dotąd.

Szkodniki owadzie pierwotne:

Ostatni zabieg ratowniczy wykonany techniką samolotową z użyciem środków chemicznych, przeciwko brudnicy mniszki miał miejsce w 2008 r. i objął powierzchnię 400 ha.

Wzmoczone występowanie szkodników pierwotnych sosny obrazuje tabela w pkt. 3.3.1 Ocena prac z zakresu ochrony lasu za okres 2008 – 2017.

Pierwotne ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny koncentrują się w centralnej części obrębu Świt oraz występują praktycznie na całym obszarze obrębu Zalesie – szczególnie w Leśnictwach: Jeziorno, Kiełpiński Most, Wrzosowisko i Wypalanki.

W drzewostanach liściastych lokalnie występowały zwójki i miernikowce – np. w roku 2008 na powierzchni 34,05 ha.

Szkodniki nękające:

W grupie owadów nękających, największe znaczenie ma szeliniak, który w najmłodszych uprawach wymaga stałego monitoringu i kontroli. Istotnym lokalnie bywa smolik znaczony. W starszych uprawach rejestruje się obecność zwójek sosnowych (w 2012 roku na 111,39 ha), obecnie znaczenie tego szkodnika jest znikome. Przez szereg lat uporczywy nawet w drzewostanach starszych był rozwałek korowiec, który doprowadzał do zamierania wierzchołków sosny. W 2008 roku wykonano zabieg chemiczny na powierzchni 12,49 ha. W 2009 roku wyrządził szkody na powierzchni 110,12 ha.

Szkodniki owadzie wtórne:

Spośród szkodników wtórnych największe szkody w drzewostanach sosnowych wyrządził przyplaszczek granatek. W 2009 roku występowanie jego stwierdzono na powierzchni 902,81 ha.

W drzewostanach świerkowych największe szkody wyrządził kornik drukarz, którego wzmożone występowanie wykazano w 2008 r. na powierzchni 345 ha. W świerkach podszytowych osłabionych przez suszę żerował czterooczek świerkowiec i rytownik pospolity. Ostatnio występujące susze przyczyniły się do lokalnego pojawiania się kornika ostrozębnego.

Choroby grzybowe:

Głównymi patogenami powodującymi choroby systemów korzeniowych były grzyby: korzeniowiec wieloletni i opieńka (w roku 2010 spowodowały szkody na powierzchni 49,83 ha). Jako zabiegi zwalczające stosowaliśmy infekowanie pni preparatem PG Bioekol oraz usuwanie mechaniczne drzewek w uprawach i młodnikach. Natomiast w szkółce stosowano zabiegi chemiczne, ograniczające pasożytniczą zgorzel siewek. Wymienić należy tutaj również rdzę kory sosny (2009 rok – 1363,88 ha), zamieranie pędów sosny (2011 rok – 933,65 ha) i osutkę sosny. Na nielicznych i małych powierzchniach odnotowane było zamieranie: olszy, jesionu i dębu.

Szkody od zwierzyny:

W celu zabezpieczenia drzewostanów przed szkodami od zwierzyny nadleśnictwo prowadzi wykładanie drzew zgryzowych, zabezpieczanie mechaniczne i grodzenie upraw siatką oraz w małej ilości zabezpieczanie upraw chemicznie. Dobry efekt przynosi rysakowanie młodników, które jest stosowane na coraz większą skalę. Regularnie szkody wyrządzają bobry. Lokalne znaczenie także mają drobne gryzonie.

Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska:

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola i w najbliższym jego otoczeniu brak jest dużych, uciążliwych dla środowiska zakładów przemysłowych. Obszar nadleśnictwa zaliczono do I strefy zagrożenia przemysłowego.

Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne:

Z czynników klimatycznych mających największe znaczenie dla lasów Nadleśnictwa Tuchola są silne wiatry. Szkody w drzewostanach wyrządzane przez wiatr mają zazwyczaj charakter jednostkowy lub grupowy.

W mijającym 10-leciu największe szkody wyrządzone przez wiatr spowodowała nawałnica z dnia 11/12 sierpnia 2017 r. Skala uszkodzeń w drzewostanach jest różna i oscyluje w granicach od 5% do 100% masy drewna w danym wydzieleniu leśnym, ogółem uszkodzenia oszacowano na 213 388 m³, co stanowi 5,3% całkowitego zapasu wszystkich drzewostanów nadleśnictwa.

Uszkodzeniu uległy drzewostany na powierzchni ponad 2343 ha, co stanowi 16% powierzchni będącej w zarządzie Nadleśnictwa Tuchola - są to szkody jednostkowe, grupowe oraz wielkopowierzchniowe.

Powyższe dane są danymi szacunkowymi, ustalonymi na podstawie inwentaryzacji szkód od wiatru wykonanej na bazie opracowanej ortofotomapy oraz danych leśnej mapy numerycznej (LMN) i bazy silp, sporządzonej przez SmallGIS Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie zgodnie z umową nr OFM-1/2017 z dnia 29.08.2017 r.

Dane te są na bieżąco weryfikowane w terenie przez służby terenowe nadleśnictwa. Poziom szkód ulega ciągłym zmianom ze względu na osłabienie drzewostanów oraz panujących na przestrzeni czasu wiatrów.

3.3.1. Ocena prac z zakresu ochrony lasu za okres 2008 – 2017.

Większość drzewostanów sosnowych powstało w wyniku odnowień powierzchni po gradacji strzygonia choinówki w latach dwudziestych ubiegłego wieku. Są to obecnie monokultury w wieku 70-90 lat. Taka struktura przestrzenna i wiekowa wyjątkowo sprzyja gradacjom szkodników pierwotnych i wtórnych.

Przebieg występowanie i zwalczania szkodników pierwotnych sosny w minionym dziesięcioleciu charakteryzuje poniższa tabela:

Tabela nr 17

rok	Strzygonia choinówka (ha)		Poproch cetyniak (ha)		Boreczniki (ha)		Brudnica mniszka (ha)	
	wyst.	zwalcz.	wyst.	zwalcz.	wyst.	zwalcz.	występ.	zwalcz.
2008	250	0	0	0	175	0	900	400
2009	100	0	100	0	150	0	1550	0
2010	0	0	50	0	175	0	2125	0
2011	1400	0	1450	0	2150	0	275	0
2012	100	0	100	0	1675	0	57	0
2013	0	0	0	0	1075	0	75	0
2014	25	0	0	0	1600	0	50	0
2015	175	0	0	0	1100	0	300	0
2016	2350	0	25	0	725	0	300	0
2017	1550	0	0	0	950	0	2100	0

Stan zdrowotny drzewostanów nadleśnictwa został uwarunkowany ponadto:

- obniżeniem poziomu wód gruntowych na skutek deficytu opadów oraz niewłaściwie prowadzonych melioracji w minionym okresie,
- regularnym występowaniem kornika drukarza i pozostałych szkodników towarzyszących, nękających pozostającego w rozproszonym udziale świerka,
- występowaniem huby korzeniowej i szkodników wtórnych sosny na gruntach porolnych.

Zmiany stanu sanitarnego drzewostanów w minionym dziesięcioleciu charakteryzuje poniższa tabela:

Tabela nr 18

Rok	Pozyskanie posuszu w I kw.			Pozyskanie posuszu w II kw.			Pozyskanie posuszu w III kw.			Pozyskanie posuszu w IV kw.			Pozyskanie posuszu		
	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Posusz	Złomy i wywroty	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
2008	342,63	196,64	539,27	677,01	182,58	859,59	506,15	93,71	599,86	419,66	42,65	462,31	1.945,45	515,58	2.461,03
2009	1.163,26	76,39	1.239,65	458,18	22,30	480,48	266,24	32,77	299,01	255,51	122,67	378,18	2.142,89	254,43	2.397,32
2010	104,62	24,67	129,29	553,53	60,20	613,73	564,18	221,10	785,28	78,79	126,58	205,37	1.301,12	432,55	1.733,67
2011	173,62	120,55	294,17	586,32	76,27	662,59	132,09	60,95	193,05	160,07	69,11	229,18	1.052,10	326,89	1.378,99
2012	699,51	583,96	1.283,47	586,17	285,38	871,55	263,41	3929,33	4.192,80	153,45	51,30	204,75	1.702,18	4.850,39	6.552,57
2013	189,16	66,65	255,81	394,25	81,06	475,31	141,82	29,32	171,14	85,90	54,11	140,01	811,13	231,14	1.042,27
2014	141,29	673,57	814,86	378,06	1675,47	2.053,53	85,98	193,84	279,82	98,69	80,01	178,7	704,02	2.622,89	3.326,91
2015	245,33	196,03	441,36	466,42	1.179,84	1.646,26	356,29	349,01	705,30	610,92	122,45	733,37	1.678,96	1.152,67	3.526,29
2016	189,59	45,47	235,06	1.005,51	71,43	1.076,94	297,70	2.280,87	2.578,57	414,01	352,07	766,08	1.906,81	2.749,84	4.656,65
2017	349,18	177,02	526,20	392,96	50,35	443,31	157,68	9998,71	10156,39	23,31	53671,23	53694,54	923,13	63786,84	64709,97
												ogółem	14167,79	77617,88	91785,67

4. Rozmiar szkód spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

4.1. Szkody od zwierzyny.

Na terenie nadleśnictwa notuje się średnie stany zwierzyny płowej. W związku z tym w uprawach i młodnikach występują szkody, polegające głównie na zgryzaniu pędów i spałowanie strzał drzew.

Według stanu na 30.06.2017 roku na terenie Nadleśnictwa Tuchola zgodnie z § 105 IOL zainwentaryzowano następujące ilości szkód od zwierzyny (w ha):

Tabela nr 19

21-40 %	>40%	Razem
85,36	9,33	94,69

Dominującym sprawcą uszkodzeń są jelenie, w dalszej kolejności sarny oraz zające.

Szkodom powodowanym przez roślinożerne ssaki zapobiega się poprzez:

- grodzenie upraw siatką metalową 2,0 m
- mechaniczne zabezpieczenia przed spałowaniem za pomocą perforowanych osłonek samozwijających się (1200 drzew na ha)
- mechaniczne zabezpieczenia przed spałowaniem poprzez nacinanie strzał tzw. rysakowanie
- chemiczne zabezpieczanie upraw za pomocą repelentów (Emol, Cervacol, Repentol)
- mechaniczne zabezpieczanie upraw sosnowych poprzez rozstawianie fladrów, taśm i straszaków.

Powierzchnie grodzień w nadleśnictwie na dzień 1 stycznia 2017 roku wynosi: 359,82 ha, o łącznej długości 161,64 km.

Rocznie w nadleśnictwie poprzez grodzenia zabezpiecza się około 40 ha upraw posadzonych sosną „kontenerową”, uprawy dębowe i część upraw pochodnych.

Duże problemy sprawia ciągle liczna populacja bobra europejskiego, szacowana obecnie na 123 sztuk. Bobry zasiedliły większość cieków wodnych nadleśnictwa, a w celu zdobycia pokarmu oddalają się nawet kilkaset metrów od wody. Na części obszarów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuchola populacja bobrów utrzymuje się na stałym, wysokim poziomie. Mimo prowadzonych od kilku sezonów odstrzałów redukcyjnych (realizowanych na poziomie kilku sztuk rocznie) szkody wyrządzone przez tego gryzonia nie maleją. Przeprowadzana w czerwcu 2016 roku inwentaryzacja szkód bobrowych wykazała 4,08 ha uszkodzonych drzewostanów.

4.2. Szkody od chorób grzybowych występują w drzewostanach posadzonych w połowie ubiegłego wieku na gruntach porolnych.

Prognozuje się wzrost ilości tych chorób na licznych zalesieniach z lat dziewięćdziesiątych.

Tabela nr 20

Gatunek szkodnika	Razem okres 2008 - 2017			łącznie
	mechaniczne	chemiczne	biologiczne	
	Powierzchnia [ha]			
Zgorzel siewek gat. iglastych	0	4,31	0	4,31
Zgorzel siewek gat. liściastych	0	1,25	0	1,25
Osutka sosny	0	3,97	0	3,97
Mączniak dębu	0	2,53	0	2,53
Zamieranie pędów sosny	0,83	0	0	0,83
Skrętak sosny	2,00	0	0	2,00
Rdze na igł./liść	0	1,31	0	1,31
Opieńkowa zgnilizna korzeni	150,60	0	0	150,60
Huba korzeni	86,55	56,11	67,94	210,60
Inne	13,80	0,10	0	13,90
Suma	253,78	69,58	67,94	391,30

4.3. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Tabela nr 21

Przyczyna	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Razem	Średniorocznie
	pow. [ha]											
Podtopienia i zalania	0	0	0	0	0,68	0	0	0	0	0	0,68	0,07
Obniżenie poziomu wód, susza	3,80	0	32,96	3,38	0	0	0,18	0,72	0	0	41,04	4,10
Oparzenia, wędnięcie i zamieranie	0	3,01	0,13	0	0	0	0	0	0	0	3,14	0,31
Zmrozenia, zwarzenia	18,23	0	0	121,04	0	0	0,55	0	0	0,11	139,93	13,99
Wiatr	0	0	0	0	1,70	0	0,16	0,14	1,20	1409,56	1412,76	141,27
Śnieg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Grad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Pożar	0,15	0,01	0,25	0,14	0	0	0	0,33	0	0	0,88	0,09
Razem	22,18	3,02	33,34	124,56	2,38	0	0,89	1,19	1,20	1409,67	1598,43	159,84

Wykaz posuszu ekologicznego z lat 2008-2017

Tabela nr 22

Stan na koniec września	Posusz ekologiczny	Drzewa dziuplaste
Rok	m³	szt.
2008	1.928,00	474
2009	2.229,00	491
2010	2.945,00	519
2011	3.564,00	545
2012	4.010,00	528
2013	4.460,00	661
2014	4.935,00	711
2015	6.754,00	874
2016	9.487,54	994
2017	7.805,78	868

Inwentaryzacja z 2017 roku nie obejmuje terenu dwóch leśnictw po nawałnicy: Żółwiniec i Żółwiniec Szkółka.

4.4. Stan ochrony przeciwpożarowej i szkody spowodowane przez pożary w 10-leciu

Nadleśnictwo Tuchola zaliczone jest do II kat. zagrożenia pożarowego, w 18-tej strefie prognostycznej. W analizowanym okresie powstało 11 pożarów o łącznej powierzchni 0,88 ha, w tym ze stratami 0,03 ha.

Pożary w latach 2008-2017

Tabela nr 23

rok	ogółem			do 0,05 ha			0,06 – 1,00 ha		
	szt.	pow.	ze str.	szt.	pow.	ze str.	szt.	pow.	ze str.
2008	5	0,15	0,03	4	0,09	0,03	1	0,06	0
2009	1	0,01	0	1	0,01	0	0	0	0
2010	1	0,25	0	0	0	0	1	0,25	0
2011	2	0,14	0	1	0,02	0	1	0,12	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	2	0,33	0	0	0	0	2	0,33	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	11	0,88	0,03	6	0,12	0,03	5	0,76	0

Przyczyny ww. pożarów to:

- podpalenia - 3 pożary,
- wyładowania atmosferyczne 2 pożary,
- linie energetyczne – 1 pożar,
- transport kolejowy - 1 pożar,
- transport drogowy – 1 pożar,
- nieostrożność dorosłych – 1 pożar,
- nieznanne - 2 pożary.

Wszystkie powstałe pożary zostały ugaszone w zarodku lub zakwalifikowano je do małych.

Dane organizacyjno-techniczne ochrony przeciwpożarowej

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola obserwacja obszarów leśnych prowadzona jest z 2 punktów:

- wieża Rudzki Most, 1-02-59c – kamera (Leśnictwo Rudzki Most),
- wieża Okiersk, 2-09-224d – kamera (Leśnictwo Kiełpiński Most)

Zasięg obserwacji kamer zainstalowanych na ww. wieżach obejmuje również teren nadleśnictw: Rytel, Woziwoda, Trzebciny, Zamrzenica.

Nadleśnictwo utrzymuje sieć dojazdów pożarowych, ponumerowanych i oznaczonych w terenie o łącznej długości ok. 140 km. W nowym PUL sieć dojazdów pożarowych zostanie zmniejszona – przystosowana do wymogów wynikających z zakwalifikowania nadleśnictwa do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Na terenie nadleśnictwa urządzono 12 punktów czerpania wody (6 podstawowych i 6 pomocniczych).

W siedzibie nadleśnictwa znajduje się baza sprzętu przeciwpożarowego w której znajdują się: szpadle, siekiery, motyki, tłumice, hydronetki, pompa pływająca, agregat prądotwórczy, pługi do oborywania pożarzyska, lekki samochód terenowy z modułem gaśniczym.

Ponadto w części leśnictw znajdują się magazynki podręcznego sprzętu do gaszenia pożarów lasu (szpadle, motyki, tłumice, siekiery).

W 2017 roku nadleśnictwo zmineralizowało 5,42 km pasów p.poż. i porządkuje tereny przyległe do dróg na powierzchni 254,85 ha.

W siedzibie nadleśnictwa znajduje się stacja METEO i punkt pomiaru wilgotności ściółki. Dane METEO uzyskane z punktów pomocniczych w Nadleśnictwach Rytel i Zamrzenica służą do określania stopnia zagrożenia dla strefy 18.

5. Pozyskanie użytków ubocznych

Choinki

Tabela nr 24a

Rok	sztuk
2008	740
2009	813
2010	462
2011	273
2012	206
2013	543
2014	510
2015	501
2016	523
2017	554
Razem:	5125
<i>śr. szt./rok</i>	<i>512,5/rok</i>

Stroisz

Tabela nr 24b

Rok	mp.
2008	32,50
2009	412,50
2010	349,40
2011	446,4
2012	102,00
2013	148,90
2014	118,50
2015	160,40
2016	44,80
2017	0
Razem:	1815,5
<i>śr. mp./rok</i>	<i>181,55/rok</i>

Użytkowanie uboczne w Nadleśnictwie Tuchola to przede wszystkim plantacje choinkowe. W chwili obecnej nadleśnictwo posiada 2,74 ha powierzchni plantacji. Zakupy choinek z plantacji nadleśnictwa kształtują się każdego roku na podobnym poziomie jedynie w dwóch latach 2011 i 2012 był spadek spowodowany dużą podażą na rynku prywatnym. Spadek ilości stroiszu jest wynikiem zmniejszonej ilości pozyskania świerka.

6. Gospodarka łowiecka

Łowiectwo

Nadleśnictwo Tuchola posiada na swoim terenie Ośrodek Hodowli Zwierzyny „Świt” oraz 5 obwodów łowieckich, które są dzierżawione przez koła łowieckie.

Dwa z nich to obwody leśne („KŁ Hubertus” i „KŁ Budowlani”), pozostałe trzy to polne („KŁ Szarak”, „KŁ Kicz”, „KŁ Szarlata”).

Roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuchola.

Charakterystyka obwodów łowieckich na terenie nadleśnictwa

Tabela nr 25

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Nr OŁ	Powierzchnia		Powierzchnia pozostała	Kategoria OŁ	Rodzaj OŁ
			użytkowa	leśna			
			ha				
1.	OHZ ŚWIT	31	3559	2620	939	dobry	leśny
2.	BUDOWLANI	21	4804	3149	1655	średni	leśny
3.	HUBERTUS	22	8392	6086	2306	średni	leśny
4.	SZARAK	30	3298	797	2501	b. słaby	polny
5.	SZARŁATA	32	3315	300	3015	b. słaby	polny
6.	KICZ	33	8592	959	7633	słaby	polny
Razem			31960	13911	18049	-	-

Docelowe zagęszczenie zwierzyny wg wieloletnich planów łowieckich (2007-2017 / 2017-2027)

Tabela nr 26

Rejon hodowlany	Stan docelowy 2007-2017 / 2017-2027			
	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
Bory Tucholskie Północne	129/160	4/4	229/214	45/40

Stan liczebny zwierzyny i realizacja RPL w 10-leciu

Tabela nr 27

Sezon łowiecki	Jeleń			Daniel			Sarna			Dzik						
	stan	plan odstrz. ahu	wyk. odstrz. ahu	% wyk	stan	plan odstrz. ahu	wyk. odstrz. ahu	% wyk	stan	plan odstrz. ahu	wyk. odstrz. ahu	% wyk				
2007/2008	221	74	68	92	10	6	3	50	1384	224	230	103	304	261	219	84
2008/2009	248	82	76	93	17	7	1	14	1258	285	285	100	287	354	337	95
2009/2010	288	108	97	90	18	7	4	57	1349	327	326	100	306	380	330	87
2010/2011	293	123	110	89	20	10	3	30	1362	322	293	91	304	342	287	84
2011/2012	284	105	102	97	10	4	2	50	1293	323	313	97	287	360	217	60
2012/2013	318	125	123	98	23	10	10	100	1262	298	294	99	242	251	152	61
2013/2014	316	130	125	96	27	21	19	90	1249	314	312	99	227	242	209	86
2014/2015	331	144	140	97	12	12	12	100	1263	326	302	93	262	311	204	66
2015/2016	339	158	160	101	18	14	20	143	1221	320	315	98	286	416	373	90
2016/2017	358	178	174	98	21	15	14	93	1244	310	306	99	285	375	294	78
2017	342				9				1132				229			
Średni % wykonania odstrzału*				95,10	72,7				98,0	79,1						

Docelowy stan jeleni w latach 2007-2017, po korekcie stanów docelowych w 2014 r. został w wielu obwodach łowieckich osiągnięty.

W jednym z obwodów – nr 33, występują nadmiary jelenia w stosunku do stanów docelowych, wynika to z ukształtowania terenu tego obwodu polnego z dużymi obszarami trzcinowisk, które stały się ostoją jelenia. Dane z inwentaryzacji jelenia na dzień 15.03.2017 potwierdza ten stan rzeczy. Reakcją nadleśnictwa jest propozycja zwiększenia stanu docelowego na 2027 z 29 szt. na 80 szt. Zauważalna jest tendencja wzrostowa pozyskania jelenia wobec wyraźnego przekroczenia stanu docelowego.

Populacja daniela na terenie OHZ Świt jest stabilna i zgodna z stanem docelowym, zwiększona ilość pozyskania tego gatunku dotyczy kola łowieckiego Kicz, były to osobniki, które uciekły z hodowli już nie istniejącej.

Populacja sarny jest stabilna i stany docelowe wydają się być optymalne w zestawieniu z bazą pokarmową i szkodami będącymi na poziomie gospodarczo – znośnych.

Zwiększone ilości pozyskania dzika wynikają z zagrożenia postępującego afrykańskiego pomoru świń / ASF/. Pełna realizacja planu odstrzału stała się priorytetem i wpłynęła na ograniczenie populacji dzika w nadleśnictwie.

Pojawienie się w łowisku wilka powoduje pewne utrudnienia dla poszczególnych kół występujących na terenie nadleśnictwa w zinwentaryzowaniu i zaplanowaniu odstrzałów zwierzyny płowej, która pod wpływem drapieżników stanowi populację niestabilną. Zwierzyna w dużych grupach wykazuje tendencje do migracji.

Wykaz obiektów i urządzeń gospodarki łowieckiej wg stanu na dzień 31.03.2017 roku

Tabela nr 28

Wyszczególnienie	j.m.	ilość
Łąki	ha	40,34
Poletka łowieckie	ha	20,86
Pasy zaporowe	szt.	42
	km	3,4
Paśniki	szt.	45
Lizawki	szt.	222
Ambony	szt.	239

7. Lasy niepaństwowe

Starosta Tucholski powierzył Nadleśniczemu Nadleśnictwo Tuchola sprawowanie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na powierzchni 2464 ha – porozumienie z dnia 27.12.2004 r.

Nadzorem objęte są lasy położone na terenie :

- Gminy Cekcyn – 1568 ha (wszystkie wsie)
- Gminę Kęsowo – 350 ha (wszystkie wsie)
- Gminy Tuchola - 363 ha (wsie: Bładowo, Kiełpin, Mały Mędromierz, Wielka Komorza)
- miasto Tuchola – 183 ha

Zasięg sprawowanego nadzoru nie pokrywa się z zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Tuchola. Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami również na terenie Nadleśnictw: Trzebciny, Woziwoda i Zamrzenica. Nadzór nad lasami położonymi na terenie Gmin: Chojnice, Śliwice, Gostycyn, Lubiewo oraz pozostałych wsiach Gminy Tuchola sprawują sąsiednie Nadleśnictwa.

W analizowanym okresie 2008 – 2017 wykonano 2,06 ha zalesień, w ramach realizowanego programu PROW.

Bezpośredni nadzór nad gospodarką leśną prowadzoną w lasach nadzorowanych sprawuje specjalista SL ds. lasów niepaństwowych. Obecnie wszystkie lasy nadzorowane posiadają aktualne uproszczone plany lub inwentaryzacje urządzenia lasu.

8. Ocena realizacji ochrony przyrody

Nadleśnictwo Tuchola charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, co znajduje odzwierciedlenie w ilości i różnorodności utworzonych tu form ochrony przyrody.

Zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* na omawianym obszarze utworzono następujące formy ochrony przyrody:

8.1. Rezerваты przyrody

Najbardziej wartościowe przyrodniczo obszary w Nadleśnictwie Tuchola, objęte są ochroną rezerwatową. Zajmują one prawie 14% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

Tabela nr 29

p.	Nazwa rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Obowiązujące planu ochrony rezerwatów
1.	Bagna nad Stążką	Torfowiskowy	Zarz. Nr 19/0210/2011 RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 roku 2012-2032
2.	Dolina Rzeki Brdy	Krajobrazowy	Zarz. Nr 17/0210/2011 RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 28 grudnia 2011 roku 2012-2032
3.	Źródła Rzeki Stążki	Krajobrazowy	Zarz. Nr 0210/23/2013 RDOŚ w Bydgoszczy z dnia 18 listopada 2013 roku 2013-2033

„Dolina Rzeki Brdy” – to rezerwat częściowy o powierzchni ogólnej 1.691,65 ha, (z tego na terenie Nadleśnictwa Tuchola – 1.348,13 ha) utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 września 1994 r. (M.P. Nr 51, poz. 433), w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych odcinka doliny rzeki Brdy o wyjątkowych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Rezerwat położony jest w obydwu obrębach Nadleśnictwa Tuchola.

„Bagna nad Stążką” – to rezerwat częściowy o powierzchni ogólnej 478,45 ha, (na terenie Nadleśnictwa Tuchola – 469,68 ha) utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 94/99 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 maja 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 36, poz. 268), w celu trwałego zabezpieczenia i zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych torfowisk wraz z lasami położonymi w rozlewiskach rzeki Stążki z typowo wykształconymi zespołami roślinnymi torfowisk niskich, przejściowych i wysokich oraz unikalną florą gatunków reliktowych, chronionych, rzadkich i bardzo rzadkich. Rezerwat położony jest w obydwu obrębach Nadleśnictwa Tuchola.

„Źródła Rzeki Stążki” – to rezerwat częściowy o powierzchni ogólnej 250,12 ha, (wg zarządzenia powołującego – 250,02 ha) utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 31 grudnia 1993 r. (M.P. Nr 5, poz. 47), w celu trwałego zabezpieczenia ze względów naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych odcinka doliny źródeł rzeki Stążki o wyjątkowych walorach florystycznych. Rezerwat położony jest w obrębie leśnym Zalesie.

Realizacja zadań gospodarczych w rezerwach jest wykonywana w oparciu o Programy Ochrony Rezerwatów i dokumentowane kartą lustracji rezerwatu, które przysyła się do akceptacji RDOŚ w Bydgoszczy.

8.2. Parki Krajobrazowe

Parkiem Krajobrazowym jest obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W odróżnieniu od rezerwatów przyrody, parki krajobrazowe nie są obszarami wyłączonymi z działalności gospodarczej. Gospodarowanie na ich terenie obłożone jest jedynie ograniczeniami zapewniającymi zachowanie wyżej wymienionych wartości.

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola występują dwa parki krajobrazowe:

- Tucholski Park Krajobrazowy – pow. leśna 8940,38 ha w zasięgu działania nadleśnictwa,
- Krajeński Park Krajobrazowy – pow. leśna 302,58 ha w zasięgu działania nadleśnictwa.

8.3. Obszary chronionego krajobrazu

Wschodnią część Nadleśnictwa Tuchola obejmuje Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu o powierzchni 1936,41 ha. Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi ekologiczny pomost pomiędzy Tucholskim i Wdeckim Parkiem Krajobrazowym.

8.4. Użytki ekologiczne

Powierzchnia istniejących użytków ekologicznych wynosi 225,35 ha i stanowi 1,5% powierzchni nadleśnictwa. Użytki ekologiczne są to: bagna (195,02 ha), pastwiska (25,52 ha) i wody (4,81 ha) – razem 123 sztuki.

8.5. Pomniki przyrody:

Pomniki przyrody w Nadleśnictwie Tuchola to:

- 37 pojedynczych drzew,
- 20 grup drzew,
- 1 aleja,
- 1 głąz narzutowy,
- 2 pomniki powierzchniowe: chamedafne północna, i źródła rzeki Stążki.

8.6. Obszar NATURA 2000

1. Obszar specjalnej ochrony ptaków (oso) – Bory Tucholskie PLB 220009 obejmuje powierzchnię 322.535,90 ha, w tym powierzchnię Nadleśnictwa Tuchola 13.992,20 ha – plan zadań ochronnych został wprowadzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r.
2. Obszar specjalnej ochrony siedlisk (soo) – Dolina Brdy i Stążki w Borach Tucholskich PLH 40023 obejmuje powierzchnię 3.948,35 ha, w tym powierzchnię nadleśnictwa 2.804,65 ha - plan zadań ochronnych został wprowadzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23 kwietnia 2014 r.

8.7. Strefy ochronne ptaków

W Nadleśnictwie Tuchola (w latach 2008 – 2017) wprowadzono następujące strefy ochrony wokół gniazd ptasich:

Tabela nr 30

Lp.	leśnictwo	Nazwa gatunkowa	Nr decyzji/rok	Strefa całoroczna	Strefa okresowa	razem	likwidacja
1.	Żółwiniec	Bocian czarny	WSRiRW.II.KLD.6631-1/37/07 z dnia 26.10.2007 r.	1,27 ha (73 f)	12,80 ha (73 d; 74 h,f,i,g)	14,07 ha	WPN.6442.17.2014.MP z dnia 29.08.2014 r.
2.	Żółwiniec/Świt	Kania ruda	WSRiRW-II-KLD/6631-1/33/08 z dnia 31.07.2008 r.	0,16 ha (173 j)	0,82 ha (173 j)	0,98 ha	WPN.6442.7.2016.NG z dnia 24.05.2016 r.
3.	Kiełpiński Most	bielik	WPN.6442.12.2011.PD.1 z dnia 03.06.2011 r.	9,39 ha (64 h, g,f)	9,04 ha (64 a,b,c,d,i oraz 35 d)	18,43 ha	
4.	(Żółwiniec) Żalno	Kania ruda	WPN.6442.12.2014.MP.2 z dnia 26.06.2014 r.	0,32 ha (232 b-01)	7,18 ha (232 b-99; 232 c-00)	7,50 ha	
5.	Żalno (Żółwiniec)	bielik	RDOS-Gd-PNII.6442.14.2015.EK.3 z dnia 14.03.2016 r	3,50 ha (219 g-01; 219 f-01)	13,56 ha (219 f-99; 219 g-99; 219 c-01)	17,06 ha	RDOS-Gd-WZG.6442.38a.2017.EK.1 z dnia 14.12.2017 r.
6.	Żółwiniec (Świt)	Kania ruda	WPN.6442.7.2016.NG.3 z dnia 24.05.2016 r.	5,43 ha (173 m;o)	4,42 ha (173 k;l;n)	9,85 ha	
7.	Żółwiniec (Świt)	Bocian czarny	WPN.6442.5.2016.NG.3 z dnia 24.05.2016 r.	7,00 ha (171 b-02; 172 a-05; 172 a-01)	11,81 ha (171 b-01; 172 a-02; 172 a-03; 172 a-04; 172 b-99)	18,81 ha	

Rezerwat biosfery „Bory Tucholskie”

Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie powstał w roku 2010. Jest dziesiątym i zarazem największym w Polsce tego typu rezerwatem. Jego powierzchnia wynosi 3195 km². Obejmuje swoim zasięgiem obszar całego Nadleśnictwa Tuchola.

9. Zagospodarowanie turystyczne

Obszar Nadleśnictwa Tuchola jest bardzo atrakcyjnym pod względem turystycznym. W celu pokazania społeczeństwu piękna krajobrazu stworzyliśmy wspólnie z różnymi podmiotami wszelakie trasy rowerowe, piesze i konne.

TRASY

Szlaki piesze:

1. Szlak im. Dr Kazimierza Karasiewicza (zielony): Tuchola-Rudzki Most – Gołębek – Woziwoda (23 km). Szlak opracowany i przygotowany przez Gimnazjum nr 1 w Tucholi. Szlak obok elementów przyrodniczych eksponuje martyrologie mieszkańców Borów Tucholskich i Krajny w latach 1939 – 1945, upamiętniają ją pomniki w Tucholi i Rudzkim Moście. Szlak upamiętnia dr Kazimierza Karasiewicza (1862-1926) działacza niepodległościowego, autora pierwszego polskiego przewodnika i monografii Borów Tucholskich, wydanej w roku 1922.
2. Szlak im. Bartłomieja Nowodworskiego (żółty):
Plaskosz – Tuchola – Rudzki Most – Piła Młyn – Szumiąca – Cekcyn (34 km).
PTTK
Szlak biegnie urokliwymi drzewostanami sosnowymi, m.in. opodal malowniczego przełomu Brdy koło Świtu, zwanego „Piekłem”, wzdłuż doliny Brdy. Szlak upamiętnia Bartłomieja Nowodworskiego (1552-1624), kawalera maltańskiego, dworzana Stefana Batorego i Zygmunta III Wazy.
3. Szlak Brdy (niebieski):
Tuchola – Świt – Uroczysko „Piekło” – Piła Młyn – Zamrzenica (21 km). PTTK.
Szlak wiedzie przez najbardziej urokliwą pod względem krajobrazowym dolinę Brdy.
4. Szlak „Partyzantów AK” (niebieski):
Wielkie Gacno – Leśniczówka Wypalanki – Biała (12 km). PTTK.
Szlak upamiętnia operujące w zwartym kompleksie leśnym oddziały partyzanckie „Świerki” i „Jedliny” ze zgrupowania AK „Cisy”.
5. Szlak im. K. Sulistawskiego (czarny)
Lniano – Wierzchucin – Zielonka – Dębowiec. PTTK.
Odcinek 4,5 km tego szlaku przebiega przez część leśnictwa Wrzosowisko.
6. Szlak pieszy łącznikowy czarny.
Tuchola – Świt (3,8 km) PTTK. Łączy pole biwakowe w Świcie ze stacją kolejową w Tucholi.

Szlaki pieszo- rowerowe.

„Szlak Jagielloński – Dwa Miecze”.

Tuchola – Piszczek – Wysoka Wieś – Tuchola (9 km). Szlak opracowany i przygotowany przez Gminę Tuchola. Szlak historyczny odzwierciedla podejście pod Tucholę wojsk polskich w 1410 roku i stoczenie bitwy pod Tucholą, będącej ostatnim epizodem kampanii wojennej roku 1410.

Szlaki rowerowe.

- a. CB-11n (BY6001n) niebieski
Bydgoszcz – Koronowo – Tuchola – Gołębek – Woziwoda – Swornegacie – Chojnice (w granicach Nadleśnictwa Tuchola na odcinku Tuchola – Gołębek – most na Bielskiej Strudze 10 km) PTTK.
- b. „Greenway Naszyjnik Północy”.
(w granicach Nadleśnictwa Tuchola na odcinku Tuchola – Gołębek – most na Bielskiej Strudze 10 km) – jest to szlak ponadregionalny, biegnący przez cztery województwa. W ramach Społecznego Porozumienia Naszyjnik Północy, który skupia wielu partnerów z Pomorza Środkowego.
- c. CTU – 15 z zielony.
Tleń – Małe Gacno – Cekcyn – Rudzki Most – (10 km), przedłużenie ponadregionalnego szlaku rowerowego CG-15y (z Iławy przez Świecie nad Osą, Grudziądz, Warlubie, Osie do Tlenia) PTTK.
- d. Lokalny Leśny Turystyczny Szlak Rowerowy CTU-206 c (czerwony) – „Gołębki” – 40 km. (na terenie Nadleśnictwa Tuchola 28 km), (Cekcyn – „Jelenia Wyspa” – Gołębek – Woziwoda – Leśnictwo Kiełpiński Most – Zalesie - Cekcyn). Szlak opracowany i przygotowany przez Towarzystwo Miłośników Ziemi Cekcyńskiej.
- e. Lokalny Leśny Turystyczny Szlak Rowerowy CTU-207 s (czarny) – „Borowej Ciotki” – 52,9 km (na terenie Nadleśnictwa Tuchola 21,5 km) (Cekcyn – Iwiec – Wysoka – Wierzchlas – Bieszewo – Lisiny – Suchom – Leśnictwo Jelenia Góra – Zdroje – Trzebciny – Małe Gacno – Wielkie Budziska – Krzywogoniec – Cekcyn). Szlak opracowany i przygotowany przez Towarzystwo Miłośników Ziemi Cekcyńskiej.
- f. Lokalny Leśny Turystyczny Szlak Rowerowy CTU – 208 y (żółty) – „Do Piekiełka nad Brdą” – (25 km). (Cekcyn – Kruszka – Leśnictwo Świt – Uroczysko „Piekło” – Knieja – Cekcyn). Szlak opracowany i przygotowany przez Towarzystwo Ziemi Cekcyńskiej.
- g. Szlak Dolina Rzeki Brdy – na terenie Nadleśnictwa Tuchola 2,5 km.
Tuchola- Świt – Tuchola. Powiat Tucholski.
- h. CTU -218 c, czerwony, Szlak Dolina Brdy.
Tuchola – Nowa Tuchola- Wysoka Wieś – Piła – Świt (9 km). Powiat Tucholski.
- i. Szlak rowerowy Nad Jeziorem Okonińskim.
Rosochatka - Okoniny Polskie – Leśnictwo Jeziorno – Okoniny Nadjeziorne – Rosochatka (17 km). Powiat tucholski.

Szlaki nornic walking – wyznaczone w ramach projektu współpracy Lokalnych Grup Działania.

- a. Szlak „Borowa Trasa” – Leśnictwo Wrzosowisko – 9,15 km.
- b. Szlak „Śladami Wyczółkowskiego” – Leśnictwa Rudzki Most, Żółwiniec, Żółwiniec Szkółka – 10 km.

Szlaki konne.

Trasy są oznaczone w terenie podkową i strzałkami malowanymi na biało na tle zdartej kory na czerwono. Łączą długość tras do jazd konnych wynosi ok. 53 km.

Szlaki kajakowe.

Rzeka Brda. (PTTK)

MIEJSCA POSTOJU POJAZDÓW.

1. Leśnictwo Rudzki Most, oddz. 116 g, AUL, 8 miejsc postojowych.
2. Leśnictwo Skrajna, oddz. 208 f, 8 miejsc postojowych.
3. Leśnictwo Świt, oddz. 100 b, 10 miejsc postojowych.
4. Leśnictwo Świt, oddz. 101 i, 6 miejsc postojowych.
5. Leśnictwo Żółwiniec, oddz. 69 p, 8 miejsc postojowych.
6. Leśnictwo Żółwiniec, oddz. 46 g, 4 miejsca postojowe.
7. Leśnictwo Jeziorno, oddz. 85 a, 8 miejsc postojowych.
8. Leśnictwo Kiełpiński Most, oddz. 105 j, 4 miejsca postojowe.
9. Leśnictwo Kiełpiński Most, oddz. 108 f, 3 miejsca postojowe.
10. Leśnictwo Kiełpiński Most, oddz. 186 a, AUL, 8 miejsc postojowych.
11. Leśnictwo Kiełpiński Most, oddz. 187 b, 16 miejsc postojowych.
12. Leśnictwo Kiełpiński Most, oddz. 100 b, AUL, 7 miejsc postojowych.
13. Leśnictwo Szczuczaniek, oddz. 211 c/212 a, 5 miejsc postojowych.
14. Leśnictwo Wrzosowisko, oddz. 330 f, AUL, 8 miejsc postojowych.
15. Leśnictwo Wymysłowo, oddz. 193 d, 8 miejsc postojowych.
16. Leśnictwo Wymysłowo, oddz. 154 d, 10 miejsc postojowych.
17. Leśnictwo Wypalanki, oddz. 259 g, AUL, 8 miejsc postojowych.
18. Leśnictwo Wypalanki, oddz. 233 d, AUL, 8 miejsc postojowych.

PUNKTY WIDOKOWE

Obręb Świt: oddz. 125 a - na skarpie Brdy przy szlaku turystycznym – widok na uroczysko „Piekło”, rzeka Brda.

Obręb Zalesie:

- oddz. 219 g – wieża widokowa z widokiem na największe w Borach Tucholskich torfowisko niskie.
- 108 f – na skarpie Brdy, przy szlaku turystycznym, z widokiem na rzekę.
- 153 d – w Parku Dendrologicznym „Nad Stążką” widok na staw – obiekt małej retencji.

POLA BIWAKOWE

1. Leśnictwo Świt, oddz. 101 a- pojemność 200 osób – wyposażenie: miejsca na ognisko, zadaszenia, sanitariaty, stojaki na kajaki. Wydzierżawione.
2. Leśnictwo Wymysłowo, oddz. 153 b,c 154 f - pojemność 200 osób – wyposażenie: miejsca na ognisko, zadaszenia, sanitariaty, stojaki na kajaki. Wydzierżawione.
3. Leśnictwo Żółwiniec Szkółka, oddz. 42 Ai - pojemność 50 osób – (Piszczek) niezagospodarowane, do likwidacji.

OBOZOWISKA HARCERSKIE

Leśnictwo Skrajna, oddz. 202 f, pow. 5,48 ha (powierzchnia nie wyłączona).

PRZYSTAŃ WODNA

Leśnictwo Rudzki Most, oddz. 4gx, nad jeziorem Głęбочek. Żeglarstwo i turystyka kajakowa. Wydzierżawione.

OFERTA ŁOWIECKA

Na terenie Nadleśnictwa Tuchola znajduje się Ośrodek Hodowli Zwierzyny „Świt”, w którym rocznie wydaje się ok. 100 zezwoleń na polowania indywidualne i odbywa się ok. 5 polowań zbiorowych.

Miejsca noclegowe: Kwatera Myśliwska Świt – 5 pokoi – 9 osób.

„MÓWIĄCE KAMIENIE”

W ramach projektu „Borowiackie Szlaki” Powiat Tucholski posadził na terenie Nadleśnictwa Tuchola 10 kamieni polnych tzw. „Mówiących kamieni”, po których turyści mogą rozpoznać ciekawe miejsca. Na każdym kamieniu wyryta jest krótka informacja o atrakcji turystycznej oraz kod QR z adresem strony internetowej z pełnym opisem atrakcji.

10. Edukacja przyrodniczo - leśna

Działalność edukacyjna w Nadleśnictwie Tuchola w latach 2008-2017 była prowadzona na podstawie „Programu edukacji leśnej w Nadleśnictwie Tuchola na lata 2008-2017”.

Edukację leśną społeczeństwa w Nadleśnictwie Tuchola prowadzono w oparciu o naturalne walory przyrodnicze oraz obiekty edukacyjne przy siedzibie Nadleśnictwa Tuchola w Gołębku. W okresie obowiązywania poprzedniego Programu nie planowano budowy nowych obiektów, natomiast istniejące doczekały się wzbogacenia o nowe urządzenia i nowego wyglądu.

Ważnym działaniem była budowa nowego przystanku z pułapkami feromonowymi na ścieżce „Jelenia Wyspa”. W roku 2013 wykonaliśmy kapitalny remont płotków w Parku Dendrologicznym, zaś w 2015 roku wymianę ławek, jako dodatkowy element, który podniósł atrakcyjność parku. W roku 2011 miała miejsce naprawa wiaty przy ognisku oraz zakup namiotu wystawienniczego. Edukacja w latach 2008-2017 opierała się głównie na Ścieżce Przyrodniczo-Dydaktycznej „Jelenia Wyspa” i Parku Dendrologicznym „Nad Stążką”. Zajęcia na terenie obu obiektów przyciągają corocznie największą liczbę osób i są preferowaną formą edukacji.

Dla prowadzenia zajęć na ścieżce i w parku przygotowano w nadleśnictwie karty pracy, które umożliwiają zrealizowanie szczegółowych tematów zaproponowanych przez nauczyciela. Największą liczbę osób objęto edukacją w różnego typu festynach, akcjach i imprezach. Tradycyjnie, corocznie przeprowadzamy dwa konkursy przyrodnicze: „Przyroda wokół nas” i „Pomóżmy im przetrwać zimę”. Zaangażowaliśmy się również w warsztaty „Grzyby Borów Tucholskich”, których głównym organizatorem jest Tucholski Park Krajobrazowy.

Dodatkowo włączamy się w akcje ogólnokrajowe np. „Czysty Las” i „Mój Las”. Braliśmy udział w akcjach „Sprzątanie Świata” i ogólnopolskiej akcji ochrony kasztanowców przed szrotówkiem kasztanowcowiaczkiem. Włączyliśmy się w obchody „Dnia Ziemi” organizowane przez Tucholski Park Krajobrazowy. Współpracujemy z miejscowymi samorządami biorąc corocznie udział w imprezach, takich jak Dni Gminy Cekcyn czy Dni Borów Tucholskich.

Razem z młodzieżą z tucholskiego powiatu sadziliśmy las. Do udanych należały spotkania z leśnikiem zarówno w szkołach, jak też te w terenie. Wiedza doświadczonego leśnika, przekazana w ciekawy, a do tego zrozumiały sposób zawsze budzi w uczestnikach zajęć duże zainteresowanie. Uczestniczyliśmy również w zebraniach sołeckich, w których brał udział przedstawiciel nadleśnictwa - specjalista ds. Lasów Niepaństwowych.

Specyfiką Nadleśnictwa Tuchola jest praktyczna nauka zawodu dla uczniów Technikum Leśnego. Corocznie kształcimy do 500 przyszłych leśników. Edukację prowadzimy również poprzez organizowane konkursy przyrodnicze, m.in. „Pomóżmy im przetrwać zimę” oraz „Przyroda wokół nas”. Organizujemy lekcje w letniej klasie w Parku Dendrologicznym dla uczniów, szczególnie klas 0-IV, jednak z naszych wskazówek i zajęć korzystają też starsze klasy szkoły podstawowej, gimnazja i licea.

Ścieżka „Jelenia Wyspa” jest odwiedzana przez turystów indywidualnych.

Chociaż każdy fragment lasu jest doskonałą powierzchnią dydaktyczną i można go wykorzystać do przeprowadzenia zajęć edukacyjnych, to jednak ważnym uzupełnieniem jest infrastruktura (obiekty stałe) wspomagająca działalność edukacyjną nadleśnictwa. Dobrze jeżeli do tych obiektów jest dogodny dojazd i możliwość bieżącego nadzoru. Dlatego obiekty edukacyjne w Nadleśnictwie Tuchola są zlokalizowane przede wszystkim przy siedzibie nadleśnictwa w Gołębku.

Ścieżka Przyrodniczo-Dydaktyczna „Jelenia Wyspa”

Prezentuje charakterystyczne zbiorowiska roślinne występujące na terenie Borów Tucholskich, a także podstawowe zagadnienia z zakresu ochrony przyrody i prowadzenia gospodarki leśnej. Wejście na ścieżkę znajduje się w miejscowości Gołąbek. Biegnie ona wzdłuż urokliwej rzeki Stążki, brzegami dobrze zachowanych torfowisk, a także charakterystycznym dla Borów Tucholskich borem sosnowym. Długość trasy wynosi ok. 3,5 km, czas zwiedzania ok. 3 godz. Na ścieżce rozmieszczonych jest 10 przystanków. Na ścieżce znajduje się wieża widokowo-obszerniowa usytuowana na największym w Borach Tucholskich torfowiskiem niskim. Mostek udostępniający torfowisko wysokie, mostki nad rzeką Stążką oraz ławki i zadaszenia, a także miejsce na ognisko. Wyposażona jest w urządzenia turystyczne i tablice poglądowe ścieżka, przyciąga corocznie tysiące zwiedzających. W nadleśnictwie można nabyć folder-przewodnik po ścieżce „Jelenia Wyspa”. Grupy zorganizowane po wcześniejszym umówieniu oprowadza przewodnik, pozostali zainteresowani mogą samodzielnie odbyć spacer na ścieżce.

Park dendrologiczny „Nad Stążką”

Spełnia on funkcję powierzchni dydaktycznej. Malowniczo rozciągnięty nad rzeką Stążką bogaty w gatunki ponad 100-letni drzewostan stanowi dobrą bazę dydaktyczną. Powierzchnia parku wynosi 2,67 ha i występuje na niej ponad 150 gatunków drzew i krzewów. Wytyczone alejki, ustawione płotki, tabliczki z nazwami gatunkowymi, umożliwiają miłe i pożyteczne spędzenie czasu. Nad stawem w parku przygotowano punkt widokowy wraz z tablicą poglądową na temat małej retencji. Spacer w parku dendrologicznym „Nad Stążką” może być wspaniałą lekcją botaniki.

„Letnia Klasa”

„Letnia Klasa” znajduje się w Gołębku, na terenie Parku Dendrologicznego „Nad Stążką”. Jest to obiekt drewniany, w którym zainteresowane grupy mogą kontynuować zajęcia terenowe. Dzięki kombinacji zajęć terenowych i klasowych korzystające z edukacji osoby mogą łatwiej przyswoić i utrwalić zdobytą w terenie wiedzę. „Letnią Klasę” wykorzystujemy również jako miejsce wystaw pokonkursowych. „Letnia Klasa” jest wyposażona w stoły i ławki i może pomieścić maksymalnie do 24 osób (ilość optymalna 16 osób).

„Izba Leśna”

Pomieszczenie, w którym zgromadzono i zaprezentowano stare narzędzia, w tym sprzęt ręczny wykorzystywany dawniej do prac w leśnictwie. Na potrzeby wystawiennicze przygotowano jedno z pomieszczeń w piwnicy nadleśnictwa. Kafłowy piec, stylowa podłoga i łukowe sklepienie pomieszczenia wprowadzają w nastrój minionych czasów.

Będąc w tym pomieszczeniu łatwo zauważyć jak szybkim krokiem wkrada się do naszych lasów technika i nowoczesność. Niektórzy z leśników pracowali przecież nie tak dawno eksponowanymi narzędziami, a teraz większość z nich to historia. Szczególnie wśród osób najmłodszych zwiedzających izbę leśną ekspozycja wzbudza ogromne zainteresowanie i zdumienie.

„Sala edukacji ekologicznej”

Salę edukacji przygotowaliśmy w świetlicy nadleśnictwa w 1997 roku. Jest ona wyposażona w sprzęt audio-wideo, rzutnik i biblioteczkę. Znajduje się tu wystawa gleb charakterystycznych dla Nadleśnictwa Tuchola wraz z opisami w formie oszklonych gablot z profilami glebowymi oraz zbiory entomologiczne i fitopatologiczne.

W prowadzonej edukacji wykorzystujemy również Szkółkę Zespoloną w Żółwińcu, rezerwat przyrody i pola biwakowe. Nowym punktem edukacji jest również obiekt małej retencji w Piszczku.

Pracownicy Nadleśnictwa Tuchola angażujący się w edukację leśną społeczeństwa*Tabela nr 31*

Stanowisko	Ilość
Nadleśniczy	1
Zastępca nadleśniczego	1
Inżynier nadzoru	1
Specjalista, referent	5
Leśniczy, podleśniczy	5
Strażnik	1
Stażysta	1
Razem	15

Podmioty współpracujące z Nadleśnictwem Tuchola w edukacji leśnej*Tabela nr 32*

PODMIOTY WSPÓLRACUJĄCE z nadleśnictwami	Liczba podmiotów	Liczba wspólnych imprez edukacyjnych
Szkoły	26	7
Ośrodki edukacji ekologicznej		
Parki narodowe i krajobrazowe	1	4
Domy kultury, muzea		
Organizacje pozarządowe		
Kościół	1	
Podmioty zagraniczne		
MEDIA:	---	---
- prasa	3	5
- radio	1	
- telewizja		
INNE:	---	---
Samorządy	3	
Harcerstwo	1	1
Straż Pożarna	2	
Pozostałe		

Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Tuchola i frekwencje średniorocznie za okres 2008-2017

Tabela nr 33

Forma edukacji	Ogółem				w tym:				Studenci i dorośli, powyżej 19 lat
	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Udział % uczestników	Dzieci przedszkolne 3 do 6 lat	Dzieci szkół podstawowych 7-12 lat	Młodzież gimnazjalna 13-15 lat	Młodzież ponadgimnazjalna 16-19 lat	Studenci i dorośli, powyżej 19 lat	
R A Z E M	X	4424	100,0	442,60	1940	889	461	688	
Inne, np. festyny, targi itp. ¹	X	Okolo 8.000		X	X	X	X	X	

Wydatki na edukację leśną Nadleśnictwa Tuchola w 2008 – 2017 (w tys. zł) średniorocznie – bez wydatków inwestycyjnych

Tabela nr 34

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	Nadleśnictwo	Źródła finansowania w tys. zł							Suma wydatków
		Koszty własne nadleśnictwa	Fundusz leśny	Budżet państwa	Wojewódzki Fundusz OŚiGW	Narodowy Fundusz OŚiGW	Inne	Suma wydatków	
RDKP w Toruniu	Tuchola	40	0	0	0	0	0	40	
Udział %	X	94	0	0	0	0	0	94	

11. Stan infrastruktury technicznej i ważniejsze inwestycje służące gospodarce leśnej.

W analizowanym okresie 2008-2017 sprzedanych zostało 14 lokali mieszkalnych, z czego 9 w budynkach wielorodzinnych oraz 5 osad jednorodzinnych. Na stanie nadleśnictwa pozostaje 21 mieszkań (w tym 10 leśniczówek i 1 mieszkanie leśniczego w osadzie 2 rodzinnej), do sprzedaży zaplanowano na rok 2017 4 lokale mieszkalne w budynku wielorodzinnym. Cztery leśniczówki nie posiadają samodzielnych kancelarii. Osady leśnictw są wyposażone w budynki gospodarcze (stodoły, magazyny), których stan techniczny jest odpowiedni.

Ważniejsze inwestycje i remonty wykonane w latach 2008 – 2017

1. Przebudowy dojazdów pożarowych z wykorzystaniem środków zewnętrznych Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 – działanie „Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych”:
 - dojazd pożarowy P-7 o długości 2600 mb,
 - dojazd pożarowy P-21 o długości 5822 mb.
2. Przebudowy dojazdów pożarowych i dróg gospodarczych:
 - dojazd pożarowy P-5 o długości 1870 mb,
 - dojazd pożarowy P-27 o długości 3200 mb,
 - dojazd pożarowy P-16 o długości 2400 mb,
 - dojazd pożarowy P-18 o długości 1202 mb,
 - dojazd pożarowy P-12 o długości 380 mb,
 - dojazd gospodarczy D-06 o długości 960 mb.
3. Odbudowy mostów i przepustów nad rzeką Stążką:
 - przeprawa drogowa wysokotonażowa w formie przepustu w Okiersku,
 - przepust „Kamienny Most” w rezerwacie przyrody „Źródła rzeki Stążki”.
4. Budowa miejsc postoju pojazdów w ramach programu własnego Lasów Państwowych pn AUL „Aktywne udostępnianie lasu”:
 - miejsce postoju przy leśniczówce Wypalanki,
 - miejsce postoju przy rezerwacie „Źródła rzeki Stążki”,
 - miejsce postoju przy miejscu historycznym kwaterze AK,
 - miejsce postoju przy ścieżce przyrodniczo-dydaktycznej „Jelenia Wyspa”,
 - miejsce postoju we Wrzosowisku,
 - miejsce postoju w Żytnicy.
5. Współuczestniczenie w budowach i przebudowach dróg publicznych:
 - droga gminna gminy Cekcyn do Kowalskich Błot,
 - droga powiatowa Zarządu dróg Powiatowych w Tucholi Tuchola-Tleń,
 - droga gminna gminy Gostycyn,
 - droga gminna gminy Śliwice.
6. Doposażenie miejsca postoju przy drodze powiatowej Tuchola-Mąkowarsko.

7. Rozbudowa budynku biura Nadleśnictwa z likwidacją barier architektonicznych.
8. Budowa budynku administracyjno-socjalnego szkółki w Żółwińcu z wykorzystaniem OZE do ogrzewania i cwu.
9. Budowa drewnianego budynku edukacyjnego „Kniejówka”.
10. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w trzech leśniczówkach oraz w osadach wielorodzinnych w Gołąbku nr 5 i 6.
11. Budowa przyłączy wodociągowych do 5 leśniczówek oraz przyłącza gazowego do 1 leśniczówki.
12. Modernizacje pełne 3 leśniczówek.
13. Wymiana dachu na budynku Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi.
14. Termomodernizacja:
 - budynku wielorodzinnego w Gołąbku nr 5,
 - kompleksowa z wykorzystaniem OZE leśniczówki Wrzosowisko,
 - systemu grzewczego biura Nadleśnictwa z rekuperacją.

W zakresie inwestycyjnym poza obiektami budowlanymi podejmowany był szereg przedsięwzięć, między innymi:

1. Zakup autobusu do przewozu uczniów Technikum Leśnego w Tucholi.
2. Zakup rejestratorów i komputerów na wyposażenie pracowni informatycznej w Technikum Leśnym w Tucholi.
3. Zakup symulatorów maszyn wielooperacyjnych do praktycznej nauki zawodu w Technikum Leśnym w Tucholi.
4. Wykonanie automatycznej stacji progностycznej ppoż.
5. System wizyjny monitorowania zagrożenia pożarowego obszarów leśnych.
6. Modernizacja sprzętowa Strzelnicy Myśliwskiej im. Jana Wendy w Plaskoszu.
7. Zakup samochodu gaśniczego ze środków NFOŚi GW.
8. Wyposażenie 10 leśnictw w bezprzewodowy dostęp do internetu.
9. Zakup chłodni kontenerowej do szkółki w Żółwińcu.

Ważniejsze przedsięwzięcia inwestycyjne, ujęte w planach na lata 2018 – 2027

1. Przebudowa i termomodernizacja leśniczówki Świt.
2. Termomodernizacja leśniczówki Plaskosz.
3. Przebudowa i termomodernizacja leśniczówki Szczuczank.
4. Dobudowa kancelarii leśnictwa Żółwiniec.
5. Zagospodarowanie poddasza z termomodernizacją leśniczówki Wypalanki.
6. Termomodernizacja leśniczówki Rudzki Most.
7. Wymiana systemu grzewczego leśniczówki Skrajna.
8. Częściowa termomodernizacja leśniczówki Wymysłowo.
9. Przebudowa dojazdu pożarowego P-10.
10. Przebudowa dojazdu pożarowego P-34.
11. Przebudowa dojazdu pożarowego P-45.
12. Zakup samochodu terenowego dla straży leśnej.
13. Zakup rozdrabniacza pozostałości zrębowych.

12. Zakończenie

Nadleśnictwo Tuchola składa podziękowanie Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu, tj. Biuru Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, z Kierownikiem Pracowni Urzędzeniowej Panem Jarosławem Sidorowiczem, za rzeczową pracę włożoną na etapie sporządzania nowego Planu Urządzania Lasu na lata 2018 – 2027. Cenimy sobie bardzo rzetelną i merytoryczną współpracę ze służbami Nadleśnictwa, a szczególnie za uzgodnienia w zakresie planowania w rezerwatach przyrody.

Przy opracowaniu niniejszej analizy gospodarki leśnej za okres 2008 – 2017 udział wzięli:

Stefan Konczal	- Zastępca Nadleśniczego
Małgorzata Kletkiewicz	- Starszy Specjalista SL ds. stanu posiadania
Paweł Bauza	- Specjalista SL ds. hodowli lasu, bhp i ochrony p.poż. lasu
Rafał Prus	- Specjalista SL ds. użytkowania lasu i łowiectwa
Dorota Piątkowska	- Specjalista SL ds. ochrony lasu, ochrony przyrody i edukacji leśnej
Mirosław Gniot	- Sekretarz Nadleśnictwa

7.4. Referat kierownika Zakładu Ochrony Lasu w Gdańsku

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku
ul. Polanki 125/9, tel. 58-5544404
80-327 Gdańsk Oliwa

ZOL.T.6004.4.2018

Gdańsk, 14.06.2018 r.

REFERAT KIEROWNIKA ZOL DLA NADLEŚNICTWA TUCHOLA

I. Nadleśnictwo Tuchola należy do dość często atakowanych przez owady z grupy szkodników pierwotnych sosny. W sytuacji jeśli dochodzi do konieczności wykonania zabiegu ochronnego, powierzchnie pól zabiegowych jednak nie są specjalnie duże. W historii przeprowadzano tutaj akcje zabiegów wobec takich szkodników jak: brudnica mniszka w latach: 1978-82, 1994, 2004, 2007-2008, 2018 (w ostatnim podanym roku na powierzchni 1032,17 ha), strzygonia choinówka w latach: 1962, 1978, 1987-1988, 1994, 2000-2001, 2018 (w ostatnim podanym roku na 182 ha), boreczniki: 1961-1962, 1992-1996 (w 1995 roku na 3116,45 ha oraz w 1996 roku na 175 ha) i barczatka sosnowka: 1994-1995 (ostatnio objęta zabiegiem na 523 ha).

Pierwotne ogniska rozrodu szkodników pierwotnych sosny w Tucholi koncentrują się w centralnej części Obrębu Świt oraz występują praktycznie na całym obszarze Obrębu Zalesie, a szczególnie w leśnictwach: Jeziorno, Kiełpiński Most, Wrzosowisko i Wypalanki.

W 2010 roku ZOL Gdańsk rozpoznał w całej powojennej historii występowanie najgroźniejszych dla trwałości lasu owadów w połączeniu z lokalizacją tych miejsc i zapoznał z przygotowanym materiałem wszystkie jednostki (na CD). Zaktualizowany wykaz tych oddziałów uwzględniający pierwsze półrocze 2018 roku zamieszcza się w osobnym załączniku. We współpracy z Nadleśnictwem i RDLP oraz za zgodą DGLP w trybie eksperckim już w 2010 roku dokonano zmniejszenia liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

W Nadleśnictwie Tuchola liczbę pierwotnie istniejących partii kontrolnych jesiennych poszukiwań 215 zredukowano do 181, regulując to specjalnym protokołem wyłączenia z poszukiwań. W kolejnym etapie pracy wszystkich zespołów ochrony lasu dla całej Polski powstała baza danych z 25 lat o zagrożeniu i zabiegach ochronnych wobec poszczególnych gatunków najważniejszych szkodników pierwotnych sosny. Na jej podstawie powstał projekt Tn3Kategorie (w Quantum GIS), przekazany wszystkim nadleśnictwom, obrazujący na mapie obszary gradacyjne dla brudnicy mniszki, strzygoni choinówki, boreczników, barczatki sosnowki i poprocha cetyniaka. Zawarte w nim warstwy dotyczą: wszystkich owadów, wszystkich za wyjątkiem brudnicy mniszki, czyli prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań i każdego z osobna. Powierzchnia oddziałów prezentujących miejsca problemowego występowania owadów (pod uwagę wzięto drugą i trzecią kategorię z projektu), posłużyła do ustalenia za pomocą jednolitej metody odpowiedniej liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań. W przypadku Nadleśnictwa Tuchola wyliczona wartość wyniosła 201 sztuk (należało przywrócić 20 partii kontrolnych wcześniej „uspionych”).

Wśród szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych są zwójki i miernikowce, występujące na małych powierzchniach (największą 34,05 ha podano w 2008 roku). Wśród owadów o charakterze nękającym wymienić należy szeliniaka, który w najmłodszych uprawach wymaga stałego monitoringu. Największą powierzchnię jego występowania podano w 2007 roku (102,61 ha). Istotnym lokalnie bywa smolik znaczony. W uprawach starszych rejestruje się obecność zwójek sosnowych (w 2012 roku na 111,39 ha). Uporczywym nawet w drzewostanach starszych był przez szereg lat rozwałek korowiec, który doprowadzał do zamierania wierzchołków sosen. Największa powierzchnia uszkodzeń została stwierdzona w 2009 roku (110,12 ha). Zwykle opanowane drzewka usuwano, ale w 2008 roku wobec niego wykonano też chemiczny zabieg na 12,49 ha.

W grupie szkodników wtórnych największe znaczenie na sośnie ma przypłaszczek granatek. Na największej powierzchni 902,81 ha ujawniono go w roku 2009. Drugim w kolejności jest

smolik drągowinowiec zdolny do powodowania grupowego wydzielania posuszu (w 2007 roku podano go na powierzchni 15 ha). W przypadku świerka najważniejszą rolę pełnił zawsze kornik drukarz, którego w 2008 roku odnotowano na 345 ha. Na świerkach podszytowych, osłabianych przez suszę, żerowiska zakładają czterooczek świerkowiec i rytownik pospolity, co ostatecznie powoduje zamieranie drzewek. Lokalnie rejestruje się ścięgę, a na gatunkach liściastych: opiętki na dębie, ogłodka brzoźowca i jesionowce. Z powodu skutków sierpniowej nawałnicy w 2017 roku Nadleśnictwo Tuchola znalazło się wśród dziewięciu najbardziej poszkodowanych jednostek. Oszacowano, że powstałe szkody stanowią 2,5% ogólnych. Z uwagi na ich powstanie w ostatnim roku obowiązywania planu urządzenia lasu konieczny był wniosek o sporządzenie aneksu. Pozyskany posusz sosnowy ogółem wraz z wywrotami i złomami w 2017 roku wyniósł 59614 m³, co ulokowało Nadleśnictwo w skali RDLP na siódmym miejscu. W przypadku posuszu świerkowego masa 917 m³ to siedemnasty wynik w RDLP, a pod względem liściastych ogółem masa 4322 m³ ulokowała Nadleśnictwo tak jak w przypadku sosny na siódmym miejscu. Stan sanitarny drzewostanów lustrowanych przez ZOL w lipcu 2015 roku uznany został za więcej niż dobry.

Z patogenów powodujących choroby wyróżniają się grzyby systemu korzeni: korzeniowiec wieloletni (w 2007 roku określony na 97,38 ha) i opieńka (w 2010 roku podana na 49,83 ha). Wśród pozostałych wymienić należy: rdzę kory sosny (w 2009 roku na 1363,88 ha), zamieranie pędów sosny (w 2011 roku na 8933,65 ha) i osutki sosny. Wykazuje się też na małych powierzchniach zamieranie dęba, jesionu i olszy.

Szkody od zwierzyny uważa się za istotne. W 2008 roku podano je na 186,02 ha. W 2017 roku wystąpiły na 90,55 ha. Zabiegi ochronne (zabezpieczanie mechaniczne) wykonano na 95,81 ha. Regularnie szkody powodują bobry, pokazane w 2011 roku na 78,74. W 2017 roku podano je na 4,14 ha. Lokalne znaczenie mają też drobne gryzonie.

II. Działania w zakresie zadań kierunkowych ochrony lasu można streścić następująco:

- w czasie trwania gradacji głównych szkodników pierwotnych sosny, prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań, powinno się konfrontować miejsca, w których stwierdzono w sezonie wegetacyjnym największe liczby stadium żerującego owada z istniejącymi partiami kontrolnymi poszukiwań. W przypadku ich nie pokrywania się wskazane jest dokonywanie drobnych korekt w rozmieszczeniu partii kontrolnych,
- na mapie ochrony lasu winny się znajdować stałe miejsca corocznego wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki (ich liczbę ustala obecnie nadleśniczy),
- na obszarze obecnych ognisk gradacyjnych najważniejszych szkodników pierwotnych sosny trzeba dążyć do wprowadzania możliwie urozmaiconego składu gatunkowego drzewostanów, a w drzewostanach jednogatunkowych zadbać przynajmniej o zróżnicowanie ich struktury wiekowej,
- w drzewostanach uszkodzonych przez nawałnicę z 2017 roku należy monitorować stan zagrożenia ze strony najważniejszych owadów. Szczególnej dbałości przy usuwaniu posuszu zasiedlonego wymaga przyplaszczek granatek związany z sosną i kornik drukarz na świerku,
- z upraw i młodników trzeba usuwać egzemplarze opanowane przez opieńkową zgniliznę korzeni, chroniąc powierzchnie uszkodzone przed dalszym rozprzestrzenianiem się choroby,
- winno się wzmóc działania zmierzające do ochrony drzewostanów przed powstawaniem istotnych szkód powodowanych przez zwierzynę, w tym też wyrządzanych przez bobry.

Otrzymuje:

Nadleśnictwo Tuchola, RDLP Toruń, Wykonawca planu urządzenia lasu, a/a

K I E R O W N I K
Zespołu Ochrony Lasu
w Gdańsku
dr inż. Piotr Gawęda

7.5. Koreferat analizy gospodarki minionego okresu, opracowany przez inspektora Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Toruniu

Analiza urządzania lasu sporządzona przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego na podstawie protokołu kontroli okresowej, przeprowadzonej w Nadleśnictwie Tuchola w 2017 roku.

1. Ocena realizacji użytkowania etatu cięć grubizny netto użytków rębnych

W planie urządzania lasu, w ramach zadań obligatoryjnych ustalono etat cięć grubizny netto użytków rębnych na poziomie 274.135 m³. W okresie 9 lat, tj. od 01.01.2008 r. do 31.12.2016 r. zrealizowano użytkowanie rębne ogółem w wysokości 211.749,26 m³, co stanowi 85,8% etatu określonego na 10 lat, skorygowanego upływem 9 lat. Odchyłka „na minus” w realizacji etatu cięć rębnych wyniosła 14,2%, co skutkuje wykonaniem etatu powierzchniowego użytków rębnych z odchyłką „na minus” na poziomie 19,9%, w tym rębni złożonych na poziomie „minus” 8,0%. Zgodnie z metodyką kontroli okresowej realizację etatu miąższościowego z odchyłką „na minus” w przedziale 5-15%, uznaje się jako realizację dobrą, i tak zostało ocenione użytkowanie rębne za ten okres. Za 10 lat realizacja użytkowania rębnego ukształtowała się na poziomie 69,54%, co oceniane jest jako realizacja niedostateczna. Na zmniejszone wykonanie użytkowania rębnego miało jednak ograniczenie pozyskania użytków rębnych na rzecz usuwania skutków klęski z 11 sierpnia 2017 r.

2. Ocena realizacji grubizny netto użytkowania głównego

W planie urządzania lasu określono w ramach etatu użytków głównych pozyskanie drewna w ilości nie większej niż 528.361 m³ grubizny netto. W okresie 9 lat zrealizowano grubiznę netto użytkowania głównego w wysokości 477.690,18 m³, co stanowi 100,45% etatu określonego na 10 lat, skorygowanego upływem 9 lat. Zgodnie z metodyką kontroli okresowej, realizację etatu z odchyłką nie większą niż 5% (przy czym niedopuszczalne jest przekroczenie etatu 10-letniego), uznaje się jako realizację bardzo dobrą i tak wówczas została oceniona realizacja użytkowania głównego. Za 10 lat użytkowanie główne zostało zrealizowane na poziomie 96,05%, co daje ocenę, wg metodyki kontroli okresowej, również bardzo dobrą.

3. Realizacja powierzchniowa etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym

W planie urządzania lasu, w ramach zadań obligatoryjnych, ustalono etat powierzchniowy cięć w użytkowaniu przedrębnym na poziomie 11.256,95 ha.

W okresie 9 lat zrealizowano etat powierzchniowy ogółem na poziomie 10.009,81 ha, co stanowi 98,8% etatu określonego na 10 lat, skorygowanego upływem 9 lat. Za okres 10 lat, jak wynika z referatu nadleśniczego, powierzchniowe użytkowanie przedrębne wykonano w 94%, co można uznać za bardzo dobrą realizację planu.

3.1. Powierzchniowe wykonanie CP-P

W planie urządzenia lasu określono zadania dotyczące wykonania czyszczeń późnych z pozyskania na powierzchni 248,03 ha. W okresie 9 lat wykonano zabiegi na łącznej powierzchni 268,66 ha, co stanowi 120,5% etatu powierzchniowego określonego w planie u.l. na 10 lat, skorygowanego upływem 9 lat. W wydzieleniach projektowanych w p.u.l. jako CP-P, zabiegi czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny zostały wykonane w rozmiarze 206,80 ha, co stanowi 92,8% etatu powierzchniowego określonego w PUL na 10 lat, skorygowanego upływem 9 lat. W okresie od 01.01.2008 r. do 31.12.2016 r. w przypadku 15 pozycji (wydzieleń), gdzie we wskazówkach gospodarczych zaprojektowano zabieg CP-P, zamiast CP-P wykonano inne zabiegi pielęgnacyjne na łącznej powierzchni 31,61 ha, w tym: CP z hodowli (bez pozyskania grubizny) - 28,12 ha oraz TW - 3,49 ha. Za okres 9 lat realizację CP-P oceniono na bardzo dobrze. W okresie 10 lat, jak to zostało ujęte w referacie nadleśniczego, nadleśnictwo zrealizowało zabiegi pielęgnacyjne CP na łącznej powierzchni 278,39 ha, co stanowi 112,24% etatu powierzchniowego określonego na 10 lat i takie wykonanie jest oceniane na bardzo dobrze.

W latach 2008-2016 w Nadleśnictwie błędnie zaewidencjonowano w SILP wykonanie powierzchniowe następujących zabiegów CP-P:

- na 13 pozycjach o łącznej pow. 40,50 ha - brak pozyskania grubizny, a pozyskano wyłącznie drobnicę,
- na 5 pozycjach o łącznej pow. 12,30 ha - brak pozyskania drewna,
- na 2 pozycjach o łącznej pow. 3,40 ha - brak na pozycjach wykonania powierzchniowego przy pozyskaniu grubizny, gdy zgodnie z pismem Dyrektora RDLP w Toruniu z dnia 29.01.2016 r. (DK.092.1.20.2015) nadleśnictwo powinno dokonać korekt zgodnie z wytycznymi ujętymi w piśmie z dnia 03.10.2014 r. (DK-0941-10-14).

3.2. Powierzchniowe wykonanie trzebieży wczesnych

W planie urządzenia lasu określono zadania dotyczące wykonania trzebieży wczesnych na powierzchni 1.085,21 ha. W okresie 9 lat wykonano zabiegi TW na łącznej powierzchni 993,68 ha, co stanowi ich realizację na poziomie 101,8% etatu powierzchniowego określonego na 10 lat, skorygowanego upływem lat 9. Zgodnie z metodyką kontroli okresowej, realizację etatu z odchyłką „na minus” nie większą niż 5% uznaje się jako realizację bardzo dobrą i tak zostało ocenione to zagadnienie.

3.3. Powierzchniowe wykonanie trzebieży późnych

W planie urządzenia lasu określono zadania dotyczące wykonania trzebieży późnych na powierzchni 9.923,71 ha. W okresie 9 lat zabiegi TP wykonano na powierzchni 8.747,47 ha, co stanowi 97,9% etatu powierzchniowego określonego w p.u.l. na 10 lat, skorygowanego upływem lat 9. Odchyłka „na minus” w realizacji etatu powierzchniowego trzebieży późnych wyniosła 2,1%. Zgodnie z metodyką kontroli okresowej realizacja etatu z odchyłką nie większą niż +/- 10%, uznaje się jako realizację bardzo dobrą i tak zostało ocenione to zagadnienie.

Za okres 10 lat sumaryczne wykonanie trzebieży - jak wynika z referatu nadleśniczego - wyniosło 93,26% i mieści się w ono granicach dopuszczalnych dla oceny bardzo dobrej.

4. Analiza pilności cięć w użytkowaniu przedrębnym

W planie urządzenia lasu zaprojektowano do wykonania zabiegi pielęgnacyjne z oznaczeniem we wskazówkach gospodarczych jako zabiegi pilne w dwóch wydzieleniach, na łącznej powierzchni 3,92 ha. Zgodnie z metodyką kontroli okresowej w przypadku wystąpienia mniej niż 20 wyłączeń taksacyjnych z określonymi zabiegami pilnymi lub dwunawrotowymi zagadnienie wyłącza się z kontroli, w związku z tym zagadnienie to nie było kontrolowane.

5. Użytkowanie przygodne przedrębne. Prawidłowość kwalifikacji do zabiegu

W okresie od 2008 do 2016 roku w nadleśnictwie błędnie zakwalifikowano użytkowanie przygodne na łączną masę 559,01 m³, co stanowi 2,4% masy użytkowania przygodnego przedrębnego, zrealizowanego w badanym okresie.

Zgodnie z metodyką kontroli okresowej, brak zastrzeżeń do prawidłowości kwalifikowania masy użytkowania przygodnego powyżej 90%, uznaje się jako klasyfikację bardzo dobrą. Błędy zaś dotyczyły:

- zaewidencjonowania cięć jako PTP i PTW w drzewostanach, w których zaplanowano wyłącznie cięcia rębne, na łączną masę 439,15 m³,
- zaewidencjonowania cięć jako PR w wydzieleniach, w których brak we wskazówkach gospodarczych wskazania użytkowania rębego (I-V), na łączną masę 119,86 m³.

6. Zgodność opisu taksacyjnego w SILP ze stanem faktycznym na gruncie

Kontrola nie stwierdziła niezgodności opisów taksacyjnych w SILP ze stanem faktycznym na gruncie.

7. Zgodność ustaleń terenowych z Leśną Mapą Numeryczną (LMN)

Kontrola nie stwierdziła niezgodności ustaleń terenowych z Leśną Mapą Numeryczną (LMN).

8. Ocena terminów wykonania aktualizacji bazy opisowej

Aktualizacja bazy opisowej za lata 2012 - 2016 została wykonana zgodnie z terminami określonymi w pkt 2 załącznika nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 13 z 20 marca 2007 r. w sprawie przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i Systemem Informatycznym Lasów Państwowych oraz bieżącej aktualizacji stanu lasu w SILP (ZU-7019-11/07), gdzie zapisano, że aktualizację kompleksową za rok poprzedni należy wykonywać przed terminem składania deklaracji podatku leśnego tj. do 15 stycznia.

9. Ewidencja w SILP kolejnych nawrotów w 10-leciu,

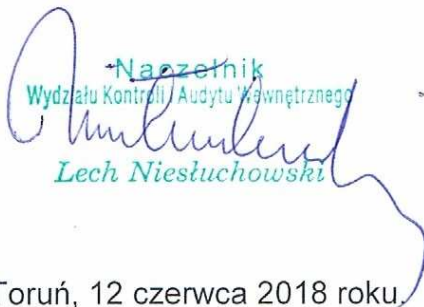
W odniesieniu do projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu kontroli poddano prawidłowość oznaczenia nawrotów zabiegów pielęgnacyjnych w grupach czynności: CW, CP, CP-P, TW i TP oraz nawrotów cięć wykonywanych w ramach grup czynności dotyczących użytkowania rębniami złożonymi. W okresie 2008 - 2016 rok stwierdzono 118 przypadków niewłaściwego oznaczenia nawrotów cięć lub zabiegów

pielęgnacyjnych, co zostało podczas kontroli okresowej negatywnie ocenione. Błędy te zostały poprawione w trakcie trwania kontroli okresowej.

Podsumowanie

Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego ocenił prowadzenie w Nadleśnictwie Tuchola zagadnień z działu **Urządzania lasu**, w tym realizacji **planu urządzania lasu**, na 93%, co odpowiada ocenie **bardzo dobrej**.

Sporządził:


Naczelnik
Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
Lech Niestuchowski

Toruń, 12 czerwca 2018 roku.

7.6. Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (58) 621 73 27, faks (58) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

REFERAT

na Naradę Techniczno-Gospodarczą

Część A

Koreferat do analizy gospodarki leśnej

za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu

(2008–2017) wraz z wnioskami na okres przyszły

Nadleśnictwo Tuchola

Obręby: Świt, Zalesie

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu

SPIS TREŚCI		str
1.	Zmiany w stanie posiadania.....	5
2.	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.....	5
2.1.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne.....	5
2.1.1.	Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego.....	5
2.1.2.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego.....	6
2.1.3.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego (cięć pielęgnacyjnych).....	7
2.2.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.....	8
3.	Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	9
3.1.	Wielkość zasobów drzewnych.....	9
3.2.	Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.....	9
3.3.	Stan zdrowotny i sanitarny lasu.....	11
4.	Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.....	11
5.	Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	11
5.1.	Szkody spowodowane przez zwierzynę.....	11
5.2.	Szkody spowodowane przez pożary.....	12
5.3.	Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	12
5.4.	Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposoby ich ograniczania.....	13
5.5.	Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	13
6.	Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	14
7.	Ocena zadań wynikających z <i>Programu Ochrony Przyrody</i>	14
8.	Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.....	15

ZAŁĄCZNIKI

16

- Załącznik nr 1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tab.XI)
- Załącznik nr 2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tab.XII)

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu (IV rewizji) wykonany wg stanu na 1. 01. 2008 r. dla **Nadleśnictwa Tuchola** na okres 2008–2017r. zatwierdzony przez Ministra Środowiska decyzją z dnia 25lutego 2008 r. (zn. spr. DLOPiK-L-lp-611-14/87) oraz Aneks do tego planu z dnia 09 listopada 2017 roku zmieniającego etat miąższościowy użytków głównych (zn. spr. DL-I.611.90.2017). Przyczyną były dotkliwe szkody wyrządzone przez wichury z sierpnia 2017 roku, powodujące konieczność zwiększenia pozyskania drewna.

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna (w ha) w porównaniu z IV rewizją planu urządzenia lasu przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
Stan wyjściowy (1.01.2008 r.)	5947,5539	9120,0105	15067,5644
Powierzchnia objęta operatem urządzenia lasu wg stanu na 01.01.2018 r. (zgodna z operatem technicznym)	5943,3614	9120,5932	15063,9546
oraz - grunty sporne	–	–	–
- grunty stanowiące współwłasność	0,0426	–	0,0426

Zmiany powierzchniowe w stanie posiadania nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym były stosunkowo niewielkie i dotyczą przede wszystkim przejęcia, sprzedaży, przekazania gruntów na inwestycje drogowe oraz zamiany wynikające z pomiarów geodezyjnych.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-letnie z ich wykonaniem

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

2.1.1. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

Zatwierdzone etaty (ha/m³ netto) użytków rębnych i przedrębnych w planie podstawowym IV rewizji przedstawiały się następująco:

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
I. Użytki rębne	<u>706,69</u> 204725	<u>559,93</u> 134410	<u>1266,62</u> 339135
II. Użytki przedrębne	<u>4155,25</u>	<u>7101,70</u>	<u>11256,95</u>
w tym:	<u>112192</u>	<u>142034</u>	<u>254226</u>
- czyszczenia	<u>129,69</u> 272	<u>118,34</u> 152	<u>248,03</u> 424
- trzebieże	<u>4025,56111920</u>	<u>6983,36</u> 141882	<u>11008,92253802</u>
Ogółem	<u>4861,94</u> 316917	<u>7661,63</u> 276444	<u>12523,57</u> 593361

W podstawowym planie urządzenia lasu nie określano wysokości użytkowania przystosowanego, a jego wielkość to rzeczywiste potrzeby wynikające ze stanu sanitarnego lasu.

2.1.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a generalnie wykonana powierzchnia poszczególnych zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu. Wystąpiła tylko 1 zmiana rębni gniazdowej na zupełną za stosowną zgodę Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Wykonanie planu cięć w ubiegłym okresie gospodarczym wg rodzajów rębni wg danych nadleśnictwa przedstawia się następująco (plan/wykonanie):

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
powierzchnia manipulacyjna – ha/masa – m3			
1	2	3	4
Użytki rębne plan	<u>706,69</u> 204725	<u>559,93</u> 134410	<u>1266,62</u> 339135
Użytki rębne wykonanie	<u>556,79</u>	<u>419,79</u>	<u>976,58</u>

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
	powierzchnia manipulacyjna – ha/masa – m3		
1	2	3	4
	126944	108890	235834
% wykonania	<u>78,79%</u> 62,01%	<u>74,98%</u> 81,02%	<u>77,11%</u> 69,54%

Etat powierzchniowy użytków rębnych wykonano w 77,11%, a etat masowy w 69,54% w stosunku do etatu planowanego.

Zręby stanowią 92,44% wykonanego etatu masowego użytków rębnych.

Użytki przygodne stanowią 7,56% całej masy pozyskanej w użytkowaniu rębnym.

W pracach inwentaryzacyjnych wg stanu na 1.01.2018 r. uwzględniono pomiary i obliczenia drewna martwego. Miąższość drewna martwych drzew stojących i złomów w nadleśnictwie określono na 1,29 m³/ha, w tym w obrębie Świt – 2,48 m³/ha, w obrębie Zalesie – 0,60 m³/ha; miąższość drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych określono w nadleśnictwie na 2,50 m³/ha w tym w obrębie Świt – 5,44 m³/ha, w obrębie Zalesie – 0,80 m³/ha. łączna masa drewna martwego w Nadleśnictwie Tuchola wynosi 3,79 m³/ha.

2.1.3. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego (cięć pielęgnacyjnych)

Nie stwierdzono w czasie inwentaryzacji istotnych zaniedbań pielęgnacyjnych. W trakcie prac taksacyjnych nie zaznaczono drzewostanów, w których zabiegi pielęgnacyjne miały by status - pilne. Ogólnie należy stwierdzić, że wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne lasy.

W użytkowaniu przedrębnym obligatoryjny etat powierzchniowy został wykonany w 93,6% (Świt – 94,7%, Zalesie – 93,0%), a masowy w 131,4% (Świt – 155,2%, Zalesie – 112,6%). Powierzchnie w których nie wykonano zabiegów pielęgnacyjnych znajdują się głównie na terenach uszkodzonych przez wicher z 11/12 sierpnia 2017 roku. W grupie tej znajdują się również

drzewostany w rezerwach (brak takich wskazówek w planach ochrony rezerwatów), strefach ochronnych wokół gniazd ptaków oraz na terenach zabagnionych.

Etat powierzchniowy w CPP został nieznacznie przekroczony (112,2%), etat powierzchniowy w trzebieżach to 93,5% w stosunku do etatu planowanego.

Etat masowy użytków przedrębnych wykonano w 131,4% w stosunku do planowanego. Etat masowy w CPP wykonano w 258,2%, a w trzebieżach w 99,7% w stosunku do etatu planowanego.

Użytki przygodne stanowią 23,9% masy wszystkich użytków przedrębnych wykonanych, a 31,4% w stosunku do etatu. Główną przyczyną pozyskania w użytkach przygodnych, była potrzeba usuwania szkód powstałych po nawałnicy z sierpnia 2017 roku.

Mięszkość pozyskanych użytków przedrębnych w minionym okresie gospodarczym wyniosła **31,7 m³/ha** (Świt 44,3 m³/ha, Zalesie 24,2 m³/ha), wobec założonej w planie 22,6 m³/ha (Świt 27 m³/ha, Zalesie 20 m³/ha). Wskaźniki analizy uwzględniają użytkowanie przygodne.

2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu

Nie wnosimy uwag do przedstawionych zestawień, a także sposobów odnowienia oraz pielęgnowania upraw i młodników.

Nie stwierdzono halizn z ubiegłego okresu gospodarczego. Płazowiny, które występują na stan 1 stycznia 2018 roku powstały w wyniku nawałnicy z sierpnia 2017 roku. Wszystkie są położone w obrębie Świt.

3. Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych

Realizacja planu urządzenia lasu za okres 1.01.2007– 31.12.2017 r. dla Nadleśnictwa Tucholaspowodowała następujące zmiany w wielkości zasobów wg obrębów (dane w liczniku - stan na 1.01.2007 r.; dane w mianowniku -stan na 31.12.2017 r.

Wybrane wskaźniki	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
- powierzchnia leśna (ha)	<u>5467</u> 5494	<u>8505</u> 8558	<u>13972</u> 14052
- zasoby miąższości (tys. m ³)	<u>1584</u> 1750	<u>2202</u> 2546	<u>3786</u> 4296
- przeciętna zasobność na 1 ha (m ³)	<u>290</u> 322	<u>259</u> 299	<u>271</u> 308
- przeciętny wiek drzewostanów (lat)	<u>69</u> 73	<u>70</u> 76	<u>70</u> 75

We wszystkich obrębach i łącznie w nadleśnictwie wykonane zabiegi gospodarcze w drzewostanach nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym spowodowały wzrost zasobów leśnych. Powierzchnia wzrosła o 80ha (obręb Świt – 27ha, obręb Zalesie – 53ha), miąższość o 510 tyśm³(obręb Świt –166 tyśm³, obręb Zalesie – 344 tyś m³), przeciętna zasobność o 37m³/ha (obręb Świt – 32m³/ha, obręb Zalesie – 40 m³/ha) i przeciętny wiek o 5 lat (obręb Świt – 4 lata, obręb Zalesie – 6 lat).

3.2. Jakość upraw i młodników w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

Ocena jakości hodowlanej upraw otwartych i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę jakości tych drzewostanów przedstawiono na podstawie danych *tabeli XI* Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (dla obrębów); dane zbiorcze przedstawiono poniżej:

Obręb Nadleśnictwo	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			
	przy zadrzewieniu									
	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	
powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Świt	136,86	-	-	0,49	-	-	-	-	-	137,35
Zalesie	271,60	-	-	3,95	-	-	-	-	-	275,55
Nadleśnictwo Tuchola	408,46	-	-	4,44	-	-	-	-	-	412,90

Zdecydowanie przeważają uprawy i młodniki zgodne z pożądanym składem gatunkowym wynikającym z typu siedliskowego lasu.

Uwzględniając wskaźnik zadrzewienia oraz przydatność hodowlaną ocena tych drzewostanów przedstawia się następująco (w ha):

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
Uprawy bardzo dobre	130,54	241,60	372,14
Uprawy dobre	6,81	28,04	34,85
Uprawy zadowalające	-	5,91	5,91
Razem	137,35	275,55	412,90

Przeważają uprawy bardzo dobre zajmujące 90,1%, uprawy dobre stanowią 8,4%. Uprawy w stanie zadowalającym stanowią zaledwie 1,5% powierzchni upraw na powierzchniach otwartych. Przyczyną niższej oceny niektórych upraw są szkody powodowane przez zwierzynę płową.

**Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych
oraz odnowień podokapowych**

Na podstawie tabel XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynika, że jakość odnowień pod osłoną jest bardzo dobra. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych w których określano jakość hodowlaną na podstawie cech zdrowotności, cech wzrostu i rozwoju szacowano również na poziomie bardzo dobrym. Na dobrą jakość niewątpliwie ma wpływ powszechność grodzenia tych odnowień oraz dostosowanie składu gatunkowego do typu siedliskowego lasu.

Drzewostany w klasie do odnowienia są to przede wszystkim drzewostany z zapoczątkowanymi rębniami złożonymi. Dominującą jest rębnia IIIA, w której na pod osłoną odnawia się głównie dęba oraz buka.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Aktualny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów określono jako dobry.

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Zadania w zakresie zalesień gruntów nieleśnych (plan 2,34 ha) na nie zostały wykonane ze względu na zawarcie umów na ich dzierżawę lub bezpłatne korzystanie z użytków rolnych.

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

5.1. Szkody spowodowane przez zwierzyne

Łącznie wieloletnie szkody od zwierzyny wg inwentaryzacji urządzeniowej przedstawiają się następująco [%]:

Uszkodzenia w %	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
10- 20	204,29	229,50	433,79
21 - 50	53,48	85,86	139,34
> 50	4,08	26,31	30,39
Razem	261,85	341,67	603,52

5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Ilość pożarów na obszarze nadleśnictwa pozostaje na bardzo niskim poziomie.

5.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Uszkodzenia od owadów wg obecnej inwentaryzacji dotyczą przede wszystkim uszkodzeń w 1 stopniu uszkodzeń (10-20%) - łącznie 40,66 ha i są spowodowane głównie przez szkodniki wtórne w drzewostanach na gruntach porolnych.

Uszkodzenia w %	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
10- 20	4,59	36,11	40,70
21 - 50	9,40	24,41	33,81
> 50	-	0,93	0,93
Razem	13,99	61,45	75,44

Uszkodzenia od grzybów (przede wszystkim od huby korzeniowej na gruntach porolnych) wg obecnej inwentaryzacji przedstawiają się następująco:

Uszkodzenia w %	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
10- 20	257,07	168,67	425,74
21 - 50	84,13	52,11	136,84
> 50	-	9,98	9,98
Razem	341,20	231,36	572,56

Szkody te zlokalizowane są głównie w obrębie Świt na terenie leśnictwa Skrajna i Żalno, a w obrębie Zalesie w leśnictwie Wypalanki i Wymysłowo.

Powierzchnię zalesień porolnych określono na 1656,96 ha, w tym **obręb Świt** – 883,62 ha, **obręb Zalesie** – 773,34 ha.

5.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposoby ich ograniczania

Działalność nadleśnictwa ograniczająca ewentualny szkodliwy wpływ różnych zanieczyszczeń środowiska to przede wszystkim wykonywanie wszelkich czynności gospodarczych zmierzających do zachowania lub przywrócenia równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych przez m. in. zapewnienie zgodności hodowlanych celów gospodarki leśnej określonych typami drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk, przebudowa drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej.

5.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Największe szkody w Nadleśnictwie powstały wyniku działania czynników klimatycznych. Szkody powstałe w sierpniu 2017 roku w wyniku nawałnicy dotknęły obszaru około 2350 ha. Łączna powierzchnia szkód klimatycznych w drzewostanach przedstawia się następująco:

Uszkodzenia w %	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
10- 20	581,89	529,46	1111,35
21 - 50	198,38	25,77	224,15
> 50	70,27	10,26	80,53
Razem	850,54	565,49	1416,03

Spośród szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne występują szkody w wyniku zakłócenia stosunków wodnych.

Szkody spowodowane przez zakłócenia stosunków wodnych - podtopienia określono w obecnych pracach inwentaryzacyjnych na powierzchni 6,94 ha.

6. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Użytkowanie uboczne zgodnie z założeniami planu urządzenia lasu na ubiegły okres gospodarczy ograniczało się do pozyskiwania choinek i stroiszu z plantacji choinkowych.

Nie wnosimy uwag do przedstawionych wyników gospodarki łowieckiej.

7. Ocena wykonania zadań wynikających z *Programu Ochrony Przyrody*

Realizacja zadań w tym zakresie przedstawia się następująco:

- stosowanie metod pozyskania i zrywki drewnaw sposób nie wpływający negatywnie na środowisko,
- kształtowanie granicy polno-leśnej w trakcie realizacji planu urządzenia lasu,
- pozostawianie pasów ochronnych (ekotonów) pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami (realizowane w trakcie wykonywania czynności gospodarczych),
- ochrona cennych obiektów przyrodniczych (rezerwatów przyrody, pomników przyrody, ochrona gatunków roślin i zwierząt, chronionych siedlisk przyrodniczych itp.),
- konserwacja istniejących obiektów edukacji ekologicznej,

- organizowanie zajęć dydaktycznych szczególnie dla młodzieży szkolnej promujących zrównoważoną gospodarkę leśną, ochronę przyrody i ogólnie edukację ekologiczną,
- działania nadleśnictwa w zakresie kształtowania stosunków wodnych tzw. małej retencji.

Zadania wynikające z *Programu Ochrony Przyrody* realizowane były na bieżąco.

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

Z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (na podstawie tabeli XIII załączonej w części B Referatu....) wynika, że realizacja zadań gospodarczych przez nadleśnictwo w ubiegłym okresie gospodarczym spowodowała wzrost zasobów, tj. wzrost powierzchni leśnej i ogólnej miąższości oraz przeciętnego wieku i przeciętnej zasobności na 1 ha, wzrost przeciętnej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha.

Stan zasobów drzewnych w **Nadleśnictwie Tuchola** na koniec omawianego okresu gospodarczego skutkować powinien intensywniejszym użytkowaniem głównym w przyszłym okresie gospodarczym (przede wszystkim użytków rębnych).

Opracował:

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej UL5

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik nr 1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tab.XI).
- Załącznik nr 2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tab.XII).

Ocena upraw i metodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadlesnictwo TUCHOŁA, Obejrz. ZALESIE (12-19-2)

Typ siedlisko wylesu (TSL)	Lata siedlisk oprzyszłych (LSP)	Skład gatunkowy upraw i metodników do 10 lat										Uprawy przebieg	Razem	
		zgodny z eskalacją porządkowym					niezgodny z eskalacją porządkowym							
		1,0-0,9	0,9-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,9-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,9-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej			
BSIV	2	255,22				395								299,17
BMKSNV		16,38												16,38
Ogółem		271,60				395								275,55

Ocena rodnowiej podokopowych choraz uprawni hodnikow porébnia chlozonych

Tabela nr XII

Nadestniwo TUOCHOLA Obiekt SWIT (12-19-1)

1	2	3	4	5	6	7
Wyszczególnienie	Typ siedliska (TSL)	Lesniodługość zrybnicza (LSP)	Gatunek uprawiany i odmiana	Powierzchnia uprawy (ha)	Przebieg choroby (zdrzewienie)	Przedział jakości hodowlanej
KO	BMSW		BK	2,01	100,0	12
	BMSW		DB	80,81	28,8	11
	LMSW		BK	3,57	86,6	12
	LMSW		DB	63,70	46,5	11
	LMSW		SO	8,48	45,7	11
	LSW		DB	21,25	62,4	11
	LW		DB	5,38	40,0	11
Razem				185,21	41,7	11
KCO	LMSW		DB	9,98	20,0	12
Razem				9,98	20,0	12
Uprawy i rodzaje uprawni hodnikow porébnia chlozonych	BMSW		DB	10,78	41,4	11
	BMSW		SO	85,74	98,5	11
	LMSW		BK	2,20	65,6	22
	LMSW		DB	48,81	113,5	11
	LMSW		SO	44,80	97,9	11
	LSW	9170	DB	17,20	80,6	12
	LW		DB	1,47	80,0	11
Razem				219,72	100,0	21
Ogółem				414,91	70,6	11

Ocena odnowień podkapowych oraz upraw miodników porębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo TUCHOLA, Otręby ZALESIE (12-19-2)

1	2	3	4	5	6	7
Wyszczególnienie	Typ siedliska (TSL)	Lesność i skład przyrodniczy (LSP)	Gatunki panujące i odlegopolenia	Powierzchnia manipulacyjna	Przebieg pokrycia (zadrzewienie)	Przebieg jakości hodowlanej
KO	BMSW		BK	404	70,0	12
	BMSW		DB	18,07	29,3	11
	BMSW		DELB	1,43	40,0	12
	BMSW		JW	5,70	30,0	11
	BMW		DELB	3,02	30,0	12
	LMSW		DB	2,76	50,0	11
Razem				35,02	36,2	11
Uprawy miodników	BMSW		DB	0,73	100,0	11
o rebrniach złożonych	BMSW		SO	24,01	100,0	11
	BŚW		SO	12,34	66,5	12
	LMSW		DB	10,72	81,8	12
	LMSW		SO	1,71	100,0	11
	LWV		DB	2,55	100,0	11
	LŚW		DB	1,83	60,0	12
Razem				53,89	87,4	11
Ogółem				88,91	67,2	12

Ocena odnowień produkcyjnych oraz upraw i miodników porębniczych

Tabela XII
Nadlesnictwo TUCHOLA (12-19)

Wyszczególnienie	Typ siedliska (TSL)	Lesniestwo (LSP)	Gatunek uprawiany odępkoleńca	Powierzchnia użytkowa	Przebieg % pokycia (zdrzewienie)	Przebieg jakości hodowlanej	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMSW		BK	605	80,0	12	
	BMSW		DB	98,88	28,9	11	
	BMSW		DB B	1,43	40,0	12	
	BMSW		LW	5,70	30,0	11	
	BMW		DB B	3,02	30,0	12	
	LMSW		BK	3,57	86,6	12	
	LMSW		DB	66,46	46,6	11	
	LMSW		SO	8,49	45,7	11	
	LSW		DB	21,25	62,4	11	
	LW		DB	5,38	40,0	11	
	Razem				220,23	40,9	11
	KCO				9,98	20,0	12
Razem				9,98	20,0	12	
Uprawy/miodniki porębniczych	BMSW		DB	11,52	45,1	11	
	BMSW		SO	109,75	98,6	11	
	BSW		SO	12,34	66,5	12	
	LMSW		BK	2,20	65,6	22	
	LMSW		DB	59,33	107,8	11	
	LMSW		SO	46,31	98,0	11	
	LW		DB	2,55	100,0	11	
	LW		DB	19,03	78,7	12	
	LW			1,47	80,0	11	
			9170				
	Razem				8,91	100,0	21
	Ogółem				273,51	95,2	11
				503,22	70,0	11	

7.7. Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

PROTOKÓŁ

USTALEŃ NARADY TECHNICZNO–GOSPODARCZEJ

DLA NADLEŚNICTWA TUCHOLA

NA OKRES 1.01.2018 – 31.12.2027

Gołębek, dnia 18 czerwca 2018 r.

Wykonawca:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia
tel. (058) 621 73 27, faks (058) 621 73 27 sekretariat@gdynia.buligl.pl www.gdynia.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Spis treści

	str.
A. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.....	5
B. Projekt planu urządzenia lasu.....	7
C. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych.....	10

A. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Tuchola, zwołana przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu, odbyła się w dniu 18 czerwca 2018 r. w siedzibie Nadleśnictwa Tuchola z udziałem przedstawicieli następujących instytucji:

Przewodniczący Narady:

Ireneusz Jałozna - Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - **przewodniczący**

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych Warszawie:

Marcin Polewczyk - Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu:

Jan Frankowski - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Jan Pakalski - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej

Michał Piotrowski - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu

Janusz Nosowicz - Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu

Nadleśnictwo Tuchola:

Jarosław Łyskawa - Nadleśniczy

Adam Szwemin - Główny Księgowy

Jarosław Śpica - Inżynier nadzoru

Dorota Piątkowska - Specjalista Służby Leśnej

Małgorzata Kletkiewicz - Specjalista Służby Leśnej

Rafał Pruss - Specjalista Służby Leśnej

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej - wykonawca planu urządzenia lasu:

Andrzej Leonowicz - Starszy inspektor nadzoru Zarząd BULiGL w Sękocinie Starym

Arkadiusz Kukliński - Dyrektor BULiGL Oddział w Gdyni

Jarosław Sidorowicz - Kierownik pracowni urządzania lasu - BULiGL Oddział w Gdyni
Wydział Produkcyjny w Toruniu - **protokółant**

Zbigniew Szulikowski - Taksator pracowni urządzeniowej

Inne instytucje:

Piotr Gawęda - Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku

Kornelia Leszczyńska-Deja - p.o. Zastępcy Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Regionalny Konserwator Przyrody

Justyna Czajka	-	Gł. Spec. w Wydziale Ochrony Przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Maria Piotrowska	-	Liga Ochrony Przyrody Zarząd Okręgowy w Toruniu
Waldemar Lesner	-	Zastępca Dyrektora Centrum Szkolenia Strzeleckiego LP
Bartłomiej Szamocki	-	Tucholski Park Krajobrazowy
Mirosław Łebek	-	Krajeński Park Krajobrazowy
Tadeusz Kowalski	-	Burmistrz Tucholi
Dorota Gromowska	-	Sekretarz Gminy Gostycyn
Paweł Patoleta	-	Inspektor Urzędu Gminy Gostycyn
Michał Guzek	-	Spółka Handlowa „STEICO”

Otwarcia narady dokonał nadleśniczy Nadleśnictwa Tuchola witając zebranych, przekazując następnie prowadzenie obrad Zastępcy Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Ireneusz Jałozą podziękował przedstawicielom lokalnych samorządów i innych instytucji oraz branży drzewnej za udział w naradzie, którzy poprzez współpracę z Lasami Państwowymi mają wpływ na kształtowanie polityki regionalnej dotyczącej lasów i leśnictwa oraz zaapelował o merytoryczną dyskusję. Po tym wstępie przewodniczący przekazał głos referentom i koreferentom:

- referat dotyczący analizy gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Tuchola za lata 2008–2017 przedstawił Jarosław Łyskawa - nadleśniczy Nadleśnictwa Tuchola. Analizę oparto na planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola oraz Aneksie do tego planu z dnia 09.11.2017r. zatwierdzonym przez Ministra Środowiska, który zwiększał etat miąższościowy użytków głównych w Nadleśnictwie Tuchola. Przyczyną była konieczność uprzątnięcia szkód spowodowanych huraganem z 11/12 sierpnia 2017r. Nadleśniczy wskazał, że główną przyczyną niewykonania planów użytkowania rębego w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym była wspomniana wyżej wichura z 2017 roku co wiązało się ze wstrzymaniem części zrębów. Udział miąższościowy cięć przygodnych również miał wpływ na ograniczenia w realizacji cięć rębnych. Główną przyczyną niewykonania obowiązkowego etatu powierzchniowego cięć przedrębnych (94%) była lokalizacja niektórych wydziełów. Dotyczyło to pozycji w rezerwach (brak zabiegów w Planach Ochrony Rezerwatów), trudności w dostępie (np. zabagnienie) oraz drzewostanów uszkodzonych podczas wichury, gdzie wstrzymano wykonywanie tych zabiegów;

- koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wygłosił Jarosław Sidorowicz - kierownik pracowni urządzania lasu podkreślając, że jakość hodowlana drzewostanów, a zwłaszcza upraw w Nadleśnictwie Tuchola jest bardzo dobra. Nadleśnictwo jest w trakcie uprzątnięcia szkód po huraganie z 11/12 sierpnia 2017 roku. Taka sytuacja utrudniła wykonanie wielu zadań, a zwłaszcza dotyczących użytkowania lasu. Powierzchnia nadleśnictwa przedstawiona w referacie jest zgodna z dokumentacją zawartą w dokumentacji geodezyjnej przekazanej przez nadleśnictwo.

W związku z pismem Dyrekcji Generalnej LP z dnia 11.05.2018r. zn. spr. ZU.6001.23.2018 dotyczącego planu urządzenia lasu dla Centrum Szkolenia Strzeleckiego Lasów Państwowych im. Jana Wendy w Płaskoszu postanowiono, że będzie on wykonany w ramach Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuchola na lata 2018-2027. Powoduje to konieczność aktualizacji danych w Nadleśnictwie przez wykonawcę planu. Z kompleksu z w/w ośrodkiem utworzono nowy oddział w obrębie Świt – 4A;

- koreferat z wyników kontroli w Nadleśnictwie Tuchola w 2017 roku przedstawił Jan Frankowski podkreślając, że kontrola przeprowadzona została za okres 9 lat tj. lata 2008–2016 i polegała na analizie wykonania zadań gospodarczych za te lata; natomiast za rok 2017 był analizowany dodatkowo w kontekście 10 lat realizacji planu. Największa różnica została zanotowana w wielkości użytkowania rębego. Za 10 lat realizacja użytkowania rębego ukształtowała się na poziomie 69,54%. Na zmniejszone wykonanie użytkowania rębego miało wpływ ograniczone pozyskanie użytków rębnych na rzecz usuwania skutków klęski z 11 sierpnia 2017 roku. Pozostałe elementy podlegające kontroli zostały ocenione na poziomie bardzo dobrym. Ocena zagadnień z działu urządzania lasu, w tym realizacji planu urządzenia lasu wyniosła 93%, co odpowiada ocenie bardzo dobrej;
- referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku przedstawił Piotr Gawęda.

W podsumowaniu tej części narady Ireneusz Jałozą podziękował osobom przedstawiającym referaty i koreferaty. Zwrócił uwagę na potrzebę zwiększania liczby odnowień naturalnych, zwłaszcza na terenach dotkniętych przez huragan z sierpnia 2017 roku oraz zapewnił, że włączenie gruntów CSS LP w Płaskoszu do Nadleśnictwa Tuchola nie pomniejszy jego rangi, a projektowana budowa drogi do CSS LP będzie realizowana.

Po wyczerpaniu tematyki dotyczącej gospodarki przeszłej przewodniczący zebrania zarządził krótką przerwę, po której wznowiono obrady.

B. Projekt planu urządzenia lasu

W części tej przedstawiono:

- referat w sprawie projektu planu urządzenia lasu zawierający: ocenę wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu, wyniki prac inwentaryzacyjnych oraz projekt planu gospodarki na najbliższy okres, przedstawiony przez kierownika drużyny urządzeniowej - Jarostawa Sidorowicza.

Zaakceptowano zastosowanie metody pozostawienia w drzewostanach „posówkowych” „dużych kęp starodrzewu” jako „ostoi różnorodności biologicznej”. Stanowią one około 5% całkowitej powierzchni ostępu. Zostały one trwale oznaczone w terenie i opisane przez wykonawcę PUL jako osobne wydzielenia. Dopuszczalne są tam zabiegi gospodarcze z wyjątkiem użytkowania rębne. W opisie taksacyjnym (informacje dodatkowe) zostanie umieszczony zapis „biogrupa”. W dyskusję o zastosowaniu tej metody włączył się Jan Pakalski, będący jednym z członków grupy roboczej zajmującej się tym projektem. Na wniosek Janusza Nosowicza w celu ewidencji i monitoringu, wykonawca wykona dodatkowo zestawienie wszystkich „biogrupo”, które zamieści w części opisowej PUL.

- projekt programu ochrony przyrody przedstawiony przez przedstawiciela pracowni urządzeniowej – Zbigniewa Szulikowskiego.

Przedstawiciele RDOŚ w Bydgoszczy poinformowali, że uwagi do przedstawionych projektów PUL, POP oraz POOŚ zawarte są w piśmie, które zostało przekazane wykonawcy planu. Dotyczą one głównie niezgodności powierzchni niektórych użytków ekologicznych oraz zabiegów gospodarczych w rezerwach przyrody. Komisja ustaliła, że zostaną one uwzględnione w planie.

Zmiany dotyczące planu urządzenia lasu dotyczące rezerwatów zlokalizowane są w następujących oddziałach:

- ✓ 118c obręb Zalesie zamiana rębni IIIA na IVD.
- ✓ 68c obręb Świt zamiana rębni IIB na IVD.
- ✓ 125a obręb Świt bez zabiegów hodowlanych.
- ✓ odstąpienie od planowania rębni IVD na rzecz TP. Dotyczy to rezerwatu przyrody *Dolina Rzeki Brdy* (strefa ochrony czynnej) na siedlisku BMśw w następujących oddziałach:
 - obręb Świt: 67b, 68f, 166h;
 - obręb Zalesie: 3b, 108h, 108j, 119b, 125i, 154d, 156d, 225f.

Ponadto należy uwzględnić następujące uwagi:

- ✓ w drzewostanach wymienionych w pkt.2,4 i 6 załącznika nr.2 Planu Ochrony dla rezerwatu *Dolina Rzeki Brdy*, których wiek przekracza 50 lat nie planować żadnych zabiegów gospodarczych.
- ✓ w wydzieleniu 34g (w PO rezerwatu 34f) przy planowanej trzebieży (TP w celu usunięcia z udziału świerka) zaplanować ODN-IIP.
- ✓ zabiegi wskazane w decyzji GDOŚ z dnia 7 marca 2018r. dotyczące pozyskania części drzew uszkodzonych podczas nawałnicy z sierpnia 2017r. należy ująć w planie jako usuwanie przestoi (PRZEST).

W przypadku różnic w powierzchni użytków ekologicznych określonych aktem powołującym a zaktualizowaną powierzchnią ewidencyjną, Nadleśnictwo zobligowane jest do wystąpienia do Rad Gmin o uregulowanie przedmiotowej kwestii. Odnośne uwagi zostaną umieszczone w tabeli 10. Programu Ochrony Przyrody.

Po uwzględnieniu wszystkich uwag wykonawca odbędzie konsultacje z przedstawicielem RDOŚ w Bydgoszczy.

Pani Dorota Gromowska (Gmina Gostycyn) zwróciła uwagę, że niektóre pomiki przyrody ujęte w POP nie występują na gruncie. Wykonawca wskazał, że informacja o takiej sytuacji znajduje się w opracowaniu. Wykreślenie z listy pomników może nastąpić dopiero po zatwierdzeniu takiego stanu mocą uchwały Rady Gminy. Przedstawicielka Nadleśnictwa Tuchola – Dorota Piątkowska poinformowała, że wnioski do gmin o wyreślenie niektórych pomników przyrody (wywrócenie przez wiatr, brak na gruncie itp.) są składane co roku.

- projekt prognozy oddziaływania PUL na środowisko, przedstawiony przez przedstawiciela pracowni urządzeniowej – Zbigniewa Szulikowskiego.
- założenia realizacji zadań z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2018-2027 w Nadleśnictwie Tuchola przedstawiony przez specjalistę Służby Leśnej – Dorotę Piątkowską,
- koreferat nadleśniczego w sprawie projektu planu urządzenia lasu przedstawił nadleśniczy Nadleśnictwa Tuchola – Jarosław Łyskawa.

Na koniec Przewodniczący Narady Techniczno-Gospodarczej Ireneusz Jałozza podziękował za konstruktywne podejście komisji. Ostatecznie zaakceptował projekt Planu Urządzenia Lasu.

C. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych

1. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Zaakceptowano perspektywiczne i średniookresowe cele gospodarki leśnej, jako zgodne z ogólnymi założeniami polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

2. Rozstrzygnięcie w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Powierzchnia Nadleśnictwa Tuchola wg stanu na 01.01.2018 r. wynosi **15063,9546 ha**. Udział w poszczególnych obrębach oraz powierzchnie zaokrąglone do 0,01 ha, funkcjonujące w planie urządzenia lasu przedstawiają się następująco:

	Świt	Zalesie	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Powierzchnia ewidencyjna	5943,3614	9120,5932	15063,9546
Powierzchnia w planie U.L.	5943,25	9120,43	15063,68

Nadleśnictwo posiada także współwłasność na 1 działce ewidencyjnej w obrębie leśnym Świt o powierzchni - 0,0426 ha (0,04 ha).

3. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zaakceptowano przedstawiony podział powierzchniowy. Pozostawiono dotychczasowy podział na oddziały w obrębie Zalesie. W obrębie Świt utworzono oddział 4A, z kompleksu leśnego w którym znajduje się Centrum Szkolenia Strzeleckiego Lasów Państwowych im. Jana Wendy w Plaskoszu.

4. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz użytecznego (w m³ brutto)

- Uzyskany przyrost bieżący użyteczny w ubiegłym okresie gospodarczym na 1 ha
- ogółem – 8,70 m³/ha
- Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy - ogółem – 5,88 m³/ha

- Spodziewany przyrost bieżący użyteczny w przyszłym okresie gospodarczym na 1 ha
- ogółem – 5,88 m³/ha.

Przyjęty wskaźnik spodziewanego przyrostu bieżącego użytecznego w przyszłym okresie gospodarczym łącznie dla nadleśnictwa (dane orientacyjne) są równe bieżącemu przyrostowi drzewostanów na 1 ha.

5. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Zaakceptowano protokół kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w nadleśnictwie.

6. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzania lasu

Na podstawie referatów i koreferatu gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Tuchola w ubiegłym okresie gospodarczym oceniono pozytywnie jako prowadzoną prawidłowo zgodnie z planem urządzenia lasu i potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Stan zasobów drzewnych na koniec omawianego okresu skutkować będzie intensywniejszym użytkowaniem głównym w przyszłym okresie gospodarczym.

Końcowa ocena realizacji dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana zostanie przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu - będzie to załącznik do opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu).

7. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Komisja przyjmuje wykonany w porozumieniu z nadleśnictwem, projekt zadań z zakresu ochrony lasu i akceptuje kierunki postępowania ochronnego w 10-leciu.

Komisja akceptuje także przedstawione zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które odpowiadają istniejącemu stanowi zagrożenia i faktycznym potrzebom, jak też uwzględniają możliwości finansowe nadleśnictwa.

8. Stwierdzenie zgodności wykonania projektu planu urządzenia lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody z Ustawą o lasach, obowiązującymi zasadami oraz aktami prawnymi i wytycznymi Komisji Założeń Planu

Stwierdzono zgodność wykonanych prac z Ustawą o lasach z dnia 28.września.1991 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 788 z późn. zm.), Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 r., Zasadami Hodowli Lasu

z 2012 r., Instrukcją Ochrony Lasu z roku 2012, Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z roku 2012, wytycznymi Komisji Założeń Planu oraz innymi aktualnymi ustawami, zarządzeniami i instrukcjami.

Zaakceptowano podział wg dominujących funkcji lasów - powierzchnia leśna oraz podział na gospodarstwa - powierzchnia leśna zalesiona (w ha):

- *podział wg dominujących funkcji lasów*

Dominujące funkcje lasów	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
I. Rezerwaty	778,52	1067,40	1845,92
II. Lasy ochronne	1185,19	648,83	1834,02
III. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	3072,19	6711,06	9783,25
Razem	5035,90	8427,29	13463,19

- *podział na gospodarstwa (powierzchnia leśna zalesiona)*

Gospodarstwo	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
I. Gospodarstwo specjalne (S)	1018,71	1182,97	2201,68
II. Gospodarstwo wielofunkcyjnych ochronnych (O)	975,90	552,37	1528,27
III. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	3041,29	6691,95	6801,84
- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	2085,22	6359,00	8444,22
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	956,07	332,95	1289,02
Razem	5035,90	8427,29	13463,19

10. Określenie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania głównego oraz hodowli lasu

Użytkowanie rębne

Przyjęto następującą wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu (łącznie dla nadleśnictwa - bez 5% przyrostu):

Gospodarstwo		Etat na 10-lecie	
		m ³ brutto	m ³ netto
1		2	3
I.	Specjalne	38544	32291
II.	Lasów ochronnych	82620	68975
III.	Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w tym:	388568	327229
	- zrębowy sposób zagospodarowania	336102	283474
	- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania	52466	43755
Ogółem nadleśnictwo		509732	428495

Użytkowanie przedrębne w rozmiarze powierzchniowym i miąższościowym

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
CP -P	59,56	55,52	115,08
TW	321,79	350,76	672,55
TP	2771,25	6025,29	8796,54
Ogółem	3152,60	6431,57	9584,17

Proponowany etat użytków przedrębnych stanowi około 46 % przyrostu bieżącego tablicowego. Mieści się również w granicach 50 - 75% przyrostu bieżącego w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny i wynosi 56 %. Wskaźnik intensywności użytkowania przedrębne przyjęto na poziomie 36 m³/ha netto dla obrębu Świt oraz 28 m³/ha netto dla obrębu Zalesie.

Ogółem użytkowanie główne

Komisja przyjmuje, w oparciu o przyjęte etaty użytkowania rębne oraz etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych wraz z przyjętą intensywnością użytkowania przedrębne, planowaną do pozyskania w 10-leciu netto/brutto użytków głównych.

Wyszczególnienie	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
1	2	3	4
UŻYTKI RĘBNE			
Masa brutto/netto *			
miąższość wynikająca z wyliczenia etatów	236468 198049	273264 230446	509732 428495
spodziewany przyrost	11823 9902	13663 11521	25486 21423
miąższość użytków nie zaliczonych na poczet etatu	101141 85313	11360 9646	112501 94959
RAZEM UŻYTKI RĘBNE	349432 293264	298287 251613	647719 544877
UŻYTKI PRZEDRĘBNE			
RAZEM UŻYTKI PRZEDRĘBNE	141875 113500	225000 180000	366875 293500
UŻYTKI RĘBNE I PRZEDRĘBNE			
RAZEM UŻYTKI RĘBNE I PRZEDRĘBNE	491307 406764	523287 431613	1014594 838377

* - masa brutto z tabeli XVII

Masa brutto użytków głównych w odniesieniu do całkowitego przyrostu brutto stanowi 128,9%. Natomiast porównując masę brutto użytków przedrębnych do masy spodziewanego przyrostu w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębного, masa ta stanowi 46,3%.

Sposoby użytkowania rębного

Komisja przyjmuje przedstawione w planie sposoby użytkowania rębного, w tym w szczególności potrzebę i sposób użytkowania rębного w gospodarstwie specjalnym oraz sposoby użytkowania w pozostałych gospodarstwach.

Hodowla lasu

Zaakceptowano powierzchnię planowanych zabiegów hodowlanych wynikającą z projektów planów hodowli.

Ich rozmiar obrazuje poniższa tabela:

Rodzaj zabiegu	Obręby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
	ha		
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia otwarte	821,71 1) 740,53	822,69 1) 678,74	1644,40 1) 1419,27
w tym:			
– halizny, płazowiny, zręby zaległe	415,79	102,94	518,73
– grunty nieleśne			
– zręby bieżące I 10-lecia	405,92 1) 324,74	719,75 1) 575,80	1125,67 1) 900,54
II. Odnowienia pod osłoną	268,11 1) 224,37	61,12 1) 53,10	329,23 1) 277,47
w tym:			
– przy rębniach złożonych	218,70 1) 174,96	40,08 1) 32,06	258,78 1) 207,02
– podsadzenia produkcyjne	31,03	12,81	43,84
– dolesienia luk	18,38	8,23	26,61
Razem odnowienia i zalesienia	1089,82 1) 964,90	883,81 1) 731,84	1973,63 1) 1696,74
III. Poprawki i uzupełnienia	146,10	109,78	255,88
w tym:			
– w uprawach i młodnikach istniejących	1,36	-	1,36
– uprawach projekt. (15%)	144,74	109,78	254,52
IV. Wprowadzenie podszytów	-	-	-
V. Pielęgnowanie gleby	812,44	525,10	1337,54
– w uprawach istniejących	475,42	134,66	610,08
– w uprawach proj. - 50% proj. na 10-lecie zrębów, podsadzeń i dolesień	337,02	390,44	727,46
VI. Pielęgnowanie upraw (CW)	904,05	611,55	1515,60
– w uprawach istniejących	151,24	118,17	269,41
– w uprawach proj. - 50% proj. na 10-lecie zrębów, podsadzeń i dolesień powiększone o pow. istniejących zrębów i płazowin	752,81	493,38	1246,19
VII. Pielęgnowanie młodników (CP)	396,98	427,11	824,09
VIII. Piel. młodników z pozysk. masy CP-P	59,56	55,52	115,08
IX. Melioracje agrotechniczne	550,01	639,40	1189,41

Rodzaj zabiegu	Obreby leśne		Nadleśnictwo
	Świt	Zalesie	
	ha		
1	2	3	4
– istniejące	0,90	10,50	11,40
– projektowane	549,11	628,90	1178,01

1) powierzchnia zrębów projektowanych pomniejszona o 20% decyzją NTG

Zaakceptowano przedstawione w referacie typy drzewostanów (także dla chronionych siedlisk przyrodniczych) z następującymi uwagami:

- zadania w zakresie odnowień (na powierzchniach otwartych i pod osłoną) wynikające z podsumowania zadań w tym zakresie w opisach taksacyjnych pomniejszono o 20 % ich powierzchni.
- pielęgnowanie gleby w istniejących uprawach, zrębach, płazowinach, zalesieniach i dolesieniach luk i przerzedzeń było projektowane w zależności od potrzeb w rozmiarze uzgodnionym z nadleśnictwem i zamieszczono w opisach taksacyjnych.
- zabiegi PIEL i MEL AGR w projektowanych zrębach, podsadzeniach, dolesieniach luk i przerzedzeń ustalono globalnie, bez umieszczania tej wskazówki w opisach taksacyjnych.
- dla zabiegów pielęgnacyjnych (PIEL i CW) w uprawach projektowanych przyjąć wskaźnik w wysokości -50% ich powierzchni, natomiast dla poprawek (POPR) - 15%. Informacji tych nie umieszcza się w opisach taksacyjnych.
- dla melioracji agrotechnicznych (MEL AGR) - 80% powierzchni projektowanych zrębów, podsadzeń i dolesień. Informacji tych nie umieszcza się w opisach taksacyjnych.
- wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

Zadania w tym zakresie są zgodne z przyjętymi kierunkowo na posiedzeniu KZP.

Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Komisja zaakceptowała podstawowe zadania na obecne 10-lecie, obejmujące utrzymanie istniejącej sieci dróg oraz dostosowanie ich do wymogów ochrony pożarowej, utrzymanie urządzeń wodno-melioracyjnych i rowów we właściwym stanie a także modernizacje leśniczówek i budynków gospodarczych. Zakres prac będzie uzależniony od posiadanych środków.

Charakterystyka warunków ekonomicznych

W ramach charakterystyki warunków ekonomicznych nadleśnictwa wykonać:

- tabelę XIX *Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej* z wyceną wartości majątku nadleśnictwa (wycena wartości drzewostanów).
- tabelę XX *Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa* spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.

Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego

Komisja przyjmuje proponowane kierunki zagospodarowania rekreacyjnego i sposób ich realizacji.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody oraz Prognozą oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000

Zaakceptowano przedstawiony zakres aktualizacji *Programu ochrony przyrody* (opracowany jako rozdział w elaboracie) wraz z mapami walorów przyrodniczo-kulturowych w formie i zakresie przedstawionym przez wykonawcę planu urządzenia lasu, jak też *Prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000* na lata 2018-2027.

Plan urządzenia lasu wykonany zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* z 2012 r. oraz ogólnymi wytycznymi zawartymi w protokole z KZP składać się będzie ze składników określonych w protokole z KZP. Wszelkie mapy i zestawienia nie przewidziane w IUL i nie wyszczególnione w KZP, mogą być wykonane na dodatkowe zlecenie, na koszt nadleśnictwa.

12. Zadania z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa

Komisja akceptuje założenia *Programu edukacji leśnej społeczeństwa* na lata 2018–2027 przedstawione przez nadleśnictwo.

Protokół sporządził:

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej UL5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz

Przewodniczący:

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Ireneusz Norbert Jajłosa

7.8. Końcowa ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie, dokonana przez dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu

Końcowa ocena gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Tuchola (obrzęby: Świt, Zalesie) za lata 2008 - 2017, dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W oparciu o przedłożoną mi dokumentację wykonawcy planu urządzenia lasu, analizę gospodarki przeszłej sporządzonej przez nadleśniczego, referatu kierownika ZOL, koreferatu Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Toruniu oraz materiały własne RDLP, przedstawiam niżej ocenę gospodarki leśnej.

Użytkowanie rębne i przedrębne

Obrzęb Świt

Użytkowanie rębne - wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 78,8% a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 62,0 % .

Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 155,2%.

Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 94,7%, w tym: czyszczenia późne w 130,7 %, trzebieże w 93,3 %.

Użytkowanie główne wyniosło 95,02 % zaplanowanego etatu masowego.

Obrzęb Zalesie

Użytkowanie rębne - wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 75,0% a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 81,0 %.

Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 112,6 %.

Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 93,0%, w tym: czyszczenia późne w 92,7 %, trzebieże w 93,2 %.

Użytkowanie główne wyniosło 97,2 % zaplanowanego etatu masowego.

Ogółem Nadleśnictwo Tuchola

Użytkowanie rębne wykonano w rozmiarze powierzchniowym w 77,1 % a w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 69,5 %. Użytkowanie przedrębne - wykonano w rozmiarze masowym wraz z użytkami przygodnymi w 131,4 %. Powierzchniowo użytkowanie przedrębne wykonano w 93,6 %, z czego: CP-P w 112,2 %, trzebieże w 93,3 % (TW w 97,5%, TP w 92,7%).

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Tuchola w analizowanym okresie etat masowy wraz z użytkami przygodnymi wykonano w 96,1 %, przy czym przekroczone użytkowanie przedrębne (131,4%) a nie wykonano użytkowania rębego (69,5%). Wobec obowiązującej zasady kompensowania użytków głównych, było to działanie prawidłowe, gdyż wykonując powierzchniowe zadania w użytkowaniu przedrębnym wraz z użytkami przygodnymi, masa drewna przekroczyła założoną w planie urządzenia lasu. Wskaźnik użytkowania przedrębnego w trzebieżach (razem z użytkami przygodnymi) wyniósł 32,5 m³/ha wobec planowanego na poziomie 23,0

m³/ha. Aby zmieścić się w zatwierdzonym etacie użytkowania głównego zmniejszono użytkowanie rębne. W pierwszej kolejności odstąpiono od użytkowania rębego w rębniach zupełnych. Ogółem nie wykonano 217,12 ha rębni zupełnych i 72,89 ha rębni złożonych (powierzchni manipulacyjnych). Łączna powierzchnia manipulacyjna zrębów niewykonanych wyniosła 290,01 ha. Nie wykonanie etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym dodatkowo spowodowane było wstrzymaniem planowanych zrębów w rezerwatach, w nowopowstałej strefie ochronnej kani rudej, przy oczyszczalni ścieków miasta Tuchola oraz w wyniku szkód od huraganu z sierpnia 2017 roku.

Znaczne przekroczenie wykonania zaplanowanego CP-P w rozmiarze masowym (258,2%) wynikało z pozyskania grubizny w CP oraz zbyt niskiego wskaźnika użytkowania CP-P (planowany 1,7 m³/ha, wykonany 3,9 m³/ha). Na nieznaczne niewykonanie trzebieży w rozmiarze masowym bez użytków przygodnych (99,7%), wpłynął znaczny udział tych ostatnich. Niewykonanie trzebieży (93,26%) na powierzchni 747,44 ha (w tym: TW na 27,23 ha, TP na 720,21 ha), wynikało głównie z niewykonania na powierzchni 697 ha trzebieży w 2017 roku (planowane 1083 ha wykonane 386 ha) ze względu na konieczność uprzątnięcia skutków wichury z sierpnia 2017 roku.

Inwentaryzacja wykonana na okoliczność tworzenia nowego planu urządzenia lasu potwierdziła, że użytkowanie przedrębne było prowadzone prawidłowo oraz że wskaźnik użytkowania przedrębnego był ustanowiony na zbyt niskim poziomie. Nie zainwentaryzowano drzewostanów zaniedbanych pielęgnacyjnie lub zbyt intensywnie użytkowanych.

Użytki przygodne stanowiły 17,15% ogólnej masy drewna pozyskanej w minionym 10-leciu, z tego 7,6% w użytkowaniu rębnym i 23,9% w użytkowaniu przedrębnym. Tak wysoki udział użytków przygodnych zwłaszcza przedrębnych, wynikał ze szkód od wiatru, szczególnie z sierpnia 2017 roku, w którym pozyskane użytki przygodne stanowiły 66,5% użytków przygodnych minionego 10-lecia.

Zadania z zagospodarowania lasu.

1. Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia na powierzchniach otwartych wykonane zostały w 68,1% a w rębniach złożonych w 76,7%. Stanowi to średnio 70,5% zaplanowanych zadań odnowieniowych. Nie wykonanie odnowień spowodowane było niepełnym wykonaniem użytkowania rębego. Nie wykonanie zalesień wynikało ze zmiany przeznaczenia gruntów nieleśnych planowanych do zalesienia (dzierzawy). Planowane podsadzenia wykonano w 101,5% a dolesienia luk i przerzedzeń w 424,1%. Znaczne przekroczenie planowanych dolesień, z punktu widzenia wykorzystania produktywności oraz bieżącego reagowania na potrzeby w tym zakresie, oceniam pozytywnie. Wynikało ono z potrzeby uproduktywienia luk powstałych głównie w wyniku szkód od wiatru.

Powyższe wyniki świadczą o bardzo dobrym wykonaniu zadań odnowieniowych.

2. Poprawki i uzupełnienia.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w 32,8%. Nie wykonanie planowanej wielkości poprawek i uzupełnień wynikało z niepełnego wykonania użytkowania rębnego, ze znacznie lepszej niż planowano udatności upraw projektowanych (na co miała wpływ dobra jakość sadzonek i prac odnowieniowych) oraz wzrost skuteczności zabezpieczeń. W omawianym okresie na ogólną powierzchnię odnowień i zalesień wynoszącą 756,75 ha, wykonano 54,52 ha poprawek i uzupełnień. Daje to wskaźnik wynoszący 7,2 %. Jest on niższy od planowanego o 7,8 % (planowany 15%).

3. Wprowadzanie podszytów

Nie planowano i nie wykonano wprowadzania podszytów.

4. Pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie gleby w omawianym okresie wykonano w pierwszym nawrocie na powierzchni 929,73 ha (na planowane 1080,03 ha) co świadczy, że tylko na części (ok. 86%) zabieg ten był konieczny do wykonania. Mniejsze od planowanego wykonanie pielęgnacji gleby wynika również z nie wykonania wszystkich planowanych zrębów.

Pielęgnowanie upraw (czyszczenia wczesne) i pielęgnowanie młodników (czyszczenia późne) w pierwszym nawrocie, wykonano odpowiednio w 57,9% i w 179,5% zaplanowanych zadań i wynikało z aktualnych potrzeb hodowlanych.

Do jakości pielęgnowania upraw i młodników nie wnoszę zastrzeżeń.

Stan upraw i młodników.

1. Upraw przepadłych w czasie taksacji nie stwierdzono.

2. Niezależna ocena upraw i młodników do 10 lat, dokonana przez wykonawcę planu urządzenia lasu podczas taksacji, przedstawia się następująco:

- zgodność składu gatunkowego oraz stopień zadrzewienia w uprawach i młodnikach do 10 lat na powierzchniach otwartych: udział upraw zgodnych ze składem pożądanym wynosi 98,9 %, uprawy częściowo zgodne stanowią 1,1 % a uprawy niezgodne ze składem pożądanym nie występują.

- wszystkie uprawy to uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0.

Przy uwzględnieniu instrukcyjnych wskaźników zadrzewienia (pokrycia) i przydatności hodowlanej upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, uprawy bardzo dobre (o jakości 11) stanowią 90,1%, dobre (o jakości 12) stanowią 8,4% a uprawy zadowolające (o jakości 13,21,22,23) stanowią 1,4% i są to głównie uprawy na siedliskach lasowych bez grodzień lub grozione częściowo. Obniżenie jakości hodowlanej upraw otwartych, spowodowane jest głównie zgryzaniem i spalowaniem przez jelenie.

Przeciętna jakość hodowlana upraw na powierzchni pod osłoną wyniosła: w KO - 11, w KDO - 12, w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych - 11.

Ogólnie stan upraw i młodników oceniam dobrze i bardzo dobrze.

Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa.

1. Na podstawie wieloletnich obserwacji ZOL określił Nadleśnictwo Tuchola jako dość często atakowane przez szkodniki pierwotne sosny, głównie brudnicę mniszkę, strzygonię choinówkę, boreczniki i barczatkę sosnowkę, wobec których stosowano lotnicze zabiegi ochronne. Pierwotne ogniska rozrodu tych szkodników występują na całym obszarze obrębu Zalesie, a zwłaszcza w Leśnictwach: Jeziorno, Kiełpiński Most, Wrzosowisko i Wypalanki oraz centralnej części obrębu Świt. W grupie szkodników wtórnych sosny, największe znaczenie ma przyplaszczek granatek, smolik drągowinowiec oraz na świerku kornik drukarz, czterooczek świerkowiec i rytownik pospolity a wśród owadów o charakterze nękającym szeliniak. Stan sanitarny lustrowanych przez ZOL w lipcu 2015 roku drzewostanów, uznany został za więcej niż dobry.

W 2010 roku ZOL rozpoznał w całym okresie powojennym występowanie i lokalizację najgroźniejszych owadów zagrażających trwałości lasu. Na tej podstawie w trybie eksperckim dokonał zmniejszenia liczby partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny z 215 do 181. W oparciu o dane z ostatnich 25 lat o zagrożeniu i zabiegach ochronnych wobec szkodników pierwotnych, prognozowanych na podstawie jesiennych poszukiwań, ZOL określił minimalną liczbę partii kontrolnych jesiennych poszukiwań. Dla Nadleśnictwa Tuchola wyniosła ona 201 sztuk.

Z pośród szkodników pierwotnych sosny, w minionym okresie gospodarczym najliczniej (ze średnioroczną powierzchnią występowania w ciągu X lat) występowała: brudnica mniszka (773 ha w ciągu 10 lat), boreczniki (977 ha w ciągu 10 lat), strzygonia choinówka (744 ha w ciągu 8 lat) i poproch cetyniak (343 ha w ciągu 5 lat). Zwalczana jedynie była w 2008 roku na powierzchni 400 ha brudnica mniszka.

Z pośród czynników biotycznych najistotniejsze znaczenie miały szkody od zwierzyny (jeleń, sarna, zając, bóbr) i grzybów (korzeniowiec wieloletni, opieńka). Wielkość wieloletnich szkód powyżej 20% od zwierzyny w roku taksacji wyniosła łącznie 169,73 ha, z czego najwięcej to szkody w uprawach. Z patogenów grzybowych w minionym 10- leciu zwalczaniem objęto łącznie 391,3 ha, z czego najwięcej stanowił korzeniowiec wieloletni (210,6 ha) i opieńka (150,6 ha).

Ze strony czynników abiotycznych na przestrzeni 10 lat największe szkody odnotowano z powodu wiatrów (1413 ha), przymrozków (140 ha) i suszy (41 ha). Na tak duże szkody od wiatru miał wpływ huragan z 11/12 sierpnia 2017 roku, w wyniku którego szkody oszacowano na powierzchni 1410 ha.

Pomimo nawałnicy z 2017 roku, aktualnie ogólny stan sanitarny drzewostanów jest dobry.

2. Ochrona przeciwpożarowa - lasy nadleśnictwa należą do II kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2008-2017 wybuchło 11 pożarów na łącznej powierzchni 0,88 ha, z czego 6 było ugaszonych w zarodku (o pow. do 0,05ha), a 5 to pożary małe (o pow. 0,06-1,00 ha). Pożarów średnich, dużych i bardzo dużych nie było. Średnia wielkość pożaru małego wyniosła 0,15 ha a ugaszonego w zarodku 0,02 ha. Główną przyczyną pożarów były podpalenia (3 szt.) i wyładowania atmosferyczne (2 szt.).

Działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej oceniam bardzo dobrze.

Użytkowanie uboczne.

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie obejmuje jedynie pozyskanie choinek i stroiszu. W minionym okresie nadleśnictwo posiadało 2,74 ha plantacji choinkowych, z których pozyskano łącznie 5125 sztuk. Średnioroczna sprzedaż choinek utrzymywała się na podobnym poziomie i wynosiła 512 szt./rok. Istniejące plantacje zabezpieczały zapotrzebowanie na choinki dla okolicznych mieszkańców. Średniorocznie pozyskiwano 181,5 mp. stroiszu. Notowany jednak spadek jego pozyskania z roku na rok spowodowany jest coraz mniejszym pozyskaniem świerka.

Gospodarka łowiecka.

Uszkodzenia spowodowane przez zwierzynę zaewidencjonowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 603,52 ha. Są to uszkodzenia wieloletnie wszystkich uszkodzonych przez zwierzynę upraw, młodników i drzewostanów od 10% uszkodzeń całego wydzielenia. Uszkodzenia w przedziale uszkodzeń 10-20% (nieistotne) stanowią 71,9 %, uszkodzenia w przedziale 21-50% (średnie) – 23,1 % a uszkodzenia większe niż 50% (silne) – 5,0%.

Szkody od zwierzyny występujące w uprawach i młodnikach to przede wszystkim szkody od zgryzania i spałowania, powodowane głównie przez jelenie, rzadziej sarny i zajęce. Przeprowadzona w 2017 roku w Nadleśnictwie Tuchola, zgodnie z §105 IOL inwentaryzacja wykazała szkody na łącznej powierzchni 94,69 ha, z czego szkody w przedziale 21-40% na 85,36 ha a w przedziale >40% na 9,33 ha.

Mimo zwiększania planu odstrzałów jeleni od 74 w 2007/8r. do 178 w 2016/17r. oraz jego realizacji w 95,1%, stan populacji tego gatunku najbardziej przekracza stan przyjęty w WŁPH na lata 2017-2027 (342szt.stan w 2017r. / 160 szt. plan).

Wyrównanie stanu docelowego jelenia powinno być priorytetem na najbliższe lata nowego planu.

Melioracje, budownictwo i remonty osad, gospodarka mieszkaniowa.

Nadleśnictwo w analizowanym okresie dokonało szeregu inwestycji, jak:

- modernizacja i przebudowa dróg leśnych i dojazdów pożarowych z wykorzystaniem funduszy zewnętrznych na łącznej długości 8,4 km
- przebudowa dróg leśnych i dojazdów pożarowych własnym nakładem na łącznej długości 10,0 km
- odbudowa mostów i przepustów na rzece Stążka w Okiersku i Rezerwacie „Źródła Rzeki Stążki”
- wybudowanie 6 miejsc postoju pojazdów
- budowa budynku administracyjno-socjalnego na szkółce w Żółwińcu
- budowa drewnianego budynku edukacyjnego „Kniejówka”
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w 3-ch leśniczówkach i osadzie wielorodzinnej w Gołąbku
- budowa w 5-ciu leśniczówkach przyłączy wodociągowych i jednego gazowego

- modernizacje (3 leśniczówki) i termomodernizacje (biuro nadleśnictwa, leśniczówka Wrzosowisko, budynek wielorodzinny w Gołębku)
- zakup samochodu gaśniczego ze środków NFOŚiGW
- zakup chłodni kontenerowej do szkółki w Żółwińcu
- zakup autobusu do przewozu uczniów Technikum Leśnego w Tucholi
- wyposażenie 10-ciu leśniczówek w bezprzewodowy dostęp do internetu.

Ogólnie stwierdzam, że gospodarka mieszkaniowa oraz inwestycyjna prowadzona jest na dobrym poziomie.

Zmiany w stanie zasobów leśnych.

W ciągu ostatniego 10-lecia obowiązywania planu urządzenia lasu obserwujemy wzrost prawie wszystkich wskaźników dotyczących stanu zasobów leśnych.

W obrębie Świt przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wzrosła z 290 m³/ha do 322 m³/ha, przeciętny wiek drzewostanów zwiększył się z 69 do 73 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) nieznacznie się zmniejszył z 6,50 m³/ha do 6,38 m³/ha.

W obrębie Zalesie przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej wzrosła z 259 m³/ha do 299 m³/ha, przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 70 do 76 lat a spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) nieznacznie się zmniejszył z 5,66 m³/ha do 5,59 m³/ha.

Łącznie w całym nadleśnictwie przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej wzrosła z 271 m³/ha do 308 m³/ha, przeciętny wiek drzewostanów zwiększył się z 70 do 75 lat, spodziewany bieżący przyrost drzewostanów (tablicowy) nieznacznie się zmniejszył z 5,99 m³/ha do 5,88 m³/ha a zasoby miąższości wzrosły z 3786 tys. m³ do 4296 tys. m³.

Wzrosła także w stosunku do okresów poprzednich przeciętna roczna miąższość brutto na 1 ha użytków rębnych – z 1,21 do 2,10 a użytków przedrębnych z 2,25 do 2,97.

Podsumowanie i ocena końcowa.

W świetle przytoczonych powyżej danych oceniam działalność Nadleśnictwa Tuchola pozytywnie. Upoważnia mnie do takiej oceny dobre wykonanie zaplanowanych zadań, dobry stan drzewostanów, dobry stan infrastruktury technicznej oraz generalnie bardzo dobra (11) i dobra (12) jakość hodowlana upraw.

Ze względu na przekroczenie stanu jeleni oraz związane z tym szkody, w przyszłym 10-leciu należy dążyć do osiągnięcia docelowego stanu jelenia oraz podjąć większe starania w celu zabezpieczenia upraw przed szkodami.

Sporządził:
Janusz Nosowicz

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. Urządzania lasu

mgr inż. Janusz Nosowicz

Akceptuję
04. 10. 2018


Z-ca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
Ireneusz Norbert Jafco

7.9. Decyzja Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuchola

ZARZĄDZENIE NR 186

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 14 października 1996r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuchola.

Na podstawie art. 16 pkt. 1 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, z 1992r. Nr 21 poz. 85 i Nr 54, poz. 254, z 1994r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995r. Nr 147, poz. 713 oraz z 1996r. Nr 91, poz. 409) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej około 2302 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Tuchola w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, położone w/g stanu na dzień 01.01.1988r., jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Zalesie, o powierzchni łącznej około 955 ha, w tym:
 - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 585 ha, w oddziałach: 19, 48, 49, 62, 64-66, 79-81, 85-87, 101-105, 149-152, 187, 199-202, 232-234, 263-265, 272-275, 295-297, 299, 300, 305, 310, 319, 342-345, 352;
 - b) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej około 290 ha, w oddziałach: 186-188, 217-220, 248-252, 278-285;
 - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej około 80 ha, w oddziałach: 9-11, 37-39, 220, 252, 284, 285;
- 2) w obrębie leśnym Świt, o powierzchni łącznej około 1347 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 5 ha, w oddziale 234;
 - b) lasy glebochronne i wodochronne, o powierzchni łącznej około 3 ha, w oddziałach: 166, 181;
 - c) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 846 ha, w oddziałach: 7, 16, 26, 61-63, 76, 77, 85, 86, 93-99, 104, 107-120, 128-131, 160-162, 169, 170, 173, 175, 177-182, 184-190, 200-202, 202A, 217, 222-225, 227-229, 231-233, 235, 236;
 - d) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej około 154 ha, w oddziałach: 19, 20, 28-37, 58-60;
 - e) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast - o powierzchni łącznej około 36 ha, w oddziałach: 6, 15, 25, 26;
 - f) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej około 111 ha, w oddziałach: 19, 20, 29, 30, 33-36, 38, 50;
 - g) lasy stanowiące drzewostany nasienne, o powierzchni łącznej około 9 ha, w oddziale 136;
 - h) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 24 ha, w oddziale 73;
 - i) lasy położone w granicach administracyjnych miast, o powierzchni łącznej około 159 ha, w oddziałach: 4, 6, 13-15, 24.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuchola na lata 1998 - 2007.

§ 2.

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w § 1 - pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3.

Lasy wymienione w § 1 ust. 1, pkt 1c, 2d, f - jako cenne fragmenty rodzimej przyrody - wyłącza się z użytkowania rębego.

§ 4.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 31 grudnia 1996r.

 M I N I S T E R
Stanisław Zaitchowski

7.10. Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych oraz zestawienie błędów procentowych pomierzonych cech

Toruń, 26 kwiecień 2017r.

PROTOKÓŁ

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Tuchola.

Kontrolę pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją nr 24/2017 z dnia 13 kwietnia 2017 r. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w składzie:

Stanisław Śpica	– inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Tuchola
Janusz Nosowicz	– st. spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP Toruń
Jarosław Sidorowicz	– kierownik pracowni u.l. w BULiGL O/Gdynia.

W wyniku losowania, do kontroli wytypowano założenie testu w obrębie Zalesie. Następnie przy pomocy programu TAKSATOR wylosowano powierzchnie próbne do kontroli w ilości 30 sztuk. Wydruk z tego losowania w załączeniu.

Kontrolne prace terenowe przeprowadzono w dniach 20-21 kwietnia 2017 roku i polegały one na znalezieniu w terenie wylosowanych powierzchni próbnych kołowych (w tych samych miejscach, w których zakładane były przez wykonawców planu urządzania lasu), sprawdzeniu wyznaczenia okręgu a tym samym obszaru powierzchni próbnej, pomiarze pierśnic wszystkich drzew zaliczonych do próby, pomiarze wysokości średnich drzew dla poszczególnych gatunków i przyjętych wieków. Wszystkie te informacje zapisane zostały na odpowiednich drukach.

Część kameralna polegała na wprowadzeniu do programu TAKSATOR wyników z pomiarów na wytypowanych do kontroli powierzchniach próbnych.

Program TAKSATOR obliczył pierśnicowe pola przekroju, średnie wysokości oraz wielkości powierzchni próbnych. W załączeniu przedstawiono wyniki porównania danych z pomiarów wykonanych przez wykonawców planu urządzania lasu z danymi uzyskanymi przez zespół kontroli pomiaru miąższości.

Na podstawie tego porównania zespół stwierdza że, na kontrolowanych powierzchniach wykonawca planu urządzenia lasu nie popełnił żadnego błędu grubego. Największe różnice w pomiarze pierśnicowego pola przekroju wystąpiły na powierzchniach nr: 241, 298 i 412, gdzie obliczony błąd wyniósł odpowiednio: 9,3%, 8,0%, i 6,5% (błąd gruby ponad 10%). Błąd wynikał z zaliczenia w 1 pomiarze, jednego drzewa na pow. nr 241 i 298 oraz dwóch drzew na pow. nr 412, znajdujących się poza granicą powierzchni. Największe różnice w pomiarze średnich wysokości jakie wystąpiły na 11 powierzchniach, wyniosły 1m (dopuszczalna 3 m).

Program Taksator wyliczył bezwzględne wartości statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz dla wysokości. Są one niskie i wynoszą dla pola przekroju pierśnicowego - 0,275 oraz dla wysokości - 0,297 (dopuszczalne do 2,0).

Zespół kontroli pomiaru miąższości po analizie wyników porównania pomiarów postanawia przyjąć całość pomiarów miąższości w Nadleśnictwie Tuchola.

PODPISY

1. Stanisław Śpica

Inżynier Nadzoru

Stanisław Śpica

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. urządzenia lasu

mgr inż. Janusz Nosowicz

2. Janusz Nosowicz

Kierownik Pracowni Urzędzeniowej UL5

mgr inż. Jarosław Sidorowicz

3. Jarosław Sidorowicz

W załączeniu:

1. Wydruk z losowania powierzchni do kontroli
2. Wydruk z kontroli programowej

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 12-19-2

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 591

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 30 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 19

Data losowania: 2017-04-12

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielania	Nr pow. próbnej w wydzielaniu
1	11	12-19-2-08-23 -f -00	1219003367	2
2	30	12-19-2-08-32 -b -00	1219004968	1
3	49	12-19-2-08-58 -d -00	1219015255	1
4	68	12-19-2-08-87 -c -00	1219003507	1
5	87	12-19-2-08-130 -c -00	1219003573	1
6	106	12-19-2-08-140 -b -00	1219005112	1
7	125	12-19-2-09-39 -i -00	1219003927	1
8	144	12-19-2-09-99 -b -00	1219014889	2
9	164	12-19-2-09-147 -a -00	1219004231	1
10	184	12-19-2-10-217 -a -00	1219004509	1
11	203	12-19-2-12-96 -g -00	1219014356	1
12	222	12-19-2-12-174 -c -00	1219014550	3
13	241	12-19-2-12-182 -i -00	1219014366	1
14	260	12-19-2-12-236 -a -00	1219015105	1
15	279	12-19-2-12-269 -b -00	1219014833	2
16	298	12-19-2-12-293 -a -00	1219015148	1
17	317	12-19-2-13-303 -f -00	1219005541	1
18	336	12-19-2-13-318 -c -00	1219015180	1
19	355	12-19-2-13-334 -k -00	1219015187	1
20	374	12-19-2-13-344 -k -00	1219014717	1
21	393	12-19-2-14-1 -g -00	1219006202	1
22	412	12-19-2-14-16 -b -00	1219006316	1
23	431	12-19-2-14-109 -g -00	1219006465	1
24	450	12-19-2-14-122 -p -00	1219006658	1
25	469	12-19-2-10-189 -a -00	1219012308	1
26	488	12-19-2-10-254 -d -00	1219004768	1
27	507	12-19-2-15-162 -f -00	1219003680	1
28	526	12-19-2-15-194 -f -00	1219006821	1
29	545	12-19-2-15-204 -b -00	1219015797	1
30	564	12-19-2-15-234 -g -00	1219007045	1

Starszy Specjalista Służby Leśnej

ds. urządzania lasu


 mgr inż. Janusz Nosowicz

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 12-19-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
11	0,84	0,83	14,0	15,0	4,00	4,00	
30	2,10	2,04	26,0	26,0	4,00	4,00	
49	1,06	1,03	21,0	22,0	4,00	4,00	
68	1,20	1,18	17,5	18,5	4,00	4,00	
87	1,48	1,47	19,0	19,5	5,00	5,00	
106	1,29	1,25	19,0	20,0	4,00	4,00	
125	0,61	0,61	19,0	19,0	2,00	2,00	
144	1,75	1,73	21,0	21,0	5,00	5,00	
164	1,18	1,18	19,5	18,5	3,00	3,00	
184	0,63	0,62	22,0	23,0	2,00	2,00	
203	1,00	1,03	19,5	19,0	5,00	5,00	
222	1,82	1,75	19,0	18,0	5,00	5,00	
241	1,77	1,62	21,0	21,0	5,00	5,00	
260	1,63	1,59	19,5	19,5	4,00	4,00	
279	1,75	1,69	24,0	23,5	4,00	4,00	
298	1,48	1,37	23,5	24,0	4,00	4,00	
317	0,85	0,87	16,5	17,0	3,00	3,00	
336	0,54	0,53	13,5	13,5	2,00	2,00	
355	1,25	1,24	24,0	25,0	3,00	3,00	
374	1,43	1,41	23,0	24,0	5,00	5,00	
393	1,99	1,95	26,3	27,0	5,00	5,00	
412	2,13	2,00	23,5	24,0	5,00	5,00	
431	0,95	0,90	20,3	19,5	3,00	3,00	
450	1,01	0,99	22,0	21,0	3,00	3,00	
469	0,95	0,97	20,3	20,5	3,00	3,00	
488	0,98	0,98	23,0	24,5	3,00	3,00	
507	1,00	0,97	20,5	20,5	3,00	3,00	
526	1,00	0,97	19,5	19,5	3,00	3,00	
545	1,34	1,33	17,5	18,0	5,00	5,00	
564	1,00	0,98	16,5	16,5	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,275

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,297

Starszy Specjalista Służby Leśnej
ds. zarządzania lasu

mgr inż. Janusz Nosowicz

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Gatunek	DB	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości	
Klasa wieku		
Ila	1025,70 95,02 38,79	7672,57 55,04 20,80
Ilb		10305,47 48,02 13,86
IIla		7025,32 30,81 5,53
IIlb		7139,50 25,24 3,23
IVa		12876,49 31,39 4,63
IVb		9736,85 25,41 3,56
Va		12837,47 29,23 4,51
Vb		7988,42 20,94 2,70
VI	20957,13 36,06 8,75	15275,02 27,71 2,33
KOKDO	11623,32 31,99 9,23	13524,37 31,88 5,11

Błąd procentowy dla obrębu: 1,29

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Gatunek	BRZ	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości	
Klasa wieku		
IIa	1289,65	4853,71
	47,32	59,13
	33,46	26,44
IIb	1385,02	13836,08
	35,19	59,65
	20,32	21,09
IIIa		5844,02
		36,27
		8,80
IIIb		6611,23
		30,35
		4,06
IVa		6034,66
		25,39
		3,92
IVb		9081,12
		28,27
		3,43
Va		6787,67
		25,67
		2,38
Vb		6755,93
		23,73
		2,23
VI		16106,71
		31,01
		2,54
KOKDO		25610,92
		35,62
		7,97

Błąd procentowy dla obrębu: 1,21

7.11. Uzgodnienia planu urządzenia lasu w części ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych



Toruń, 8 sierpnia 2017 roku

WZ.5565.2.2017

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 i 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 4 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 736); 39 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U z 2010 r., Nr 109 poz. 719);

po rozpatrzeniu

wniosku Pana mgr inż. Jarosława Sidorowicza – Kierownika Pracowni Urzędzeniowej UL5 Wydziału Produkcyjnego w Toruniu, Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej O/Gdynia, znak TU-KUL5-1-2017-14 z dnia 24 lipca 2017 roku dotyczącego uzgodnienia „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej” sporządzonych na lata 2018-2027, będących częścią Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Tuchola;

postanawiam

uzgodnić projekt Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Tuchola w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych na okres jego obowiązywania tj. na lata 2018 - 2027, zgodnie ze wskazaniem ujętymi w opracowaniu pn. „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu” i odpowiadającym im mapom przeglądowym ochrony przeciwpożarowej dla obrębu Świt i obrębu Zalesie, znajdujących się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

UZASADNIENIE

Zgodnie z § 39 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U z 2010 r., Nr 109 poz. 719) należy uzgodnić projekt planu urządzenia lasu, projekt uproszczonego planu urządzenia lasu oraz projekt planu ochrony parku narodowego, w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej dla lasów I i II kategorii zagrożenia pożarowego.

Z przeprowadzonej analizy dokumentu pn.: „Plan Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Tuchola - Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2018-2027” oraz map przeglądowych arealów leśnych, znajdujących się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, objętych ochroną przeciwpożarową wynika, iż wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej są spełnione.

W związku z tym postanawia się jak w sentencji.

POUCZENIE

Na niniejsze postanowienie stronie służy zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 00-914 Warszawa ul. Podchorążych 38 za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia (art. 141 § 1 i § 2, art. 129 § 1 w związku z art. 144 k.p.a.). Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia. (art. 143 k.p.a.).



Kujawsko-Pomorski
Komendant Województwa
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Artur Przybylski
Zastępca Komendanta Wojewódzkiego

Otrzymują:

1. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej O/ Gdynia
Zakład Produkcyjny w Toruniu
ul. Krasieńskiego 53 / 17
87-100 Toruń
2. A/a

Do wiadomości:

1. Komenda Powiatowa PSP w Tucholi

MK

8. TABELE I WZORY**Wykaz jednostek podziału administracyjnego w Nadleśnictwie Tuchola**

Tabela nr I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Tabela nr II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Tabela nr III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Tabela nr IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Tabela nr Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela nr Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela nr VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Tabela nr VIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia przyrost tablicowy
Tabela nr 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)
Tabela nr X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami
Tabela nr XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
Tabela nr XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników rębniach złożonych
Tabela nr XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach
Tabela nr XVI	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 XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.
Tabela nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XXI	Zestawienie miąższości drewna martwego
Wzór nr 2	Wykaz obiektów selekcji nasiennej
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.
Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych
Wzór nr 7	Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu

**WYKAZ JEDNOSTEK PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO
W NADLEŚNICTWIE TUCHOLA**

Województwo

04 Kujawsko-pomorskie

Powiat

04-16 Tucholski

Gmina

04-16-012 Cekcyn

Obręb ewidencyjny

04-16-012-0002 Cekcyn
04-16-012-0003 Iwiec
04-16-012-0004 Krzywogoniec
04-16-012-0006 Małe Gacno
04-16-012-0007 Nowy Sumin
04-16-012-0008 Ostrowo
04-16-012-0009 Stary Sumin
04-16-012-0012 Wielkie Budziska
04-16-012-0014 Zalesie

Gmina

04-16-022 Gostycyn

Obręb ewidencyjny

04-16-022-0002 Gostycyn
04-16-022-0003 Łyskowo
04-16-022-0008 Wielki Mędromierz
04-16-022-0009 Piła

Gmina

04-16-032 Kęsowo

Obręb ewidencyjny

04-16-032-0002 Jeleńcz
04-16-032-0003 Kęsowo
04-16-032-0006 Piastoszyn
04-16-032-0007 Przymuszewo
04-16-032-0008 żalno

Gmina

04-16-042 Lubiewo

Obręb ewidencyjny

04-16-042-0007 Minikowo

04-16-042-0008 Płazowo

04-16-042-0011 Welpin

Gmina

04-16-052 Śliwice

Obręb ewidencyjny

04-16-052-0002 Brzozowe Błota

04-16-052-0008 Lisiny

04-16-052-0012 Okoniny

04-16-052-0013 Okoniny Nadjeziorne

Gmina

04-16-064 Tuchola Miasto

Obręb ewidencyjny

04-16-064-0001 miasto Tuchola

Gmina

04-16-065 Tuchola Obszar wiejski

Obręb ewidencyjny

04-16-065-0001 Bładowo

04-16-065-0002 Kiełpin

04-16-065-0003 Kłoczek

04-16-065-0006 Mały Mędromierz

04-16-065-0008 Stobno

Województwo

22 Pomorskie

Powiat

22-02 Chojnicki

Gmina

22-02-032 Chojnice

Obręb ewidencyjny

22-02-032-0004 Ciechocin

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Rodzaj użytku	Województwo				Powiat				Gmina				Obręb ewidencyjny			
	4	16	12	2	4	16	12	2	4	16	12	2	4	16	12	2
1. Lasy - razem	3128,6119	30,4314	483,6643	3642,7076	68,5120	814,1824	30,2413	7,3970	920,3327	16	22	9	4	16	22	9
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3000,3904	30,3062	472,7151	3503,4117	67,1149	756,3966	15,0878	7,2995	845,8988							
1) drzewostany	3000,3904	30,3062	472,7151	3503,4117	67,1149	756,3966	15,0878	7,2995	845,8988							
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	49,4877			49,4877			18,2433		33,2819							
1) w produkcji ubocznej - razem	0,6053			0,6053												
w tym:																
- plantacje choinek	0,6053			0,6053												
- plantacje krzewów																
- polećka łowieckie																
2) do odnowienia - razem	38,2145			38,2145			16,3296		31,0942							
w tym:																
- halizny																
- zrzęby	33,0597			33,0597			5,8676		20,6322							
- plazowiny	5,1548			5,1548			10,4620		10,4620							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	10,6679			10,6679			1,9137		2,1877							
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji	10,6679			10,6679			1,9137		2,1877							
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do małej retencji																
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Obręb ewidencyjny		
	4	16	2	4	16	12	4	16	12	4	16	22
	4	16	2	4	16	12	4	16	12	4	16	22
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	78,7338	0,1252	10,9492	89,8082	1,3971	39,6425	0,1149	0,0975	41,1520			
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle	0,5018		0,4407	0,9425		1,4580			1,4580			1,4580
2) urządzenia melioracji wodnych	0,6758			0,6758								
3) linie podziału przestrzennego lasu	34,2716		4,6367	38,9083		5,9473			5,9473			5,9473
4) drogi leśne	43,1071	0,1252	5,7898	49,0221	1,3971	11,5998	0,1149	0,0975	13,2093			13,2093
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,1775		0,0820	0,2595		0,8100			0,8100			0,8100
6) szkółki leśne						19,7274			19,7274			19,7274
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3128,6119	30,4314	483,6643	3642,7076	68,5120	814,1824	30,2413	7,3970	920,3327			
3. Użytki rolne - razem	36,8097		1,0834	37,8931		26,1164			26,1164			26,1164
3.1. Grunty orne - razem	2,9762			2,9762		15,5864			15,5864			15,5864
<i>w tym:</i>												
1) role	2,9762			2,9762		15,5864			15,5864			15,5864
2) plantacje, poleitka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe	27,1735			27,1735		2,9700			2,9700			2,9700
3.4. Pastwiska trwałe	6,2500		1,0434	7,2934		7,5600			7,5600			7,5600
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,4100		0,0400	0,4500								
4. Grunty pod wodami - razem	1,2900			1,2900		2,4500			2,4500			2,4500
<i>w tym:</i>												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,2900			1,2900		2,4500			2,4500			2,4500
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem	63,1600		3,8400	67,0000	0,9000	1,1200			1,1200			2,0200
6. Tereny różne - razem	6,4065	0,6322	0,8894	7,9281		4,6653			4,6653		0,2130	4,8783
<i>w tym:</i>												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) waly ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	6,4065	0,6322	0,8894	7,9281		4,6653			4,6653		0,2130	4,8783
4) różne inne												

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Obręb ewidencyjny			1			razem		
	4	16	22	4	16	22	4	16	22	4	16	22	4	16	22	4	16	22
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,2509			0,2509			0,2509			0,2509			0,2509			0,2509		
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	0,2509																	
w tym:																		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,2509																	
2) tereny zabawkowe																		
3) tereny sportowe																		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																		
5) tereny zieleni nieurządzonej																		
7.6. Użytki kopalne																		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																		
w tym:																		
1) drogi																		
2) tereny kolejowe																		
3) inne tereny komunikacyjne																		
8. Nieużytki - razem	45,7421			45,7421			45,7421			45,7421			45,7421			45,7421		
w tym:																		
1) bagna	45,6700																	
2) piaski																		
3) utwory fizjograficzne	0,0721																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	153,6592																	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	153,7313			153,7313			153,7313			153,7313			153,7313			153,7313		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																		
OGÓLEM (1-8)	3282,2711			3282,2711			3282,2711			3282,2711			3282,2711			3282,2711		

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 5642,03 (ha)
nieleśna: 301,33 (ha)
Ogółem: 5943,36 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04 (ha)
nieleśna: 0,04 (ha)
Ogółem: 0,04 (ha)

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Rodzaj użytku	4				4				4				4				4																		
	16				16				16				16				16																		
	32				32				32				32				32																		
2				3				6				7				8				7															
12				13				14				15				16				17				18				19				20			
1. Lasy - razem	83,4510	83,0564	54,9900	16,2420	138,7921	376,5315	2,500	117,6675	40,7032	114,9363	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043															
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	36,8338	43,3157	17,5022	9,6502	27,7849	135,0868	0,4996	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363															
1) drzewostany	36,8338	43,3157	17,5022	9,6502	27,7849	135,0868	0,4996	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363	40,1043	114,9363															
2) plantacje drzew - razem																																			
w tym:																																			
- plantacje nasienne																																			
- plantacje drzew szybkorosnących																																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	45,2002	38,2513	36,9740	6,4496	106,8825	233,7576	1,7504	1,4089																											
1) w produkcji ubocznej - razem																																			
w tym:																																			
- plantacje choinek																																			
- plantacje krzewów																																			
- polejka łowieckie																																			
2) do odnowienia - razem	42,3489	29,7862	36,9740	6,4496	98,1464	213,7051																													
w tym:																																			
- halizny																																			
- zrzęby																																			
- płazowiny	37,4576	23,9064	36,3748	5,4224	86,2520	189,4132																													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	4,8913	5,8798	0,5992	1,0272	11,8944	24,2919																													
w tym:	2,8513	8,4651			8,7361	20,0525	1,7504	1,4089																											
- przewidziane do naturalnej sukcesji																																			
- objęte szczególnymi formami ochrony																																			
- przewidziane do małej retencji																																			
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji	2,8513	8,4651			8,7361	20,0525	1,7504	1,4089																											

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Obręb ewidencyjny		
	4	16	32	4	16	32	4	16	32	4	16	32
	2	3	6	4	16 <td>32</td> <td>4</td> <td>16 <td>32</td> <td>4</td> <td>16 <td>32</td> </td></td>	32	4	16 <td>32</td> <td>4</td> <td>16 <td>32</td> </td>	32	4	16 <td>32</td>	32
	12	13	14	12	13	14	16	17	18	19	20	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	1,4170	1,4894	0,5138	4,1247	7,6871	1,3223						
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3078			0,3078			0,3078				
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1641		1,1939	1,3580			1,3580				
4) drogi leśne	1,4170	1,0175	0,5138	2,9308	6,0213			6,0213				0,5989
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												0,0534
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione												
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	83,4510	83,0564	54,9900	138,7921	376,5315	40,7032		117,6675	2,2500	117,6675	40,7032	
3. Użytki rolne - razem	2,3448	2,1900		9,8947	14,4295	3,0335		2,4231	1,0500	2,4231	3,0335	
3.1. Grunty orne - razem	1,4259	2,1900		1,5021	5,1180	2,4900		1,0741		1,0741	2,4900	
<i>w tym:</i>												
1) role	1,4259	2,1900		1,5021	5,1180	2,4900		1,0741		1,0741	2,4900	
2) plantacje, poleitka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi												
3.2. Sady												
3.3. Łąki trwałe	0,9189				0,9189			0,9189	1,0500	0,9909		
3.4. Pastwiska trwałe				8,3926	8,3926			8,3926		0,3581	0,5435	
3.5. Grunty rolne zabudowane												
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
4. Grunty pod wodami - razem												
<i>w tym:</i>												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi												
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem	2,0500	16,8300	4,7100	3,9200	27,5100	0,7400		0,8700	0,9333	0,8700	0,7400	
6. Tereny różne - razem	0,4983				0,4983	0,0333		0,4983		0,9333	0,0333	
<i>w tym:</i>												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) waly ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego												
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,4983				0,4983			0,4983		0,9333	0,0333	
4) różne inne												

Rodzaj użytku	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Gmina	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Obszar ewidencyjny	2	3	6	7	8	14	15	16	17	18	19	20					
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																	
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 zabawkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																	
w tym:																	
1) drogi																	
2) tereny kolejowe																	
3) inne tereny komunikacyjne																	
8. Nieużytki - razem	1,2400	0,4428			1,7300	3,4128	1,6600	0,7000									
w tym:																	
1) bagna	1,2400	0,4428			1,7300	3,4128	1,6600	0,7000									
2) piaski																	
3) utwory fizjograficzne																	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	6,1331	19,4628	4,7100		15,5447	45,8506	2,7100	4,9264	3,8068								
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓLEM (1-8)	89,5841	102,5192	59,7000	16,2420	154,3368	422,3821	4,9600	122,5939	44,5100								

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 5642,03
nieleśna: 301,33
Ogółem: 5943,36

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04
nieleśna: 0,04
Ogółem: 0,04

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Rodzaj użytku	4			4			4			4			4			4				
	16	42	21	16	64	22	16	64	23	16	65	24	16	65	25	16	65	26		
Województwo																				
Powiat	16		160,6207	273,8099	273,8099	273,8099	75,3909	4,3400	45,0590	4,3100	129,0999	5503,1023	16		67,3914	4970,7967	16		67,3914	4970,7967
Gmina	42		155,5402	263,4678	263,4678	263,4678	47,9566	2,5237	16,9111		67,3914	4970,7967	65		67,3914	4970,7967	65		67,3914	4970,7967
Obręb ewidencyjny																				
			21	22	23	24	25	26	27	28	29									
1. Lasy - razem			160,6207	273,8099	273,8099	75,3909	4,3400	45,0590	4,3100	129,0999	5503,1023									
1.1. Grunty leśne zalesione - razem			155,5402	263,4678	263,4678	47,9566	2,5237	16,9111		67,3914	4970,7967									
1) drzewostany			155,5402	263,4678	263,4678	47,9566	2,5237	16,9111		67,3914	4970,7967									
2) plantacje drzew - razem																				
w tym:																				
- plantacje nasienne																				
- plantacje drzew szybkorosnących																				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			3,1593	6,6536	6,6536	26,9521	1,8000	27,9035	4,1995	60,8551	387,1952									
1) w produkcji ubocznej - razem																				
w tym:																				
- plantacje choinek																				
- plantacje krzewów																				
- polećka łowieckie																				
2) do odnowienia - razem			5,4129	5,4129	5,4129	23,6436	1,8000	27,9035	4,1995	57,5466	345,9733									
w tym:																				
- halizny																				
- zręby																				
- plazowiny				4,5007	4,5007	19,2951	1,8000	19,1922	4,1995	44,4868	292,0926									
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			3,1593	0,9122	0,9122	4,3485		8,7113		13,0598	53,8807									
w tym:				1,2407	1,2407	3,3085				3,3085	40,6166									
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,1593	1,2407	1,2407	3,3085				3,3085	40,6166									
- objęte szczególnymi formami ochrony																				
- przewidziane do małej retencji																				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																				

Rodzaj użytku	4			4			4			4			4			4		
	4	16	42	4	16	64	4	16	64	4	16	65	4	16	65	4	16	65
Województwo																		
Powiat																		
Gmina																		
Obszar ewidencyjny																		
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29									
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	10,0631	10,0631	10,0631	10,0631	10,0631	10,0631	10,0631	10,0631	10,0631									
w tym:																		
7.1. Tereny mieszkaniowe																		
7.2. Tereny przemysłowe	1,9733	1,9733	1,9733	1,9733	1,9733	1,9733	1,9733	1,9733	1,9733									
7.3. Tereny zabudowane inne	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862									
w tym:																		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																		
2) tereny zabawkowe																		
3) tereny sportowe																		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862	7,3862									
5) tereny zieleni nieurządzonej																		
7.6. Użytki kopalne																		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2809	0,2809	0,2809	0,2809	0,2809	0,2809	0,2809	0,2809	0,2809									
w tym:																		
1) drogi	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488									
2) tereny kolejowe																		
3) inne tereny komunikacyjne	0,2321	0,2321	0,2321	0,2321	0,2321	0,2321	0,2321	0,2321	0,2321									
8. Nieużytki - razem	2,3600	0,1245	0,1245	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661	1,3661
w tym:																		
1) bagna	2,3600																	
2) piaski																		
3) utwory fizjograficzne	0,1245	0,1245	0,1245	0,1245	0,1245	0,1245	0,1245	0,1245	0,1245									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	11,4432	17,4253	17,4253	9,0061	9,0061	9,0061	9,0061	9,0061	9,0061	0,1420	0,1420	9,1481	9,1481	9,1481	9,1481	9,1481	9,1481	9,1481
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																		
OGÓŁEM (1-8)	172,0639	291,2352	291,2352	84,3970	84,3970	84,3970	84,3970	84,3970	84,3970	45,2010	45,2010	4,3100	4,3100	138,2480	138,2480	138,2480	138,2480	138,2480

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 5642,03
nieleśna: 301,33
Ogółem: 5943,36

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04
nieleśna: 0,04
Ogółem: 0,04

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Rodzaj użytku	4				22	22	22	22	Ogółem
	Województwo	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny					
	1								
1. Lasy - razem	30	31	32	33	34	35			
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5503,1023	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	5642,0283			
1) drzewostany	4970,7967	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	5035,9818			
2) plantacje drzew - razem	4970,7967	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	5035,9818			
<i>w tym:</i>									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybko rosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	387,1952	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	458,2428			
1) w produkcji ubocznej - razem	0,6053					0,6053			
<i>w tym:</i>									
- plantacje choinek	0,6053					0,6053			
- plantacje krzewów									
- polećka łowieckie									
2) do odnowienia - razem	345,9733	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	415,8147			
<i>w tym:</i>									
- halizny									
- zręby	292,0926	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	356,1544			
- plazowiny	53,8807	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	59,6603			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	40,6166	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	41,8228			
<i>w tym:</i>									
- przewidziane do naturalnej sukcesji	40,6166	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	41,8228			
- objęte szczególnymi formami ochrony									
- przewidziane do małej retencji									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									

Rodzaj użytku	Województwo				4	22				Ogółem
	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	1		2	2	2	2	
				30	37	32	33	34	35	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				145,1104	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	147,8037
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle				2,4005						2,4005
2) urządzenia melioracji wodnych				1,7692	0,1867	0,1867	0,1867	0,1867	0,1867	1,9559
3) linie podziału przestrzennego lasu				47,9637	1,6752	1,6752	1,6752	1,6752	1,6752	49,6389
4) drogi leśne				72,1195	0,8314	0,8314	0,8314	0,8314	0,8314	72,9509
5) tereny pod liniami energetycznymi				1,1301						1,1301
6) szkółki leśne				19,7274						19,7274
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem				5503,1023	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	5642,0283
3. Użytki rolne - razem				88,6668	5,0100	5,0100	5,0100	5,0100	5,0100	93,6768
3.1. Grunty orne - razem				28,4150	2,0100	2,0100	2,0100	2,0100	2,0100	30,4250
<i>w tym:</i>										
1) role				28,4150	2,0100	2,0100	2,0100	2,0100	2,0100	30,4250
2) plantacje, polełka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe				33,1033						33,1033
3.4. Pastwiska trwałe				26,6985	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	29,6985
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				0,4500						0,4500
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				3,7400						3,7400
4. Grunty pod wodami - razem										
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				3,7400						3,7400
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem				108,3500	5,6000	5,6000	5,6000	5,6000	5,6000	113,9500
6. Tereny różne - razem				15,3598						15,3598
<i>w tym:</i>										
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.										
2) wady ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				15,3598						15,3598
4) różne Inne										

Rodzaj użytku	Województwo				4	22				Ogółem
	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	1		2	2	2	2	
				30	37	32	33	34	35	10,3140
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				10,3140						
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe				1,9733						1,9733
7.3. Tereny zabudowane inne				0,4227						0,4227
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				7,6371						7,6371
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne				0,2509						0,2509
2) tereny zabawkowe										
3) tereny sportowe				7,3862						7,3862
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,2809						0,2809
<i>w tym:</i>										
1) drogi				0,0488						0,0488
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne				0,2321						0,2321
8. Nieużytki - razem				61,5625	2,7100	2,7100	2,7100	2,7100	2,7100	64,2925
<i>w tym:</i>										
1) bagna				60,6359	2,7100	2,7100	2,7100	2,7100	2,7100	63,3459
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne				0,1245						0,1245
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				0,8221						0,8221
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów				288,0131	13,3200	13,3200	13,3200	13,3200	13,3200	301,3331
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-8)				5791,1154	152,2460	152,2460	152,2460	152,2460	152,2460	5943,3614

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 5642,03
nieleśna: 301,33
Ogółem: 5943,36

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04
nieleśna: 0,04
Ogółem: 0,04

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Rodzaj użytku	Województwo				1				4	4	4	4	4	4		
	4	16	12	2	4	16	12	4							4	16
Powiat																
Gmina																
Obręb ewidencyjny																
1. Lasy - razem	23,0400	18,6631	1189,1515	22,6362	15,1356	8,8590	4323,4266	5600,9120								
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	22,8103	18,5795	1160,7872	21,7966	14,9147	8,8046	4136,5494	5384,2423								
1) drzewostany	22,8103	18,5795	1160,7872	21,7966	14,9147	8,8046	4136,5494	5384,2423								
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkoorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			7,1523				60,9590	68,1113								
1) w produkcji ubocznej - razem			0,7016					0,7016								
w tym:																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów																
- polećka łowieckie			0,7016					0,7016								
2) do odnowienia - razem							47,3363	47,3363								
w tym:																
- halizny																
- zręby							47,3363	47,3363								
- plazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			6,4507				13,6227	20,0734								
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji			6,4507				5,3496	11,8003								
- objęte szczególnymi formami ochrony							8,2731	8,2731								
- przewidziane do małej retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																

Rodzaj użytku	Województwo				Powiat				Gmina				Obręb ewidencyjny			
	4	16	12	2	4	16	12	4	4	16	12	6	4	16	12	4
	1															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,2297			0,2297	0,0836	21,2120			0,8396	0,2209		0,0544	125,9182			148,5584
<i>w tym:</i>																
1) budynki i budowle						0,3646							2,6689			3,0335
2) urządzenia melioracji wodnych													0,9634			0,9634
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,7017							50,0686			50,7703
4) drogi leśne				0,2297	0,0836	20,0760		0,8396	0,2209		0,0544		70,9262			92,4304
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,0697							1,0421			1,1118
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna																
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne																
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione																0,2490
2. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	23,0400			18,6631	1189,1515			22,6362	15,1356		8,8590	4323,4266				5600,9120
3. Użytki rolne - razem				43,3204	3,0000						0,6747	33,9348				80,9299
3.1. Grunty orne - razem				6,2839	1,9000						0,5547	12,9297				21,6683
<i>w tym:</i>																
1) role						6,2839		1,9000			0,5547	12,9297				21,6683
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
3) ugory, odkłogi																
3.2. Sady																
3.3. Łąki trwałe						32,1216		1,0600			0,1200	15,5157				48,8173
3.4. Pastwiska trwałe						4,6349						5,1194				9,7543
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,2800		0,0400				0,3700				0,6900
4. Grunty pod wodami - razem												4,9800				4,9800
<i>w tym:</i>																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi												4,9800				4,9800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																
5. Użytki ekologiczne - razem				40,4063							1,0100	26,7900				68,2063
6. Tereny różne - razem				0,0894	2,3723				0,1544			6,6641				9,2802
<i>w tym:</i>																
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,0894	2,3723				0,1544			6,6641				9,2802
4) różne inne																

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Obręb ewidencyjny		
	4	16	12	4	16	12	4	16	12	4	16	12
	1			4	5	6	7	8	9	4	4	4
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,1381			1,1381						1,1381		1,1381
<i>w tym:</i>												
7.1. Tereny mieszkaniowe										0,1756		0,1756
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne										0,0189		0,0189
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane												
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										0,5904		0,5904
<i>w tym:</i>												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										0,5904		0,5904
2) tereny zabytkowe												
3) tereny sportowe												
4) ogrody zoologiczne i botaniczne												
5) tereny zieleni nieurządzonej												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem										0,3532		0,3532
<i>w tym:</i>												
1) drogi										0,3532		0,3532
2) tereny kolejowe												
3) inne tereny komunikacyjne												
8. Nieużytki - razem					3,1589					60,5996		63,7585
<i>w tym:</i>												
1) bagna					3,1589					60,5996		63,7585
2) płaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,0894	3,0000	0,1544	1,6847	134,1066			238,2930
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów												
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>												
OGÓLEM (1-8)	23,0400			18,7525	1278,4094	25,6362	15,2900	10,5437	4457,5332			5829,2050

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 8794,65 (ha)
nieleśna: 325,94 (ha)
Ogółem: 9120,59 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr I

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Rodzaj użytku	Województwo				Powiat				Gmina				Obręb ewidencyjny					
	4	16	52	2	4	16	52	8	4	16	52	12	13	14	15	16	17	18
1. Lasy - razem	9,992	2156,1961	5,5700	66,3390	2240,1043	894,3703	55,2643	953,6346										
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9,8545	2084,1360	5,4577	63,0875	2162,5357	823,4067	57,2556	880,6623										
1) drzewostany	9,8545	2084,1360	5,4577	63,0875	2162,5357	823,4067	57,2556	880,6623										
2) plantacje drzew - razem																		
w tym:																		
- plantacje nasienne																		
- plantacje drzew szybkorosnących																		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		20,2781		2,8779	23,1560	39,6778												39,6778
1) w produkcji ubocznej - razem																		
w tym:																		
- plantacje choinek																		
- plantacje krzewów																		
- polećka łowieckie																		
2) do odnowienia - razem		15,1601		2,8779	18,0380	37,5590												37,5590
w tym:																		
- halizny																		
- zięby		15,1601		2,8779	18,0380	37,5590												37,5590
- plazowiny																		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		5,1180			5,1180	2,1188												2,1188
w tym:																		
- przewidziane do naturalnej sukcesji																		
- objęte szczególnymi formami ochrony																		
- przewidziane do małej retencji		5,1180			5,1180	2,1188												2,1188
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																		

Rodzaj użytku	Województwo				Powiat				Gmina				Obręb ewidencyjny			
	4	16	52	2	4	16	52	8	4	16	52	13	4	16	52	3
				11								14				17
				1								15				18
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,1447	53,7820	0,1123		0,3736	54,4126	31,2658	2,0087	33,2945							
<i>w tym:</i>																
1) budynki i budowle		0,6750				0,6750				0,3457						0,3457
2) urządzenia melioracji wodnych			0,0515			0,0515				0,0873						0,0873
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,2378			0,1176	3,3554				12,1218						12,6112
4) drogi leśne	0,1447	49,1754	0,0608		0,2560	49,6369				18,7145						20,2338
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,6938				0,6938				0,0165						0,0165
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna																
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne																
2. Grunty zadzwiewione i zakrzewione		0,4400				0,4400										
Grunty leśne oraz zadzwiewione i zakrzewione - razem	9,9992	2159,6361	5,5700		66,3390	2240,5443	894,3703	59,2643	953,6346							
3. Użytki rolne - razem		29,6136			6,6469	36,2605		9,1875	10,7444							
3.1. Grunty orne - razem		3,1100				3,1100				3,8700						4,5769
<i>w tym:</i>																
1) role		3,1100				3,1100				3,8700						4,5769
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
3) ugory, odkłogi																
3.2. Sady																
3.3. Łąki trwałe										3,2475						4,0975
3.4. Pastwiska trwałe		26,5036			0,1900	26,6936				1,9500						1,9500
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi										0,1200						0,1200
4. Grunty pod wodami - razem																
<i>w tym:</i>																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																
5. Użytki ekologiczne - razem		32,9200			1,4100	34,3300										
6. Tereny różne - razem	0,0916	1,5930			0,1390	1,8236		0,1556	0,2047							
<i>w tym:</i>																
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,0916	1,5930			0,1390	1,8236		0,1556	0,2047							
4) różne inne																

Rodzaj użytku	4	16	52	8	12	13	14	15	16	17	18
Województwo	4	16	52	8	12	13	14	15	16	17	18
Powiat	16	52	8	12	13	14	15	16	17	18	
Gmina	2	8	12	13	14	15	16	17	18		
Obszary ewidencyjne	11	12	13	14	15	16	17	18			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							0,5203	0,5203			
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne							0,5203	0,5203			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabawkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) inne tereny komunikacyjne											
8. Nieużytki - razem											
<i>w tym:</i>											
1) bagna								0,1374	13,1884		13,1884
2) płaski								0,1374	13,1884		13,1884
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	0,0916	64,7040	8,7162	73,5118	22,5315	1,6060	24,1375				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓLEM (1-8)	10,0908	2222,9001	5,5700	2313,6161	916,9018	60,8703	977,7721				

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 8794,65
nieleśna: 325,94
Ogółem: 9120,59

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Rodzaj użytku	4			Ogółem
	16	19	20	
Województwo				
Powiat				
Gmina				
Obręb ewidencyjny		1		
1. Lasy - razem		8794,6509	8794,6509	8794,6509
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		8427,4403	8427,4403	8427,4403
1) drzewostany				
2) plantacje drzew - razem		8427,4403	8427,4403	8427,4403
<i>w tym:</i>				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		130,9451	130,9451	130,9451
1) w produkcji ubocznej - razem		0,7016	0,7016	0,7016
<i>w tym:</i>				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- polećka łowieckie		0,7016	0,7016	0,7016
2) do odnowienia - razem		102,9333	102,9333	102,9333
<i>w tym:</i>				
- halizny				
- zręby				
- płazowiny		102,9333	102,9333	102,9333
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		27,3102	27,3102	27,3102
<i>w tym:</i>				
- przewidziane do naturalnej sukcesji		19,0371	19,0371	19,0371
- objęte szczególnymi formami ochrony		8,2731	8,2731	8,2731
- przewidziane do matej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				

Rodzaj użytku	Województwo			Ogółem
	Powiat	4 16	4	
Gmina	1			20
Obszar ewidencyjny	19			21
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	236,2655	236,2655	236,2655	236,2655
<i>w tym:</i>				
1) budynki i budowle	4,0542	4,0542	4,0542	4,0542
2) urządzenia melioracji wodnych	1,1022	1,1022	1,1022	1,1022
3) linie podziału przestrzennego lasu	66,7369	66,7369	66,7369	66,7369
4) drogi leśne	162,3011	162,3011	162,3011	162,3011
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,8221	1,8221	1,8221	1,8221
6) szkółki leśne				
7) miejsca składowania drewna				
8) parkingi leśne				
9) urządzenia turystyczne	0,2490	0,2490	0,2490	0,2490
2. Grunty zadzwonione i zakrzewione	0,4400	0,4400	0,4400	0,4400
Grunty leśne oraz zadzwonione i zakrzewione - razem	8795,0909	8795,0909	8795,0909	8795,0909
3. Użytki rolne - razem	127,9348	127,9348	127,9348	127,9348
3.1. Grunty orne - razem	35,8121	35,8121	35,8121	35,8121
<i>w tym:</i>				
1) role	35,8121	35,8121	35,8121	35,8121
2) plantacje, poleitka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				
3) ugory, odłogi				
3.2. Sady				
3.3. Łąki trwałe	52,9148	52,9148	52,9148	52,9148
3.4. Pastwiska trwałe	38,3979	38,3979	38,3979	38,3979
3.5. Grunty rolne zabudowane				
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,8100	0,8100	0,8100	0,8100
4. Grunty pod wodami - razem	4,9800	4,9800	4,9800	4,9800
<i>w tym:</i>				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	4,9800	4,9800	4,9800	4,9800
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem	102,5363	102,5363	102,5363	102,5363
6. Tereny różne - razem	11,3085	11,3085	11,3085	11,3085
<i>w tym:</i>				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	11,3085	11,3085	11,3085	11,3085
4) różne inne				

Rodzaj użytku	Województwo				Ogółem
	Powiat				
	Gmina				
	Obręb ewidencyjny				
	1				21
	4	4	4	4	
	16	19	20	21	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,6584	1,6584	1,6584	1,6584	1,6584
<i>w tym:</i>					
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1756	0,1756	0,1756	0,1756	0,1756
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne	0,5392	0,5392	0,5392	0,5392	0,5392
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,5904	0,5904	0,5904	0,5904	0,5904
<i>w tym:</i>					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,5904	0,5904	0,5904	0,5904	0,5904
2) tereny zabawkowe					
3) tereny sportowe					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne					
5) tereny zieleni nieurządzonej					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,3532	0,3532	0,3532	0,3532	0,3532
<i>w tym:</i>					
1) drogi					
2) tereny kolejowe	0,3532	0,3532	0,3532	0,3532	0,3532
3) inne tereny komunikacyjne					
8. Nieużytki - razem	77,0843	77,0843	77,0843	77,0843	77,0843
<i>w tym:</i>					
1) bagna	77,0843	77,0843	77,0843	77,0843	77,0843
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	325,9423	325,9423	325,9423	325,9423	325,9423
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>					
OGÓLEM (1-8)	9120,5932	9120,5932	9120,5932	9120,5932	9120,5932

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 8794,65
nieleśna: 325,94
Ogółem: 9120,59

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna:
nieleśna:
Ogółem:

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Rodzaj użytku	4			4			4			4			4			4			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
Województwo																			
Powiat																			
Gmina																			
Obsz. ewidencyjny																			
			1																
1. Lasy - razem	3151,6519	30,4314	1189,1515	18,6631	1189,1515	22,6362	483,6643	15,1356	8,8590	4323,4266									
1.1. Grunty leśne zasłone - razem	3023,2007	30,3062	1160,7872	18,5795	1160,7872	21,7966	472,7151	14,9147	8,8046	4136,5494									
1) drzewostany	3023,2007	30,3062	1160,7872	18,5795	1160,7872	21,7966	472,7151	14,9147	8,8046	4136,5494									
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezasłone - razem	49,4877		7,1523		7,1523					60,9590									
1) w produkcji ubocznej - razem	0,6053		0,7016		0,7016														
w tym:																			
- plantacje choinek	0,6053																		
- plantacje krzewów																			
- polećka łowieckie																			
2) do odnowienia - razem	38,2145		0,7016		0,7016					47,3363									
w tym:																			
- halizny																			
- zręby	33,0597									47,3363									
- plazowiny	5,1548																		
3) pozostałe leśne niezasłone - razem	10,6679		6,4507		6,4507					13,6227									
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	10,6679		6,4507		6,4507					5,3496									
- objęte szczególnymi formami ochrony										8,2731									
- przewidziane do małej retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			

Rodzaj użytku	Województwo				Powiat				Gmina				Obręb ewidencyjny			
	4	16	12	2	4	16	12	3	4	16	12	4	16	12	8	
	1				4	16	12	3	4	16	12	4	16	12	8	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,2509											
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe															0,1756	
7.3. Tereny zabudowane inne															0,0189	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0,2509										0,5904	
w tym:																
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					0,2509										0,5904	
2) tereny zabawkowe																
3) tereny sportowe																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																
5) tereny zieleni nieurządzonej																
7.6. Użytki kopalne															0,3532	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe															0,3532	
3) inne tereny komunikacyjne																
8. Nieużytki - razem					45,7421										60,5996	
w tym:																
1) bagna					45,6700										60,5996	
2) piaski																
3) utwory fizjograficzne																
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,0721											
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów					153,6592			0,6322	0,0894	89,2579	3,0000	7,4328	0,1544	1,6847	134,1066	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓLEM (1-8)					3395,3111			31,0636	18,7525	1278,4094	25,6362	491,0971	15,2900	10,5437	4467,5332	

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 14436,68 (ha)
nieleśna: 627,28 (ha)
Ogółem: 15063,95 (ha)

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04 (ha)
nieleśna: 0,04 (ha)
Ogółem: 0,04 (ha)

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Rodzaj użytku	4				16				12				1			
	4	16	22	3	4	16	22	3	4	16	22	3	4	16	22	3
Województwo																
Powiat																
Gmina																
Obręb ewidencyjny																
	12	13	2	14	15	16	9	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1. Lasy - razem	9243,6196	66,5120	814,1824	30,2413	7,3970	920,3327	83,4510	83,0564	54,9800							
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8887,6540	67,1149	756,3966	15,0878	7,2995	845,8988	36,8338	43,3157	17,5022							
1) drzewostany	8887,6540	67,1149	756,3966	15,0878	7,2995	845,8988	36,8338	43,3157	17,5022							
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	117,5990		18,2433	15,0386												
1) w produkcji ubocznej - razem	1,3069															
w tym:																
- plantacje choinek	0,6053															
- plantacje krzewów																
- polećka łowieckie	0,7016															
2) do odnowienia - razem	85,5508		16,3296	14,7646												
w tym:																
- halizny																
- zręby	80,3960		5,8676	14,7646												
- plazowiny	5,1548		10,4620													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	30,7413		1,9137	0,2740												
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji	22,4682		1,9137	0,2740												
- objęte szczególnymi formami ochrony	8,2731															
- przewidziane do małej retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																

Rodzaj użytku	Województwo			Powiat			Gmina			Obręb ewidencyjny			1		
	4	16	12	4	16	22	4	16	22	4	16	17	4	16	18
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	238,3666	1,3971	39,5425	0,1149	0,0975	41,1520	1,4170	1,4894	0,5138						
w tym:															
1) budynki i budowle	3,9760		1,4580			1,4580									
2) urządzenia melioracji wodnych	1,6392							0,3078							
3) linie podziału przestrzennego lasu	89,6786		5,9473			5,9473		0,1641							
4) drogi leśne	141,4525	1,3971	11,5998	0,1149	0,0975	13,2093	1,4170	1,0175	0,5138						
5) tereny pod liniami energetycznymi	1,3713		0,8100			0,8100									
6) szkółki leśne			19,7274			19,7274									
7) miejsca składowania drewna															
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne	0,2490														
2. Grunty zadirzewione i zakrzewione															
Grunty leśne oraz zadirzewione i zakrzewione - razem	9243,6196	68,5120	814,1824	30,2413	7,3970	920,3327	83,4510	83,0564	54,9900						
3. Użytki rolne - razem	118,8230		26,1164			26,1164	2,3448	2,1900							
3.1. Grunty orne - razem	24,6445		15,5864			15,5864	1,4259	2,1900							
w tym:															
1) role	24,6445		15,5864			15,5864	1,4259	2,1900							
2) plantacje, poleitka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych															
3) ugony, odłogi															
3.2. Sady															
3.3. Łąki trwałe	75,9908		2,9700			2,9700	0,9189								
3.4. Pastwiska trwałe	17,0477		7,5600			7,5600									
3.5. Grunty rolne zabudowane															
3.6. Grunty pod stawami rybnymi															
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	1,1400														
4. Grunty pod wodami - razem	6,2700		2,4500			2,4500									
w tym:															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi															
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	6,2700		2,4500			2,4500									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem	135,2063	0,9000	1,1200			1,1200	2,0500	16,8300	4,7100						
6. Tereny różne - razem	17,2083		4,6653		0,2130	4,8783	0,4983								
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)	17,2083		4,6653		0,2130	4,8783	0,4983								
4) różne inne															

Rodzaj użytku	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Gmina	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Obręb ewidencyjny	2	2	3	3	8	9	9	9	9	18	18	18	18	18	18	18	18
1	12	13	14	14	15	16	17	17	17	18	19	19	19	19	19	19	20
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,3890																
w tym:																	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1756																
7.2. Tereny przemysłowe																	
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0189																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,8413																
w tym:																	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,8413																
2) tereny zabawkowe																	
3) tereny sportowe																	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																	
5) tereny zieleni nieurządzonej																	
7.6. Użytki kopalne																	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,3532																
w tym:																	
1) drogi	0,3532																
2) tereny kolejowe																	
3) inne tereny komunikacyjne																	
8. Nieużytki - razem	111,1206	0,2970	6,0800	6,0800	0,5800	0,5800	6,9570	6,9570	1,2400	1,2400	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428
w tym:																	
1) bagna	111,0485	0,2970	5,3300	5,3300	0,5800	0,5800	6,2070	6,2070	1,2400	1,2400	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428	0,4428
2) piaski																	
3) utwory fizjograficzne	0,0721		0,7500	0,7500			0,7500	0,7500									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	390,0172	1,1970	40,4317	40,4317	0,5800	0,5800	42,4217	42,4217	6,1331	6,1331	19,4628	19,4628	19,4628	19,4628	19,4628	19,4628	19,4628
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów																	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																	
OGÓLEM (1-8)	9633,6368	69,7090	854,6141	854,6141	30,8213	7,6100	962,7544	962,7544	89,5841	89,5841	102,5192	102,5192	102,5192	102,5192	102,5192	102,5192	59,7000

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 14436,68
nieleśna: 627,28
Ogółem: 15063,95

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04
nieleśna: 0,04
Ogółem: 0,04

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Rodzaj użytku	4				16				32				7			
	4	16	32	7	4	16	32	7	4	16	32	7	4	16	32	7
Województwo																
Powiat																
Gmina																
Obsz. ewidencyjny																
	21	22	8	7	22	22	8	7	24	25	8	7	26	27	8	29
1. Lasy - razem	16,2420	136,7921	136,5315	376,5315	2,2500	117,6675	40,7032	160,6207	9,9992	2158,1961						
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9,6502	27,7849	135,0868	0,4996	114,9363	40,1043	155,5402	9,8545	2084,1360							
1) drzewostany	9,6502	27,7849	135,0868	0,4996	114,9363	40,1043	155,5402	9,8545	2084,1360							
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	6,4496	106,8825	233,7576	1,7504	1,4089		3,1593		20,2781							
1) w produkcji ubocznej - razem																
w tym:																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów																
- polećka łowieckie																
2) do odnowienia - razem	6,4496	98,1464	213,7051						15,1601							
w tym:																
- halizny																
- zręby	5,4224	86,2520	189,4132						15,1601							
- plazowiny	1,0272	11,8944	24,2919													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		8,7361	20,0525	1,7504	1,4089		3,1593		5,1180							
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji		8,7361	20,0525	1,7504	1,4089		3,1593		5,1180							
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do małej retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																

Rodzaj użytku	Województwo				Powiat				Gmina				Obręb ewidencyjny			
	4	16	32	7	4	16	32	8	4	16	32	7	4	16	32	8
	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,1422	4,1247	7,5871		1,3223	0,5989	1,9212	0,1447	53,7820							
<i>w tym:</i>																
1) budynki i budowle			0,3078													0,6750
2) urządzenia melioracji wodnych			1,1839		0,5897		0,5897		3,2378							
3) linie podziału przestrzennego lasu			2,9308		0,6792		0,6792		49,1754							
4) drogi leśne	0,1422		6,0213		0,0534		0,0534									0,6938
5) tereny pod liniami energetycznymi																
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna																
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne																
2. Grunty zadirzewione i zakrzewione																0,4400
Grunty leśne oraz zadirzewione i zakrzewione - razem	16,2420	138,7921	376,5315	2,2500	117,6675	40,7032	160,6207	9,9992	2158,6361							
3. Użytki rolne - razem		9,8947	14,4295	1,0500	2,4231	3,0335	6,5066		29,6136							
3.1. Grunty orne - razem		1,5021	5,1180		1,0741	2,4900	3,5641		3,1100							
<i>w tym:</i>																
1) role		1,5021	5,1180		1,0741	2,4900	3,5641		3,1100							
2) plantacje, polełka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																
3) ugony, odłogi																
3.2. Sady																
3.3. Łąki trwałe			0,9189	1,0500	0,9909		2,0409									
3.4. Pastwiska trwałe		8,3926	8,3926		0,3581	0,5435	0,9016		26,5036							
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
4. Grunty pod wodami - razem																
<i>w tym:</i>																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																
5. Użytki ekologiczne - razem		3,9200	27,5100		0,8700	0,7400	1,6100		32,9200							
6. Tereny różne - razem			0,4983		0,9333	0,0333	0,9666	0,0916	1,5930							
<i>w tym:</i>																
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			0,4983		0,9333	0,0333	0,9666	0,0916	1,5930							
4) różne inne																

Rodzaj użytku	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Województwo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Gmina	32	32	32	42	42	42	42	42	42	42	42	52	52
Obręb ewidencyjny	7	8	8	7	7	8	8	11	11	2	2	8	8
1	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem													
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 zabawkowe													
3) tereny sportowe													
4) ogrody zoologiczne i botaniczne													
5) tereny zieleni nieurządzonej													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem													
w tym:													
1) drogi													
2) tereny kolejowe													
3) inne tereny komunikacyjne													
8. Nieużytki - razem	1,7300	1,7300	3,4128	1,6600	0,7000		2,3600					0,1374	
w tym:													
1) bagna	1,7300	1,7300	3,4128	1,6600	0,7000		2,3600					0,1374	
2) piaski													
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	15,5447	15,5447	45,8506	2,7100	4,9264	3,8068	11,4432	0,0916	64,7040				
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓLEM (1-8)	16,2420	154,3368	422,3821	4,9600	122,5939	44,5100	172,0639	10,0908	2222,9001				

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 14436,68
nieleśna: 627,28
Ogółem: 15063,95

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04
nieleśna: 0,04
Ogółem: 0,04

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Rodzaj użytku	4				16				52				64				65				66			
	4	16	52	12	31	66,3390	2240,1043	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099		
Województwo	30	31	13	1	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
Powiat	5,5700	66,3390	2240,1043	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099		
Gmina	5,4577	63,0875	2162,5357	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678		
Obręb ewidencyjny	12	13	1	1	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
1	30	31	13	1	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49		
1. Lasy - razem	5,5700	66,3390	2240,1043	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099	273,8099		
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	5,4577	63,0875	2162,5357	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678		
1) drzewostany	5,4577	63,0875	2162,5357	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678	263,4678		
2) plantacje drzew - razem																								
w tym:																								
- plantacje nasienne																								
- plantacje drzew szybkorosnących																								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,8779	23,1560	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536		
1) w produkcji ubocznej - razem		2,8779	23,1560	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536	6,6536		
w tym:																								
- plantacje choinek																								
- plantacje krzewów																								
- polećka łowieckie																								
2) do odnowienia - razem		2,8779	18,0380	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129	5,4129		
w tym:																								
- halizny																								
- zręby		2,8779	18,0380	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007	4,5007		
- plazowiny				0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122	0,9122		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			5,1180	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407		
w tym:																								
- przewidziane do naturalnej sukcesji			5,1180	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407	1,2407		
- objęte szczególnymi formami ochrony																								
- przewidziane do małej retencji																								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																								

Rodzaj użytku	4			4			4			4			4			4											
	16	52	12	16	52	13	16	64	64	16	65	1	16	65	2	16	65	3									
Województwo	30			37			32			33			34			35			36			37			38		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,1123			0,3736			54,4126			3,6885			3,6885			0,4822			31,3021			2,0087			0,2444		
<i>w tym:</i>																											
1) budynki i budowle							0,6750												0,3457								
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0515						0,0515			0,7751			0,7751						0,0873						0,0105		
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,1176			3,3554			1,1604			1,1604						12,1218			0,4894					
4) drogi leśne	0,0608			0,2560			49,6369			1,7458			1,7458			0,4822			18,7308			1,5193			0,2339		
5) tereny pod liniami energetycznymi							0,6938			0,0072			0,0072						0,0165								
6) szkółki leśne																											
7) miejsca składowania drewna																											
8) parkingi leśne																											
9) urządzenia turystyczne																											
2. Grunty zadirzewione i zakrzewione							0,4400																				
Grunty leśne oraz zadirzewione i zakrzewione - razem	5,5700			66,3390			2240,5443			273,8099			273,8099			75,3909			898,7103			59,2643			45,0590		
3. Użytki rolne - razem				6,469			36,2805			3,7212			3,7212						9,1875			1,5569					
3.1. Grunty orne - razem				6,4569			9,5669			1,1703			1,1703						3,8700			0,7069					
<i>w tym:</i>																											
1) role				6,4569			9,5669			1,1703			1,1703						3,8700			0,7069					
2) plantacje, poleitka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych																											
3) ugony, odłogi																											
3.2. Sady																											
3.3. Łąki trwałe																			3,2475			0,8500					
3.4. Pastwiska trwałe				0,1900			26,6936			2,5509			2,5509						1,9500								
3.5. Grunty rolne zabudowane																											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																			0,1200								
4. Grunty pod wodami - razem																											
<i>w tym:</i>																											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi																											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi																											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																											
5. Użytki ekologiczne - razem	1,4100			0,1390			34,3300			2,5700			2,5700			7,6400			0,1556			0,0491			0,1420		
6. Tereny różne - razem	0,1390			1,8236			0,9465			0,9465			0,9465						0,1556			0,0491			0,1420		
<i>w tym:</i>																											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego																											
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,1390			1,8236			0,9465			0,9465			0,9465						0,1556			0,0491			0,1420		
4) różne inne																											

Rodzaj użytku	Województwo						Powiat						Gmina						Obręb ewidencyjny																													
	4	16	52	12	30		4	16	52	13	37	4	16	52	64	1	4	16	64	65	1	2	3	4	16	65	6																					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																																																
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 zabawkowe																																																
3) tereny sportowe																																																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																																																
5) tereny zieleni nieurządzonej																																																
7.6. Użytki kopalne																																																
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																																																
w tym:																																																
1) drogi																																																
2) tereny kolejowe																																																
3) inne tereny komunikacyjne																																																
8. Nieużytki - razem																																																
w tym:																																																
1) bagna																																																
2) piaski																																																
3) utwory fizjograficzne																																																
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																																																
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów																																																
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																																																
OGÓLEM (1-8)																																																
	5,5700						75,0552						2313,5161						291,2352						84,3970						921,2418						60,8703						45,2010					

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasność

leśna: 14436,68
nieleśna: 627,28
Ogółem: 15063,95

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0,04
nieleśna: 0,04
Ogółem: 0,04

**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków
gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z
podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr 1

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Rodzaj użytku	4				4				4				22				22				Ogółem		
	4	16	65	8	4	16	65	8	4	16	65	8	4	2	32	4	2	32	4	2		32	4
Województwo																							
Powiat	39	40	41	42	43	44	45	46	47														
Gmina	4,3100	1082,7345	14297,7532	14297,7532	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	138,9260	14436,6792
Obszary ewidencyjne	8	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
1. Lasy - razem																							
1.1. Grunty leśne zależne - razem																							
1) drzewostany		948,0537	13398,2370	13398,2370	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	65,1851	13463,4221
2) plantacje drzew - razem																							
w tym:																							
- plantacje nasienne																							
- plantacje drzew szybkorosnących																							
1.2. Grunty leśne niezależne - razem	4,1995	100,5329	518,1403	518,1403	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	71,0476	589,1879
1) w produkcji ubocznej - razem			1,3069	1,3069																			1,3069
w tym:																							
- plantacje choinek			0,6053	0,6053																			0,6053
- plantacje krzewów																							
- polećka łowieckie			0,7016	0,7016																			0,7016
2) do odnowienia - razem	4,1995	95,1056	448,9066	448,9066	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	69,8414	518,7480
w tym:																							
- halizny																							
- zrzęby	4,1995	82,0458	395,0259	395,0259	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	64,0618	459,0877
- płazowiny		13,0598	53,8807	53,8807	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	5,7796	59,6603
3) pozostałe leśne niezależne - razem		5,4273	67,9268	67,9268	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	69,1330
w tym:																							
- przewidziane do naturalnej sukcesji		5,4273	59,6537	59,6537	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	1,2062	60,8599
- objęte szczególnymi formami ochrony			8,2731	8,2731																			8,2731
- przewidziane do małej retencji																							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																							

Rodzaj użytku	4				22				22		Ogółem			
	4	16	65	8	4	16	65	8	4	2				
Województwo	4	16	65	8	4	16	65	8	4	2	22	22	46	47
Powiat	0,1105	34,1479	381,3759	41	381,3759	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	2,6933	384,0662
Gmina														
Obszary ewidencyjne	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem														
w tym:														
1) budynki i budowle		0,3457	6,4547		6,4547									6,4547
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0978	2,8714		2,8714					0,1867	0,1867		0,1867	3,0581
3) linie podziału przestrzennego lasu		12,6112	114,7006		114,7006					1,6752	1,6752		1,6752	116,3758
4) drogi leśne	0,1105	21,0767	234,4206		234,4206					0,8314	0,8314		0,8314	235,2520
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0165	2,9522		2,9522									2,9522
6) szkółki leśne			19,7274		19,7274									19,7274
7) miejsca składowania drewna														
8) parkingi leśne														
9) urządzenia turystyczne			0,2490		0,2490									0,2490
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,4400		0,4400									0,4400
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	4,3100	1082,7345	14298,1932		14298,1932					138,9260	138,9260		138,9260	14437,1192
3. Użytki rolne - razem		10,7444	216,6016		216,6016					5,0100	5,0100		5,0100	221,6116
3.1. Grunty orne - razem		4,5769	64,2271		64,2271					2,0100	2,0100		2,0100	66,2371
w tym:														
1) role		4,5769	64,2271		64,2271					2,0100	2,0100		2,0100	66,2371
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym														
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady														
3.3. Łąki trwałe		4,0975	86,0181		86,0181									86,0181
3.4. Pastwiska trwałe		1,9500	65,0964		65,0964					3,0000	3,0000		3,0000	68,0964
3.5. Grunty rolne zabudowane														
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1200	1,2600		1,2600									1,2600
4. Grunty pod wodami - razem			8,7200		8,7200									8,7200
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			8,7200		8,7200									8,7200
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem		7,6400	210,8863		210,8863					5,6000	5,6000		5,6000	216,4863
6. Tereny różne - razem		0,3467	26,6683		26,6683									26,6683
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)		0,3467	26,6683		26,6683									26,6683
4) różne inne														

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

Typ siedliskowy lasu		Powierzchnia w ha													Razem		
		Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	OLS	LP		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14	
BŚW	IA	4,94														4,94	0,20
	I	384,51									1,4				385,91	15,52	
	II	1998,15									5,76				2003,91	80,57	
	III	92,14													92,14	3,71	
	IV																
Razem	ha	2479,74									7,16				2486,90	100,00	
	%	99,71									0,29				100,00	100,00	
BMSW	IA	226,3													226,30	14,98	
	I	1013,16		1,28		0,83	0,93				15,39				1031,59	66,27	
	II	234,47				12,25					3,45				250,17	16,56	
	III					2,91									2,91	0,19	
	IV																
Razem	ha	1473,93		1,28		15,99	0,93				18,84				1510,97	100,00	
	%	97,55		0,08		1,06	0,06				1,25				100,00	100,00	
BMW	IA	0,98													0,98	17,75	
	I										0,47				0,47	8,51	
	II	2				2,07									4,07	73,74	
	III																
	IV																
Razem	ha	2,98				2,07					0,47				5,52	100,00	
	%	53,99				37,5					8,51				100,00	100,00	
BMB	IA																
	I			1,95							0,59				2,54	60,91	
	II										0,97				0,97	23,26	
	III																
	IV										0,66				0,66	15,83	
Razem	ha			1,95							2,22				4,17	100,00	
	%			46,76							53,24				100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	D.B.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	O.L.S	LP	Razem	
															ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
	IA	157,21													157,21	24,46
	I	265,98	10,07	2,95	1,34	6,78					5,78				292,90	45,57
	II	33,11		0,98	12,5	96,97						0,56			144,12	22,42
	III	5,36				41,71									47,07	7,32
	IV					1,49									1,49	0,23
Razem	ha	461,66	10,07	3,93	13,84	146,95					5,78	0,56			642,79	100,00
	%	71,82	1,57	0,61	2,15	22,86					0,9	0,09			100,00	100,00
LMW	IA	7,88													7,88	54,80
	I	3,73		0,33		0,41									4,47	31,08
	II					2,03									2,03	14,12
	III															
	IV															
Razem	ha	11,61		0,33		2,44									14,38	100,00
	%	80,74		2,29		16,97									100,00	100,00
LMB	IA															
	I										4,98				4,98	45,36
	II										6				6,00	54,64
	III															
	IV															
Razem	ha										10,98			10,98	100,00	
	%										100			100,00	100,00	
LŚW	IA	23,87													23,87	9,61
	I	47,4	8,94			23,95			2,73		2,32			0,54	85,88	34,58
	II	16,89	0,29		3,18	54,9	0,04								75,30	30,32
	III	1,29				34,32				2,09				7,12	44,82	18,05
	IV					8,55				9,92					18,47	7,44
Razem	ha	89,45	9,23		3,18	121,72	0,04	0,04	2,73	12,01	2,32			248,34	100,00	
	%	36,02	3,72		1,28	49,01	0,02	0,02	1,1	4,84	0,93			100,00	100,00	
LW	IA															
	I					15,61					2,01	0,77			18,39	57,29
	II											9,9			9,90	30,84
	III											2,64	1,17		3,81	11,87
	IV															
Razem	ha					15,61					2,01	13,31	1,17	32,10	100,00	
	%					48,64					6,26	41,46	3,64	100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	D.B.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	O.L.S	LP	Razem	
															ha	%
Powierzchnia w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
OL	IA															
	I											0,57				0,57
	II											23,63				23,63
	III											7,27				7,27
	IV											2,9				2,90
Razem	ha											34,37			34,37	100,00
%												100			100,00	100,00
OLJ	IA															
	I											0,2				0,20
	II											32,42				32,42
	III											9,27				9,27
	IV															
Razem	ha											41,89			41,89	100,00
%												100			100,00	100,00
LŁ	IA															
	I											0,78				0,78
	II											1,55				1,55
	III											1,16				1,16
	IV															
Razem	ha											3,49			3,49	100,00
%												100			100,00	100,00
Łącznie	IA	421,18														
	I	1714,78	19,01	6,51	1,34	47,58	0,93		2,73		32,94	2,32		0,54	1828,68	36,31
	II	2284,62	0,29	0,98	15,68	168,22		0,04			16,18	68,06			2554,07	50,72
	III	98,79				78,94				2,09		20,34	1,17	7,12	208,45	4,14
	IV					10,04				9,92	0,66	2,9			23,52	0,47
Razem	ha	4519,37	19,3	7,49	17,02	304,78	0,93	0,04	2,73	12,01	49,78	93,62	1,17	7,66	5035,90	100,00
%		89,75	0,38	0,15	0,34	6,05	0,02	0	0,05	0,24	0,99	1,86	0,02	0,15	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 5035,9818

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	ŚW	Powierzchnia w ha				OL	Razem	
				DB	BRZ	OL	Razem		%	
1	2	3	4	5	6	7	5	6	6	
BMSW	IA	73,12						73,12	7,08	
	I	715,73	0,52		7,32			723,57	70,05	
	II	226,33	1,19	0,91	4,44			232,87	22,54	
	III	1,01		0,73	1,69			3,43	0,33	
	IV									
Razem	ha	1016,19	1,71	1,64	13,45		1032,99	100,00	100,00	
	%	98,37	0,17	0,16	1,30		100,00	100,00	100,00	
BMW	IA	6,93						6,93	20,37	
	I	8,15	2,37		11,19			21,71	63,82	
	II	1,01	3,42	0,95				5,38	15,81	
	III									
	IV									
Razem	ha	16,09	5,79	0,95	11,19		34,02	100,00	100,00	
	%	47,30	17,02	2,79	32,89		100,00	100,00	100,00	
BMB	IA	1,12						1,12	16,74	
	I				2,28			2,28	34,08	
	II									
	III				3,29			3,29	49,18	
	IV									
Razem	ha	1,12			5,57		6,69	100,00	100,00	
	%	16,74			83,26		100,00	100,00	100,00	
LMSW	IA	27,58						27,58	21,16	
	I	72,71	0,22					72,93	55,95	
	II	10,12	1,47	8,45		0,16		20,20	15,50	
	III		0,33	5,98				6,31	4,84	
	IV			3,33				3,33	2,55	
Razem	ha	110,41	2,02	17,76	0,16		130,35	100,00	100,00	
	%	84,71	1,55	13,62	0,12		100,00	100,00	100,00	
LMW	IA									
	I	0,80		0,70	3,20			4,70	39,76	
	II	2,51		2,55	0,79			5,85	49,50	
	III					1,27		1,27	10,74	
	IV									
Razem	ha	3,31		3,25	3,99		11,27	100,00	100,00	
	%	28,00		27,50	33,76		10,74	100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	ŚW	Powierzchnia w ha						Razem	
				DB	BRZ	OL	5	6	7	5	6
1	2	3	4	5	6	7	5	6	5	6	
LMB	IA										
	I	3,27							3,27	48,73	
	II	1,31				2,13			3,44	51,27	
	III										
	IV										
Razem	ha	4,58			2,13			6,71	100,00	100,00	
	%	68,26			31,74			100,00	100,00	100,00	
LSW	IA	2,71							2,71	13,23	
	I	11,22							11,22	54,79	
	II	2,36			1,83		2,36		6,55	31,98	
	III										
	IV										
Razem	ha	16,29			1,83		2,36	20,48	100,00	100,00	
	%	79,54			8,94		11,52	100,00	100,00	100,00	
LW	IA										
	I		1,00				0,64		1,64	30,37	
	II						0,66		0,66	12,22	
	III						2,84		2,84	52,60	
	IV					0,26			0,26	4,81	
Razem	ha		1,00		0,26		4,14	5,40	100,00	100,00	
	%		18,52		4,81		76,67	100,00	100,00	100,00	
OL	IA	4,69							4,69	18,52	
	I	2,48							2,48	9,79	
	II	0,98					4,79		5,77	22,79	
	III					2,85	7,40		10,25	40,49	
	IV						2,13		2,13	8,41	
Razem	ha	8,15			2,85		14,32	25,32	100,00	100,00	
	%	32,19			11,26		56,55	100,00	100,00	100,00	
OLJ	IA										
	I										
	II						3,09		3,09	38,53	
	III						4,23		4,93	61,47	
	IV										
Razem	ha					0,70	7,32	8,02	100,00	100,00	
	%					8,73	91,27	100,00	100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bontacja	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Powierzchnia w ha			Razem
							5	6	7	
1	2	3	4	5	6	7	5	6	6	
Lk.	IA									
	I	1,71						1,71	50,15	
	II					1,70		1,70	49,85	
	III									
	IV									
Razem	ha	1,71				1,70		3,41	100,00	
	%	50,15				49,85		100,00	100,00	
Łącznie	IA	152,28						152,28	1,81	
	I	1461,67	4,11	0,70	25,45	0,64		1492,57	17,71	
	II	4185,18	6,08	14,69	32,48	12,76		4251,19	50,44	
	III	2431,70	0,33	6,71	63,29	15,74		2517,77	29,88	
	IV	2,76		3,59	5,00	2,13		13,48	0,16	
Ogółem	ha	8233,59	10,52	25,69	126,22	31,27		8427,29	100,00	
	%	97,71	0,12	0,30	1,50	0,37		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8427,4403

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

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha													Razem			
		SO	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14	
BS	IA																	
	I																	
	II	0,64															0,64	1,41
	III	36,72										5,3					42,02	92,51
	IV	2,76															2,76	6,08
Razem	ha	40,12										5,3				45,42	100	100
	%	88,33										11,67				100	100	100
BŚW	IA																	
	I																	
	II	1030,11									2,33						1032,44	10,78
	III	5935,71									30,88						5966,59	62,29
	IV	2486,11									49,46						2535,57	26,47
Razem	ha	9490,82														9578,49	100	100
	%	99,08														100	100	100
BW	IA																	
	I																	
	II	1,07																
	III																	
	IV																	
Razem	ha	3,25														3,78	100	100
	%	85,98														100	100	100
BB	IA																	
	I																	
	II	1,29																
	III																	
	IV																	
Razem	ha	1,29														1,29	100	100
	%	100														100	100	100

IYP siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	LP	Razem	
															ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
	IA	299,42													299,42	11,77
	I	1728,89		1,8		0,83	0,93				22,71				1755,16	68,99
	II	460,8		1,19		13,16					7,89				483,04	18,99
	III	1,01				3,64					1,69				6,34	0,25
	IV															
Razem	ha	2490,12		2,99		17,63	0,93				32,29				2543,96	100
	%	97,88		0,12		0,69	0,04				1,27				100	100
BMW	IA	7,91													7,91	20,07
	I	8,15		2,37							11,66				22,18	56,09
	II	3,01		3,42		3,02									9,45	23,9
	III															
	IV															
Razem	ha	19,07		5,79		3,02					11,66			39,54	100	
	%	48,23		14,64		7,64					29,49			100	100	
BMB	IA	1,12													1,12	10,37
	I			1,95							2,87				4,82	44,39
	II										0,97				0,97	8,93
	III										3,29				3,29	30,29
	IV										0,66				0,66	6,08
Razem	ha	1,12		1,95							7,79			10,86	100	
	%	10,37		17,96							71,73			100	100	
LMŚW	IA	184,79													184,79	23,9
	I	338,69	10,07	3,17	1,34	6,78					5,78				365,83	47,33
	II	43,23		2,45	12,5	105,42						0,72			164,32	21,25
	III	5,36		0,33		47,69									53,38	6,9
	IV					4,82									4,82	0,62
Razem	ha	572,07	10,07	5,95	13,84	164,71					5,78	0,72		773,14	100	
	%	74	1,3	0,77	1,79	21,3					0,75	0,09		100	100	
LMW	IA	7,88													7,88	30,08
	I	4,53		0,33		1,11					3,2				9,17	34,99
	II	2,51				4,58					0,79				7,88	30,08
	III											1,27			1,27	4,85
	IV															
Razem	ha	14,92		0,33		5,69					3,99	1,27		26,2	100	
	%	56,94		1,26		21,72					15,23	4,85		100	100	

IYP siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	LP	Razem	
															ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
	IA															
	I	3,27									4,98				8,25	46,64
LMB	II	1,31									8,13				9,44	53,36
	III															
	IV															
	ha	4,58									13,11				17,69	100
Razem	%	25,89									74,11				100	100
	IA	26,58													26,58	9,89
	I	58,62	8,94			23,95			2,73		2,32			0,54	97,1	36,12
LŚW	II	19,25	0,29		3,18	56,73		0,04				2,36			81,85	30,45
	III	1,29				34,32				2,09				7,12	44,82	16,67
	IV					8,55				9,92					18,47	6,87
	ha	105,74	9,23		3,18	123,55		0,04	2,73	12,01	2,32	2,36		7,66	268,82	100
Razem	%	39,33	3,43		1,18	45,97		0,01	1,02	4,47	0,86	0,88		2,85	100	100
	IA															
	I			1		15,61					2,01	1,41			20,03	53,42
LW	II											10,56			10,56	28,16
	III											5,48	1,17		6,65	17,73
	IV					0,26									0,26	0,69
	ha			1		15,87					2,01	17,45	1,17		37,5	100
Razem	%			2,67		42,32					5,36	46,53	3,12		100	100
	IA	4,69													4,69	7,86
	I	2,48										0,57			3,05	5,11
OL	II	0,98										28,42			29,4	49,25
	III										2,85	14,67			17,52	29,35
	IV											5,03			5,03	8,43
	ha	8,15									2,85	48,69			59,69	100
Razem	%	13,65									4,77	81,58			100	100
	IA															
	I											0,2			0,2	0,4
OLJ	II											35,51			35,51	71,15
	III										0,7	13,5			14,2	28,45
	IV															
	ha										0,7	49,21			49,91	100
Razem	%										1,4	98,6			100	100

IVP siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	BK	DB	DB.C	KL	JW	GB	BRZ	OL	OL.S	LP	Razem	
															ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
Lk	IA															
	I	1,71										0,78			2,49	36,09
	II											3,25			3,25	47,1
	III											1,16			1,16	16,81
	IV															
Razem		1,71										5,19			6,9	100
		24,78										75,22			100	100
Łącznie	IA	573,46													573,46	4,26
	I	3176,45	19,01	10,62	1,34	48,28	0,93		2,73		58,39	2,96		0,54	3321,25	24,67
	II	6469,8	0,29	7,06	15,68	182,91		0,04			48,66	80,82			6805,26	50,55
	III	2530,49		0,33		85,65				2,09	63,29	36,08	1,17	7,12	2726,22	20,25
	IV	2,76				13,63				9,92	5,66	5,03			37	0,27
Ogółem		12752,96	19,3	18,01	17,02	330,47	0,93	0,04	2,73	12,01	176	124,89	1,17	7,66	13463,19	100
		94,72	0,14	0,13	0,13	2,45	0,01	0	0,02	0,09	1,31	0,93	0,01	0,06	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 13463,4221

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

Gatunek Panujący	Grunty do odnowienia		Grunty leśne niezalesione		Prześt. na gr. zal.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Bud. pizer.	KDO	KO	21	22	23	24	Procent				
	płazo-winy	haliz. zręby	w prod. ubocz.	pozo-stale		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	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
Rezerwy																													
SO	2,25	2,56						13,43	6,63	47,94	101,85	57,24	52,25	64,70	77,13	118,68	68,23	87,22	5,65	1,43		702,38	707,19	89,40					
	600	320			7911			1740	1520	14460	38765	23530	23500	25825	34450	60015	33705	46150	1510	380		313461	314381	92,96					
SW													0,98									0,98	0,98	0,12					
													470									470	470	0,14					
DB				2,49			1,27	5,06			1,03			2,87	4,17	1,45	15,64	9,69				41,18	43,67	5,52					
				81	170		5	295			265			960	2155	435	5130	2020				11435	11516	3,40					
KL										0,04												0,04	0,04	0,01					
GB														5,30			4,62					9,92	9,92	1,25					
														1515			1770					3285	3285	0,97					
BRZ									0,47	1,13	1,67											3,27	3,27	0,41					
						38			105	315	550											1008	1008	0,30					
OL				5,22			0,97	1,19	0,55			1,08	1,54	2,64	1,98	1,97						11,92	17,14	2,17					
				311	46		75	260	95			470	310	1015	645	515						3431	3742	1,11					
OL.S										1,17												1,17	1,17	0,15					
										285												285	285	0,08					
LP										0,54						2,71	4,41					7,66	7,66	0,97					
										165						985	2375					3525	3525	1,04					
Razem	2,25	2,56		7,71			2,24	19,68	7,65	50,82	104,55	58,32	54,77	75,51	83,28	124,81	92,90	96,91	5,65	1,43		778,52	791,04	100,00					
	600	320		392	8165		80	2295	1720	15225	39580	24000	24280	29315	37250	61950	42980	48170	1510	380		336900	338212	100,00					

Gatunek panujący	Grunty lesne niezalesione										Przeł. na gr. zal.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz		w pozostale		II		III			IV		V		VI		VII		VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby	haliz. ubocz	stale	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	19	20	21					
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Lasy ochronne																										
SO	9,85	40,53				81,02	35,51	21,50	25,80	82,18	171,80	58,59	94,18	78,66	105,65	189,46	22,42	17,76	63,23			1047,76	1098,14	86,75		
	1075	1119				6411	180	3015	5560	23845	58320	21935	37775	30745	46935	82100	9720	4930	19085			350556	352750	90,31		
SW							1,16	1,95	275													3,11	3,11	0,25		
							155	275														430	430	0,11		
DB	4,95	3,49		0,12		0,49	22,38	7,62		1,12						2,17		9,55	11,19			54,52	63,08	4,98		
	1260	775		15	1819		220	495		215						940		4110	2045			9844	11894	3,04		
GB																2,09						2,09	2,09	0,17		
																945						945	945	0,24		
BRZ							4,77	6,61						2,23				1,94				15,55	15,55	1,23		
							565	1170						840				165				3185	3185	0,82		
OL	1,63	2,49					7,65	6,38		0,56	6,91	4,72	7,79		20,02	4,69		3,44				62,16	83,77	6,62		
	630	320					630	810		100	1870	1510	2150		5850	1665		1025				18478	21417	5,48		
Razem	16,43	46,51		17,61		81,51	65,54	41,43	34,36	82,74	179,83	63,31	101,97	80,89	125,67	198,41	22,42	27,31	79,80			1185,19	1265,74	100,00		
	2965	2214		2004			1030	5040	7005	23945	60405	23445	39925	31585	52785	85650	9720	9040	22320			383438	390621	100,00		
Las gospod.																										
SO	2,64	108,20				170,01	89,44	93,38	116,43	273,27	403,18	315,75	318,52	232,13	255,72	350,51	60,45	7,98	68,65	13,81		2769,23	2880,07	83,78		
	865	23404				14530	880	12055	25445	71290	131735	111350	121980	89930	108325	148650	26145	3630	19215	4405		889565	913834	89,48		
MD									3,17	15,84			0,29									19,30	19,30	0,56		
									795	4630			90									5595	5595	0,55		
SW									3,40													3,40	3,40	0,10		
									580													660	660	0,06		
BK							0,86	1,34						0,55			3,18		10,21			17,02	17,02	0,50		
								50						180			585		1750			3459	3459	0,34		
DB	38,33	198,87	0,61	1,70		27,49	60,13	37,74	6,12	11,65	0,07	1,44	6,76	6,86		4,94	24,98		20,90			209,08	448,59	13,05		
	9397	39650		90	6801		1125	2210	715	3245	15	415	2095	2480		1450	10590		3875			35016	84153	8,24		
DB.C									0,93													0,93	0,93	0,03		
									160													160	160	0,02		
JW													2,73									2,73	2,73	0,08		
													885									980	980	0,10		
BRZ				6,00			6,52	11,53	2,61	1,70	8,60											30,96	36,96	1,08		
				1010			425	1245	505	305	1300											4486	5496	0,54		
OL				8,76				1,45			5,14	12,95										19,54	28,30	0,82		
				798				300			1240	4140										6045	6843	0,67		
Razem	40,97	307,07	0,61	16,46		198,36	156,97	145,44	132,66	302,46	411,85	322,33	341,25	239,54	255,72	355,45	88,61	7,98	99,76	13,81		3072,19	3437,30	100,00		
	10262	63054		1898		2430	15860	28200	79470	133050	113005	129190	92590	108325	150100	37320	3630	24840	4405			945966	1021160	100,00		

Gatunek panujący	Gruntylesne niezalesione										Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz		w pozostale		II		III			IV		V		VI		VII		VIII				gruntylesne	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby	prod. ubocz	stale	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90		91-100	101-120	121-140	141 i wyzej	19	20	21	22	23	24					
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Łącznie																										
SO	14,74	151,29				251,03	124,95	128,31	148,86	403,39	676,83	431,58	464,95	375,49	438,50	658,65	151,10	112,96	137,53	15,24	4519,37	4685,40	85,27			
	2540	24843			28852	1060	16810	32525	109595	228820	156815	183255	146500	189710	290765	69570	54710	39810	4785		1553582	1580965	90,33			
MD					80				3,17	15,84		0,29	90								19,30	19,30	0,35			
					80			1,16	5,35			0,98									5595	5595	0,32			
ŚW					80			155	855			470									7,49	7,49	0,14			
					894			1,34						0,55			3,18	10,21			1560	1560	0,09			
BK					894			50						180			585	1750			3459	3459	0,20			
DB	43,28	202,36	0,61	4,31	27,98	83,78	50,42	6,12	11,65	2,22	1,44	6,76	9,73	4,17	8,56	40,62	19,24	32,09			304,78	555,34	10,11			
	10657	40425		186	8790	1350	3000	715	3245	495	415	2095	3440	2155	2825	15720	6130	5920			56295	107563	6,15			
DB.C									0,93												0,93	0,93	0,02			
KL									160												160	160	0,01			
									0,04												0,04	0,04	0,00			
JW													2,73								2,73	2,73	0,05			
					95								885								980	980	0,06			
GB														5,30	2,09	4,62					12,01	12,01	0,22			
														1515	945	1770					4230	4230	0,24			
BRZ				6,00		6,52	16,30	9,69	2,83	10,27				2,23					1,94		49,78	55,78	1,02			
				1010	1189	425	1810	1780	620	1850				840					165		8679	9639	0,55			
OL	1,63	2,49		31,47		8,62	9,02	0,55	0,56	6,91	10,94	22,28	2,64	22,00	6,66			3,44			93,62	129,21	2,35			
	630	320		3098	3279	705	1370	95	100	1870	3220	6600	1015	6495	2180			1025			27954	32002	1,83			
OL.S									1,17												1,17	1,17	0,02			
									285												285	285	0,02			
LP									0,54						2,71	4,41					7,66	7,66	0,14			
									165						985	2375					3525	3525	0,20			
Ogółem	59,65	356,14	0,61	41,78	279,87	224,75	206,55	174,67	436,02	696,23	443,96	497,99	395,94	454,67	678,67	203,93	132,20	185,21	15,24		5035,90	5494,08	100,00			
	13827	65588		4294	43259	3540	23195	36925	118640	233035	160450	193395	153490	198360	297700	90020	60840	48670	4785		1666304	1750013	100,00			
Procent	1,09	6,48	0,01	0,76	5,09	4,09	3,76	3,18	7,94	12,67	8,08	9,06	7,21	8,46	12,35	3,71	2,41	3,37	0,28		91,66	100,00	100,00			
	0,79	3,75		0,25	2,47	0,20	1,33	2,11	6,78	13,32	9,17	11,05	8,77	11,33	17,01	5,14	3,48	2,78	0,27		95,22	100,00	100,00			

Grunty związane z gospodarką leśną:
Ogółem lasy:
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

147,88
5641,96
5642,0283

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Przer. na gr. zal.	Bud. przer.	KDO	KO	20	21	22	Razem		Procent				
	Grundy leśne niezalesione		III		IV		V		VI									VII			VIII		grundy zalesione	grundy zales. i nie zales.
	do odnowienia	w prod. ubocz	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80								81-90	91-100		101-120	121-140		
plazo-winy	haliz. zręby	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	23	24	25							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
SO								11,27	37,65	37,77	84,95	95,91	81,43	65,12	195,73	305,51	76,85	42,55	1034,74	1035,07	96,40			
								1645	7465	9575	25355	32455	31250	24280	74830	146925	35965	18155	412733	412768	98,09			
SW								1,22	0,52		1,19		1,47			0,33			4,73	4,73	0,44			
								110	75		460		635			105			1433	1433	0,34			
DB								1,15	3,85										5,00	6,99	0,65			
								5											785	934	0,22			
BRZ									0,75	1,06			2,85	0,70					5,36	5,36	0,50			
									100	145			595	95					1010	1010	0,24			
OL										1,97	2,09	5,80		0,42	1,52	3,74			17,57	21,56	2,01			
								195		340	585	1360		145	530	1220			4499	4660	1,11			
Razem								3,18	16,34	38,92	40,80	101,71	85,75	66,24	197,25	309,58	76,85	42,55	1067,40	1073,71	100,00			
								200	1755	7640	10060	33815	32480	24520	75360	148250	35965	18155	420460	420805	100,00			
Lasy ochronne																								
SO	6,41							23,80	32,34	15,19	35,94	60,03	40,55	86,29	82,18	74,06	52,07	68,64	6,42	11,72	4,12			
	45							320	985	2745	8395	16870	12370	29730	30500	26530	21125	27765	2735	3980	1490			
SW										0,35				0,40					3,77	3,77	0,58			
										65				235					1275	1275	0,65			
DB									0,49	8,82	1,43								10,74	10,74	1,64			
									20	80									501	501	0,25			
BRZ									1,04	1,16	13,51	3,46		3,70				1,43	24,30	24,30	3,71			
									80	110	2845	975		875				420	5344	5344	2,71			
OL									3,00	0,94	1,72		4,05			0,31			10,02	10,02	1,53			
									325	135	315		1485			100			2362	2362	1,20			
Razem	6,41							24,29	45,20	30,77	35,94	63,49	40,55	90,34	86,28	74,06	52,38	68,64	6,42	16,17	4,12			
	45							745	1310	5970	8395	17845	12370	31215	31610	26530	21225	27765	2735	5375	1490			
																			648,83	655,24	100,00			
																			197456	197501	100,00			

Gatunek panujący	Gruntylesne niezalesione										Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz		w pozostale		Przest. na gr. zal.	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 wyzej		KO	KDO		gruntylesone	gruntyles. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby	haliz. ubocz	pozostale	III	IV																				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Las gospod.																										
SO	96,53	0,70	13,42			276,71	243,74	110,54	127,64	266,44	873,09	586,83	764,92	1325,15	1029,85	914,27	50,34	4,56	18,85	5,92		6598,85	6709,50	98,25		
	3194		132	13625	30	1865	11880	24195	55110	231030	176915	253590	417990	348750	349000	19275	1890	5330	2110		1912585	1918911	99,39			
SW							2,02	285													2,02	2,02	0,03			
							9,95														285	285	0,01			
DB			0,74																		9,95	10,69	0,16			
			4	129			235														364	368	0,02			
BRZ						0,27	4,97	41,13	26,17	17,55	6,47										96,56	96,56	1,41			
							325	3750	2440	2385	1035										9975	9975	0,52			
OL							6,84														3,66	10,52	0,15			
								0,76		1,18	0,81	0,93									875	1201	0,06			
							326	95	315	200	255															
Razem	96,53	0,70	21,00			276,98	258,66	154,45	153,81	285,17	879,56	587,64	765,85	1325,15	1029,85	914,27	50,34	4,56	18,85	5,92	6711,06	6829,29	100,00			
	3194		462	13804	30	2425	16010	26635	57810	232065	177115	253845	417990	348750	349000	19275	1890	5330	2110		1924084	1927740	100,00			
Łącznie																										
SO	102,94	0,70	13,75			300,51	276,08	128,46	180,48	340,15	1018,07	723,29	932,64	1472,45	1299,64	1271,85	195,83	53,53	30,57	10,04		8233,59	8350,98	97,59		
	3239		167	20892	30	2185	14510	34405	73080	273255	221740	314570	472770	450110	517050	83005	22780	9310	3600		2513292	2516698	98,85			
SW							3,24	0,87		1,19					0,33				3,02		10,52	10,52	0,12			
							395	140	460	635	235	105							975		2993	2993	0,12			
DB			2,73			0,49															25,69	28,42	0,33			
			153	1310			80														1650	1803	0,07			
BRZ						0,27	6,01	42,29	40,43	18,61	9,93		2,85	4,40				1,43			126,22	126,22	1,47			
							405	3860	5385	2530	2010		595	970				420			16329	16329	0,64			
OL							5,03	1,70	1,72	3,15	2,09	6,61	4,98	0,42	1,52	4,05					31,27	42,10	0,49			
							520	230	315	655	585	1560	1740	145	530	1320					7736	8223	0,32			
Ogółem	102,94	0,70	27,31			301,27	307,04	180,97	223,50	361,91	1031,28	729,90	941,94	1477,67	1301,16	1276,23	195,83	53,53	35,02	10,04	8427,29	8558,24	100,00			
	3239		807	22540	30	3370	19075	40245	76265	276310	223300	317540	474120	450640	518475	83005	22780	10705	3600		2542000	2546046	100,00			
Procent	1,20	0,01	0,32			3,52	3,59	2,11	2,61	4,23	12,05	8,53	11,01	17,26	15,20	14,91	2,29	0,63	0,41	0,12	98,47	100,00	100,00			
	0,73		0,03	0,89	0,00	0,13	0,75	1,58	3,00	10,85	8,77	12,47	18,62	17,70	20,37	3,26	0,89	0,42	0,14		99,84	100,00	100,00			

Gruntylesne z gospodarką leśną:

236,29

Ogółem lasy:

8794,53

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

8794,6509

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

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależnie		Prześt. na gr. zal.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku											KDO		Bud. pizer.	Razem		Procent				
	do odnowienia płazo- winy	w prod. ubocz stale		powierzchnia w ha / miąższość w m ³											KO	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.						
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	1411 wyżej	20	21					22		23	24		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO	2,25	2,56		0,33				24,70	44,28	85,71	186,80	153,15	133,68	129,82	272,86	424,19	145,08	129,77	5,65	1,43		1737,12	1742,26	93,43
	600	320		35	12744			3385	8985	24035	64120	55985	54750	50105	109280	206940	69670	64305	1510	380		726194	727149	95,80
SW								1,22	0,52	1,19	2,45				0,33	105					5,71	5,71	0,31	
						48		110	75	460	1105											1903	1903	0,25
DB				4,48			2,42	8,91		1,03				2,87	4,17	1,45	15,64	9,69				46,18	50,86	2,72
				230	950		10	295		265				960	2155	435	5130	2020				12220	12450	1,64
KL										0,04												0,04	0,04	0,00
GB														5,30			4,62					9,92	9,92	0,53
														1515			1770					3285	3285	0,43
BRZ									1,22	2,19	1,67		2,85	0,70								8,63	8,63	0,46
						113			205	460	550		595	95								2018	2018	0,27
OL				9,21			3,00	1,19	0,55	1,97	2,09	6,88	1,54	3,06	3,50	5,71						29,49	38,70	2,08
						170		260	95	340	585	1830	310	1160	1175	1735						7930	8402	1,11
OL.S										1,17												1,17	1,17	0,06
										285												285	285	0,04
LP										0,54						2,71	4,41					7,66	7,66	0,41
										165						985	2375					3525	3525	0,46
Razem	2,25	2,56		14,02			5,42	36,02	46,57	91,62	192,78	160,03	140,52	141,75	280,53	434,39	169,75	139,46	5,65	1,43		1845,92	1864,75	100,00
	600	320		737	14025		280	4050	9360	25285	65980	57815	56760	53835	112610	210200	78945	66325	1510	380		757360	759017	100,00

Gatunek panujący	Grunty lesne niezależnie										Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	KO	Bud. przer.	Razem		Procent				
	do odnowienia		w prod. ubocz		niezależnie		Przeznacz. na gr. zal.		I		II		III		IV		V		VI					VII			VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby	haliz. ubocz	stale	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	19	20	21				22	23		24			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
Łącznie																														
SO	14,74	254,23	0,70	13,75		551,54	401,03	256,77	329,34	743,54	1694,90	1154,87	1397,59	1847,94	1738,14	1930,50	346,93	166,49	168,10	25,28					12752,96	13036,38	92,76			
	2540	28082		167	49744	30	3245	31320	66930	182875	502075	378555	497825	619270	639820	807815	152575	77490	49120	8385					4066874	4097663	95,37			
MD									3,17	15,84			0,29												19,30	19,30	0,14			
						80			795	4630			90												5595	5595	0,13			
ŚW								4,40	6,22		1,19		2,45	0,40		0,33			3,02						18,01	18,01	0,13			
					128			550	995		460		1105	235		105			975						4553	4553	0,11			
BK						0,86	0,88	1,34						0,55			3,18		10,21						17,02	17,02	0,12			
						894		50						180			585		1750						3459	3459	0,08			
DB	43,28	202,36	0,61	7,04		28,47	103,70	55,70	6,12	11,65	2,22	1,44	6,76	9,73	4,17	8,56	40,62	19,24	32,09						330,47	563,76	4,15			
	10657	40425		339	10100		1610	3080	715	3245	495	415	2095	3440	2155	2825	15720	6130	5920						57945	109366	2,55			
DB.C									0,93																0,93	0,93	0,01			
KL									160																160	160	0,00			
										0,04															0,04	0,04	0,00			
JW													2,73												2,73	2,73	0,02			
													885												980	980	0,02			
GB														5,30		2,09	4,62								12,01	12,01	0,09			
														1515		945	1770								4230	4230	0,10			
BRZ						0,27	12,53	58,59	50,12	21,44	20,20		2,85	6,63					3,37						176,00	182,00	1,30			
							830	5670	7165	3150	3860		595	1810					585						25008	26018	0,61			
OL	1,63	2,49					13,65	10,72	2,27	3,71	9,00	17,55	27,26	3,06	23,52	10,71			3,44						124,89	171,31	1,22			
	630	320					1225	1600	410	755	2455	4780	8340	1160	7025	3500			1025						35690	40225	0,94			
OL.S										1,17															1,17	1,17	0,01			
										285															285	285	0,01			
LP										0,54															7,66	7,66	0,05			
										165															3525	3525	0,08			
Ogółem	59,65	459,08	1,31	69,09		581,14	531,79	387,52	398,17	797,93	1727,51	1173,86	1439,93	1873,61	1765,83	1954,90	399,76	185,73	220,23	25,28				13463,19	14052,32	100,00				
	13827	68827		5101	65799	30	6910	42270	77170	194905	509345	383750	510935	627610	649000	816175	173025	83620	59375	8385				4208304	4296059	100,00				
Procent	0,42	3,27	0,01	0,49		4,14	3,78	2,76	2,83	5,68	12,29	8,35	10,25	13,33	12,57	13,92	2,84	1,32	1,57	0,78				95,87	100,00	100,00				
	0,32	1,60		0,12		0,00	0,16	0,98	1,80	4,54	11,86	8,93	11,89	14,61	15,11	18,99	4,03	1,95	1,38	0,20				97,96	100,00	100,00				

Grunty związane z gospodarką leśną:

Ogółem lasy:

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

384,17

14436,49

14436,6792

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

Tabela nr IV

Nadlesnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grupy lesne niezalesione										Dziewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	KO	Bud. przer.	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.		niezalesione		Prześ. na gr. zal.		I		II		III		IV		V		VI					VII			VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz-zęby	plazo-ubocz.	stale	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	141 i wyżej												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
BŚW	SO	7,70	40,46				109,82	94,16	54,26	60,13	247,31	381,52	238,12	266,25	264,78	281,92	422,47	37,75	21,25				2479,74	2527,90	99,72						
		905	1429			8492		440	6320	12725	60380	121770	79855	98555	99725	115860	172860	15905	6950				799837	802171	99,92						
	BRZ							3,65	3,51														7,16	7,16	0,28						
			210	430																			640	640	0,08						
	Razem	7,70	40,46				109,82	97,81	57,77	60,13	247,31	381,52	238,12	266,25	264,78	281,92	422,47	37,75	21,25				2486,90	2535,06	100,00						
	905	1429				8492		650	6750	12725	60380	121770	79855	98555	99725	115860	172860	15905	6950				800477	802811	100,00						
BMSW	SO	5,19	104,42				105,10	24,62	47,49	61,48	114,58	245,01	142,70	166,03	91,99	139,03	162,02	56,31	30,92	82,82	3,83		1473,93	1583,54	97,77						
		965	21939			12535		550	6915	13755	36590	87180	55145	72875	39100	67020	77640	26225	16575	25465	1185		538735	561639	99,09						
	ŚW									1,28													1,28	1,28	0,08						
										275													275	275	0,05						
	DB							3,81	8,04	2,18			1,96										15,99	15,99	0,99						
										90			680										1433	1433	0,25						
	DB.C									0,93													0,93	0,93	0,06						
										160													160	160	0,03						
	BRZ							2,87	10,66			3,08			2,23								18,84	18,84	1,16						
									215	1140		865			840								3276	3276	0,58						
	Razem	5,19	104,42				108,91	35,53	60,33	63,69	114,58	248,09	142,70	167,99	94,22	139,03	162,02	56,31	30,92	82,82	3,83		1510,97	1620,58	100,00						
	965	21939				13394		785	8145	14190	36590	88025	55145	73555	39940	67020	77640	26225	16575	25465	1185		543879	566783	100,00						
BMW	SO									0,98					2,00								2,98	2,98	53,99						
										360					750								1110	1110	73,56						
	DB							2,07															2,07	2,07	37,50						
																							294	294	19,48						
	BRZ									0,47													0,47	0,47	8,51						
										105													105	105	6,96						
	Razem							2,07		0,47	0,98				2,00								5,52	5,52	100,00						
								165		105	360				750								1509	1509	100,00						

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Dzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	KO	Bud. przer.	Razem		Procent								
		Grunty lesne niezalesione			III			IV			V				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.									
		do odnowienia	w prod. ubocz	pozo- state	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70							71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	VIII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LW	DB	2,80		2,80	1,04			12,20	2,86					0,55									15,61	19,45	54,12
		970		970	62	293		145	255					165									858	1890	27,54
	BRZ					262			0,07											1,94			2,01	2,01	5,59
	OL								5											165			432	432	6,30
	OL					265			1,14			0,90	4,42	2,64			0,77		3,44				13,31	13,31	37,03
	OL.S								170			205	1270	1015			305		1025				4255	4255	62,01
											1,17												1,17	1,17	3,26
											285												285	285	4,15
	Razem	2,80		2,80	1,04			12,20	4,07		1,17	0,90	4,97	2,64			0,77		5,38			32,10	35,94	100,00	
OL		1,63	2,49		22,35	62	820	145	430		285	205	1435	1015			305		1190			5630	6662	100,00	
	OL	630	320		1673	904		460	175		100	1665	725	4610		1,68	1,43					34,37	60,84	100,00	
	Razem	1,63	2,49		22,35	904		5,78	0,57		0,56	6,01	2,48	15,86		1,68	1,43				34,37	60,84	100,00		
OLJ	OL	630	320		1673	904		460	175		100	1665	725	4610		1,68	1,43				34,37	60,84	100,00		
					8,54			2,84	6,36				7,12	1,84		19,81	3,92					41,89	50,43	100,00	
					1310	2055		245	890				2060	630		5770	1360					13010	14320	100,00	
	Razem	8,54		8,54	1310	2055		2,84	6,36			7,12	1,84	6,30		19,81	3,92				41,89	50,43	100,00		
LL	DB				1,41											5770	1360					13010	14320	100,00	
					63																		1,41	25,73	
	OL				0,58			0,95	0,55				0,78	0,16		0,51	0,54					3,49	4,07	74,27	
	Razem	1,99		1,99	115	5		1,35	95			325	90	145	145	0,51	0,54				955	1070	94,44		
					178	5		135	95				325	90		145	160					955	1133	100,00	

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2.)

Stedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grupy lesne niezalesione										Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. pozo-		Przest. na gr. zal.	II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.				
		plazo-winy	haliz-zręby	plazo-winy	ubocz-stale		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80									81-90	91-100	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BS	SO								1,01	1,12	2,08	0,63	1,24	25,05	1,14	7,85					40,12	40,12	86,33		
	BRZ						4,36		130	135	395	130	270	7315	250	2285					10910	10910	96,21		
	Razem						4,36	1,01	2,06	2,08	0,63	1,24	25,05	1,14	7,85						45,42	45,42	100,00		
BSW	SO		89,23		13,16		258,90	261,48	108,26	156,82	268,41	875,85	588,95	816,10	1324,31	1165,10	1033,03	131,09	22,78		7011,08	7113,47	98,88		
	BRZ		2716		132	14241		2080	11690	29365	55280	228915	172685	267300	416430	395035	397270	51720	9185		2051196	2054044	99,58		
	Razem		89,23		13,16		259,17	265,50	133,45	183,71	286,08	882,32	588,95	816,10	1324,31	1165,10	1033,03	131,09	22,78		7091,89	7193,98	100,00		
BW	SO								0,58	1,60	1,07										3,25	3,51	86,88		
	BRZ							0,53				3,25									730	730	94,81		
	Razem							0,53	0,58	1,60	1,07										0,53	0,53	13,12		
BB	SO								40	55	325										770	770	100,00		
	Razem								40	55	325										1,29	1,29	100,00		
BMŚW	SO		13,71	0,70	0,33		39,90	13,48	13,83	18,79	62,90	125,86	123,12	106,73	108,51	123,45	181,44	47,55	12,78	27,81	1016,19	1030,93	98,40		
	ŚW		523		35	5549		30	105	1975	4075	15735	40530	43220	43015	51065	89900	22165	5375	8670	380309	380867	99,40		
	Razem		13,71	0,70	0,33		40,39	13,90	26,14	19,34	62,90	127,05	123,12	106,73	108,92	123,45	181,44	47,55	12,78	29,24	1032,99	1047,73	100,00		
	Razem		523		35	5629		30	105	3120	4160	15735	45300	43220	43135	51065	89900	22165	5375	9090	382619	383177	100,00		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grupy lesne niezależone										Prześc. na gr. zai.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. pozo-		haliz. ubocz		state		winy			zręby		III		IV		V		VI				VII			VIII		grunty zales. i nie zales.	grunty zalesione
		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	12	13	14	15	16	17	18			19	20		21	22		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
BMW	SO								2,68	1,60	6,02	0,55	2,65		0,79	7,00	0,82						16,09	16,09	47,30						
									385	305	160	865			320	2630	310						4975	4975	56,11						
	ŚW								2,02	0,35					0,40					3,02			5,79	5,79	17,02						
	DB							0,95	285	65					235					975			1560	1560	17,60						
	BRZ							0,51		10,68													11,19	11,19	32,89						
						31		40	4,70	12,63		0,55	2,65		1,19	7,00	0,82			3,02		2331	2331	26,29							
	Razem					31		40	670	2630		160	865		555	2630	310			975		8866	8866	100,00							
BMB	SO						1,12															1,12	1,12	16,74							
						13																	13	13	0,95						
	BRZ										2,28				3,29								5,57	5,57	83,26						
											605				755								1360	1360	99,05						
	Razem					13		1,12				2,28			3,29							6,69	6,69	100,00							
LMSW	SO						1,71		3,11	0,66	6,02	6,00	6,65	7,42	11,02	1,97	39,65	11,92	2,76			110,41	110,41	83,82							
						744			405	180	1485	1710	2320	3360	4880	925	23720	6250	5345	640			51964	51964	95,92						
	ŚW								0,22					1,47			0,33					2,02	2,02	1,53							
	DB								30					635			105					776	776	1,43							
									13,91	3,85												17,76	17,76	19,14	14,53						
	OL								235													1310	1310	1421	2,62						
									0,16													0,16	0,16	0,12							
								15														15	15	0,03							
	Razem					1825		1,71	7,18	0,66	6,02	6,00	6,65	8,89	11,02	1,97	39,98	11,92	2,76			130,35	131,73	100,00							
LMW	SO							250	435	180	1485	1710	2320	3995	4880	925	23825	6250	5345	640			54065	54176	100,00						
																	0,80	2,51				3,31	3,31	28,00							
	DB							2,55	0,70								395	1445				1840	1840	60,63							
									80													3,25	3,25	27,50							
	BRZ					77																157	157	5,17							
									1,16	2,83												3,99	3,99	33,76							
	OL					8			110	565												703	703	23,16							
														1,27								1,27	1,27	10,74							
	Razem					85		2,55	1,86	2,83				1,27			0,80	2,51				11,82	11,82	100,00							
									190	565				335			395	1445				3035	3035	100,00							

Siedliskowy typ lasu	Gatunek Panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem		Bud. przer.	KDO	KO	21	22	23	24	25	26		
		Grunty lesne niezalesione		Prześt. na gr. zai.	powierzchnia w ha / młaższosć w m3																			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		do odnowienia	w prod. pozo- bocz- stala		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	1411 i wyzej												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMB	SO											1,97			0,29		2,32						4,58	4,58	68,26
						85						360			50		585						1080	1080	72,24
	BRZ							0,96				1,18											2,13	2,13	31,74
								45				370											415	415	27,76
	Razem					85		0,96				3,15			0,29		2,32					6,71	6,71	100,00	
LŚW	SO										0,29				0,85		5,94	2,76	6,45				16,29	16,29	79,54
											70				325		2585	1425	2875				7280	7280	89,45
	DB							1,83															1,83	1,83	8,94
						70		20															90	90	1,11
	OL										0,46						1,90						2,36	2,36	11,52
						18					90						660						768	768	9,44
	Razem					88		1,83			0,75				0,85		7,84	2,76	6,45				20,48	20,48	100,00
LW	SW							20			160				325		3245	1425	2875				8138	8138	100,00
									1,00														1,00	1,00	16,95
						30			80														110	110	12,61
	DB							0,26															0,26	0,26	12,88
						20		5															25	25	55
	OL							3,48								0,66							4,14	4,14	70,17
						2		440								265							707	707	81,08
	Razem					52		3,74	1,00						0,66		5,40	5,90	100,00				5,40	5,90	100,00
						260			80							265		842	872	100,00			842	872	100,00
OL	SO											4,69			2,48	0,98							8,15	8,15	23,73
						75						860			760	205							2085	2085	33,73
	BRZ														2,85								2,85	2,85	8,30
															595								670	670	10,84
	OL							1,39	1,70	1,72	1,18	0,16	4,54	0,93		0,86	1,84						14,32	23,35	67,97
						60		65	230	315	315	30	945	255		265	560						3040	3426	55,43
	Razem					395		1,39	1,70	1,72	1,18	4,85	4,54	3,78	2,48	1,84	1,84						25,32	34,35	100,00
								65	230	315	315	890	945	850	760	470	560						5795	6181	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent									
		Grunty lesne niezależone		III		IV		V		VI				VII			VIII								
		do odnowienia	w prod. bocz. st. w	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80			81-90	91-100		101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OLJ	DB				0,11																			0,11	1,11
	BRZ				8										0,70									0,70	7,05
	OL				1,80						1,51	0,65	2,07	2,78	95		0,31						95	95	3,85
	Razem				1,91	16					1,51	0,65	2,07	2,78	0,70		0,31						8,02	9,93	100,00
LL	SO										250	135	615	1150	95		100						2361	2470	100,00
	DB				0,74						1,41			0,30									1,71	1,71	41,21
	OL				4						375			95									470	470	43,56
	Razem				0,74	40					1,41	1,28	420	0,30	0,42								605	605	56,07
	Łącznie				102,94	0,70	13,75	300,51	276,08	128,46	180,48	340,15	1018,07	723,29	932,64	1472,45	1289,64	1271,85	195,83	53,53	30,57	10,04	8233,89	8350,98	97,89
	SW				3239	167	20892	30	2185	14510	34405	73080	273255	221740	314570	472770	450110	517050	83005	22780	9310	3600	2513292	2516698	98,85
	DB														3,24	0,87	1,19	0,33		3,02			10,52	10,52	0,12
	BRZ				2,73		48	0,49	19,92	5,28			460		635	235	105			975			2993	2993	0,12
	OL				153	1310			260	80													25,69	28,42	0,33
	Razem							0,27	6,01	42,29	40,43	18,61	9,93	2,85	4,40				1,43				1650	1803	0,07
	Łącznie								405	3860	5385	2550	2010	595	970				420				16329	16329	0,64
	SW								5,03	1,70	1,72	3,15	2,09	6,61	4,98	0,42	1,52	4,05					31,27	42,10	0,49
	DB								520	230	315	655	585	1560	1740	145	530	1320					7736	8223	0,32
	BRZ								301,27	307,04	223,50	361,91	1031,28	729,90	941,94	1477,67	1301,16	1276,23	195,83	53,53	35,02	10,04	8427,29	8558,24	100,00
	OL								3370	19075	40245	276310	223300	317540	474120	450640	518475	83005	22780	10705	3600		2542000	2546046	100,00
Ogółem					102,94	0,70	27,31	301,27	307,04	180,97	223,50	361,91	1031,28	729,90	941,94	1477,67	1301,16	1276,23	195,83	53,53	35,02	10,04	8427,29	8558,24	100,00
					3239		807	22540	30	3370	19075	40245	276310	223300	317540	474120	450640	518475	83005	22780	10705	3600	2542000	2546046	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną:

Ogółem lasy:

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

236,29

8794,53

8794,6509

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grupy lesne niezalesione										Prześci. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent					
		do odnowienia			w prod. ubocz. stałe			III					IV			V			VI			VII			VIII			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zrępy	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			22	23				24	25	26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26							
BMSW	SO	5,19	118,13	0,70	0,33		145,00	38,10	61,32	80,27	177,48	370,87	265,82	272,76	200,50	262,48	343,46	103,86	43,70	110,63	13,87		2490,12	2614,47	97,99							
		965	22462		35	18084	30	655	8890	17830	52325	127690	100445	116095	82115	118085	167540	48390	21950	34135	4785		919044	942506	99,21							
	SW									1,80		1,19											2,99	2,99	0,11							
						12				350		460											822	822	0,09							
	DB						4,30	8,46	2,91					1,96									17,63	17,63	0,66							
						711		20	90				680										1501	1501	0,16							
	DB.C									0,93													0,93	0,93	0,03							
										160													160	160	0,02							
	BRZ							2,87	22,24	0,03		3,08			2,64					1,43		32,29	32,29	1,21								
						216		215	2285	10		865			960					420		4971	4971	0,52								
	Razem	5,19	118,13	0,70	0,33	35	149,30	49,43	86,47	83,03	177,48	375,14	265,82	274,72	203,14	262,48	343,46	103,86	43,70	112,06	13,87	2543,96	2668,31	100,00								
		965	22462		35	19023	30	890	11265	18350	52325	129015	100445	116775	83075	118085	167540	48390	21950	34555	4785	926498	949960	100,00								
BMW	SO								2,68	1,60	0,98	0,55	2,65		0,79	9,00	0,82					19,07	19,07	48,23								
									385	305	360	160	865		320	3380	310					6085	6085	58,65								
	SW								2,02	0,35					0,40					3,02		5,79	5,79	14,64								
									285	65					235					975		1560	1560	15,04								
	DB							3,02														3,02	3,02	7,64								
																						294	294	2,83								
	BRZ							0,51		11,15												11,66	11,66	29,49								
								40	2365													2436	2436	23,48								
	Razem	3,53	4,70	13,10	0,98	0,55	2,65	2,65	2,65	1,19	9,00	0,82	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	39,54	39,54	100,00								
		160	205	670	360	160	865	865	865	555	3380	310										10375	10375	100,00								
BMB	SO							1,12														1,12	1,12	6,64								
																						13	13	0,43								
	SW									1,95												1,95	1,95	11,57								
										275												275	275	9,07								
	BRZ									2,22		2,28			3,29							7,79	7,79	81,79								
										330		605			755							1734	1734	90,50								
	Razem	6,00	10,10	44	6,00	6,00	1,12	1,12	4,17	2,28	605	2,28	605	605	3,29	755	605	605	605	605	605	10,86	16,86	100,00								
										605		605			755							2022	3032	100,00								

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntylesne niezalesione										Prześci. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz. st.ale		I		II		III			IV		V		VI		VII		VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zrzęby	haliz. ubocz. st.ale	procz. st.ale	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 wyzej	19	20	21					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
LMSW	SO	1,85	6,41				37,82	6,17	24,17	23,81	43,38	45,94	51,81	30,63	29,74	14,97	101,99	63,06	34,74	53,86	9,98		572,07	580,33	57,90		
		670	1475			8039		70	3040	5265	12705	18175	22115	10790	12555	5950	56955	30290	16245	14295	3220		219709	221854	74,74		
	MD					70				3,17	6,90												10,07	10,07	1,00		
	SW									7,95	2,145												3010	3010	1,01		
										1,38	1,79			2,45			0,33						5,95	5,95	0,59		
	BK					86			185	260			1105				105						1741	1741	0,59		
							0,86	0,88	1,34						0,55					10,21			13,84	13,84	1,38		
	DB	35,11	184,20		1,73		18,21	67,31	30,31	4,25		1,19	0,46	1,07	7,58	4,17	4,94	7,44	3,33	14,45			164,71	385,75	38,48		
		8687	36115		136	4706		1145	1455	445		230	65	230	2675	2155	1450	3200	1370	2910			22036	66974	22,56		
	BRZ								2,06	2,02	1,70												5,78	5,78	0,58		
						24			235	390	305												954	954	0,32		
	OL							0,16					0,56										0,72	0,72	0,07		
						50		15					110										175	175	0,06		
	Razem	36,96	190,61		1,73		56,89	74,52	59,26	35,04	51,98	47,13	52,83	34,15	37,87	19,14	107,26	70,50	38,07	78,52	9,98		773,14	1002,44	100,00		
		9357	37590		136	13129		1230	4965	7155	15155	18405	22290	12125	15410	8105	58510	33490	17615	18955	3220		249759	296842	100,00		
LMW	SO					15			5,50			2,74	2,38				1,79	2,51					14,92	14,92	50,31		
									940			835	1040				875	1445					5150	5150	75,31		
	SW									0,33													0,33	0,33	1,11		
										45													45	45	0,66		
	DB	2,19		0,61	0,66			4,28	1,41														5,69	9,15	30,85		
		355		28	28	82		5	135														222	605	8,85		
	BRZ								1,16	2,83													3,99	3,99	13,45		
						8			110	585													703	703	10,28		
	OL												1,27										1,27	1,27	4,28		
													335										335	335	4,90		
	Razem	2,19		0,61	0,66			4,28	8,07	3,16		2,74	3,65				1,79	2,51				26,20	29,66	100,00			
		355		28	28	105		5	1185	630		835	1375				875	1445				6455	6838	100,00			
LMB	SO					85						1,97	0,29				2,32						4,58	4,58	25,89		
												360	50				585						1080	1080	28,80		
	BRZ							0,95		4,98		7,18											13,11	13,11	74,11		
						625		45	955	1045													2670	2670	71,20		
	Razem					710		0,95	4,98	4,98		9,15	0,29		50		2,32					17,69	17,69	100,00			
								45		955		1405		50			585						3750	3750	100,00		

Siedliskowy typ	Gatunek lasu	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													Razem		Procent								
		powierzchnia w ha / męszczość w m3													Bud. przer.	KDO		KO	20	21	22	23	24	25	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII											grunty zalesione
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LŚW	SO					Prześt. na gr. zal.																			
						515				4,10	3,45	7,62	5,60	7,93		2,55	16,77	8,66	44,02	3,61	1,43		105,74	105,74	36,34
	MD									960	1115	2590	2020	3680		1055	9135	4825	23160	690	380		50125	50125	49,07
	BK					10					2485			90									9,23	9,23	3,17
	DB				0,85	740												3,18					2585	2585	2,53
	DB	3,18	18,16				5,96	8,17	18,21	1,87	11,65	1,03	0,98	3,18	2,15		3,62	33,18	15,91	17,64			1325	1325	1,30
	KL	645	4310		8	4159		125	1145	270	3245	265	350	1020	765		1375	12520	4760	3010			33009	37972	37,17
	JW										0,04												0,04	0,04	0,01
	GB					95								2,73									2,73	2,73	0,94
	BRZ													885									980	980	0,96
	OL																						12,01	12,01	4,13
	LP																						4230	4230	4,14
	Razem	3,18	18,16		0,85		5,96	8,17	18,21	5,97	26,21	9,84	6,58	14,13	7,45	2,55	27,09	54,05	59,93	21,25	1,43		268,82	291,01	100,00
LW	SW	645	4310		8	5555		125	1145	1230	7415	3165	2370	5675	2280	1055	13100	22075	27920	3700	380		97190	102153	100,00
	DB	2,80			1,54									0,55									1,00	1,00	2,39
	BRZ	970			92	313								165									110	110	1,42
	OL					262															1,94		2,01	2,01	4,80
	OL.S					267		3,48	1,14			0,90	4,42	2,64	0,66	0,77			3,44				432	432	5,59
	Razem	2,80			1,54		15,94	5,07	5,07		1,17	205	1270	1015	265	305			1025				17,45	17,45	41,71
	970				92	872		590	510		285	205	1435	1015	265	305				5,38			285	285	3,69
											1,17	0,90	4,97	2,64	0,66	0,77							37,50	41,84	100,00
											285	205	1435	1015	265	305							6672	7734	100,00

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Gruntylesne niezalesione										Prześci. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		plazo-winy	haliz. zrzęby	prod. ubocz. stale	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			22	23	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Łącznie	SO	14,74	254,23	0,70	13,75		551,54	401,03	286,77	329,34	743,54	1694,90	1154,87	1397,59	1847,94	1738,14	1930,50	346,93	166,49	168,10	25,28		12752,96	13036,38	92,76		
		2540	28082		167	49744	30	3245	31320	66930	182675	502075	378555	497825	619270	639820	807815	152575	77490	49120	8385		4066874	4097663	95,37		
	MD									3,17	15,84			0,29									19,30	19,30	0,14		
	ŚW					80			4,40	6,22		1,19		2,45	0,40		0,33			3,02			5595	5595	0,13		
	BK					128			550	995		460		1105	235		105			975			4553	4553	0,11		
							0,86	0,88	1,34						0,55			3,18		10,21			17,02	17,02	0,12		
	DB					894			50						180				585		1750		3459	3459	0,08		
							28,47	103,70	55,70	6,12	11,65	2,22	1,44	6,76	9,73	4,17	8,56	40,62	19,24	32,09			330,47	583,76	4,15		
	DB.C					339	10657	40425		339	10100				3440		2155	2825	15720	6130	5920		57945	109366	2,55		
										0,93													0,93	0,93	0,01		
	KL									160		0,04											160	160	0,00		
																							0,04	0,04	0,00		
	JW					95								2,73									2,73	2,73	0,02		
														885									980	980	0,02		
	GB														5,30		2,09	4,62					12,01	12,01	0,09		
	BRZ						0,27	12,53	58,59	50,12	21,44	20,20			1515		945	1770		3,37			4230	4230	0,10		
								830	5670	7165	3150	3860			6,63								176,00	182,00	1,30		
	OL	1,63	2,49					13,65	10,72	2,27	3,71	9,00	17,55	27,26	3,06	23,52	10,71		585	3,44			25008	26018	0,61		
		630	320					1225	1600	410	755	2455	4780	8340	1160	7025	3500		1025				35690	40225	0,94		
	OL.S										1,17												1,17	1,17	0,01		
											285												285	285	0,01		
	LP										0,54						2,71	4,41					7,66	7,66	0,05		
											165						985	2375					3525	3525	0,08		
Ogółem		59,65	459,08	1,31	69,09		551,14	531,79	387,52	398,17	797,93	1727,51	1173,86	1439,93	1873,61	1765,83	1954,90	399,76	185,73	220,23	25,28		13463,19	14052,32	100,00		
		13827	68827		5101	65799	30	6910	42270	77170	194905	509345	383750	510935	627610	649000	816175	173025	83620	59375	8385		4208304	4296059	100,00		

Gruntylesne niezalesione z gospodarką leśną:

384,17

Ogółem lasy:

14436,49

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

14436,6792

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

Tabela nr Va

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1-)

Typ siedliskowy lasu	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem	
	Powierzchnia zalesiona w ha																				
	I	II	III	IV	V					VI	VII	VIII	Razem								
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	15	16	17	18	19	20			
BŚW	92,40	84,88	51,76	58,66	245,30	381,21	236,69	266,08	284,27	280,23	422,47	37,75	21,25					2442,95	98,24		
SO.B				0,46					0,49	0,61								0,61	0,02		
SW										1,08								2,03	0,08		
BK		0,40																0,40	0,02		
DB	1,07	1,09																2,16	0,09		
BRZ	16,05	11,44	6,01	1,01	1,40	0,31	1,43	0,17	0,02								37,84	1,52			
OL					0,61													0,61	0,02		
OL.S	0,30																	0,30	0,01		
Razem	109,82	97,81	57,77	60,13	247,31	381,52	238,12	266,25	264,78	281,92	422,47	37,75	21,25				2486,90	100,00			
%	4,42	3,93	2,32	2,42	9,94	15,34	9,57	10,71	10,65	11,34	16,99	1,52	0,85				100,00	100,00			
BMSW	69,34	20,00	41,45	57,32	109,63	243,48	140,86	160,74	92,53	131,34	154,30	51,10	28,99				1361,95	90,14			
MD		0,26	0,20	1,17	0,61												2,24	0,15			
SW	0,34		1,72	1,18	0,33	0,19		0,81		3,59	5,14	0,52		0,12			13,94	0,92			
DG											0,16						0,16	0,01			
BK	2,70	1,01	1,15								0,37			2,02			7,25	0,48			
DB	33,41	10,21	6,89	1,36		0,31		5,16		2,80	1,15	4,29	2,33	22,95			90,86	6,01			
DB.C			0,19	0,93													1,12	0,07			
KL											0,56						0,56	0,04			
BRZ	2,54	4,05	8,66	1,73	4,01	4,11	1,84	1,08	1,45	1,30	0,34					31,11	2,06				
OL	0,58		0,07						0,24								0,89	0,06			
LP								0,20				0,40		0,29			0,89	0,06			
Razem	108,91	35,53	60,33	63,69	114,58	248,09	142,70	167,99	94,22	139,03	162,02	56,31	30,92	82,82	3,83		1510,97	100,00			
%	7,21	2,35	3,99	4,22	7,58	16,42	9,44	11,12	6,24	9,20	10,72	3,73	2,05	5,48	0,25		100,00	100,00			
BMW		0,62			0,98					1,80							3,40	61,59			
SW		0,62		0,19													0,81	14,67			
DB		0,83															0,83	15,04			
BRZ				0,28					0,20								0,48	8,70			
Razem		2,07		0,47	0,98				2,00								5,52	100,00			
%		37,51		8,51	17,75				36,23								100,00	100,00			

Typ siedliskowy lasu	Typ dziesięć Galunek	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	17			18	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Powierzchnia zalesiona w ha																				
BMB	SO	20,05	10,46	19,92	19,55	34,91	38,46	44,43	18,87	18,61	9,54	54,58	40,55	18,03	25,06	3,47			0,64	15,35
	SW	0,94	2,15	0,79	4,04	4,01			1,20				0,43						1,43	34,29
	BRZ				2,10														2,10	50,36
Razem	ha		4,17																4,17	100,00
	%		100,00																100,00	100,00
LMSW	SO	20,05	10,46	19,92	19,55	34,91	38,46	44,43	18,87	18,61	9,54	54,58	40,55	18,03	25,06	3,47			0,64	15,35
	MD	0,94	2,15	0,79	4,04	4,01			1,20				0,43						1,43	34,29
	SW	0,17	0,15	1,18	2,26	0,42	0,68		0,98	0,15	0,43	1,64	1,60		0,64	0,47			10,77	1,68
	BK	4,19	5,32	3,29		0,39				0,40		0,71	1,47	0,85	12,44	0,18			29,24	4,55
	DB	29,83	35,52	21,03	5,30	2,75	0,61	0,46	2,70	5,85	5,52	9,08	12,83	6,24	36,10	5,86			179,68	27,95
	KL						0,01												0,01	0,00
	JW								0,16			0,06			0,64				0,88	0,14
	JS		0,72	0,98															1,70	0,26
	GB		0,18							0,88		0,35	0,96	0,37					2,74	0,43
	BRZ		1,79	3,00	3,23	2,78	0,98	0,84	1,23	0,76	1,68		0,38		0,27				16,94	2,64
	OL		0,21	1,73				0,45	0,12	0,20		0,17		0,19					3,07	0,48
	AK													0,35	0,06				0,41	0,06
	LP		3,95	0,16		1,09						0,67	0,36	0,52	0,55				7,30	1,14
Razem	ha	55,18	60,45	52,08	34,38	45,96	41,13	46,18	25,26	26,85	17,17	67,28	58,58	26,55	75,76	9,98			642,79	100,00
	%	8,58	9,40	8,10	5,35	7,15	6,40	7,18	3,93	4,18	2,67	10,47	9,11	4,13	11,80	1,55			100,00	100,00
LIMW	SO			4,47			2,74		1,66			0,99							9,86	68,57
	SW			0,39	0,26														0,65	4,52
	DB		1,60	0,36															1,96	13,63
	BRZ			0,52	0,07				0,48										1,07	7,44
	OL		0,13	0,47					0,24										0,84	5,84
Razem	ha		1,73	6,21	0,33		2,74		2,38			0,99							14,38	100,00
	%		12,03	43,20	2,29		19,05		16,55			6,88							100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Typ dziesiętny	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem				
		IV										V									KO	17	18	19	20
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%					
Powierzchnia zalesiona w ha																									
LMB	BRZ				4,98		4,80													9,78	89,07				
	OS				1,20		1,20													1,20	10,93				
Razem	ha				4,98		6,00													10,98	100,00				
	%				45,36		54,64													100,00	100,00				
LSW	SO		0,25	0,93	2,09	3,67	6,22	4,19	6,21	0,21	2,06	6,90	10,37	23,86	2,20	0,86				69,82	28,17				
	MD			0,51	0,70	6,99	0,97	0,24	1,13											10,54	4,24				
	SW					0,22	0,80	0,06	0,72	0,21		0,29	0,26	1,08						2,84	1,14				
	BK	1,46	1,46	1,85	0,47	0,80	0,35		0,12				3,43	0,55	2,80					13,29	5,35				
	DB	3,91	4,04	14,17	2,29	9,99	0,82	0,99	2,57	2,36	0,30	3,35	23,19	15,97	15,81	0,57				100,33	40,42				
	DB.C					0,80														0,80	0,32				
	KL					0,02	0,18													0,20	0,08				
	JW					0,80		0,24	1,08											2,12	0,85				
	WZ					0,02														0,02	0,01				
	JS			0,75																0,75	0,30				
	GB					0,11	0,07	0,58		3,18	0,19	3,48	6,10	8,05	0,31					22,07	8,89				
	BRZ				0,42	1,50	1,23	0,19	0,84	0,43			0,37	0,14						5,12	2,06				
	OL		0,59			0,26		0,09	0,47			1,50	1,93	0,95						5,79	2,33				
	OS					0,05						0,08								0,13	0,05				
	LP	0,59				0,23			0,14	1,06		3,65	5,64	3,08	0,13					14,52	5,85				
Razem	ha	5,96	6,34	18,21	5,97	25,46	9,84	6,58	13,28	7,45	2,55	19,25	51,29	53,48	21,25	1,43				248,34	100,00				
	%	2,40	2,55	7,33	2,40	10,25	3,96	2,65	5,35	3,00	1,03	7,75	20,65	21,54	8,56	0,58				100,00	100,00				
LW	SO					0,23														0,23	0,72				
	SW					0,35	0,12			0,26					0,14					0,87	2,71				
	BK														0,14					0,14	0,44				
	DB		8,86	2,11					0,38	0,26					2,40					14,01	43,65				
	WZ		0,37																	0,37	1,15				
	BRZ		0,07	0,64		0,12	0,06								0,58					1,47	4,58				
	OL		2,90	1,32		0,47	0,72		4,59	1,59		0,77			2,12					14,01	43,64				
	OL.S																			0,47	1,46				
	LP									0,53										0,53	1,65				
Razem	ha		12,20	4,07		1,17	0,90		4,97	2,64		0,77			5,38					32,10	100,00				
	%		38,02	12,68		3,64	2,80		15,48	8,22		2,40			16,76					100,00	100,00				

Typ siedliskowy lasu	Gałunek	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	KO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	19				20	%	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	
Powierzchnia zalesiona w ha																					
OL	SO						0,10		0,15											0,25	0,73
	DB		1,26								0,08									1,34	3,90
	GB										0,16									0,16	0,47
	BRZ		0,23				0,77													1,00	2,97
	OL		4,29	0,57		0,56	5,14	2,48	15,71		1,36	1,43								31,54	91,76
	LP										0,08									0,08	0,23
Razem	ha		5,78	0,57		0,56	6,01	2,48	15,86		1,68	1,43								34,37	100,00
	%		16,82	1,66		1,63	17,49	7,22	46,73		4,89	4,16								100,00	100,00
OLJ	SW								0,11											0,11	0,26
	DB		0,21																	0,21	0,50
	WZ		0,06																	0,06	0,14
	OL		2,57	6,36				7,12	1,56		19,81	3,92								41,34	98,69
	OS								0,17											0,17	0,47
Razem	ha		2,84	6,36				7,12	1,84		19,81	3,92								41,89	100,00
	%		6,78	15,78				17,00	4,39		47,29	9,36								100,00	100,00
LL	DB			0,95	0,55			0,78	0,16		0,10	0,54								0,10	2,87
	OL										0,41									0,41	1,19
Razem	ha			0,95	0,55			0,78	0,16		0,51	0,54								3,49	100,00
	%			27,23	15,76			22,35	4,58		14,61	15,47								100,00	100,00

1	Typ siedliskowy lasu	2	3	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	KO	Bud. przer.	Razem								
				I		II		III		IV		V						VI 101-120	VII 121-140	VIII 141 i wyżej	16	17	18	19	20
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100												
	Łącznie	SO	181,79	116,21	118,53	138,26	394,72	672,21	426,17	453,71	375,62	424,97	639,24	139,77	91,53	84,70	8,16	4265,59	84,70						
		SO.B									0,61						0,61		0,07						
		MD	0,94	2,41	1,50	5,91	11,61	0,97	0,24	2,33			0,43				26,34		0,52						
		SW	0,51	0,77	3,29	5,78	1,32	0,99	0,06	2,62	1,11	5,10	7,07	2,38	1,08	0,90	0,47	33,45		0,66					
		DG										0,16					0,16		0,00						
		BK	8,35	8,19	6,29	0,47	0,80	0,74		0,12	0,40		1,08	4,90	1,40	17,40	0,18	50,32		1,00					
		DB	68,22	63,62	44,56	8,95	12,74	1,74	1,45	10,81	8,47	8,80	13,56	40,31	24,54	77,26	6,43	391,48		7,77					
		DB.C			0,19	0,93	0,80											1,92		0,04					
		KL					0,02	0,19				0,56						0,77		0,02					
		JW					0,80		0,24	1,24			0,08			0,64		3,00		0,06					
		WZ		0,43			0,02											0,45		0,07					
		JS		0,72	1,73													2,45		0,05					
		GB		0,18			0,11	0,07	0,58		4,06	0,35	3,83	7,06	8,42	0,31		24,97		0,50					
		BRZ	18,59	17,58	18,83	13,82	9,81	12,26	4,30	3,80	2,66	3,18	0,34	0,75	0,14	0,85		106,91		2,12					
		OL	0,58	10,69	11,47	0,55	1,43	5,86	10,92	22,85	2,03	21,58	8,33	1,93	1,14	2,12		101,48		2,02					
		OL.S	0,30				0,47											0,77		0,02					
		AK													0,35	0,06		0,41		0,07					
		OS					0,05	1,20		0,17			0,08					1,50		0,03					
		LP	0,59	3,95	0,16		1,32			0,34	1,59	0,08	4,32	6,40	3,60	0,97		23,32		0,46					
		ha	279,87	224,75	206,55	174,67	436,02	696,23	443,96	497,99	395,94	464,67	678,67	203,93	132,20	185,21	15,24	5035,90		100,00					
		%	5,56	4,46	4,10	3,47	8,66	13,87	8,82	9,89	7,86	9,23	13,48	4,05	2,63	3,68	0,30	100,00		100,00					

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

5035,9618

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

1	2	Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewiętnasty w klasach i podklasach wieku																	KDO	KO	Bud. przer.	Razem			
				Powierzchnia zalesiona w ha																				17	18	19	20
				I	II	III	IV				V			VI	VII	VIII	141 i wyżej	%									
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	15	16	17	18	19	20									
BS	SO	0,28	1,01	1,21	2,08	0,63	1,24	25,05	1,14	7,85									40,49	89,15							
	BRZ	4,08		0,85															4,93	10,85							
Razem	ha	4,36	1,01	2,06	2,08	0,63	1,24	25,05	1,14	7,85								45,42	100,00								
	%	9,60	2,22	4,54	4,58	1,39	2,73	55,15	2,51	17,28								100,00	100,00								
BSW	SO	212,16	232,15	100,17	153,07	267,32	875,01	588,94	813,69	1320,52	1163,62	1032,79	131,09	22,78					6913,31	97,49							
	MD		0,05	0,27	0,22														0,54	0,01							
	SW	0,32	0,06	0,19			0,33		0,17	0,13	1,36	0,24							2,80	0,04							
	BK	0,54	0,88																1,42	0,02							
	DB	1,49	1,43	0,25															3,17	0,04							
	DB.B	1,32																	1,32	0,02							
	DB.C		0,12																0,12	0,00							
	KL	0,24																	0,24	0,00							
	BRZ	43,10	30,98	32,67	30,37	18,54	6,98	0,01	2,24	3,66	0,12							168,67	2,38								
Razem	ha	289,17	265,50	133,45	183,71	286,08	882,32	588,95	816,10	1324,31	1165,10	1033,03	131,09	22,78				7091,59	100,00								
	%	3,65	3,74	1,88	2,59	4,03	12,44	8,30	11,51	18,69	16,43	14,57	1,85	0,32				100,00	100,00								
BW	SO		0,34	1,60			1,07												3,01	79,64							
	SW		0,12																0,12	3,17							
	BRZ		0,37	0,12															0,49	12,96							
	OL		0,16																0,16	4,23							
Razem	ha		0,53	0,58			1,07												3,78	100,00							
	%		14,02	15,34			28,31												100,00	100,00							
BB	SO							1,29											1,29	100,00							
	ha							1,29											1,29	100,00							
Razem	%							100,00											100,00	100,00							

Typ siedliskowy lasu	Typ gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																			KDO	Bud. przer.	Razem						
		IV										V					VI						VII 121-140	VIII 141 i wyżej	16	17	18	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	13	14	15														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%									
BMSW	SO	24,83	10,07	11,69	16,48	60,55	124,66	121,18	104,04	104,68	119,78	178,88	47,54	12,78	18,59	10,04				965,79	93,50								
	SO WE									0,29										0,29	0,03								
	MD			0,24	1,16			0,40			0,24									2,04	0,20								
	SW	0,51	0,18	1,45	0,64		1,21		1,02	2,00	2,69	2,56			0,36					12,62	1,22								
	BK	0,71	0,17	0,13											1,72					2,73	0,26								
	DB	11,18	2,17	1,50	0,06						0,24				6,03					21,18	2,05								
	DB.B	0,64													1,19					1,83	0,18								
	DB.C			0,17																0,17	0,02								
	JW	0,36		0,07											0,62					1,05	0,10								
	GB	0,14																		0,14	0,07								
	BRZ	2,02	1,22	10,67	1,00	2,35	1,04	1,54	1,67	1,83	0,50		0,01		0,56					24,41	2,36								
	OL			0,15			0,14			0,12					0,10					0,51	0,05								
	LP		0,09	0,07											0,07					0,23	0,02								
Razem	ha	40,39	13,90	26,14	19,34	62,90	127,05	123,12	106,73	108,92	123,45	181,44	47,55	12,78	29,24	10,04			1032,99	100,00									
	%	3,91	1,35	2,53	1,87	6,09	12,30	11,92	10,33	10,54	11,95	17,57	4,60	1,24	2,83	0,97			100,00	100,00									
BMW	SO		0,28	2,30	0,96		0,49	1,92		0,79	6,38	0,58								13,70	40,27								
	SW			2,40	0,96					0,40	0,42				1,41					5,59	16,43								
	DB		0,57																	0,57	1,68								
	DB.B														1,01					1,01	2,97								
	BRZ		0,61		10,71		0,06	0,73			0,20	0,24			0,60					13,15	38,65								
Razem	ha	1,46	4,70	12,63	12,63	6,55	0,55	2,65	2,65	1,19	7,00	0,82			3,02				34,02	100,00									
	%	4,29	13,82	37,11	37,11	1,62	1,62	7,79	7,79	3,50	20,58	2,41			8,88				100,00	100,00									
BMB	SO		0,46							0,33										0,79	17,87								
	SW						0,46			0,99										1,45	21,67								
	DB		0,11																	0,11	1,64								
	BRZ		0,22				1,82			1,97										4,01	59,95								
	BRZ.O		0,22																	0,22	3,29								
	OL		0,11																	0,11	1,64								
Razem	ha		1,12				2,28			3,29										6,69	100,00								
	%		16,74				34,08			49,18										100,00	100,00								

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI		VII				VIII		19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	15			16	17		
Powierzchnia zalesiona w ha														%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
LMSW	SO	1,03	2,44	2,76	0,66	5,61	6,00	6,65	7,31	10,32	1,77	32,58	11,66	9,87	1,20			99,86	76,67		
	MD		0,87	0,44		0,18												1,49	1,14		
	SW			0,11		0,09			1,28	0,70		6,29	0,26		0,30			9,03	6,93		
	BK	0,17	1,19	0,38											0,38			2,12	1,63		
	DB	0,51	8,48	3,20										1,65	0,88			14,72	11,29		
	JW		0,29															0,29	0,22		
	GB			0,05														0,05	0,04		
	BRZ		0,61	0,13					0,19		0,20	0,22						0,96	0,74		
	OL		0,14	0,11		0,14						0,89						1,67	1,28		
	LP		0,05						0,11									0,16	0,12		
Razem	ha	1,71	14,07	7,18	0,66	6,02	6,00	6,65	8,89	11,02	1,97	39,98	11,92	11,52	2,76			130,35	100,00		
	%	1,31	10,79	5,51	0,51	4,62	4,60	5,10	6,82	8,45	1,51	30,68	9,14	8,84	2,12			100,00	100,00		
LMW	SO		0,76	0,18								0,72	1,88					3,54	29,95		
	MID			0,07														0,07	0,59		
	SW			0,15									0,63					0,78	6,60		
	BK			0,07														0,07	0,59		
	DB		1,79	0,42					0,38									2,21	18,70		
	BRZ			0,65	2,26				0,89			0,08						3,29	27,83		
	OL			0,32	0,57													1,86	15,74		
Razem	ha	2,55	1,86	2,83					1,27			0,80	2,51					11,82	100,00		
	%	21,57	15,74	23,94					10,74			6,77	21,24					100,00	100,00		
LMB	SO						1,18			0,20		1,73						3,11	46,35		
	SW						0,59											0,59	8,79		
	BRZ		0,95				0,79			0,09								1,83	27,27		
	OL						0,59					0,59						1,18	17,59		
Razem	ha		0,95				3,15			0,29		2,32						6,71	100,00		
	%		14,16				46,94			4,32		34,58						100,00	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	17	18	19	20					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
LL	SO					0,99	0,18												1,17	34,37			
	SW					0,14				0,13									0,27	7,92			
	BRZ					0,14				0,08									0,22	6,45			
	OL					0,14	1,28			0,21									1,75	51,32			
Razem	ha					1,41	1,28			0,30									3,41	100,00			
	%					41,34	37,54			8,80	12,32								100,00	100,00			
Łącznie	SO.WE	238,02	246,21	117,80	173,95	336,15	1013,68	720,93	927,15	1483,80	1293,08	1261,09	194,65	50,00	19,79	10,04			8066,34	95,72			
	MD		0,87	0,80	1,43	0,40		0,40		0,29									0,29	0,00			
	SW	0,83	1,57	5,85	1,60	0,88	2,85		2,56	4,49	4,47	9,26	0,89		2,07				37,32	0,44			
	BK	1,42	2,42	0,58									0,28		2,10				6,80	0,08			
	DB	13,18	16,23	5,37	0,06				0,26		0,24			2,19	6,91				44,44	0,53			
	DB.B	1,96													2,20				4,16	0,05			
	DB.C			0,29															0,29	0,00			
	KL	0,24										0,12							0,36	0,00			
	JW	0,36	0,40	0,07								0,08			0,62				1,53	0,02			
	GB	0,14		0,05					0,09			0,15		0,12					0,55	0,01			
	BRZ	45,12	34,96	48,55	44,68	22,09	10,85	2,28	6,00	8,43	0,92	0,46	0,01		1,16			225,61	2,68				
	BRZ.O		0,22																0,22	0,00			
	OL		4,02	1,54	1,78	2,25	3,80	6,29	5,77	0,66	2,21	4,92		0,87	0,10			34,21	0,41				
	OL.S					0,09													0,09	0,00			
	LP		0,14	0,07		0,05			0,11			0,15		0,35	0,07				0,94	0,01			
Ogółem	ha	301,27	307,04	180,97	223,50	361,91	1031,28	729,90	941,94	1477,67	1301,16	1276,23	195,83	53,53	35,02	10,04			8427,29	100,00			
	%	3,57	3,64	2,15	2,65	4,29	12,24	8,66	11,18	17,54	15,44	15,14	2,32	0,64	0,42	0,12			100,00	100,00			

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

8427,4403

Typ siedliskowy lasu	Typ dziesiętny Galunek	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	16	17	18	19	20				
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Powierzchnia zalesiona w ha																							
BMSW	SO	94,17	30,07	53,14	73,80	170,18	368,14	262,04	264,78	197,21	251,12	333,18	98,64	41,37	76,03	13,87			2327,74	91,57			
	SO WE									0,29									0,29	0,07			
	MD		0,26	0,44	2,33	0,61		0,40			0,24								4,28	0,17			
	SW	0,85	0,18	3,17	1,82	0,33	1,40		1,83	2,00	6,28	7,70	0,52		0,48				26,56	1,04			
	DG											0,16							0,16	0,07			
	BK	3,41	1,18	1,28								0,37			3,74				9,98	0,39			
	DB	44,59	12,38	8,39	1,42		0,31		5,16		3,04	1,15	4,29	2,33	28,98				112,04	4,40			
	DB B	0,64													1,19				1,83	0,07			
	DB C			0,36	0,93														1,29	0,05			
	KL											0,56							0,56	0,02			
	JW	0,36													0,62				1,05	0,04			
	GB	0,14																	0,14	0,07			
	BRZ	4,56	5,27	19,33	2,73	6,36	5,15	3,38	2,75	3,28	1,80	0,34	0,01		0,56				55,52	2,18			
	OL	0,58		0,22			0,14			0,36					0,10				1,40	0,06			
	LP		0,09	0,07					0,20				0,40		0,36				1,12	0,04			
Razem	ha	149,30	49,43	86,47	83,03	177,48	375,14	265,82	274,72	203,14	262,48	343,46	103,86	43,70	112,06	13,87			2543,96	100,00			
	%	5,87	1,94	3,40	3,26	6,98	14,74	10,45	10,80	7,99	10,32	13,50	4,08	1,72	4,40	0,55			100,00	100,00			
BMW	SO		0,90	2,30	0,96	0,98	0,49	1,92		0,79	8,18	0,58							17,10	43,25			
	SW		0,62	2,40	1,15					0,40	0,42				1,41				6,40	16,19			
	DB		1,40																1,40	3,54			
	DB B														1,01				1,01	2,55			
	BRZ		0,61		10,99		0,06	0,73			0,40	0,24			0,60				13,63	34,47			
Razem	ha		3,53	4,70	13,10	0,98	0,55	2,65		1,19	9,00	0,82			3,02				39,54	100,00			
	%		8,93	11,89	33,13	2,48	1,39	6,70		3,01	22,76	2,07			7,64				100,00	100,00			
BMB	SO		0,46		0,64					0,33									1,43	13,17			
	SW				1,43		0,46			0,99									2,88	26,52			
	DB		0,11																0,11	1,07			
	BRZ		0,22		2,10		1,82			1,97									6,11	56,26			
	BRZ O		0,22																0,22	2,03			
	OL		0,11																0,11	1,07			
Razem	ha		1,12		4,17		2,28			3,29									10,86	100,00			
	%		10,31		38,41		20,99			30,29									100,00	100,00			

Typ siedliskowy lasu	Typ dziesiętny dziesiętny	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem				
		IV										V									KO	17	18	19	20
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		141 i wyżej							
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	15	16	17	18	19		20						
Powierzchnia zalesiona w ha																									
LMSW	SO	21,08	12,90	22,68	20,21	40,52	44,46	51,08	26,18	28,93	11,31	87,16	52,21	27,90	26,26	3,47				476,35	61,62				
	MD	0,94	3,02	1,23	4,04	4,19			1,20				0,43						15,05	1,95					
	SW	0,17	0,15	1,29	2,26	0,51	0,68		2,26	0,85	0,43	7,93	1,86		0,94	0,47			19,80	2,56					
	BK	4,36	6,51	3,67		0,39				0,40		0,71	1,47	0,85	12,82	0,18			31,36	4,06					
	DB	30,34	44,00	24,23	5,30	2,75	0,61	0,46	2,70	5,85	5,52	9,08	12,83	7,89	36,98	5,86			194,40	25,14					
	KL						0,01												0,01	0,00					
	JW		0,29						0,16			0,08			0,64				1,17	0,15					
	JS		0,72	0,98															1,70	0,22					
	GB		0,18	0,05						0,88		0,35	0,96	0,37					2,79	0,36					
	BRZ		2,40	3,13	3,23	2,78	0,98	0,84	1,23	0,76	1,68	0,22	0,38		0,27				17,90	2,32					
	OL		0,35	1,84		0,14		0,45	0,31	0,20	0,20	1,06		0,19					4,74	0,61					
	AK													0,35	0,06				0,41	0,05					
	LP		4,00	0,16		1,09			0,11			0,67	0,36	0,52	0,55				7,46	0,96					
Razem	ha	56,89	74,52	59,26	35,04	51,98	47,13	52,83	34,15	37,87	19,14	107,26	70,50	38,07	78,52	9,98			773,14	100,00					
	%	7,36	9,64	7,66	4,53	6,72	6,10	6,83	4,42	4,90	2,48	13,87	9,12	4,92	10,16	1,29			100,00	100,00					
LMMW	SO		0,76	4,65			2,74		1,66			1,71	1,88						13,40	51,73					
	MD			0,07															0,07	0,27					
	SW			0,64	0,26								0,63						1,43	5,46					
	BK			0,07															0,07	0,27					
	DB		3,39	0,78															4,17	15,92					
	BRZ			1,17	2,33				0,86										4,36	16,64					
	OL		0,13	0,79	0,57				1,13			0,06							2,70	10,31					
Razem	ha	4,28	8,07	3,16	12,06	10,46	2,74	6,83	3,65	3,65	1,79	2,51	2,51	6,83	9,58	26,20			100,00	100,00					
	%	16,34	30,80	30,80	12,06	10,46	2,74	6,83	13,93	13,93	6,83	9,58	9,58	6,83	9,58	26,20			100,00	100,00					
LMB	SO						1,18		0,20			1,73							3,11	17,58					
	SW						0,59												0,59	3,34					
	BRZ		0,95		4,98					0,09									11,61	65,63					
	OL						0,59					0,59							1,18	6,67					
	OS						1,20												1,20	6,78					
Razem	ha	0,95	4,98	4,98	28,15	9,15	9,15	2,32	0,29	2,32	13,11	13,11	17,69	17,69	100,00	100,00			17,69	100,00					
	%	5,37	28,15	28,15	164	51,73	13,11	13,11	1,64	1,64	13,11	13,11	17,69	17,69	100,00	100,00			100,00	100,00					

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																			KDO	KO	Bud. przer.	Razem					
		III										IV				V								VI	VII	VIII	141 i wyżej	19	20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	15	16	17	18	19	20										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%									
LŚW	SO		0,25	0,83	2,09	3,90	6,22	4,19	6,71	0,21	2,06	12,73	12,85	28,23	2,20	0,86				83,43	31,04								
	MD			0,51	0,70	6,99	0,97	0,24	1,13											10,54	3,92								
	ŚW		0,18			0,27		0,06	0,81	0,21		0,46	0,26	1,08						3,33	1,24								
	BK	1,46	1,64	1,86	0,47	0,80	0,35		0,12				3,71	0,55	2,80					13,75	5,11								
	DB	3,91	5,51	14,17	2,29	9,99	0,82	0,99	2,83	2,36	0,30	3,35	23,19	16,51	15,81	0,57				102,60	38,15								
	DB,C					0,80														0,80	0,30								
	KL					0,02	0,18					0,12								0,32	0,12								
	JW					0,80		0,24	1,08			0,08								2,20	0,82								
	WZ					0,02														0,02	0,01								
	JS			0,75																0,75	0,28								
	GB					0,11	0,07	0,58		3,18	0,19	3,63	6,10	8,17	0,31					22,34	8,37								
	BRZ				0,42	1,56	1,23	0,19	0,84	0,43			0,37	0,14						5,18	1,93								
	OL		0,59			0,53		0,09	0,47			2,84	1,93	1,82						8,27	3,08								
	OL,S					0,09														0,09	0,03								
	OS					0,05						0,08								0,13	0,05								
	LP	0,59				0,28			0,14	1,06		3,80	5,64	3,43	0,13					15,07	5,67								
Razem	ha	5,96	8,17	18,21	5,97	26,21	9,84	6,58	14,13	7,45	2,55	27,09	54,05	59,93	21,25	1,43				288,82	100,00								
	%	2,22	3,04	6,77	2,22	9,75	3,66	2,45	5,26	2,77	0,95	10,08	20,11	22,29	7,90	0,53				100,00	100,00								
LW	SO		0,05			0,23														0,28	0,75								
	ŚW		0,46	1,00		0,35	0,12			0,26					0,14					2,33	6,27								
	BK														0,14					0,14	0,37								
	DB		9,07	2,11					0,38	0,26					2,40					14,22	37,92								
	JW		0,11																	0,11	0,29								
	WZ		0,37																	0,37	0,99								
	BRZ		0,07	0,64		0,12	0,06								0,58					1,47	3,92								
	OL		5,81	1,32		0,47	0,72		4,59	1,59	0,66	0,77			2,12					17,58	46,89								
	OL,S																			0,47	1,25								
	LP									0,53										0,53	1,41								
Razem	ha		15,94	5,07		1,17	0,90		4,97	2,64	0,66	0,77			5,38					37,50	100,00								
	%		42,51	13,52		3,12	2,40		13,25	7,04	1,76	2,05			14,35					100,00	100,00								

Typ siedliskowy lasu	Galunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	KO	Bud. przer.	Razem
		Miąszoszc w m3																	
		I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII	141 i wyżej					
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	15	16	17	18	19	20	
LMSW	SO	230	2350	4505	10885	16055	19590	6105	7515	3830	27350	19880	8455	11000	1545	139295	75,53		
	MD	125	65	985	1145			310				275				2905	1,58		
	SW		110	325	100	125		470	70	145	1940	1265		360	305	5215	2,83		
	BK		25	265		100			125		305	700		1835		3605	1,96		
	DB	460	1075	505	730	135	65	775	2130	2535	4360	4800	2905	4850	1370	26695	14,48		
	KL																		
	JW							50			30	30		120		230	0,12		
	JS		40								50					90	0,05		
	GB								310		200	125	155			790	0,43		
	BRZ	110	375	655	600	280	220	375	280	670		70		65	3700	2,01			
	OL	30	250				95	45	100		80		135		735	0,40			
	AK												80		80	0,04			
	LP				210						370	95	290	85	1050	0,57			
Razem	m3	980	4530	6975	13670	16695	19970	8130	10530	7180	34685	27240	12270	18315	3220	184390	100,00		
	%	0,53	2,46	3,78	7,41	9,05	10,83	4,41	5,71	3,89	18,83	14,77	6,65	9,93	1,75	100,00	100,00		
LMW	SO		805			835					480					2870	84,41		
	SW		40	35												75	2,21		
	DB		10													10	0,29		
	BRZ		75	10				175								260	7,65		
	OL	5	65					115								185	5,44		
Razem	m3	5	995	45		835		1040			480					3400	100,00		
	%	0,15	29,26	1,32		24,56		30,59			14,12					100,00	100,00		
LMB	BRZ			955		525										1480	90,80		
	OS					150										150	9,20		
Razem	m3			955		675										1630	100,00		
	%			58,59		41,41										100,00	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	KO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	17	18	19	20	%					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej										
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%				
	Miąższosc w m3																						
LŚW	SO	25	50	535	1260	2200	1720	3015	65	890	4900	4990	11860	885	215			32610	39,07				
	MD		66	195	2105	295	90	345										3095	3,70				
	SW				90	260	20	260	65		110	60	565					1170	1,40				
	BK		50	75	210	90	330	800	875	135	1450	9105	6800	150				1415	1,69				
	DB	25	955	340	2590	210	330	800	875	135	1450	9105	6800	2665	165			26445	31,64				
	DB.C				250													250	0,30				
	KL					55												55	0,07				
	JW				210		50	355										615	0,74				
	WZ																						
	JS		25																				
	GB				15	15	85		840	30	1050	2350	3495					25	0,03				
	BRZ			85	365	300	50	260	125			205	35					7880	9,43				
	OL	55			75	25	25	270			590	1095	665					1425	1,70				
	OS				30						35							2775	3,32				
	LP				55				30	310	1720	2165	1480					65	0,08				
	SO	105	1145	1230	7255	3165	2370	5350	2280	1055	9855	20650	25045	3700	380			5760	6,89				
Razem	m3	0,13	1,37	1,47	8,68	3,79	2,84	6,40	2,73	1,26	11,79	24,71	29,95	4,43	0,45			100,00	100,00				
LW	SO				70													70	1,40				
	SW				90	35			80									205	4,09				
	DB	55	145					125	155									480	9,58				
	WZ	10																10	0,20				
	BRZ	5	90		20	10								145				270	5,39				
	OL	75	195		160			1310	600		305			1045				3690	73,65				
	OL.S				105													105	2,10				
	LP								180									180	3,59				
Razem	m3	145	430	285	205	1435	1015	28,65	20,26	6,09	305	1190	23,75	100,00	100,00			5010	100,00				
OL	SO				40			45										85	0,98				
	DB								25									25	0,29				
	GB								35									35	0,40				
	BRZ	25			190													215	2,48				
	OL	435	175		100	1435	725	4565		495	355							8285	95,56				
	LP								25									25	0,29				
Razem	m3	460	175	100	1665	725	4610	53,18	6,69	355	4,09	6,69	4,09	100,00	100,00			8670	100,00				
	%	5,31	2,02	1,15	19,20	8,36	53,18	6,69	4,09	6,69	4,09	6,69	4,09	100,00	100,00			100,00	100,00				

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	15	16	17				18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	
Miąższosc w m3																					
BS	SO				130	145	395	130	270	7315	250	2285								10925	96,34
	BRZ			310		105														415	3,66
Razem	m3			315	130	250	395	130	270	7315	250	2285							11340	100,00	
	%			2,78	1,15	2,20	3,48	1,15	2,38	64,51	2,20	20,75							100,00	100,00	
BŚW	SO		1685	10655	28305	55000	228460	172685	266645	415560	394535	397080	51720	9185					2031515	99,32	
	MD			5	60	45													110	0,01	
	SW			15			170		65	45	475	120							890	0,04	
	DB.C			5															5	0,00	
	BRZ		675	3300	3530	2650	1320		590	825	25	70							12985	0,63	
Razem	m3		2360	13980	31895	57695	229950	172685	267300	416430	395035	397270	51720	9185					2045505	100,00	
	%		0,12	0,68	1,56	2,82	11,24	8,44	13,07	20,36	19,31	19,42	2,53	0,45					100,00	100,00	
BW	SO			30	350		325												705	91,56	
	SW			5															5	0,65	
	BRZ		30	20															50	6,49	
	OL		10																10	1,30	
Razem	m3		40	55	350		325												770	100,00	
	%		5,19	7,14	45,46		42,21												100,00	100,00	
BB	SO							440											440	100,00	
Razem	m3							440											440	100,00	
	%							100,00											100,00	100,00	
BMSW	SO		30	1740	3585	15230	40180	44725	42185	41560	49485	87160	22160	5375	8560	3600			365575	96,97	
	SO.WE									120									120	0,03	
	MD			30	275			175			50								530	0,14	
	SW		30	170	100	485	480	830	1325	2560	185	2560							6170	1,64	
	DB			20	5						85								155	0,04	
	DB.C			10															10	0,00	
	BRZ		65	1150	195	505	300	400	555	585	120	180	5		265				4325	1,15	
	OL						25			40					35				100	0,03	
	LP		5																5	0,00	
Razem	m3		30	3120	4160	15735	40990	45300	43220	43135	51065	89900	22165	5375	9090	3600			376990	100,00	
	%		0,01	0,03	1,10	4,17	10,87	12,02	11,46	11,44	13,55	23,85	5,88	1,43	2,41	0,95			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem				
		Miąszosc w m3																KO	17	18	19	20
		I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII	141 i wyżej								
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	15	16	17	18	19	20				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
BMW	SO			360	215		150	675			2130	255							4105	46,46		
	SW			310	145					235	470				775				1935	21,90		
	BRZ		40		2270		10	190			30	55			200				2795	31,64		
Razem	m3		40	670	2630		160	865		555	2630	310			975				8835	100,00		
	%		0,45	7,58	29,77		1,81	9,79		6,28	29,77	3,51			11,04				100,00	100,00		
BMB	SO									100									100	7,35		
	SW						150			260									410	30,15		
	BRZ						455			395									850	62,50		
Razem	m3						605			755									1360	100,00		
	%						44,49			55,51									100,00	100,00		
LMSW	SO		75	370	180	1400	1710	2320	3300	4415	825	19685	6105	4840	520				45745	87,56		
	MD		85	15		25													125	0,24		
	SW			10		20			605	465		3705	145		120				5070	9,71		
	DB		15	5										505					525	1,00		
	BRZ		60	20							100	60							140	0,27		
	OL		15	15		40			50		375								595	1,14		
	LP								40										40	0,08		
Razem	m3		250	435	180	1485	1710	2320	3995	4880	925	23825	6250	5345	640				52240	100,00		
	%		0,48	0,83	0,34	2,84	3,27	4,44	7,65	9,34	1,77	45,62	11,96	10,23	1,23				100,00	100,00		
LMW	SO			20								355	1145						1520	51,52		
	MD			10															10	0,34		
	SW			15									300						315	10,68		
	BK			5															5	0,17		
	DB			45															45	1,53		
	BRZ			70	475				105										650	22,03		
	OL			25	110				230			40							405	13,73		
Razem	m3		190	585					335			395	1445						2950	100,00		
	%		6,44	19,83					11,36			13,39	48,98						100,00	100,00		
LMB	SO						265			40		475							780	55,31		
	SW						190												190	13,48		
	BRZ						200			10									255	18,09		
	OL						75					110							185	13,12		
Razem	m3		45				730			50		585							1410	100,00		
	%		3,19				51,77			3,55		41,49							100,00	100,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																			KDO	Bud. przer.	Razem					
		I										II												K16	K17	K18	K19	K20
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	VIII 141 i wyżej														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%								
Mniejszość w m3																												
LŚW	SO					60				190											6165	76,60						
	SW		10			5				30											150	1,86						
	BK		10										165								175	2,17						
	DB									105											405	5,03						
	KL											25									25	0,31						
	JW											10									10	0,12						
	GB											30									55	0,68						
	BRZ					10															10	0,12						
	OL					60															850	10,56						
	OLS					20															20	0,25						
	LP					5															185	2,30						
Razem	m3		20			160				325		3245	1425	2875	8050	100,00				8050	100,00							
	%		0,25			1,99				4,04		40,31	17,70	35,71	100,00	100,00				5	0,63							
LW	SO		5																		185	23,42						
	SW		105			80																						
	DB																											
	JW		10																		10	1,27						
	OL		325																		590	74,68						
Razem	m3		445			80						265		265	790	100,00				790	100,00							
	%		56,33			10,13						33,54		33,54	100,00	100,00				100,00	100,00							
OL	SO		10	45	80	560	80	80	55	640	85	40									1595	29,54						
	SW		15	35	80																130	2,41						
	GB								15												15	0,28						
	BRZ			30	60	30	360	420	360	40	10										530	9,81						
	OL		50	155	210	235	220	865	420	80	375	520									3130	57,96						
Razem	m3		65	230	315	890	850	945	850	760	470	560									5400	100,00						
	%		1,20	4,26	5,83	16,48	17,52	15,74	14,07	8,70	10,37										100,00	100,00						
OLJ	SW					85				15											100	4,26						
	BRZ					30				80											110	4,69						
	OL					135				1150		100									2135	91,05						
Razem	m3					250	135	615	1150	95		100									2345	100,00						
	%					10,66	5,76	26,23	49,04	4,05		4,26									100,00	100,00						

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	Bud. przer.	Razem	
		IV										V			VII		VIII		19			20	
		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	16	17	18	19	20						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
		Miąższosc w m3																					
LL	SO					260	60												320	30,92			
	SW					45				55									100	9,66			
	BRZ					30				20									50	4,83			
	OL					40	420		35	70									565	54,59			
Razem	m3					375	420		95	145								1035	100,00				
	%					36,23	40,58		9,78	14,07								100,00	100,00				
Łącznie	SO		1795	13190	32810	72175	272045	221055	312705	469950	447310	508895	82390	21495	9080	3600		2469495	98,03				
	SO.WE						120											120	0,00				
	MD		85	60	335	70		175			50							775	0,03				
	SW	30	135	640	245	155	1075		1180	1905	2270	6490	445		1080			15650	0,62				
	BK		10	5									165					180	0,01				
	DB		15	70	5				105		85			805	45			1130	0,04				
	DB.C			15														15	0,00				
	KL											25						25	0,00				
	JW											10						20	0,00				
	GB											30		25				70	0,00				
	BRZ		915	4900	6530	3330	2315	590	1610	1955	185	365	5		465			23165	0,92				
	OL		400	195	320	510	875	1480	1885	190	740	1610		325	35			8565	0,34				
	OL.S					20												20	0,00				
	LP		5			5			40			50		130				230	0,01				
Ogółem	m3	30	3370	19075	40245	76265	276310	223300	317540	474120	450640	518475	83005	22780	10705	3600		2519460	100,00				
	%	0,00	0,13	0,76	1,60	3,03	10,97	8,86	12,60	18,82	17,89	20,59	3,29	0,90	0,42	0,14		100,00	100,00				

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		Miąższosc w m3																	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	16	17	18	19	20				
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	16	17	18	19	20		
BMSW	SO	465	8380	16660	50610	128860	99345	112730	80725	109740	158285	46575	18880	33595	4785		867635	95,67	
	SO.WE								120								120	0,07	
	MD	20	30	530	180		175		50								985	0,11	
	SW	30	335	405	105	550		1210	1080	6405	8035	580	1620	185			20545	2,26	
	DG									140							140	0,02	
	BK			45			15			40							100	0,01	
	DB		270	100		90		1860	15	1340	620	1125	1390	475			7315	0,87	
	DB.C		20	160													180	0,02	
	KL									135			45				180	0,02	
	BRZ		365	2175	495	1430	1490	915	1025	550	285	5		265			9910	1,09	
	OL		10			25			110					35			180	0,02	
	LP		5					60				105	15				185	0,02	
Razem	m3	30	890	11265	18350	52325	129015	116775	83075	118085	167540	48390	21950	34555	4785		907475	100,00	
	%	0,00	0,10	1,24	2,02	5,77	14,22	11,07	9,15	13,01	18,46	5,33	2,42	3,81	0,53		100,00	100,00	
BMW	SO		360	215		360	150	675	320	2810	255						5185	50,76	
	SW		115	310	185				235	470				775			2090	20,46	
	DB		10														10	0,10	
	BRZ		40	2335			10	190		100	55			200			2930	28,68	
Razem	m3		205	670	2735	360	160	865	555	3380	310			975			10215	100,00	
	%		2,01	6,56	26,77	3,52	1,57	8,47	5,43	33,10	3,03			9,54			100,00	100,00	
BMB	SO			95					100								195	9,92	
	SW			205		150			260								615	31,30	
	BRZ			305		455			395								1155	58,78	
Razem	m3			605		605			755								1965	100,00	
	%			30,79		30,79			38,42								100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Galunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem	
		Miaższosc w m3																	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej	15	16	17	18	19				20
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	15	16	17	18	19	20	
LMSW	SO	305	2720	4685	12285	17765	21910	9405	11930	4655	47035	25885	13295	11520	1545			185040	78,21
	MID	210	80	985	1170			310				275						3030	1,28
	SW		120	325	120	125		1075	535	145	5645	1410		480	305			10285	4,35
	BK	25	265			100			125		305	700	250	1835				3605	1,52
	DB	475	1080	505	730	135	65	775	2130	2535	4360	4800	3410	4850	1370			27220	11,50
	KL																		
	JW							50			30	30		120				230	0,10
	JS		40								50							90	0,04
	GB								310		200	125	155					790	0,33
	BRZ	170	395	655	600	280	220	375	280	670	60	70		65				3840	1,62
	OL	45	265		40		95	95	100	100	455		135					1330	0,56
	AK												80					80	0,03
	LP				210			40			370	95	290	85				1090	0,46
Razem	m3	1230	4965	7155	15155	18405	22290	12125	15410	8105	58510	33490	17615	18955	3220			236630	100,00
	%	0,52	2,10	3,02	6,40	7,78	9,42	5,12	6,51	3,43	24,74	14,15	7,44	8,01	1,36			100,00	100,00
LMB	SO		825			835		750			835	1145						4390	69,13
	MID		10															10	0,16
	SW		55	35								300						390	6,14
	BK			5														5	0,08
	DB		55															55	0,87
	BRZ		145	485				280										910	14,33
	OL	5	90	110				345			40							590	9,29
Razem	m3	5	1185	630		835		1375			875	1445						6350	100,00
	%	0,08	18,66	9,92		13,15		21,65			13,78	22,76						100,00	100,00
	SO					265			40		475							780	25,66
	SW					190												190	6,25
	BRZ	45		955		725			10									1735	57,07
	OL					75					110							185	6,09
	OS					150												150	4,93
Razem	m3	45	955	955		1405			50		585							3040	100,00
	%	1,48	31,41			46,23			1,64		19,24							100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Galunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem
		Miaższosc w m3																
		I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII	Razem				
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	16	17	18	19	20	
LŚW	SO	25	50	535	1320	2200	1720	3205	65	890	7460	6250	13955	885	215		38775	42,30
	MID	10	65	195	2105	295	90	345									3095	3,38
	SW	10	10	75	210	90	20	290	65		215	60	565				1320	1,44
	BK	10	50	340	2590	210	330	905	875	135	1450	9105	7100	2665	165		1590	1,74
	DB	25	955		250	55											26850	29,30
	DB.C																250	0,27
	KL																80	0,09
	JW																625	0,68
	WZ																	
	JS																25	0,03
	GB																7935	8,66
	BRZ																1435	1,57
	OL																3625	3,96
	OLS																20	0,02
	OS																65	0,07
	LP																5945	6,49
Razem	m3	125	1145	1230	7415	3165	2370	5675	2280	1055	13100	22075	27920	3700	380		91635	100,00
	%	0,14	1,25	1,34	8,09	3,45	2,59	6,19	2,49	1,15	14,30	24,09	30,47	4,04	0,41		100,00	100,00
LW	SO	5	80		90	35			80								75	1,29
	SW	105	145		125	155											390	6,72
	DB	55	10														480	8,28
	JW	10															10	0,17
	WZ	10															10	0,17
	BRZ	5	90		20	10								145			270	4,66
	OL	400	195		160									1045			4280	73,80
	OLS																105	1,81
	LP																180	3,10
Razem	m3	590	510	879	285	205	1435	1015	265	305	305	1190	5800	1190	20,52		5800	100,00
	%	10,17	8,79	3,53	4,91	3,53	24,75	17,50	4,57	5,26	5,26	20,52	100,00	20,52	0,41		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Galunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																			KDO	Bud. przer.	Razem	
		Miąszoszc w m3																	141 i wyżej	19				20
		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	16	17	18	19	20							
OL	SO		10	45	80	600	80	100	640	85	40									1680	17,94			
	SW	15	35			80														130	0,92			
	DB																			25	0,18			
	GB							15												50	0,36			
	BRZ	25	30	60	220	360	40	10												745	5,29			
	OL	485	330	210	335	1655	1590	4985	80	870	875									11415	81,13			
	LP																			25	0,18			
Razem	m3	525	405	315	415	2555	1670	5460	760	1050	915									14070	100,00			
	%	3,73	2,88	2,24	2,95	18,16	11,87	38,81	5,40	7,46	6,50									100,00	100,00			
OLJ	SW				85				60	15										160	1,20			
	DB																							
	WZ				30																			
	BRZ				135	30																		
	OL	245	890		135	135	2675	1650	80	5770	1460									12960	97,44			
	OS							70												70	0,53			
Razem	m3	245	890	890	250	135	2675	1780	95	5770	1460									13300	100,00			
	%	1,84	6,69	6,69	1,88	1,02	20,11	13,38	0,71	43,39	10,98									100,00	100,00			
LL	SO				260				60											320	16,12			
	SW				45					55										100	5,04			
	DB																			30	1,51			
	BRZ				30					20										50	2,52			
	OL		135	95	40	420	325	125	70	115	160									1485	74,81			
Razem	m3	135	95	375	185	420	325	185	145	145	160									1985	100,00			
	%	6,80	4,79	18,89	9,32	21,17	16,37	9,32	7,30	7,30	8,06									100,00	100,00			

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem	
		Miaższosc w m3																	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej		16	17	18	19				20
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	15	16	17	18	19	20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	SO	2870	29080	63465	180110	499545	376685	491400	616175	627330	786125	147235	62285	46000	6545	3934830	95,00		
	SO.B									105									105
	SO.WE								120										120
	MD	230	190	1770	3600	295	265	655		50		275							7230
	ŚW	30	250	955	1260	540	1300	20	2960	2535	8885	14500	2695	2185	1440	305			39860
	DG										140								140
	BK		35	365	75	210	190	15	15	200		345	1545	395	1985				5375
	DB		595	2505	945	3320	435	395	3665	3175	4065	6430	15030	11900	7990	1535			61985
	DB.C			25	160	250													435
	KL						55					160		45					260
	JW		10			210		50	405			40	30		120				865
	WZ		10																10
	JS			65								50							115
	GB					15	15	85	15	1150	65	1280	2475	3675					8775
	BRZ		1660	7170	9080	5445	4890	1525	2840	2805	1355	470	280	35	675				38230
	OL		1245	1915	415	880	2470	4710	8780	960	7120	4460	1095	1125	1080				36255
	OL.S					125													125
	AK													80					80
	OS					30	150		70			35							285
	LP		5			270			130	490	25	2140	2365	1915	85				7425
Ogółem	m3	30	6910	42270	77170	194905	509345	383750	510935	627610	649000	816175	173025	83620	59375	8385			4142505
	%	0,00	0,17	1,02	1,86	4,71	12,30	9,26	12,33	15,15	15,67	19,70	4,18	2,02	1,43	0,20			100,00

Gospodarstwo	Wiek ręb. pan.	Gat. pan.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales		
			I		II		III		IV		V		VI		VII						VIII	
			10	11	20	21	30	31	40	41	50	51	60	61	70	71					80	81
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110 SO		67,51	35,51	19,52	25,80	73,55	162,79	48,60	77,46	59,28	79,65	143,20	20,84	3,06	52,88			869,65			
			180	27,40	55,20	18,770	30,985	22,830	33,990	6,1405	90,65	11,00	162,40			279,235						
	120 SO		23,80	31,22	4,62	11,52	20,55	48,68	36,08	79,70	75,70	67,23	35,57	63,43	6,42	11,72			516,24			
			320	570	2045	4830	10985	26830	27985	24100	14400	25865	2735	3980		158720						
	80 ŚW		1,16	0,35						0,40					3,02				4,93			
			155	65						235					975				1430			
	140 DB		0,98	26,50	9,05			1,12							9,55	11,19			58,39			
			235	575				215							4110	2045			7180			
	80 BRZ		1,04	4,92	13,51					2,64					3,37				25,48			
			80	540	2845					960					585				5010			
	80 OL		8,32	7,32	1,72			2,19	4,72	5,74		15,44	4,69		3,44				53,58			
			720	945	315			595	1510	1420		4355	1665		1025				12550			
	Ra-		92,29	102,59	46,59	52,90	94,10	214,78	89,40	162,90	138,02	162,32	183,46	84,27	19,03	85,62			1528,27			
zem																			464125			
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	110 SO		85,56	66,74	39,92	62,03	213,72	349,56	247,76	253,12	194,60	220,74	301,96	25,77	3,51				2064,99			
			425	4445	13675	53605	112565	84125	96885	74340	90645	125545	10825	1485					668565			
	120 SO		257,64	242,02	107,02	123,15	247,52	830,24	531,46	709,81	1283,32	1010,03	870,44	50,24	3,59				6266,48			
			1800	11500	23170	50425	215620	155320	232425	401520	341115	327240	19235	1560					1780930			
	80 ŚW			2,02	1,28														3,30			
				285	275														560			
	140 DB			0,95															0,95			
	80 BRZ		0,27	8,29	38,09	26,17	16,06	6,47											95,35			
			540	3625	2440		2215	1035											9855			
	80 OL			0,76			1,18		0,81	10,40									13,15			
				95			315		200	3430									4040			
Ra-			343,47	318,00	187,81	212,63	478,48	1186,27	780,03	973,33	1477,92	1230,77	1172,40	76,01	7,10				8444,22			
zem			2765	19950	39560	106560	329220	239645	332740	475860	431760	452785	30060	3045					2463950			

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	II			III			IV			V			VIII 14-1 i wyżej					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	480	1395	1540	3840	5995	3470	3370	2385	2880	3375	685	425	425	65		30040	93,46
MID				30	140												170	0,53
SW			15	80				10									105	0,33
BK			10									5		15			30	0,09
DB		180	310	45	125	20	5	35	40	30	40	130	45	70			1075	3,34
DB.C				10													10	0,03
KL																		
JW								15									15	0,05
GB									25		5	15					45	0,14
BRZ		25	125	65	10	30			5								260	0,81
OL		60	55	5		30	45	70	10	70	10			10			365	1,14
OL.S					5												5	0,02
LP											5	15					20	0,06
Razem	10	745	1910	1775	4120	6075	3520	3500	2465	2680	3435	860	470	520	65		32140	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 26675m³/1rok = 26675m³/10 lat = 83% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2.)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KDO	Bud. przer.	Razem	Procent	
	Bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	141 i wyżej									
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	15	16	17	18	19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	15	990	1255	1690	2600	7605	5055	5895	7680	6310	6080	705	165	120	45		46210	98,76
SW			40	15		10		15	5					10			95	0,20
DB		40	5														45	0,10
BRZ		20	215	225	55	45		10	20					5			595	1,26
OL		35	15	5	15	5	15	25	5	5	10						130	0,28
Razem	15	1085	1530	1935	2670	7665	5070	5945	7705	6315	6090	705	165	135	45		47075	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 38295m³/1rok = 382950m³/10 lat = 81% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem	Procent			
	I				II				III				IV						KO		
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	VIII 141 i wyżej								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
SO	25	1470	2650	3230	6440	13600	8525	9265	10065	8890	9455	1390	590	545	110						
MID				30	140																
SW			55	95		10		25	5					10							
BK			10									5		15							
DB		220	315	45	125	20	5	35	40	30	40	130	45	70							
DB.C				10																	
KL																					
JW								15													
GB									25		5	15									
BRZ		45	340	290	65	75		10	25					5							
OL		95	70	10	15	35	60	95	10	75	20			10							
OL.S					5																
LP											5	15									
Razem	25	1830	3440	3710	6790	13740	8590	9445	10170	8995	9525	1555	635	655	110		79215	100,00			

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 64970m3/1rok = 64970m3/10 lat = 62% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10. leciu. miąższość grubizny netto)

Tabela nr IX

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Rok kalendarzowy	Użytki														ogółem	
	rębne					przedrębne					przypadkowe				razem	m3
	ha	m3	przygodne m3	razem m3		czyszczenia		trzebieże		ha	m3	przygodne m3	razem	m3		
	2	3	4	5	6	ha	m3	ha	m3	8	9	10	11	12		
1998	25,48	4145,91	0,00	4145,91	11,85	26,57	545,48	9658,94	0,00	9685,51	13831,42					
1999	41,50	4694,70	0,00	4694,70	3,57	3,10	589,12	11476,33	19,17	11498,60	16193,30					
2000	34,13	5665,08	0,00	5665,08	29,98	77,70	477,33	7371,46	0,00	7449,16	13114,24					
2001	47,16	5239,36	0,00	5239,36	28,92	137,84	510,06	10663,13	0,00	10800,97	16040,33					
2002	60,13	6557,88	0,00	6557,88	18,87	25,28	302,70	7066,76	0,00	7092,04	13649,92					
2003	66,44	8044,15	10,00	8054,15	13,33	14,58	529,35	14206,69	0,00	14221,27	22275,42					
2004	97,72	8281,06	0,00	8281,06	10,10	149,47	362,08	10198,33	0,00	10347,80	18628,86					
2005	54,89	7266,06	0,00	7266,06	28,84	211,87	434,60	11251,36	0,00	11463,23	18729,29					
2006	23,62	5543,74	0,00	5543,74	18,89	38,37	446,54	9765,22	0,00	9803,59	15347,33					
2007	23,59	3799,25	0,00	3799,25	20,72	34,26	426,16	14367,78	0,00	14402,04	18201,29					
2008	43,10	6279,75	0,00	6279,75	5,64	29,97	483,65	14764,71	0,00	14794,68	21074,43					
2009	75,42	16758,89	0,00	16758,89	19,52	66,95	302,28	8972,50	0,00	9039,45	25798,34					
2010	58,11	12228,31	0,00	12228,31	15,98	83,54	313,71	9941,11	0,00	10024,65	22252,96					
2011	77,65	14269,06	0,00	14269,06	19,00	114,54	332,63	11484,15	0,00	11598,69	25867,75					
2012	55,00	10530,02	0,00	10530,02	14,78	66,38	373,93	10839,16	0,00	10905,54	21435,56					
2013	57,51	11034,27	0,00	11034,27	14,27	53,94	388,53	12234,79	0,00	12288,73	23323,00					
2014	38,03	9859,02	0,00	9859,02	18,42	112,73	384,65	11482,20	0,00	11594,93	21453,95					
2015	48,70	9110,18	0,00	9110,18	11,06	156,87	373,30	10077,44	0,00	10234,31	19344,49					
2016	6,66	666,15	0,00	666,15	0,70	4,03	66,49	2080,98	0,00	2085,01	2751,16					
Razem	934,84	149972,84	10,00	149982,84	304,44	1407,99	7642,59	197903,04	19,17	199330,20	349313,04					
Etat za okres ubiegły	976,13	198201,00	0,00	198201,00	188,93	514,00	7682,43	210482,00	0,00	210996,00	409197,00					
% wykonania	95,77	75,67		75,67	161,14	273,93	99,48	94,02		94,47	85,37					

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem
(powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - w 10. leciu. miąższość grubizny netto)

Tabela nr IX

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Rok kalendarzowy	Użytki														ogółem m3	
	rębne				czyszczenia				przedrębne			przygodne				razem m3
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1998	27,76	5502,40	0,00	5502,40	3,77	0,65	863,95	12988,99	0,00	12989,64	18492,04					
1999	36,13	7207,06	0,00	7207,06	5,18	6,26	888,91	11072,92	0,00	11079,18	18286,24					
2000	19,55	3978,88	0,00	3978,88	2,05	1,79	689,74	7449,86	0,00	7451,65	11430,53					
2001	37,11	6477,63	0,00	6477,63	9,47	11,49	720,09	10014,47	0,00	10025,96	16503,59					
2002	51,24	9364,12	0,00	9364,12	2,31	3,05	654,00	8571,14	0,00	8574,19	17938,31					
2003	44,38	8623,19	0,00	8623,19	5,09	3,87	665,35	9470,57	0,00	9474,44	18097,63					
2004	45,45	7704,03	0,00	7704,03	6,94	3,79	768,99	10333,20	0,00	10336,99	18041,02					
2005	23,18	5484,59	0,00	5484,59	0,78	0,71	925,26	13110,24	0,00	13110,95	18595,54					
2006	39,05	8028,22	0,00	8028,22	8,07	7,68	864,35	12214,35	0,00	12222,03	20250,25					
2007	28,24	7116,67	0,00	7116,67	2,80	4,88	667,84	9301,20	0,00	9306,08	16422,75					
2008	38,43	10121,45	0,00	10121,45	0,00	0,00	789,80	14075,70	0,00	14075,70	24197,15					
2009	64,44	15230,35	0,00	15230,35	17,55	43,54	492,93	11035,95	0,00	11079,49	26309,84					
2010	48,98	12541,35	0,00	12541,35	11,38	8,57	664,60	15408,68	0,00	15417,25	27968,60					
2011	52,73	11968,72	0,00	11968,72	8,32	49,80	652,35	15561,13	0,00	15610,93	27579,65					
2012	33,32	7190,25	0,00	7190,25	12,43	61,99	582,93	12989,01	0,00	13051,00	20241,25					
2013	36,22	8700,87	0,00	8700,87	15,25	28,84	673,35	14294,12	0,00	14322,96	23023,83					
2014	31,17	9243,35	0,00	9243,35	1,23	2,86	713,88	13789,07	0,00	13791,93	23035,28					
2015	42,18	10684,65	0,00	10684,65	16,81	33,24	691,95	13140,02	0,00	13173,26	23857,91					
2016	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	7,21	122,31	2523,87	0,00	2531,08	2531,08					
Razem	699,56	155167,78	0,00	155167,78	130,82	280,22	13092,58	217344,49	0,00	217624,71	372792,49					
Etat za okres ubiegły	866,27	201898,00	0,00	201898,00	126,53	318,00	13487,84	289112,00	0,00	289430,00	491328,00					
% wykonania	80,76	76,85		76,85	103,39	88,12	97,07	75,18		75,19	75,87					

**Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres
oraz porównanie z planowanymi zadaniami**

Tabela nr X

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia											
	otwarte		pod osłoną				Powierzchnia zredukowana - ha					
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podszczenia	dolesienia luk i przereźzeń	poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszczytów	Pielęgnowanie		melioracje		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2008	19,57	0,00	4,37	11,25	0,25	1,80	0,00	41,05	11,64	13,09	0,00	
2009	13,97	0,00	11,59	6,61	0,20	2,61	0,00	12,39	26,94	21,83	0,00	
2010	9,24	0,00	10,20	7,42	0,25	3,50	0,00	30,73	32,57	47,43	0,00	
2011	27,77	0,00	21,55	3,77	0,00	3,89	0,00	31,72	44,03	56,89	0,00	
2012	25,80	0,00	21,44	2,00	0,00	6,66	0,00	15,09	35,63	49,78	0,00	
2013	12,62	0,00	21,36	1,80	0,73	1,48	0,00	20,32	42,40	52,60	0,00	
2014	6,14	0,00	22,85	10,39	0,00	0,76	0,00	29,48	36,05	69,65	0,00	
2015	12,36	0,00	16,66	9,50	0,91	0,65	0,00	29,37	28,80	37,77	0,00	
2016	7,79	0,00	32,33	2,00	0,54	0,98	0,00	56,02	42,60	62,67	0,00	
2017	22,57	0,00	14,31	7,36	0,50	0,37	0,00	72,08	54,10	49,79	0,00	
Razem	157,83	0,00	176,66	62,10	3,38	22,70	0,00	338,25	354,76	461,50	0,00	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	242,06	1,60	226,05	63,65	1,38	64,52	0,00	528,16	162,31	493,76	0,00	
% wykonania	65,20	0,00	78,15	97,56	244,93	35,18	0,00	64,04	218,57	93,47	0,00	

**Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres
oraz porównanie z planowanymi zadaniami**

Tabela nr X

Nadleśnictwo TUCHOLA

1	Rok kalendarzowy		Powierzchnia zredukowana - ha											
			Odhnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie					
			otwarte		pod osłoną				wprowadzenie podsztytów		młodników		agrotechniczne	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podszczenia	dolesienia luk i przeredzeń	poprawki i uzupełnienia		upraw						
2008	52,92	0,00	5,80	11,67	0,50	2,71	0,00	78,35	24,07	49,13	0,00			
2009	45,00	0,00	11,59	7,61	0,44	8,26	0,00	27,49	45,95	46,35	0,00			
2010	40,16	0,00	14,84	7,42	0,25	7,45	0,00	65,99	55,62	98,35	0,00			
2011	69,33	0,00	22,02	3,77	0,20	6,31	0,00	51,30	72,22	111,00	0,00			
2012	73,23	0,00	25,86	3,18	0,00	12,70	0,00	39,28	67,78	105,51	0,00			
2013	41,46	0,00	28,85	2,27	0,95	6,34	0,00	35,70	82,53	99,32	0,00			
2014	43,22	0,00	26,48	11,65	0,88	3,73	0,00	60,26	56,12	101,50	0,00			
2015	27,88	0,00	20,27	9,50	2,76	2,61	0,00	83,89	57,82	81,89	0,00			
2016	32,09	0,00	36,09	2,13	0,81	3,22	0,00	99,65	75,45	108,94	0,00			
2017	47,99	0,00	16,78	7,76	1,14	1,19	0,00	162,03	77,30	106,26	0,00			
Razem	473,28	0,00	208,58	66,96	7,93	64,52	0,00	703,94	614,86	908,25	0,00			
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	695,38	2,34	271,74	66,00	1,87	139,79	0,00	1056,14	333,08	1056,85	0,00			
% wykonania	68,06	0,00	76,76	101,45	424,06	39,00	0,00	66,65	184,60	85,94	0,00			

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat											Razem
		zgodny ze składem pożądanym					niezgodny ze składem pożądanym					Uprawy przypadłe	
		przy zadzwieniu					powierzchnia - ha						
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	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		109,82										109,82	
BMŚW		24,51			0,49							25,00	
LMŚW		0,90										0,90	
LSW		1,63										1,63	
Ogółem		136,86			0,49							137,35	

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat													Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			Uprawy przepadłe				
		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	0,6-0,5	0,4 i mniej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
BŚW		255,22			3,95								259,17		
BMSW		16,38											16,38		
Ogółem		271,60			3,95								275,55		

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat													Razem
		zgodny ze składem pożądanym						niezgodny ze składem pożądanym						Uprawy przepadłe	
		przy zadrzewieniu			przy zadrzewieniu			przy zadrzewieniu			przy zadrzewieniu				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
		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				
BŚW		365,04			3,95								368,99		
BMŚW		40,89			0,49								41,38		
LMŚW		0,90											0,90		
LŚW		1,63											1,63		
Ogółem		408,46			4,44								412,90		

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

1	2	3	4	5	6	7
Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Lesne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodszego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
KO	BMŚW		BK	2,01	100,0	12
	BMŚW		DB	80,81	28,8	11
	LMŚW		BK	3,57	86,6	12
	LMŚW		DB	63,70	46,5	11
	LMŚW		SO	8,49	45,7	11
	LŚW		DB	21,25	62,4	11
	LW		DB	5,38	40,0	11
Razem				185,21	41,7	11
KDO	LMŚW		DB	9,98	20,0	12
Razem				9,98	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	10,79	41,4	11
	BMŚW		SO	85,74	98,5	11
	LMŚW		BK	2,20	65,6	22
	LMŚW		DB	48,81	113,5	11
	LMŚW		SO	44,60	97,9	11
	LŚW	9170	DB	17,20	80,6	12
	LW		DB	1,47	80,0	11
			DB	8,91	100,0	21
Razem				219,72	97,1	11
Ogółem				414,91	70,6	11

Ocena odnowień podkapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

1	2	3	4	5	6	7
Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodszego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
KO	BMŚW		BK	4,04	70,0	12
	BMŚW		DB	18,07	29,3	11
	BMŚW		DB.B	1,43	40,0	12
	BMŚW		JW	5,70	30,0	11
	BMW		DB.B	3,02	30,0	12
	LMŚW		DB	2,76	50,0	11
Razem				35,02	36,2	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	0,73	100,0	11
	BMŚW		SO	24,01	100,0	11
	BŚW		SO	12,34	66,5	12
	LMŚW		DB	10,72	81,8	12
	LMŚW		SO	1,71	100,0	11
	LMW		DB	2,55	100,0	11
	LŚW		DB	1,83	60,0	12
Razem				53,89	87,4	11
Ogółem				88,91	67,2	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII
Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Lesne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	6,05	80,0	12
	BMŚW		DB	98,88	28,9	11
	BMŚW		DB.B	1,43	40,0	12
	BMŚW		JW	5,70	30,0	11
	BMW		DB.B	3,02	30,0	12
	LMŚW		BK	3,57	86,6	12
	LMŚW		DB	66,46	46,6	11
	LMŚW		SO	8,49	45,7	11
	LŚW		DB	21,25	62,4	11
	LW		DB	5,38	40,0	11
Razem				220,23	40,9	11
KDO	LMŚW		DB	9,98	20,0	12
Razem				9,98	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	11,52	45,1	11
	BMŚW		SO	109,75	98,8	11
	BŚW		SO	12,34	66,5	12
	LMŚW		BK	2,20	65,6	22
	LMŚW		DB	59,53	107,8	11
	LMŚW		SO	46,31	98,0	11
	LMW		DB	2,55	100,0	11
	LŚW	9170	DB	19,03	78,7	12
	LW			1,47	80,0	11
	LW		DB	8,91	100,0	21
Razem				273,61	95,2	11
Ogółem				503,82	70,0	11

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.		cięcia pozost.		
		3	4			
1	2	3	4	5	6	7
		ha				
SPECJALNE (S)	29,01	13,60	103,31	116,91		145,92
LASÓW OCHRONNYCH (O)	77,68	67,03	77,71	144,74		222,42
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	274,92					274,92
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	24,31	88,71	99,79	188,50		212,81
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	299,23	88,71	99,79	188,50		487,73
OGÓLEM OBRĘB	405,92	169,34	280,81	450,15		856,07
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	1125,67	194,23	353,73	547,96		1673,63

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

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2.)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe		Rębnie zupełne cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem	Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		3	4					
1	2	ha			6	7		
SPECJALNE (S)	1,91		42,17		42,17			44,08
LASÓW OCHRONNYCH (O)	60,01	6,04	13,37		19,41			79,42
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	646,35							646,35
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	11,48	18,85	17,38		36,23			47,71
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)								
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	657,83	18,85	17,38	17,38	36,23			694,06
OGÓŁEM OBRĘB	719,75	24,89	72,92	72,92	97,81			817,56
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1125,67	194,23	353,73	353,73	547,96			1673,63

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

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
1	2	3	4	5	6	7
ha						
SPECJALNE (S)	30,92	13,60	145,48	159,08		190,00
LASÓW OCHRONNYCH (O)	137,69	73,07	91,08	164,15		301,84
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	921,27					921,27
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	35,79	107,56	117,17	224,73		260,52
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	957,06	107,56	117,17	224,73		1181,79
OGÓŁEM OBRĘB	1125,67	194,23	353,73	547,96		1673,63
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1125,67	194,23	353,73	547,96		1673,63

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

**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 TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku														Razem
		I		II		III		IV		V		VI		VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Czyszczenia późne (CPP)	SO		34,71											1,44	36,15	
	DB		23,41												23,41	
	Razem		58,12											1,44	59,56	
Trzebieże wczesne (TW)	SO		9,82	121,92	82,54	0,94									215,22	
	ŚW			1,16	4,66										5,82	
	BK			1,34											1,34	
	DB		18,6	44,95	4,25										67,8	
	DB.C				0,93										0,93	
	BRZ		5,93	16,23	1,11										23,27	
	Razem		37,45	189,91	93,49	0,94									7,41	321,79
Trzebieże późne (TP)	SO			66,32	385,32	588,4	402,62	421,98		342,5	214,22	247,32	44,62		2713,3	
	MD			3,17	10,56										13,73	
	BK									0,55					0,55	
	DB				11,65	1,19	0,98	5,36		6,86	4,17	2,64			32,85	
	BRZ				5,9	2,6									8,5	
	OL			0,57		0,56	1,19								2,32	
	Razem			0,57	75,39	408,09	593,38	403,6	427,34	349,91	218,39	249,96	44,62		2771,25	
Razem trzebieże	SO		9,82	121,92	148,86	386,26	588,4	402,62	421,98	342,5	214,22	247,32	44,62		2928,52	
	MD				3,17	10,56									13,73	
	ŚW			1,16	4,66										5,82	
	BK			1,34						0,55					1,89	
	DB		18,6	44,95	4,25	11,65	1,19	0,98	5,36	6,86	4,17	2,64			100,65	
	DB.C				0,93										0,93	
	BRZ		5,93	16,23	7,01	2,6									31,77	
Razem		37,45	190,48	168,88	409,03	593,38	403,6	427,34	349,91	218,39	249,96	44,62		3093,04		

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku														Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII			
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Łącznie	SO		44,53	121,92	148,86	386,26	588,4	402,62	421,98	342,5	214,22	247,32	46,06		2964,67	
	MD				3,17	10,56									13,73	
	ŚW			1,16	4,66										5,82	
	BK			1,34						0,55					1,89	
	DB		42,01	44,95	4,25	11,65	1,19	0,98	5,36	6,86	4,17	2,64			124,06	
	DB.C				0,93										0,93	
	BRZ		5,93	16,23	7,01		2,6								31,77	
	OL		3,1	4,88		0,56	1,19								9,73	
Ogółem			95,57	190,48	168,88	409,03	593,38	403,6	427,34	349,91	218,39	249,96	46,06		3152,6	

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

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

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2-)

Rodzaj	cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VII		Razem				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	
Czyszczenia późne (C-PP)	SO		47,86												47,86	
	DB		6,05												6,05	
	BRZ		1,61												1,61	
	Razem		55,52												55,52	
Trzebieże wczesne (TW)	SO		45,65	126,43	95,65	0,88									268,61	
	ŚW			3,02	0,87										3,89	
	DB		0,26	0,7											0,96	
	BRZ		0,51	42,29	29,32										72,12	
OL		3,48	1,7											5,18		
Razem		49,9	174,14	125,84	0,88									350,76		
Trzebieże późne (TP)	SO				84,83	332,66	979,52	664,19	861,4	1343,99	1022,45	630,7	55,19		5974,93	
	ŚW					1,19			0,93	0,4					2,52	
	BRZ				11,11	18,61	9,93		2,85	0,7					43,2	
	OL					1,64		2,07	0,93						4,64	
Razem				95,94	352,91	990,64	666,26	866,11	1345,09	1022,45	630,7	55,19		6025,29		
Razem trzebieże	SO		45,65	126,43	180,48	333,54	979,52	664,19	861,4	1343,99	1022,45	630,7	55,19		6243,54	
	ŚW			3,02	0,87		1,19		0,93	0,4					6,41	
	DB		0,26	0,7					2,85	0,7					0,96	
	BRZ		0,51	42,29	40,43	18,61	9,93		2,85	0,7					115,32	
OL		3,48	1,7		1,64		2,07	0,93						9,82		
Razem		49,9	174,14	221,78	353,79	990,64	666,26	866,11	1345,09	1022,45	630,7	55,19		6376,05		
Łącznie	SO		93,51	126,43	180,48	333,54	979,52	664,19	861,4	1343,99	1022,45	630,7	55,19		6291,4	
	ŚW			3,02	0,87		1,19		0,93	0,4					6,41	
	DB		6,31	0,7					2,85	0,7					7,01	
	BRZ		2,12	42,29	40,43	18,61	9,93		2,85	0,7					116,93	
OL		3,48	1,7		1,64		2,07	0,93						9,82		
Ogółem		105,42	174,14	221,78	353,79	990,64	666,26	866,11	1345,09	1022,45	630,7	55,19		6431,57		

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

**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 TUCHOLA (12-19-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku														Razem
		I		II		III		IV		V		VI		VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Czyszczenia późne (CPP)	SO		82,57												1,44	84,01
	DB		29,46													29,46
	BRZ		1,61													1,61
	Razem		113,64												1,44	115,08
Trzebieże wczesne (TW)	SO		55,47	248,35	178,19	1,82										9,71
	SW			4,18	5,53											1,34
	BK			1,34												68,76
	DB		18,86	45,65	4,25											0,93
	BRZ		6,44	58,52	30,43											95,39
	OL		6,58	6,01												12,59
	Razem		87,35	364,05	219,33	1,82										672,55
Trzebieże późne (TP)	SO				151,15	717,98	1567,92	1066,81	1283,38	1686,49	1236,67	878,02			99,81	8688,23
	MD				3,17	10,56										13,73
	SW						1,19		0,93	0,4						2,52
	BK									0,55						0,55
	DB					11,65	1,19	0,98	5,36	6,86	4,17	2,64				32,85
	BRZ				17,01	18,61	12,53	2,85	2,85	0,7					51,7	
	OL			0,57		2,2	1,19	2,07	0,93						6,96	
	Razem		55,47	248,35	171,33	761	1564,02	1069,86	1293,45	1695	1240,84	880,66		99,81	8796,54	
Razem trzebieże	SO		55,47	248,35	329,34	719,8	1567,92	1066,81	1283,38	1686,49	1236,67	878,02		99,81	9172,06	
	MD				3,17	10,56									13,73	
	SW			4,18	5,53		1,19		0,93	0,4					12,23	
	BK			1,34						0,55					1,89	
	DB		18,86	45,65	4,25	11,65	1,19	0,98	5,36	6,86	4,17	2,64			101,61	
	BRZ		6,44	58,52	47,44	18,61	12,53	2,85	2,85	0,7				147,09		
	OL		6,58	6,58	2,2	1,19	2,07	0,93	0,93					19,55		
	Razem		87,35	364,62	390,66	762,82	1584,02	1069,86	1293,45	1695	1240,84	880,66		99,81	9469,09	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku														Razem
		I		II		III		IV		V		VI		VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Łącznie			138,04	248,35	329,34	719,8	1567,92	1066,81	1283,38	1686,49	1236,67	878,02	101,25		9256,07	
	SO				3,17	10,56									13,73	
	MD															
	ŚW			4,18	5,53		1,19		0,93	0,4					12,23	
	BK			1,34						0,55					1,89	
	DB		48,32	45,65	4,25	11,65	1,19	0,98	5,36	6,86	4,17	2,64			131,07	
	DB.C				0,93										0,93	
	BRZ		8,05	58,52	47,44	18,61	12,53		2,85	0,7					148,7	
	OL		6,58	6,58		2,2	1,19	2,07	0,93						19,55	
Ogółem			200,99	364,62	390,66	762,82	1564,02	1069,86	1293,45	1695	1240,84	880,66	101,25		9884,17	

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

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Madsłoniczko TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miaższość grubizny w m3	
	cięcia (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	856.07	599.17	236468	198049
Spodziewany przyrost 5% miaższości użytków rębnych			11823	9902
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	856.07	599.17	248291	207951
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprawianycie plazowin	59.65	59.65	1) 3501	1) 2942
2. uprawianycie nasten- nikow i przestojow			97640	82371
3. pozostale				
Razem nie zaliczone	59.65	59.65	101141	85313
Razem użytki rębne	915.72	658.82	349432	293264
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	59.56		375	300
B. Trzebieże	3093.04		141500	113200
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3152.60		141875	113500
Ogółem użytki główne (I+II)	4068.32	658.82	491307	406764

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

1) wartość wyliczona arytmetycznie

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg požądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych =40676 m3 grubizny netto/1 rok

(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII
Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia		Miażdżność grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyj- na)	do odnowienia		
1	2	3	4	
5	brutto			netto
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	817,56	756,11	273264	230446
Spodziewany przyrost 5% miażdżności użytków rębnych			13663	11521
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	817,56	756,11	286927	241967
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie plazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			11295	9590
3. pozostałe	0,77		65	56
Razem nie zaliczone	0,77		11360	9646
Razem użytki rębne	818,33	756,11	298287	251613
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	55,52		180	150
B. Trzebieże	6376,05		224820	179850
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	6431,57		225000	180000
Ogółem użytki główne (t+II)	7249,90	756,11	523287	431613

* dołączony rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględnienia powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 43161 m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytkowników głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miażdżość grubizny w m3	
	cięcia (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki رہنه:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1673.63	1355.28	509732	428495
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytkowników رہنه			25486	21423
Łącznie użytki رہنه ze spodziew. przyrostem	1673.63	1355.28	535218	449918
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzęgnięcie następników i przestojów	59.65	59.65	1) 3501	1) 2942
2. pozostałe	0.77		108935	91961
Razem nie zaliczone	60.42	59.65	112501	94959
Razem użytki رہنه	1734.05	1414.93	647719	544877
II. Użytki przedrehنه				
A. Czyśczenia	115.08		555	450
B. Trzebieże	9469.09		366320	293050
Razem użytki przedrehنه (m3 wg przyjęt. etatu)	9584.17		366875	293500
Ogółem użytki główne (I+II)	11318.22	1414.93	1014594	838377

* dotyczy zwyższej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględnienia powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

1) wartość wyliczona arytmetycznie

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg požądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 83838 m3 grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto + netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia										Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną				razem	Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, zrębny	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach ziłozonych	podsadzenia	dolesianie luk i przeszczenia	razem					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BMB																	
BMSW	109,61		48,50	112,25	17,27	7,34	294,97	0,32	295,29		133,72	64,71	130,98	329,41			0,90
BMW																	
BSW	48,16		329,65	2,47	1,50	7,65	389,43		389,43		53,38	55,49	134,02	242,89			
LL																	
LMB																	
LMSW	227,57		15,90	85,03	9,41	3,23	341,14	0,75	341,89		248,90	26,34	97,93	373,17			
LMW				0,50			2,69		2,69		2,19		1,73	3,92			
LSW	21,34		6,23	14,06	2,85		44,48		44,48		30,31	4,70	19,55	54,56			
LW	2,80		3,26	4,39		0,16	10,61	0,29	10,90		2,80		10,90	13,70			
OL	4,12						4,12		4,12		4,12			4,12			
OLJ			2,38				2,38		2,38				1,87	1,87			
OGOLEM	415,79		405,92	218,70	31,03	18,38	1089,82	1,36	1091,18		475,42	151,24	396,98	1023,64			0,90
Dane zredukowane na projektowanych odnowieniach i zalesieniach			324,74 ¹	174,96 ¹				144,74 ²			337,02 ³	752,81 ⁴					549,11 ⁵
Przyjęte do planu	415,79		324,74	174,96	31,03	18,38	964,90	146,10	1111,00		812,44	904,05	396,98	2113,47			550,01

1 - powierzchnia zrębów projektowanych pomniejszona o 20% (decyzja NTG)

2 - powierzchnia poprawek i uzupełnień na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia - 15%, powierzchni przyjętej do planu (decyzja NTG)

3 - powierzchnia pielęgnowania gleby na uprawach projektowanych - 674,03 ha pomniejszona o 50% decyzją NTG = 337,02 ha

4 - powierzchnia pielęgnowania upraw projektowanych CW - 674,03 ha pomniejszona o 50% decyzją NTG = 337,02 ha wraz z istniejącymi zrzębami i plazowinami - 415,79 ha, łącznie = 752,81 ha

5 - powierzchnia projektowanych zrzębów pomniejszona o 20% decyzją NTG = 499,70 ha wraz z pow. podsadzeń i dolesień = 49,41 ha, łącznie = 549,11 ha

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia										Powierzchnia zredukowana - ha				Pielegnowanie			Melioracje	
	otwarte					pod osłoną					Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	pielegnowanie upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zrzęby	grunty nieleśne	zrzęby projektowane	przy rębniach zi	podzelenia	pod osłoną	dolesianie luk i przedzeń	razem	9	10				11	12				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
BB																			
BMB																			
BMSW	13.71		34.38	26.50	7.05	1.19	82.83		82.83		23.10	9.57	51.43	84.10				9.00	
BMW			4.18	1.94			6.12		6.12				2.03	2.03					
BS																			
BSW	89.23		680.00		3.10	6.13	778.46		778.46		110.30	105.68	356.81	572.79				1.50	
BW																			
LL																			
LMB																			
LMSW			1.19	11.36	1.20	0.65	14.40		14.40		0.98	2.92	13.30	17.20					
LMW													2.55	2.55					
LSW				0.28			0.28		0.28		0.28		0.99	1.27					
LW																			
OL					1.20	0.26	1.46		1.46										
OLJ					0.26	0.26	0.26		0.26										
OGÓLEM	102.94		719.75	40.08	12.81	8.23	863.81		863.81		134.66	118.17	427.11	679.94				10.50	
Dane zredukowane na projektowanych odnowieniach i zalesieniach				32,06 ¹				109,78 ²			390,44 ³	493,38 ⁴						628,90 ⁵	
Przyjęte do planu	102.94		575.80	32.06	12.81	8.23	731.84		841.62		525.10	611.55	427.11	1563.76				639.40	

1 - powierzchnia zrzębów projektowanych pomniejszona o 20% (decyzja NTG)

2 - powierzchnia poprawek i uzupełnień na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia - 15% powierzchni przyjętej do planu (decyzja NTG)

3 - powierzchnia pielegnowania gleby na uprawach projektowanych - 780,87 ha pomniejszona o 50% decyzją NTG = 390,44 ha

4 - powierzchnia pielegnowania upraw projektowanych CW - 780,87 ha pomniejszona o 50% decyzją NTG = 390,44 ha wraz z istniejącymi zrzębami i plazowinami - 102,94 ha, łącznie = 493,38 ha

5 - powierzchnia projektowanych zrzębów pomniejszona o 20% decyzją NTG= 607,86 ha wraz z pow. podsadzeń i dolesień=21,04 ha, łącznie=628,90 ha

Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo TUCHOLA (12-19)

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
BMB	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BMŚW	1366.53	2.56	3504.54	5.22	7129.63	7.78	10634.18
BMW	3.45	1.65	5.69	21.85	75.39	23.50	81.08
BŚW	2279.27	2.39	5450.16	6.15	14016.21	8.54	19466.38
ŁŁ	3.49	2.22	7.76	6.82	23.82	9.04	31.58
LMB	10.98	4.35	47.78	1.27	13.91	5.62	61.69
LMŚW	524.33	1.93	1012.76	2.96	1554.34	4.89	2567.10
LMW	12.65	2.27	28.71	0.95	11.96	3.22	40.67
LŚW	236.04	4.00	943.47	3.81	898.35	7.81	1841.82
LW	19.90	1.46	29.09	1.64	32.63	3.10	61.72
OL	28.59	3.72	106.45	3.58	102.38	7.30	208.83
OLJ	39.05	2.56	99.93	19.98	780.36	22.54	880.29
Razem obręb Świt	4528.45	2.48	11236.37	5.44	24638.97	7.92	35875.34
BB	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BMB	5.57	0.62	3.45	1.47	8.16	2.09	11.61
BMŚW	978.70	1.06	1040.96	0.96	936.35	2.02	1977.30
BMW	32.56	1.41	45.82	1.44	46.75	2.85	92.57
BS	45.42	0.28	12.86	0.75	34.05	1.03	46.91
BŚW	6566.92	0.52	3416.41	0.78	5146.13	1.30	8562.54
BW	3.25	0.61	1.98	1.15	3.74	1.76	5.72
ŁŁ	3.41	0.58	1.97	0.91	3.10	1.49	5.07
LMB	5.76	1.29	7.43	1.18	6.80	2.47	14.24
LMŚW	111.24	1.08	120.45	0.50	55.34	1.58	175.79
LMW	9.27	0.42	3.94	0.21	1.91	0.63	5.85
LŚW	18.65	1.06	19.69	0.04	0.71	1.10	20.40
LW	1.66	0.56	0.93	0.54	0.90	1.10	1.84
OL	23.93	0.45	10.74	0.70	16.68	1.15	27.42
OLJ	8.02	0.20	1.63	0.31	2.52	0.51	4.15
Razem obręb Zalesie	7815.65	0.60	4688.26	0.80	6263.15		10951.41
Ogółem n-ctwo	12344.10	1.29	15924.63	2.50	30902.12	3.79	46826.75

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

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
3 -a	5,37	D	SO	1		
3 -c	3,72	D	SO	1		
69 -c	4,55	D	SO	1		
93 -c	7,23	D	SO	1		
94 -m	6,88	D	SO	1		
101 -p	1,49	D	SO	1		
125 -a	6,90	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
22 -b	2,24	DRZEW IN	SO		11,51	
22 -c	6,06					
23 -a	3,21					
46 -b	5,75	NAS GOSP	SO		11,77	
46 -d	6,02					
100 -g	1,69	NAS GOSP	SO		16,10	
123 -c	5,10					
123 -d	9,31					
108 -c	2,23	NAS GOSP	SO		33,32	
109 -c	4,60					
109 -d	4,61					
109 -f	5,99					
110 -a	1,93					
110 -f	1,68					
110 -k	0,82					
114 -d	6,85					
114 -f	4,61					

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	
74 -a	1,37	NAS GOSP	BK		1,37		
133 -a	11,02	NAS GOSP	SO		24,24		
133 -b	13,22						
145 -b	3,83	NAS GOSP	SO		3,83		
47 -d	5,96	NAS GOSP	DB.B		8,65		
47 -f	2,69						
93 -a	4,11	NAS GOSP	SO		22,77		
93 -f	7,59						
94 -b	4,19						
94 -m	6,88						
200 -d	4,26	NAS GOSP	SO		8,97		
200 -g	4,71						
63 -h	2,59	NAS GOSP	SO		4,66		
63 -j	2,07						
206 -c	2,74	NAS GOSP	SO		2,74		
74 -f	3,18	NAS GOSP	BK		3,18		
116 -g	5,26	NAS GOSP	SO		5,26		
106 -c	3,77	NAS GOSP	SO		6,73		
106 -d	2,96						
191 -o	4,19	NAS GOSP	SO		4,19		
209 -a	3,28	NAS GOSP	SO		4,91		
209 -b	1,63						
97 -b	5,12	NAS GOSP	SO		9,52		
97 -c	4,40						
70 -c	3,58	NAS GOSP	SO		25,78		
70 -d	4,20						
70 -f	2,13						
70 -h	2,64						
70 -i	5,76						
71 -i	3,99						

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	
71 -j	3,48						
162 -g	3,01	NAS GOSP	SO		8,45		
178 -a	5,44						
75 -a	1,20	NAS GOSP	BK		1,20		
176 -g	8,62	NAS GOSP	SO		8,62		
93 -d	10,40	NAS WYL	SO		10,40		
136 -b	9,25	NAS WYL	SO		9,25		
137 -c	6,94	ZR NAS	SO.WE		0,20		
127 -l	0,55	ZR NAS	JS		0,30		
148 -a	4,62	ZR NAS	GB		4,82		
150 -a	6,24	ZR NAS	GB		9,88		
42A -h	0,16	ZR NAS	CZR.P		0,00		
45 -b	6,06	ZR NAS	LP		6,46		
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	DRZEW IN	X	X	11,51	X	
	X	NAS GOSP	X	X	216,26	X	
	X	NAS WYL	X	X	19,65	X	
	X	ZR NAS	X	X	21,66	X	

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Wzór nr 2

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

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	
39 -k	2,10	D	SO	1			
186 -k	1,14	D	SO	3			
		D	SO				
		D	SO				
217 -b	7,79	D	SO	3			
		D	SO				
		D	SO				
339 -b	4,03	D	SO	4			
		D	SO				
		D	SO				
339 -d	4,69	D	SO	1			
103 -b	9,71	NAS GOSP	SO		9,71		
353 -d	1,81	NAS GOSP	SO		1,81		
213 -a	2,40	NAS GOSP	SO		2,40		
105 -d	5,13	NAS GOSP	SO		5,63		
105 -i	0,50						
313 -a	3,35	NAS GOSP	SO		3,35		
327 -g	2,69	NAS GOSP	SO		14,92		
327 -h	2,77						
327 -i	1,38						
328 -f	2,27						
328 -g	1,83						
328 -h	1,83						
330 -f	2,15						

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	
350 -b	0,55	NAS GOSP	SO		2,13		
350 -c	1,58						
299 -c	2,91	NAS GOSP	SO		2,91		
64 -g	4,49	NAS GOSP	SO		4,49		
317 -i	3,59	NAS GOSP	SO		3,59		
298 -f	1,97	NAS GOSP	SO		3,00		
298 -g	1,03						
150 -d	1,34	NAS GOSP	SO		43,42		
150 -g	2,20						
150 -j	1,71						
150 -n	5,28						
151 -a	3,17						
151 -g	6,14						
151 -i	1,26						
151 -m	3,36						
151 -r	1,86						
151 -s	2,41						
151 -t	1,67						
152 -h	4,45						
152 -i	2,23						
152 -j	3,49						
152 -m	2,85						
275 -f	2,40	NAS GOSP	SO		2,40		
304 -j	1,47	NAS GOSP	SO		1,47		
342 -b	0,65	ZR NAS	LP		0,30		
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	101,23 0,30	X X	

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz.(1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etap m3/rok	Rodzaj rębni	Projektowane cięcia rębne na 10-letnie			
							pow. - ha	do odnowienia	miąższość -m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					kol.4 / kol.5		manipulacyjna		brutto	netto
37 -f	S		100	5	20	IB	0.81	0.81	100	85
Razem gosp:			100	X	20	X	0.81	0.81	100	85
4A -f	O		460	10	46	IB	3.58	3.58	438	385
4A -s	O		350	10	35	IB	1.27	1.27	332	285
24 -a	O		605	5	121	IB	2.75	2.75	544	459
233 -d	O		190	5	38	IB	2.38	2.38	180	138
Razem gosp:			1605	X	240	X	9.98	9.98	1494	1267
47 -c	GPZ		495	5	99	IB	3.06	3.06	470	375
48 -h	GPZ		55	5	11	IB	0.69	0.69	55	50
70 -f	GPZ		470	5	94	IB	2.13	2.13	447	366
72 -d	GPZ		690	5	138	IB	2.59	2.59	562	448
72 -i	GPZ		380	30	13	IVD	2.81	1.40	192	171
73 -f	GPZ		300	5	60	IB	1.54	1.54	286	232
73 -g	GPZ		510	5	102	IB	2.07	2.07	408	340
74 -f	GPZ		585	5	117	IB	3.18	3.18	555	514
81 -a	GPZ		300	5	60	IB	1.15	1.15	284	237
225A -p	GPZ		305	5	61	IB	1.70	1.70	289	237
230A -f	GPZ		280	5	56	IB	2.19	2.19	266	223
231 -f	GPZ		40	5	8	IB	0.42	0.42	40	35
236 -f	GPZ		105	5	21	IB	0.95	0.95	105	90
Razem gosp:			4515	X	840	X	24.48	23.07	3949	3318
Razem A			6220	X	1100	X	35.27	33.86	5543	4670
4 -d	O		380	5	X					
Razem gosp:			380	X	X					
230 -f	GPZ		115	10	X					
230 -g	GPZ			10	X					
Razem gosp:			115	X	X					
Razem B			495	X	X					
Razem obręb			6715	X	X		35.27	33.86	5543	4670

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miaższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Rodzaj rębni	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecture			
							manipulacyjna	pow. - ha	do odnowienia	miąższość -m3 brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39 -b	S	1,19	180	5	36	IB	1,19	1,19	171	147
Razem gosp:		1,19	180	X	36	X	1,19	1,19	171	147
18 -c	GZ	1,66	310	5	62	IB	1,66	1,66	295	247
18 -n	GZ	2,03	275	5	55	IB	2,03	2,03	261	223
124 -b	GZ	0,68	85	5	17	IB	0,68	0,68	85	75
185 -d	GZ	1,05	105	5	21	IB	1,05	1,05	105	90
Razem gosp:		5,42	775	X	155	X	5,42	5,42	746	635
Razem A		6,61	955	X	191	X	6,61	6,61	917	782
116 -c	GZ	1,37	230	20	X					
Razem gosp:		1,37	230	X	X					
18 -i	GPZ	1,08	250	20	X					
159 -j	GPZ	3,56	560	20	X					
Razem gosp:		4,64	810	X	X					
Razem B		6,01	1040	X	X					
Razem obręb		12,62	1995	X	X		6,61	6,61	917	782

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzężnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-letnie			
						manipulacyjna	do odnowienia	miąższość -m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 -p	O	1,90	435	10	44	1,90	1,46	392	328
6 -j	O	4,14	950	10	95	4,14	3,00	665	553
7 -b	O	4,81	1270	10	127	4,81	3,25	1143	958
9 -d	GPZ	2,15	580	10	58	2,15	1,08	521	432
13 -g	O	2,01	300	10	30	2,01	0,29	270	230
19 -a	S	6,34	1745	10	174	6,34	4,47	1570	1314
26 -b	O	1,15	420	10	42	1,15	0,68	378	315
26 -c	O	3,55	1100	10	110	3,55	2,35	990	824
36 -l	S	1,52	455	10	46	1,52	0,33	410	346
37 -b	S	2,49	645	10	64	2,49	1,94	516	432
46 -b	GPZ	5,75	2695	20	135	5,75	1,72	807	680
46 -c	GPZ	5,62	1745	10	174	5,62	2,99	1570	1286
47 -g	GPZ	3,06	915	10	92	3,06	1,64	868	718
48 -g	GPZ	6,45	965	10	96	6,45	3,19	869	708
61 -f	O	2,28	810	10	81	2,28	1,61	729	608
69 -f	S	2,40	430	20	22	2,40	0,40	172	142
70 -c	GPZ	3,58	1125	10	112	3,58	2,21	1012	832
70 -h	GPZ	2,64	650	10	65	2,64	1,62	586	487
71 -i	GPZ	3,99	1285	10	128	3,99	2,90	1156	955
72 -b	GPZ	5,24	905	10	90	5,24	1,96	814	662
73 -a	O	11,19	2045	10	204	11,19	4,05	1840	1458
74 -a	GPZ	1,37	160	10	16	1,37	0,37	144	122
74 -c	GPZ	4,81	880	10	88	4,81	1,52	793	733
74 -g	GPZ	2,83	515	10	52	2,83	1,55	464	409
75 -a	GPZ	1,20	195	10	20	1,20	0,42	176	162
81 -d	GPZ	2,95	705	15	47	2,95	2,18	634	526
97 -b	O	5,12	1880	10	188	5,12	3,62	1692	1408
106 -c	GPZ	3,77	1255	10	126	3,77	2,79	1130	945
108 -g	O	3,63	1540	10	154	3,63	2,70	1386	1152
109 -c	O	4,60	1640	10	164	4,60	3,69	1476	1228
109 -d	O	4,61	1640	10	164	4,61	3,39	1476	1228

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzężnięcia	Orientacyjny (czasikowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia - ha		miaższość - m3	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
110 -a	O	1,93	685	10	68	1,93	1,48	616	513
113 -a	O	2,42	750	15	50		0,00		
114 -f	O	4,61	1430	15	95	4,61	3,11	1287	1071
129 -d	GPZ	1,63	690	10	69	1,63	1,13	621	518
149 -b	GPZ	6,09	905	10	90	6,09	3,66	814	643
149 -c	GPZ	5,30	1090	15	73	5,30	1,59	327	260
149 -m	GPZ	1,22	390	10	39	1,22	0,79	370	309
162 -g	O	3,01	690	10	69	3,01	2,09	621	513
165 -d	S	3,25	1080	10	108	3,25	2,39	972	801
171 -b	GPZ	5,02	1325	10	132	5,02	2,88	1192	986
187 -f	O	2,43	670	10	67	2,43	1,67	603	500
191 -o	GPZ	4,19	1300	10	130	4,19	3,07	1170	972
200 -h	GPZ	3,13	1150	10	115	3,13	2,07	1035	860
209 -a	GPZ	3,28	900	10	90	3,28	2,34	810	675
217 -b	O	3,44	1025	10	102	3,44	2,20	923	729
217 -j	O	1,94	165	10	16	1,94	1,19	148	122
221 -c	GPZ	2,96	460	10	46	2,96	2,08	414	342
222 -f	GPZ	5,26	1085	10	108	5,26	3,22	976	810
234 -f	O	0,68	30	10	3	0,68	0,25	29	24
235 -g	GPZ	2,46	270	10	27	2,46	1,42	243	198
235 -y	GPZ	3,81	700	10	70	3,81	2,36	630	513
Razem gosp.	S	16,00	4355		414	16,00	9,53	3640	3035
	O	69,45	19475		1873	67,03	42,08	16664	13762
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	99,76	24840		2288	99,76	54,75	20146	16743
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		185,21	48670		4575	182,79	106,36	40450	33540

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 4

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższosc grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzatnienia	Orientacyjny (czasikowy) etat ciec m3/rok	Projektowane ciecna rębne na 10-letcie			
						manipulacyjna	do odnowienia	miąszosc -m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64 -n	O	1,59	355	10	36	1,59	1,02	337	280
80 -b	O	1,43	420	10	42	1,43	0,68	399	337
81 -b	O	3,02	975	10	98	3,02	1,94	926	822
104 -c	O	5,70	2090	15	139		0,00		
151 -a	O	3,17	1130	15	75		0,00		
151 -i	O	1,26	405	15	27		0,00		
274 -b	GPZ	2,76	640	10	64	2,76	1,67	608	517
276 -c	GPZ	4,04	675	10	68	4,04	1,33	608	522
298 -f	GPZ	1,97	525	10	52	1,97	1,29	499	413
309 -b	GPZ	3,75	1210	10	121	3,75	2,62	1150	960
317 -i	GPZ	3,59	1395	10	140	3,59	2,74	1325	1102
344 -k	GPZ	2,74	885	10	88	2,74	1,93	841	703
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	16,17	5375		417	6,04	3,64	1662	1439
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	18,85	5330		533	18,85	11,58	5031	4217
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		35,02	10705		950	24,89	15,22	6693	5656

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

1 Oddz. pododdz.	2 Gospodar- stwo	3 Powierzchnia ha	4 Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	5 Okres uprzęgnięcia	6 Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m3/rok kol.4 / kol.5	7 Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						7 manipu- lacyjna	8 do odnowienia	9 brutto	10 netto
81 -b	GPZ	7,94	2190	20	110	7,94	2,38	657	533
145 -b	GPZ	3,83	1185	15	79		1,25		
150 -f	S	1,43	380	30	13		1,22		
172 -a	GPZ	2,04	1030	15	69	2,04	0,82	412	350
Razem gosp.	S	1,43	380		13	0,00	1,22	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	13,81	4405		258	9,98	4,45	1069	883
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		15,24	4785		271	9,98	5,67	1069	883

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 5

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miaższość grubizny na całej powierzchni m3 brutto	Okres uprzęgnięcia	Orientacyjny (czaszkowy) etat cięć m3/rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						manipulacyjna	do odnowienia	netto	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10 -a	S	4,12	1490	15	99		0,83		
346 -i	GPZ	3,36	1215	20	61		0,98		
346 -j	GPZ	2,56	895	20	45		0,65		
Razem gosp.	S	4,12	1490		99	0,00	0,83	0	0
	O	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	5,92	2110		106	0,00	1,63	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem obręb		10,04	3600		205	0,00	2,46	0	0

Wykaz projektowanych cięć rębnych

Wzór nr 6

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
2 -a	S	IVD 20	LMŚW, SO 126 I 0,8	4,30	0,60	395 329
3 -a	S	IVD 20	LŚW, SO 142 I 1,2	5,37	0,80	624 522
3 -c	S	IVD 20	LMŚW, SO 142 I 1,1	3,72	0,40	367 303
4 -p	O	IIIAU 90	BMSW, SO 112 II KO	1,90	1,46	392 328
4A -r	O	IB 95	BMSW, SO 28 IA 0,7	0,62	0,62	76 67
4A -r	O	IB 95	BMSW, SO 28 IA 0,7	0,78	0,78	96 81
4A -r	O	IB 95	BMSW, SO 28 IA 0,7	2,18	2,18	266 237
4A -s	O	IB 95	BMSW, SO 55 I 0,8	0,75	0,75	199 166
4A -s	O	IB 95	BMSW, SO 55 I 0,8	0,52	0,52	133 119
6 -f	O	IB 95	BŚW, SO 152 II 0,9	1,49	1,49	508 423
6 -j	O	IB 95	BMSW, SO 102 II 1,1	2,46	2,46	945 793
6 -j	O	IIIAU 70	BMSW, SO 152 II KO	4,14	3,00	665 563
7 -b	O	IIIAU 90	BMSW, SO 112 II KO	4,81	3,25	1143 958
7 -c	O	IIIB 50	LMW, SO 112 I 1,0	0,99	0,50	240 200
9 -d	GPZ	IIIAU 90	LMŚW, SO 160 III KO	2,15	1,08	521 432

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
11 -d	S	IIIB 40	BMSW, SO 112 II 1,1	4,78	1,91	886 748
11 -d	S	IIIB 40	BMSW, SO 112 II 1,1	6,09	2,44	1130 952
13 -g	O	IIIBU 90	BMSW, SO 48 IA KO	2,01	0,29	270 230
14 -b	O	IB 95	BMSW, SO 96 II 1,0	3,05	3,05	1112 926
15 -c	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	2,85	2,85	974 817
15 -m	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	3,02	3,02	1097 917
16 -a	O	IIIB 50	LMSW, SO 112 I 1,0	2,96	1,48	702 582
16 -f	O	IB 95	BŚW, SO 112 II 0,9	3,04	3,04	1021 855
19 -a	S	IIIAU 90	BMSW, SO 112 IKO	6,34	4,47	1570 1314
19 -b	S	IB 95	BŚW, SO 112 II 1,2	2,88	2,88	1268 1069
20 -b	S	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,73	2,73	1173 983
20 -b	S	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,78	2,78	1192 1002
24 -a	O	IB 90	BŚW, SO 102 II 0,6	2,75	2,75	544 459
24 -b	O	IB 95	BŚW, SO 102 II 1,1	2,34	2,34	874 736
25 -b	O	IB 90	BŚW, SO 86 I 0,6	0,98	0,98	220 184
26 -b	O	IIIBU 90	LŚW, SO 112 IKO	1,15	0,68	378 315

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
26 -c	O	IIIAU 90	BMSW, SO 112 II KO	3,55	2,35	990 824
26 -g	GZ	IB 95	BMSW, SO 96 I 0,9	1,93	1,93	770 641
27 -c	GZ	IB 95	BMSW, SO 116 II 1,1	1,73	1,73	665 556
29 -h	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,1	1,01	1,01	404 342
31 -i	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	2,86	2,86	1192 1007
31 -k	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	3,75	3,75	1373 1159
33 -d	S	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,2	3,70	3,70	1510 1268
33 -d	S	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,2	3,62	3,62	1477 1244
36 -l	S	IIIBU 90	LMŚW, SO 70 I KO	1,52	0,33	410 346
37 -b	S	IIIAU 80	BMSW, SO 111 II KO	2,49	1,94	516 432
37 -f	S	IB 100	BŚW, SO 81 II 0,3	0,81	0,81	100 85
38 -d	S	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	2,32	2,32	921 774
41 -f	S	IVD 40	BŚW, SO 150 II 1,0	5,23	2,47	802 666
43 -d	S	IVD 20	LMŚW, SO 141 I 1,0	3,53	0,60	326 266
46 -b	GPZ	IIIB 30	LMŚW, SO 136 I KO	5,75	1,72	807 680
46 -c	GPZ	IIIBU 90	LMŚW, SO 136 I KO	5,62	2,99	1570 1286

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia -ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
46 -d	GPZ	IIIB 60	LMŚW, SO 136 I 1,0	6,02	4,23	2085 1752
47 -c	GPZ	IB 95	LMŚW, DB 111 II 0,3	3,06	3,06	470 375
47 -d	GPZ	IIA 20	LMŚW, DB 126 II 0,8	5,96	3,00	510 404
47 -g	GPZ	IIIBU 95	LMŚW, DB 111 II KO	3,06	1,64	868 718
48 -g	GPZ	IIIBU 90	LŚW, DB 121 II KO	6,45	3,19	869 708
48 -h	GPZ	IB 100	LMŚW, ŚW 31 I 0,6	0,69	0,69	55 50
51 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	3,69	3,69	1420 1197
51 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	4,32	4,32	1662 1401
52 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,1	3,41	3,41	1358 1150
52 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,0	3,68	3,68	1344 1145
52 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,0	3,14	3,14	1150 978
53 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	3,62	3,62	1553 1306
53 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	3,27	3,27	1401 1178
54 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,22	3,22	1344 1135
54 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,01	2,01	836 703
54 -i	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	1,17	1,17	504 423

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
55 -l	GZ	IB 95	BŚW, SO 91 II 1,0	2,21	2,21	903 769
57 -b 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,2	3,89	3,89	1591 1340
57 -b 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,2	4,32	4,32	1767 1487
58 -a 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,69	3,69	1444 1211
58 -a 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,42	3,42	1340 1126
59 -c	S	IIIA 30	BMSW, SO 100 I 1,0	4,59	1,38	1024 878
59 -d 1	S	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,1	2,01	2,01	964 811
59 -d 2	S	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,1	2,37	2,37	1134 960
60 -c 1	S	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	3,04	3,04	1378 1154
60 -i	S	IB 95	BŚW, SO 101 I 1,1	2,75	2,75	1302 1097
61 -b 1	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	3,08	3,08	1140 950
61 -f	O	IIIAU 90	BMSW, SO 106 IA KO	2,28	1,61	729 608
63 -h	O	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,1	2,59	2,59	960 803
63 -j	O	IIIA 30	BMSW, SO 95 I 1,0	2,07	0,62	283 237
65 -f	S	IVD 30	BMSW, SO 110 II 1,1	11,95	3,58	1559 1299
68 -c	S	IVD 60	LW, OL.S 50 III 0,8	1,17	1,00	171 144

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
68 -d	S	IVD 20	LMŚW, SO 101 I 1,1	2,86	0,40	302 251
69 -f	S	IVD 40	LMŚW, SO 136 II KO	2,40	0,40	172 142
69 -m	S	IVD 20	LMŚW, SO 116 I 1,0	4,86	0,70	524 439
70 -c	GPZ	IIIAU 90	LMŚW, SO 131 I KO	3,58	2,21	1012 832
70 -d	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 131 I 1,0	4,20	1,26	584 480
70 -f	GPZ	IB 95	LMŚW, SO 131 I 0,3	2,13	2,13	447 366
70 -h	GPZ	IIIAU 90	LMŚW, SO 131 I KO	2,64	1,62	586 487
70 -i	GPZ	IIIA 30	LMŚW, SO 131 I 0,8	5,76	1,73	804 660
71 -i	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 131 II KO	3,99	2,90	1156 955
71 -j	GPZ	IIIA 40	BMSW, SO 131 II 0,9	3,48	1,39	612 506
72 -b	GPZ	IIIBU 90	LMŚW, SO 121 I KO	5,24	1,96	814 662
72 -d	GPZ	IB 80	LŚW, DB 121 II 0,5	2,59	2,59	552 448
72 -i	GPZ	IVD 50	LMŚW, SO 24 IA 0,9	2,81	1,40	192 171
73 -a	O	IVDU 90	LŚW, DB 141 III KO	11,19	4,05	1840 1458
73 -b	O	IIIB 40	LMŚW, DB 221 III 0,7	3,33	1,33	548 454
73 -f	GPZ	IB 95	LMŚW, SO 91 IA 0,4	1,54	1,54	286 232

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
73 -g	GPZ	IB 80	LMŚW, SO 80 IA 0,5	2,07	2,07	408 340
74 -a	GPZ	IIIBU 90	LMŚW, BK 136 II KO	1,37	0,37	144 122
74 -c	GPZ	IIIBU 90	LMŚW, BK 131 II KO	4,81	1,52	793 733
74 -f	GPZ	IB 95	LŚW, BK 131 II 0,3	3,18	3,18	555 514
74 -g	GPZ	IIIBU 90	LMŚW, BK 136 II KO	2,83	1,55	464 409
75 -a	GPZ	IIIBU 90	LMŚW, BK 131 II KO	1,20	0,42	176 162
76 -c	O	IIIA 30	BMSW, SO 96 I 1,1	3,73	1,12	531 446
81 -a	GPZ	IB 95	LMŚW, SO 75 I 0,7	1,15	1,15	284 237
81 -b	GPZ	IIIB 30	LMŚW, SO 116 II KDO	7,94	2,38	657 533
81 -d	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 116 II KO	2,95	2,18	634 526
87 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	3,59	3,59	1311 1116
87 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	3,55	3,55	1297 1102
87 -b	GZ	IB 95	BMSW, SO 96 II 1,1	0,98	0,98	370 314
87 -b	GZ	IB 95	BMSW, SO 96 II 1,1	0,06	0,06	24 19
87 -b	GZ	IB 95	BMSW, SO 96 II 1,1	1,71	1,71	641 546
89 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,2	4,73	4,73	1981 1662

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
91 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,2	4,14	4,14	1667 1401
91 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,2	4,58	4,58	1843 1548
93 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	3,28	3,28	1264 1069
93 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 I 1,0	3,46	3,46	1525 1278
93 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 I 1,0	3,22	3,22	1420 1192
94 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	1,09	1,09	408 342
94 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	0,93	0,93	347 294
94 -m	GZ	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	2,09	2,09	784 656
94 -m	GZ	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	2,03	2,03	760 636
95 -d	O	IB 95	BŚW, SO 101 III 1,1	1,44	1,44	428 361
95 -g	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	1,23	1,23	513 433
96 -a	O	IIIA 30	BMSW, SO 106 I 1,0	4,14	1,24	671 567
96 -b	O	IIIA 30	BMSW, BRZ 86 I 0,9	1,09	0,33	146 123
96 -d	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	2,82	2,82	1059 888
96 -d	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	3,13	3,13	1178 988
97 -b	O	IIIAU 90	BMSW, SO 111 I KO	5,12	3,62	1692 1408

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia -ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
97 -c	O	IIIA 30	BMSW, SO 111 I 1,0	4,40	1,32	743 625
101 -p	S	IVD 20	LMSW, SO 81 IA 0,8	1,49	0,40	107 90
104 -a	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 96 I 1,0	6,19	1,86	1031 872
105 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,2	0,74	0,74	309 261
105 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,2	1,34	1,34	560 470
105 -f	GZ	IB 95	BMSW, SO 101 I 1,1	2,91	2,91	1791 1511
105 -f	GZ	IB 95	BMSW, SO 101 I 1,1	1,62	1,62	993 841
106 -c	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 140 II KO	3,77	2,79	1130 945
106 -d	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 140 II 1,2	2,96	0,89	411 344
106 -g	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 111 I 1,1	2,84	0,85	453 378
108 -c	O	IB 95	BMSW, SO 131 II 1,2	2,23	2,23	955 793
108 -g	O	IIIAU 90	BMSW, SO 111 IKO	3,63	2,70	1386 1152
108 -h	O	IIIA 30	BMSW, SO 111 I 1,0	3,08	0,92	554 468
108 -i	O	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,23	2,23	955 803
109 -c	O	IIIAU 90	BMSW, SO 121 II KO	4,60	3,69	1476 1228
109 -d	O	IIIAU 90	BMSW, SO 121 II KO	4,61	3,39	1476 1228

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
109 -f	O	IIIA 30	BMSW, SO 121 II 1,2	5,99	1,80	810 676
110 -a	O	IIIAU 90	BMSW, SO 131 II KO	1,93	1,48	616 513
110 -f	O	IB 95	BŚW, SO 131 II 1,0	1,68	1,68	646 537
110 -k	GZ	IB 95	BŚW, SO 131 II 0,9	0,82	0,82	280 233
111 -a	O	IB 95	BMSW, SO 96 II 1,1	1,31	1,31	522 442
111 -a	O	IB 95	BMSW, SO 96 II 1,1	1,37	1,37	546 461
111 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	1,40	1,40	513 432
111 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	1,59	1,59	580 494
113 -f	O	IIIA 30	BMSW, SO 101 I 1,2	5,06	1,52	792 663
113 -h	O	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,2	2,55	2,55	1097 917
113 -h	O	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,2	2,11	2,11	907 760
114 -d	O	IB 95	BŚW, SO 121 II 1,1	3,50	3,50	1444 1211
114 -f	O	IIIAU 90	BMSW, SO 121 II KO	4,61	3,11	1287 1071
114 -h	O	IIIA 30	BMSW, SO 101 I 0,9	4,07	1,22	495 414
115 -b	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,27	3,27	1349 1135
115 -b	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,33	3,33	1378 1154

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia -ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
116 -c	O	IIIA 30	BMSW, SO 95 I 1,0	5,05	1,52	737 620
116 -g	O	IB 95	BMSW, SO 111 II 1,2	2,87	2,87	1202 1002
116 -g	O	IB 95	BMSW, SO 111 II 1,2	2,39	2,39	1002 836
116 -j	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	1,21	1,21	508 423
119 -d	O	IB 95	BMSW, SO 103 II 1,2	0,79	0,79	356 294
119 -j	GZ	IB 95	BŚW, SO 103 II 1,2	2,44	2,44	1021 855
120 -a	O	IB 95	BŚW, SO 91 II 1,1	0,55	0,55	204 171
120 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 91 II 1,2	2,61	2,61	1036 874
121 -a	GZ	IB 95	BMSW, SO 101 II 1,1	2,22	2,22	846 712
121 -a	GZ	IB 95	BMSW, SO 101 II 1,1	2,23	2,23	846 712
123 -c	GZ	IB 95	BMSW, SO 106 II 1,0	0,89	0,89	332 280
123 -c	GZ	IB 95	BMSW, SO 106 II 1,0	1,12	1,12	418 352
123 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	2,27	2,27	798 670
123 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	1,77	1,77	622 522
125 -c	S	IVD 40	LMSW, SO 131 I 1,2	7,95	3,18	1772 1486
129 -d	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 116 I KO	1,63	1,13	621 518

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
129 -f	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 96 I 1,1	5,80	1,74	1081 918
130 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,2	1,74	1,74	712 598
130 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,2	2,33	2,33	950 803
131 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	3,26	3,26	1192 998
131 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	2,39	2,39	874 732
132 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	2,80	2,80	1202 1002
132 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	3,05	3,05	1311 1092
134 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,37	3,37	1449 1211
134 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,04	3,04	1306 1092
137 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 121 II 1,2	2,61	2,61	1178 988
137 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 121 II 1,2	3,19	3,19	1439 1207
138 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 136 II 1,0	0,36	0,36	133 114
138 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 136 II 1,0	0,34	0,34	128 104
138 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,1	2,70	2,70	1031 869
138 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,1	3,23	3,23	1230 1040
140 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 III 1,2	3,86	3,86	1320 1107

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
140 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 III 1,2	4,17	4,17	1425 1192
142 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	2,50	2,50	841 708
142 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	2,97	2,97	998 841
143 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 0,9	1,45	1,45	489 408
143 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 0,9	2,35	2,35	788 665
143 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 0,9	3,57	3,57	1202 1007
145 -f	GPZ	IIIA 30	LMSW, SO 91 I 1,0	5,93	1,78	785 648
145 -g	GPZ	IIIB 30	BMSW, SO 91 I 1,0	1,52	0,46	197 162
147 -b	S	IVD 20	LMSW, SO 116 I 1,2	6,89	1,00	816 680
149 -b	GPZ	IIIBU 90	LMSW, DB 88 III KO	6,09	3,66	814 643
149 -c	GPZ	IIIB 30	LMSW, DB 89 III KO	5,30	1,59	327 260
149 -m	GPZ	IIIAU 95	LMSW, SO 120 IKO	1,22	0,79	370 309
150 -c	S	IVD 20	LMSW, SO 126 I 0,9	4,38	0,60	400 331
150 -d	S	IIIA 30	BMSW, SO 126 II 1,0	4,03	1,21	462 382
152 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	1,03	1,03	442 370
152 -j	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 III 1,2	1,68	1,68	575 480

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
153 -j	GZ	IB 100	BŚW, SO 95 II 0,9	0,76	0,76	260 220
154 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,2	3,74	3,74	1530 1282
154 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,2	3,05	3,05	1244 1045
157 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 III 1,1	2,60	2,60	817 689
162 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	1,82	1,82	622 522
162 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	2,74	2,74	1026 855
162 -g	O	IIIAU 90	BMSW, SO 121 II KO	3,01	2,09	621 513
165 -d	S	IVDU 90	LMSW, SO 150 I KO	3,25	2,39	972 801
165 -g	S	IVD 40	BMSW, SO 150 I 1,1	10,33	4,13	3114 2614
167 -c	S	IVD 20	LSW, SO 111 I 0,9	4,99	0,70	456 381
168 -c	S	IVD 20	LMSW, SO 131 I 0,9	2,40	0,30	206 170
169 -a	O	IIIA 30	BMSW, SO 91 I 1,1	3,96	1,19	570 480
171 -b	GPZ	IIIBU 90	LMSW, SO 140 II KO	5,02	2,88	1192 986
172 -a	GPZ	IIIB 40	LMSW, SO 101 I KDO	2,04	0,82	412 350
172 -b	GPZ	IIIB 40	LMSW, SO 101 I 1,1	4,05	1,62	978 830
172 -f	GPZ	IIIB 40	LMSW, SO 101 I 0,8	1,41	0,56	210 174

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
176 -g 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	3,04	3,04	1173 983
176 -g 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	2,89	2,89	1116 936
177 -c 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 I 1,0	1,98	1,98	874 727
177 -c 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 I 1,0	3,73	3,73	1644 1373
177 -g	O	IIIA 30	BMSW, SO 106 I 0,8	0,90	0,27	104 87
178 -a	O	IIIA 30	BMSW, SO 106 I 1,0	5,44	1,63	720 600
178 -c 1	O	IIIA 30	BMSW, SO 96 I 1,1	3,93	1,18	580 489
181 -g	O	IIIA 30	BMSW, SO 91 I 1,0	5,71	1,71	746 624
185 -g 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 115 III 1,1	4,00	4,00	1278 1083
187 -b 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	1,91	1,91	646 546
187 -b 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	2,85	2,85	960 812
187 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 126 II 1,1	0,62	0,62	275 230
187 -f	O	IIIAU 90	BMSW, SO 126 II KO	2,43	1,67	603 500
187 -g	O	IIIA 30	BMSW, SO 96 II 1,1	0,63	0,19	74 62
188 -b 1	GZ	IB 95	BSW, SO 105 II 1,1	2,69	2,69	1021 855
188 -b 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 105 II 1,1	2,72	2,72	1036 864

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia -ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
188 -d	O	IB 95	BMSW, SO 106 I 1,0	0,99	0,99	437 366
188 -f	O	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	0,72	0,72	276 228
189 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 91 II 1,0	2,69	2,69	964 812
189 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	2,77	2,77	1069 898
189 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	2,49	2,49	960 808
189 -d	O	IB 95	BŚW, SO 91 II 1,0	1,21	1,21	432 366
191 -f	GZ	IB 95	BMSW, SO 105 II 1,1	2,51	2,51	964 808
191 -h	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,0	1,61	1,61	584 485
191 -m	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,54	3,54	1477 1235
191 -o	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 131 II KO	4,19	3,07	1170 972
192 -f	GZ	IB 100	BMSW, SO 105 I 1,1	0,79	0,79	440 380
196 -a	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 95 I 1,1	4,13	1,24	630 530
196 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 95 I 1,1	2,91	2,91	1406 1183
196 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 95 I 1,1	2,54	2,54	1230 1031
197 -a	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 106 I 1,0	1,80	0,54	256 213
197 -b	GPZ	IIIA 40	LMSW, SO 106 I 1,0	3,08	1,23	632 530

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
198 -a	GPZ	IIIA 40	LMŚW, SO 101 I 1,0	5,01	2,00	950 790
200 -b	O	IIIA 30	BMSW, SO 106 I 1,2	2,61	0,78	417 346
200 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	1,48	1,48	618 518
200 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	1,15	1,15	480 404
200 -h	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 106 I KO	3,13	2,07	1035 860
201 -b	O	IVD 50	BMSW, SO 106 I 1,0	8,57	4,28	2030 1692
202 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,52	3,52	1468 1240
202 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	2,71	2,71	1130 955
203 -m	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,2	2,69	2,69	888 746
205 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	2,38	2,38	969 822
205 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	2,28	2,28	936 789
206 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,1	2,74	2,74	1092 922
206 -d	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 96 I 1,1	2,09	0,63	320 268
209 -a	GPZ	IIIAU 90	BMSW, SO 120 I KO	3,28	2,34	810 675
209 -b	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 120 I 0,8	1,63	0,49	212 180
209 -bx	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	2,54	2,54	950 793

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
214 -b	GZ	IB 95	BMSW, SO 106 I 1,2	2,26	2,26	1140 955
214 -b	GZ	IB 95	BMSW, SO 106 I 1,2	2,24	2,24	1130 945
214 -c	GZ	IB 100	BMSW, SO 106 I 1,2	0,99	0,99	525 440
215 -j	GPZ	IIIB 40	LMŚW, SO 101 I 0,9	2,09	0,84	410 340
217 -b	O	IIIAU 90	LW, OL 91 II KO	3,44	2,20	923 729
217 -j	O	IIIAU 90	LW, BRZ 69 I KO	1,94	1,19	148 122
221 -c	GPZ	IIIAU 90	LMŚW, SO 106 I KO	2,96	2,08	414 342
222 -f	GPZ	IIIAU 90	LMŚW, SO 106 I KO	5,26	3,22	976 810
225A -p	GPZ	IB 95	LMŚW, BRZ 50 I 0,6	1,70	1,70	289 237
227 -f	O	IB 100	LSW, SO 96 I 0,6	0,46	0,46	120 100
230A -b	GPZ	IB 95	LW, OL 80 III 0,8	2,64	2,64	755 594
230A -f	GPZ	IB 95	LMŚW, SO 80 I 0,3	2,19	2,19	266 223
231 -f	GPZ	IB 100	LMŚW, SO 58 I 0,3	0,42	0,42	40 35
233 -d	O	IB 95	OLJ, OL 23 II 0,5	2,38	2,38	180 138
234 -f	O	IIIAU 95	LMŚW, SO 76 I KO	0,68	0,25	29 24
235 -g	GPZ	IIIAU 90	LSW, SO 121 I KO	2,46	1,42	243 198

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miąższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
1	2	3	4	5	6	7
235 -y	GPZ	IIIAU 90	LMŚW, SO 90 I KO	3,81	2,36	630 513
236 -d	O	IB 100	LW, OL 60 II 0,5	0,62	0,62	115 95
236 -r	GPZ	IB 100	LMŚW, SO 50 IA 0,3	0,95	0,95	105 90

Otdz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospodarstwo	Rodzaj rębni	Rodzaj cięcia	Gatunek panujący, wiek	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m3)									
					miąższości przy rębniach złożonych	miąższości przy rębniach pojedynczych		brutto	netto	So, Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Oi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
	S	X	X	29,01	29,01	12419	8										
	IB	X	X	10447	10447	10447	10447										
	S	X	X	8,62	2,59	1486	1260										
	IIIA	X	X	8,83	6,41	2086	1746										
	IIIAU	X	X	10,87	4,35	2016	1700										
	S	X	X	1,52	0,33	410	346										
	IIIBU	X	X	83,82	21,26	12113	9969										
	S	X	X	3,25	2,39	972	801										
	IVDU	X	X	145,92	66,34	31502	26269										
	Razem	X	X	856,07	599,17	236468	188409										
	OGÓLEM	X	X			198049		50		5468	1940		482		1700		

Wykaz projektowanych cięć rębnych

Wzór nr 6

Nadlesnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
						5	6
1	2	3	4	5	6	7	7
2 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 112 II 1,1	2,50	2,50	1026	860
4 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 0,9	2,02	2,02	622	522
5 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	3,31	3,31	1282	1078
5 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	2,28	2,28	884	741
6 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	3,55	3,55	1378	1154
6 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	3,55	3,55	1378	1154
7 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	1,33	1,33	499	418
8 -i	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 0,7	1,10	1,10	271	228
8 -j	GPZ	IIIB 30	BMSW, SO 85 II 0,4	2,93	1,47	130	111
9 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,0	2,09	2,09	788	665
10 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 I 1,1	1,64	1,64	788	656
11 -b	S	IIIA 30	BMSW, SO 111 I 1,0	2,65	0,80	384	318
11 -b	S	IIIA 30	BMSW, SO 111 I 1,0	4,42	1,33	640	531
13 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	3,85	3,85	1624	1363

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	7
14 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	4,61	4,61	1943 1634	
15 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	4,85	4,85	1824 1534	
16 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	2,98	2,98	1050 879	
16 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	2,74	2,74	964 808	
17 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	2,29	2,29	803 674	
17 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	3,36	3,36	1183 993	
18 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 90 II 0,5	1,66	1,66	295 247	
18 -n	GZ	IB 95	BŚW, SO 70 II 0,4	2,03	2,03	261 223	
20 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 89 III 1,1	4,56	4,56	1385 1190	
21 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 III 1,1	4,90	4,90	1490 1285	
22 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,0	4,91	4,91	1440 1245	
24 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 0,9	0,88	0,88	295 255	
24 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 1,1	1,55	1,55	585 505	
24 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 1,1	1,41	1,41	530 460	
25 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 II 1,1	4,72	4,72	1830 1565	
26 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 1,1	1,97	1,97	745 635	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
26 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 1,1	1,64	1,64	620 525	
36 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,73	3,73	1510 1268	
36 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,00	3,00	1216 1016	
39 -b	S	IB 95	LMŚW, SO 49 IA 0,4	1,19	1,19	171 147	
43 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,43	2,43	1054 888	
43 -c	GZ	IB 95	BMSW, SO 111 II 1,2	0,55	0,55	242 204	
44 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,86	2,86	1240 1045	
45 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	2,19	2,19	950 798	
45 -d	GZ	IB 95	BMSW, SO 111 II 1,2	1,00	1,00	428 356	
47 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,1	2,18	2,18	708 598	
50 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 93 III 1,0	3,00	3,00	910 785	
50 -g	GZ	IB 100	BŚW, SO 93 III 1,0	0,96	0,96	290 250	
52 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,0	1,84	1,84	540 465	
52 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,0	1,79	1,79	525 455	
54 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 85 III 1,0	3,74	3,74	1095 940	
56 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 II 1,1	4,03	4,03	1565 1335	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazszości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
57 -a	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 96 III 1,1	3,71	3,71	1170 995
58 -d	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 95 II 1,1	4,13	4,13	1600 1360
60 -c	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 98 II 1,1	4,22	4,22	1685 1425
62 -c	1	GZ	IB 100	BMSW, SO 83 IA 1,0	0,16	0,16	75 65
62 -d	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,1	3,83	3,83	1505 1270
64 -i		O	IIIA 30	BMSW, SO 116 I 1,0	2,01	0,60	294 246
64 -k	1	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,0	0,59	0,59	204 171
64 -k	2	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,0	0,92	0,92	318 266
64 -l	1	O	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,0	1,47	1,47	527 442
64 -l	2	O	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,0	1,12	1,12	399 337
64 -n		O	IIIAU 95	BMSW, SO 136 II KO	1,59	1,02	337 280
65 -j		O	IB 95	BMSW, SO 121 II 1,1	1,44	1,44	598 499
67 -a	1	GZ	IB 95	BŚW, SO 96 II 1,0	4,35	4,35	1544 1306
72 -d		GZ	IA 95	BŚW, SO 116 II 1,2	5,05	5,05	2247 1895
73 -b	1	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	3,42	3,42	1539 1292
74 -d		GZ	IA 95	BŚW, SO 111 II 1,3	4,66	4,66	2123 1791

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo-darstwo	Rodzaj rębni i % miazszości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)
				manipulacyjna	do odnow.	
	2	3	4	5	6	7
80 -b	O	IIIAU 95	BMSW, BRZ 90 I KO	1,43	0,68	399 337
81 -b	O	IIIAU 95	BMW, ŚW 100 II KO	3,02	1,94	926 822
88 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 80 III 1,0	4,15	4,15	1135 980
90 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,0	4,31	4,31	1170 1015
91 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,0	4,10	4,10	1115 965
92 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 0,9	1,85	1,85	485 420
92 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 0,9	1,72	1,72	450 390
94 -g	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	4,14	4,14	1340 1145
95 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	4,43	4,43	1435 1215
96 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,1	1,24	1,24	375 320
96 -g	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,0	3,23	3,23	970 820
97 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,0	3,73	3,73	1075 910
97 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,0	3,73	3,73	1075 910
98 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	3,80	3,80	1230 1040
98 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	3,63	3,63	1175 990

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
99 -b 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,0	4,46	4,46	1725 1455	
100 -c 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	4,38	4,38	1375 1165	
100 -c 2	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	4,32	4,32	1355 1150	
101 -b 1	O	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,1	1,37	1,37	585 490	
101 -b 2	O	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,1	3,54	3,54	1510 1265	
101 -f 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,0	2,35	2,35	860 725	
103 -b 1	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	3,26	3,26	1183 983	
103 -b 2	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	3,10	3,10	1126 936	
104 -b 1	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,1	1,24	1,24	484 399	
104 -f 1	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	3,92	3,92	1378 1145	
104 -f 2	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	3,89	3,89	1368 1135	
104 -i 1	O	IIIA 30	LMŚW, SO 126 I 1,1	1,83	0,55	284 234	
105 -d 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 140 II 0,9	3,07	3,07	1045 869	
105 -d 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 140 II 0,9	2,06	2,06	703 584	
110 -b 1	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	0,95	0,95	356 299	
110 -b 2	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	2,12	2,12	798 670	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
110 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	3,98	3,98	1496 1259	
111 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	1,73	1,73	708 594	
111 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	1,98	1,98	812 679	
111 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	1,35	1,35	522 437	
111 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	1,48	1,48	570 480	
112 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 110 II 1,1	2,74	2,74	1126 945	
112 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 110 II 1,1	2,06	2,06	846 712	
112 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 110 II 1,1	1,19	1,19	489 408	
113 -j	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,0	1,64	1,64	613 518	
114 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 83 II 1,0	0,57	0,57	180 152	
114 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 83 II 1,0	0,53	0,53	166 143	
114 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,1	2,16	2,16	831 689	
114 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,1	1,75	1,75	670 560	
114 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,1	2,35	2,35	902 750	
114 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	2,25	2,25	945 793	
115 -k	GZ	IB 95	BŚW, SO 110 II 0,9	2,40	2,40	821 688	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
116 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	2,41	2,41	874 732	
116 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	1,91	1,91	694 580	
118 -c	S	IVD 30	BMSW, SO 111 I 1,1	3,33	1,00	526 435	
120 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 I 0,9	1,96	1,96	784 656	
120 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	2,38	2,38	964 808	
120 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	2,08	2,08	841 703	
122 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,48	3,48	1449 1211	
122 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,17	3,17	1320 1102	
122 -m	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 0,9	1,35	1,35	432 361	
122 -o	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	3,39	3,39	1192 998	
123 -j	GZ	IB 80	BŚW, SO 130 III 0,5	1,53	1,53	180 148	
123 -k	GZ	IB 95	BŚW, SO 131 II 0,9	1,24	1,24	423 352	
123 -m	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,0	1,59	1,59	542 456	
124 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 0,5	0,68	0,68	85 75	
124 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 III 0,8	3,26	3,26	732 613	
124 -j	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 III 0,7	1,84	1,84	352 299	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
126 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 103 III 1,1	3,64	3,64	1180 995	
128 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 90 II 1,0	3,65	3,65	1375 1180	
129 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 II 0,8	3,41	3,41	1000 850	
130 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 120 III 1,2	0,64	0,64	230 195	
130 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 108 III 1,2	3,67	3,67	1320 1125	
130 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 108 III 1,2	3,71	3,71	1335 1140	
131 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 116 III 1,0	1,01	1,01	290 245	
131 -i	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	2,36	2,36	765 650	
133 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,2	3,24	3,24	1165 995	
135 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,2	2,72	2,72	980 835	
137 -o	GZ	IA 100	BŚW, SO 101 III 1,1	4,02	4,02	1300 1105	
139 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,2	2,93	2,93	1055 900	
139 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,2	2,97	2,97	1070 915	
141 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 95 III 0,9	1,56	1,56	395 335	
141 -j	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	0,91	0,91	295 250	
141 -n	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	1,33	1,33	430 365	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
142 -a	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 96 III 1,0	1,39	1,39	395 335
142 -d	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 100 III 1,0	2,60	2,60	735 620
143 -j	1	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	2,17	2,17	705 595
143 -j	2	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	2,30	2,30	745 630
150 -g		O	IB 95	BŚW, SO 136 II 1,0	2,20	2,20	831 694
150 -l	1	O	IB 95	BŚW, SO 131 II 1,0	0,45	0,45	166 138
150 -n	1	GZ	IB 95	BŚW, SO 131 II 1,0	1,92	1,92	698 580
150 -s	1	O	IB 95	BŚW, SO 160 II 1,1	1,42	1,42	575 475
151 -g	1	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	3,12	3,12	1145 955
151 -g	2	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	2,70	2,70	993 826
151 -m	1	O	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	1,42	1,42	537 446
151 -r	1	GZ	IB 95	BŚW, SO 126 II 1,0	1,00	1,00	356 299
151 -s		O	IIIA 30	BMSW, SO 126 I 0,9	2,41	0,72	308 255
151 -t		O	IIIA 30	BMSW, SO 160 II 1,1	1,67	0,50	213 177
152 -h	1	O	IB 95	BŚW, SO 131 I 0,9	1,64	1,64	674 560
152 -j		O	IIIA 30	LMSW, SO 131 I 1,1	2,23	0,67	345 286

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
152 -m	O	IB 95	BŚW, SO 136 III 1,2	2,85	2,85	993 826	
153 -a	S	IVD 20	LMSW, SO 105 I 1,2	10,89	1,00	1202 997	
153 -h	S	IVD 20	LMSW, SO 126 I 1,2	3,90	0,50	445 369	
154 -g	S	IIIB 50	LMSW, SO 111 I 1,0	6,53	3,26	2018 1696	
157 -b	S	IVD 20	LMSW, SO 121 I 1,0	1,69	0,30	165 136	
163 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 113 III 1,0	1,89	1,89	575 485	
166 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 96 III 0,9	1,21	1,21	330 280	
166 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 81 III 1,0	2,11	2,11	565 485	
167 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 III 1,0	2,89	2,89	875 745	
169 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 III 1,0	2,91	2,91	880 750	
169 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 III 1,0	2,62	2,62	795 675	
172 -h	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,2	2,76	2,76	926 793	
173 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 100 III 1,0	4,95	4,95	1505 1270	
174 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	5,14	5,14	1665 1410	
174 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	4,47	4,47	1450 1225	
175 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 100 III 1,0	4,86	4,86	1375 1165	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
176 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 95 II 0,9	1,17	1,17	380 320	
176 -j	GZ	IB 100	BŚW, SO 95 II 0,8	3,68	3,68	1040 880	
177 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,2	3,30	3,30	1230 1035	
178 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	3,11	3,11	1010 850	
181 -j	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,0	2,78	2,78	1000 840	
181 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,0	2,73	2,73	985 825	
181 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 101 II 1,0	3,56	3,56	1280 1075	
182 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 112 III 1,2	3,30	3,30	1230 1030	
182 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 112 III 1,2	3,13	3,13	1165 980	
182 -i	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 II 1,0	1,40	1,40	520 440	
182 -i	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 II 1,0	1,50	1,50	560 470	
185 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 43 II 0,5	1,05	1,05	105 90	
186 -n	GZ	IB 95	BMSW, SO 136 II 1,2	1,92	1,92	855 712	
191 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,1	3,90	3,90	1601 1349	
196 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 0,8	0,75	0,75	225 190	
196 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,1	0,39	0,39	135 110	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazszości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
196 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 0,9	2,45	2,45	755 645	
196 -g	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 1,0	1,83	1,83	625 535	
198 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 95 III 0,9	3,32	3,32	905 770	
200 -b	O	IB 100	BŚW, SO 111 III 1,2	2,21	2,21	795 670	
201 -d	O	IB 100	BŚW, SO 100 II 1,0	3,11	3,11	1195 1010	
201 -d	O	IB 100	BŚW, SO 100 II 1,0	0,58	0,58	225 190	
203 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	4,00	4,00	1350 1140	
203 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	3,69	3,69	1245 1055	
204 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,0	3,72	3,72	1125 955	
204 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,0	4,47	4,47	1355 1150	
205 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	3,97	3,97	1340 1135	
205 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 106 III 1,1	3,98	3,98	1340 1140	
207 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 100 III 1,0	3,65	3,65	1035 875	
208 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 0,9	4,22	4,22	1105 950	
208 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 0,9	4,20	4,20	1100 945	
214 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 135 III 1,2	0,76	0,76	285 235	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % młaższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	manipulacyjna	brutto/netto
1	2	3	4	5	6	7	7
225 -a	S	IVD 20	LMŚW, SO 146 I 1,2	3,27	0,40	385 319	
227 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 81 II 1,1	1,76	1,76	655 560	
227 -c	GZ	IB 100	BMSW, SO 81 II 1,1	2,47	2,47	920 785	
234 -a	O	IB 100	BŚW, SO 101 III 1,0	3,97	3,97	1205 1025	
237 -h	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,0	1,81	1,81	527 442	
238 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 118 III 1,0	1,75	1,75	525 445	
245 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,2	3,59	3,59	1226 1036	
245 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,1	2,66	2,66	850 712	
245 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,1	1,88	1,88	598 504	
246 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,2	3,16	3,16	1083 907	
246 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,2	2,77	2,77	945 798	
247 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 III 1,1	3,18	3,18	1016 850	
248 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 III 1,2	3,30	3,30	1168 983	
252 -b	S	IB 100	BŚW, SO 121 II 1,2	0,72	0,72	335 285	
254 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	3,01	3,01	1340 1121	
254 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	1,40	1,40	622 522	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % młaższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
254 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	1,00	1,00	446 370	
255 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 121 II 1,1	3,38	3,38	1387 1159	
257 -c	S	IIIA 30	BMSW, SO 120 II 1,2	3,76	1,13	528 441	
257 -f	S	IIIA 30	BMSW, SO 121 II 1,2	1,73	0,52	243 204	
259 -f	GZ	IB 100	BŚW, SO 120 III 0,9	0,73	0,73	195 165	
260 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 II 1,0	1,72	1,72	645 545	
260 -b	GZ	IB 100	BMSW, SO 91 I 0,9	2,36	2,36	955 805	
261 -c	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 III 1,0	3,95	3,95	1155 990	
262 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 III 1,0	4,38	4,38	1285 1100	
262 -a	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 III 1,0	4,26	4,26	1250 1070	
263 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 105 III 1,1	3,17	3,17	1070 910	
263 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 105 III 1,1	3,00	3,00	1010 860	
263 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 104 III 1,1	0,28	0,28	95 80	
263 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 104 III 1,1	1,02	1,02	345 290	
263 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 104 III 1,1	0,30	0,30	100 85	
263 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 104 III 1,1	1,18	1,18	400 340	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
265 -f 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 88 III 1,0	0,64	0,64	175 150	
265 -f 2	GZ	IB 100	BŚW, SO 88 III 1,0	2,67	2,67	740 630	
266 -b 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 90 II 1,0	0,43	0,43	150 130	
266 -b 2	GZ	IB 100	BŚW, SO 90 II 1,0	1,90	1,90	670 570	
267 -a 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 1,1	0,47	0,47	145 120	
267 -a 2	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 1,1	2,05	2,05	625 530	
267 -a 3	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 III 1,1	0,33	0,33	100 85	
269 -b 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 II 0,9	4,28	4,28	1300 1105	
271 -d 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 II 0,9	2,76	2,76	870 735	
271 -d 2	GZ	IB 100	BŚW, SO 91 II 0,9	0,58	0,58	185 155	
273 -a 1	GZ	IB 100	BŚW, SO 105 II 1,2	3,60	3,60	1600 1335	
273 -a 2	GZ	IB 100	BŚW, SO 105 II 1,2	3,41	3,41	1515 1265	
274 -b	GPZ	IIIAU 95	LMSW, SO 116 II KO	2,76	1,67	608 517	
275 -f	O	IB 100	BŚW, SO 126 I 1,0	2,40	2,40	1180 980	
275 -g 1	O	IB 100	BŚW, SO 126 II 1,0	1,41	1,41	525 435	
275 -g 2	O	IB 100	BŚW, SO 126 II 1,0	4,00	4,00	1490 1240	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit., zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
276 -c	GPZ	IIIBU 90	BMSW, SO 58 I KO	4,04	1,33	608 522	
277 -d	GZ	IB 95	BSW, SO 116 III 1,2	3,99	3,99	1411 1188	
286 -c	GZ	IB 100	BMSW, SO 106 II 1,1	3,10	3,10	1320 1105	
286 -c	GZ	IB 100	BMSW, SO 106 II 1,1	1,74	1,74	740 620	
287 -i	GZ	IB 100	BMW, SO 99 I 0,8	3,22	3,22	1430 1220	
287 -i	GZ	IB 100	BMW, SO 99 I 0,8	0,96	0,96	430 365	
290 -d	GZ	IB 100	BŚW, SO 88 III 1,1	4,04	4,04	1250 1065	
290 -i	GZ	IB 100	BŚW, SO 83 II 0,9	1,19	1,19	400 340	
292 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 109 III 1,0	2,86	2,86	825 695	
294 -a	GZ	IB 95	BSW, SO 86 II 1,1	3,36	3,36	1202 1021	
294 -b	GZ	IB 100	BŚW, SO 86 III 1,0	3,71	3,71	1010 860	
295 -d	O	IB 100	BMSW, SO 106 II 1,0	2,18	2,18	810 680	
296 -g	O	IIIA 30	BMSW, SO 106 II 1,1	3,22	0,97	394 328	
298 -f	GPZ	IIIAU 95	BMSW, SO 140 II KO	1,97	1,29	499 413	
298 -g	GZ	IB 95	BSW, SO 136 II 1,2	1,03	1,03	451 375	
299 -i	GPZ	IB 95	BMSW, SO 116 I 1,0	0,97	0,97	432 361	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazszości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
300 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,15	3,15	1273 1069	
300 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,48	3,48	1406 1183	
306 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	0,54	0,54	238 195	
306 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	1,74	1,74	760 632	
306 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	0,97	0,97	413 347	
306 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	2,28	2,28	974 812	
306 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	0,92	0,92	394 328	
306 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	1,12	1,12	480 399	
309 -b	GPZ	IIIAU 95	BMSW, SO 116 IKO	3,75	2,62	1150 960	
313 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,2	3,35	3,35	1392 1173	
317 -c	GPZ	IIIA 30	BMSW, SO 116 I 1,0	3,55	1,06	514 428	
317 -i	GPZ	IIIAU 95	BMSW, SO 116 IKO	3,59	2,74	1325 1102	
321 -i	GZ	IB 95	BŚW, SO 111 II 1,2	1,40	1,40	598 499	
324 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,1	3,99	3,99	1586 1335	
324 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 100 II 1,1	3,41	3,41	1311 1097	
325 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,2	3,34	3,34	1425 1202	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % miazżności	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	7
326 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 109 II 1,0	1,79	1,79	651 551	
326 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 109 II 1,0	1,93	1,93	698 594	
327 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 131 III 1,2	2,69	2,69	902 750	
327 -h	GZ	IB 95	BŚW, SO 131 III 0,9	2,77	2,77	722 603	
328 -f	GZ	IB 95	BŚW, SO 136 II 1,0	2,27	2,27	822 684	
328 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 136 II 1,0	1,83	1,83	665 551	
330 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 106 II 1,1	2,47	2,47	998 836	
335 -c	GPZ	IB 95	BMSW, SO 115 II 1,1	1,50	1,50	622 522	
335 -d	GPZ	IB 95	BMSW, SO 109 II 1,2	2,71	2,71	1254 1054	
335 -h	GZ	IB 95	BMSW, SO 110 II 1,2	1,27	1,27	556 470	
339 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	2,50	2,50	1012 860	
339 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	2,06	2,06	836 708	
341 -h	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,2	2,69	2,69	1173 983	
342 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	3,87	3,87	1358 1145	
343 -s	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,1	3,17	3,17	1282 1078	
344 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,1	1,78	1,78	807 675	

Oddz. pododdz. (nr działki manipul.)	Gospo- darstwo	Rodzaj rębni i % młaższości	Skrócony opis d-stanu: TSL, gat. pan., wiek, bonit.,zadrzew.	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m3)	
				manipulacyjna	do odnow.	brutto/netto	
1	2	3	4	5	6	7	
344 -j	GZ	IB 95	BŚW, SO 115 II 1,1	0,70	0,70	290 242	
344 -k	GPZ	IIIAU 95	BMSW, SO 116 IKO	2,74	1,93	841 703	
344 -o	GZ	IB 95	BŚW, SO 115 II 1,0	3,18	3,18	1135 960	
346 -c	GPZ	IIIA 40	LMŚW, SO 111 I 1,1	5,07	2,03	1570 1336	
346 -m	GPZ	IIIA 40	BMSW, SO 111 I 1,1	5,83	2,33	1178 982	
352 -a	GZ	IB 95	BŚW, SO 99 II 1,0	3,59	3,59	1311 1116	
353 -d	GZ	IB 95	BŚW, SO 116 II 1,1	1,81	1,81	732 608	
353 -k	GZ	IB 100	BŚW, SO 116 II 1,1	0,77	0,77	335 280	
354 -c	GZ	IB 95	BŚW, SO 110 II 1,1	2,92	2,92	1197 1007	
354 -g	GZ	IB 95	BŚW, SO 110 II 1,1	1,55	1,55	627 527	
356 -b	GZ	IB 95	BŚW, SO 101 II 1,0	0,84	0,84	304 256	
356 -c	GZ	IB 95	BMSW, SO 101 I 1,1	2,17	2,17	1054 879	
356 -c	GZ	IB 95	BMSW, SO 101 I 1,1	2,54	2,54	1235 1031	
356 -i	GPZ	IB 95	BMSW, SO 101 I 1,1	2,42	2,42	1173 983	
357 -l	GPZ	IB 95	BMSW, SO 101 I 0,9	3,88	3,88	1492 1244	

Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
Uprzątnięcie plazowin:				
7 -d	PŁAZ	6.04	388	324
15 -g	PŁAZ	0.91	49	41
37 -c	PŁAZ	0.75	55	50
48 -c	PŁAZ	1.85	110	95
74 -l	PŁAZ	0.60	45	40
78 -b	PŁAZ	2.25	215	180
117 -k	PŁAZ	2.15	136	116
127 -d	PŁAZ	1.97	160	135
218 -a	PŁAZ	0.60	25	20
221 -a	PŁAZ	8.72	305	260
222 -b	PŁAZ	1.63	112	88
223 -b	PŁAZ	1.54	48	38
225 -d	PŁAZ	3.87	204	164
225 -j	PŁAZ	1.91	118	100
230 -l	PŁAZ	0.65	50	40
230A -i	PŁAZ	8.71	610	515
234 -a	PŁAZ	3.70	260	220
235 -b	PŁAZ	2.80	210	175
235 -i	PŁAZ	0.97	60	45
235 -o	PŁAZ	0.61	10	10
235 -ax	PŁAZ	1.03	30	30
236A -a	PŁAZ	2.56	110	90
236A -c	PŁAZ	1.54	81	76
236A -d	PŁAZ	0.79	65	50
236A -j	PŁAZ	1.50	45	40

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
Uprzątnięcie nasienników i przestoju:				
3 -b	D-STAN		50	44
4 -p	D-STAN		55	48
4A -f	D-STAN		180	153
4A -r	D-STAN		4442	3784
4A -s	D-STAN		50	41
4A -w	D-STAN		360	288
4A -x	D-STAN		70	58
7 -b	D-STAN		455	378
7 -g	D-STAN		740	667
8 -a	D-STAN		266	227
8 -c	D-STAN		300	260
9 -a	D-STAN		250	195
9 -b	D-STAN		50	44
9 -c	D-STAN		1662	1387
9 -d	D-STAN		260	224
9 -f	D-STAN		390	318
10 -i	D-STAN		40	34
10 -j	D-STAN		20	16
10 -k	D-STAN		50	42
11 -d	D-STAN		100	84
12 -b	D-STAN		20	17
15 -c	D-STAN		600	507
15 -g	PŁAZ		60	51
15 -h	D-STAN		80	68
15 -l	D-STAN		40	35
15 -m	D-STAN		30	26
17 -a	D-STAN		45	37
17 -b	D-STAN		100	84

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
18 -a	D-STAN		410	342
18 -b	D-STAN		290	243
18 -d	ZRĄB		260	217
19 -a	D-STAN		95	80
19 -b	D-STAN		7	6
21 -a	D-STAN		750	636
22 -a	D-STAN		410	337
24 -c	D-STAN		600	506
24 -d	D-STAN		1075	910
24 -h	D-STAN		2710	2309
25 -a	ZRĄB		680	581
25 -d	D-STAN		3005	2498
25 -f	D-STAN		2128	1771
25 -g	D-STAN		90	80
35 -f	D-STAN		660	565
36 -h	D-STAN		64	54
37 -b	D-STAN		95	81
37 -d	D-STAN		50	44
37 -f	D-STAN		85	72
37 -h	D-STAN		650	549
37 -m	D-STAN		160	139
38 -c	ZRĄB		310	268
38 -f	ZRĄB		130	114
39 -f	D-STAN		390	328
40 -a	D-STAN		60	50
40 -c	D-STAN		195	166
40 -f	D-STAN		27	25
41 -f	D-STAN		100	82
41 -g	ZRĄB		100	89

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
42 -i	D-STAN		35	29
42A -a	D-STAN		50	43
42A -b	D-STAN		3	2
42A -g	D-STAN		3	3
43 -b	D-STAN		300	252
43 -c	D-STAN		350	301
44 -f	D-STAN		30	26
44 -g	ZRĄB		80	68
47 -a	D-STAN		125	107
47 -c	D-STAN		360	306
47 -f	D-STAN		420	353
47 -g	D-STAN		10	9
48 -a	D-STAN		330	282
48 -b	D-STAN		1683	1439
48 -c	PŁAZ		175	157
48 -h	D-STAN		30	25
49 -a	D-STAN		110	93
49 -d	D-STAN		288	247
61 -d	D-STAN		560	471
62 -a	D-STAN		3822	3224
62 -b	D-STAN		2520	2126
62 -c	ZRĄB		1270	1069
62 -d	D-STAN		4137	3512
63 -a	D-STAN		415	340
63 -g	D-STAN		530	433
63 -i	D-STAN		30	26
65 -f	D-STAN		140	113
66 -c	D-STAN		305	248
66 -h	D-STAN		10	8

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
67 -c	D-STAN		165	137
68 -d	D-STAN		95	81
70 -c	D-STAN		15	12
70 -d	D-STAN		60	51
70 -f	D-STAN		120	102
70 -h	D-STAN		28	23
70 -i	D-STAN		20	17
71 -a	D-STAN		20	16
71 -f	D-STAN		1274	1074
72 -b	D-STAN		85	72
72 -c	D-STAN		4019	3420
72 -d	D-STAN		100	83
73 -a	D-STAN		285	237
73 -c	D-STAN		5	4
73 -d	D-STAN		50	42
73 -f	D-STAN		90	77
73 -g	D-STAN		60	51
74 -c	D-STAN		405	344
74 -d	D-STAN		685	570
74 -f	D-STAN		55	46
74 -k	D-STAN		385	325
74 -l	PŁAZ		2080	1788
74 -m	D-STAN		20	17
75 -g	D-STAN		515	436
77 -d	D-STAN		1407	1189
78 -a	D-STAN		210	178
78 -b	PŁAZ		94	85
80 -a	D-STAN		63	56
80 -b	D-STAN		652	565

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
81 -a	D-STAN		1450	1230
81 -b	D-STAN		85	74
81 -c	D-STAN		150	126
81 -h	D-STAN		1150	965
101 -p	D-STAN		48	40
102 -g	D-STAN		60	50
103 -a	D-STAN		2	2
103 -f	D-STAN		10	8
103 -h	D-STAN		80	68
103 -i	ZRĄB		200	171
127 -b	D-STAN		350	293
127 -d	PŁAZ		60	50
166 -f	D-STAN		10	9
166 -g	D-STAN		100	85
168 -h	D-STAN		250	210
171 -c	D-STAN		16	13
171 -i	D-STAN		16	14
172 -g	D-STAN		75	64
173 -c	D-STAN		350	293
173 -j	D-STAN		90	72
173 -n	D-STAN		80	63
173 -s	D-STAN		9	8
216 -a	D-STAN		219	184
216 -b	D-STAN		420	349
216 -c	D-STAN		150	126
216 -d	D-STAN		650	553
216 -f	D-STAN		490	389
216 -g	D-STAN		145	118
216 -h	ZRĄB		147	132

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
216 -l	D-STAN		125	106
216 -m	SUKCESJA		650	550
216 -p	D-STAN		250	212
217 -a	D-STAN		2700	2240
217 -b	D-STAN		30	25
217 -c	ZRAB		710	564
217 -f	ZRAB		30	25
217 -g	ZRAB		30	24
217 -i	D-STAN		828	698
217 -j	D-STAN		485	414
218 -a	PŁAZ		70	60
218 -c	D-STAN		120	102
218 -d	ZRAB		80	72
218 -f	ZRAB		110	92
219 -a	ZRAB		55	46
219 -b	ZRAB		95	81
219 -c	ZRAB		498	410
219 -f	D-STAN		135	112
220 -a	ZRAB		280	235
220 -b	ZRAB		55	47
220 -c	D-STAN		230	195
220 -d	ZRAB		780	666
221 -a	PŁAZ		272	243
221 -b	D-STAN		130	110
221 -c	D-STAN		900	765
221 -d	ZRAB		123	110
222 -a	ZRAB		80	71
222 -b	PŁAZ		100	81
222 -c	D-STAN		67	61

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
223 -a	ZRĄB		100	86
223 -b	PLĄZ		180	155
223 -c	ZRĄB		530	429
223 -d	D-STAN		620	496
224 -a	D-STAN		500	419
224 -f	ZRĄB		71	59
225 -a	ZRĄB		60	51
225 -f	ZRĄB		90	74
225 -g	ZRĄB		120	106
225A -o	ZRĄB		20	17
226 -a	ZRĄB		144	123
226 -b	ZRĄB		65	55
227 -d	ZRĄB		65	55
227 -f	D-STAN		175	146
227 -h	ZRĄB		25	21
228 -a	ZRĄB		30	27
228 -b	D-STAN		55	47
228 -c	D-STAN		170	145
228 -g	ZRĄB		160	137
229 -a	ZRĄB		15	13
229 -c	D-STAN		1200	1031
229 -d	ZRĄB		25	21
229 -h	ZRĄB		150	131
229 -m	ZRĄB		42	36
229 -n	ZRĄB		16	14
229 -r	ZRĄB		16	14
229 -s	D-STAN		176	150
230 -b	ZRĄB		287	250
230 -d	ZRĄB		30	27

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
230 -f	D-STAN		2	2
230 -g	D-STAN		121	100
230 -i	D-STAN		18	16
230 -j	ZRAB		45	40
230 -k	D-STAN		95	75
230 -l	PŁAZ		325	268
230 -n	D-STAN		75	64
230 -o	D-STAN		125	107
230 -p	D-STAN		400	335
230A -c	ZRAB		70	61
230A -d	D-STAN		15	13
230A -f	D-STAN		3	3
230A -g	ZRAB		70	62
230A -i	PŁAZ		45	38
231 -f	D-STAN		60	51
231 -g	ZRAB		837	702
231 -h	ZRAB		708	582
233 -c	D-STAN		1116	926
233 -d	D-STAN		1350	1157
233 -f	D-STAN		150	126
233 -h	ZRAB		160	137
234 -a	PŁAZ		80	69
234 -b	D-STAN		200	176
234 -f	D-STAN		50	42
235 -ax	PŁAZ		2	1
235 -b	PŁAZ		130	108
235 -d	D-STAN		65	59
235 -g	D-STAN		11	9
235 -h	D-STAN		29	25

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
235 -i	PŁAZ		315	262
235 -k	D-STAN		18	15
235 -o	PŁAZ		3	2
235 -p	D-STAN		70	59
235 -w	ZRAB		15	12
235 -y	D-STAN		2880	2445
235 -z	ZRAB		1235	1045
236 -b	D-STAN		215	180
236 -d	D-STAN		760	637
236 -g	D-STAN		68	56
236 -h	D-STAN		470	385
236 -i	ZRAB		20	16
236 -m	ZRAB		65	57
236 -n	D-STAN		305	237
236 -o	ZRAB		21	18
236 -r	D-STAN		290	245
236A -a	PŁAZ		145	126
236A -c	PŁAZ		70	58
236A -d	PŁAZ		765	652
236A -f	ZRAB		1170	985
236A -j	PŁAZ		250	207
236A -k	ZRAB		150	124
236A -l	D-STAN		45	37
236A -p	ZRAB		480	395
237 -a	ZRAB		2	2
237 -b	D-STAN		20	17
237 -c	ZRAB		330	275
237 -d	ZRAB		20	17
237 -f	ZRAB		15	12

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ŚWIT (12-19-1)

Oddz. pododz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
237 -g	ZRAŁ		1520	1259

Pozostate:*brak pozycji*

Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz. 1	Rodzaj powierzchni 2	powierzchnia manipulacyjna 3	Miaższość	
			brutto 4	netto 5

Uprzątnięcie płazowin:

brak pozycji

Uprzątnięcie nasienników i przestoju:

1 -b	D-STAN		60	50
1 -c	D-STAN		90	77
1 -g	D-STAN		120	101
2 -a	D-STAN		15	13
2 -f	D-STAN		100	85
2 -h	D-STAN		30	26
2 -i	ZRĄB		10	8
3 -c	D-STAN		5	4
3 -d	D-STAN		120	100
3 -f	D-STAN		5	4
4 -a	D-STAN		15	13
4 -b	D-STAN		50	42
4 -c	D-STAN		10	9
4 -d	D-STAN		18	15
5 -b	D-STAN		20	17
5 -c	D-STAN		15	13
5 -d	D-STAN		9	8
5 -f	D-STAN		15	13
5 -g	D-STAN		85	72
6 -a	D-STAN		80	67
6 -b	D-STAN		40	35
6 -c	ZRĄB		30	26
6 -d	D-STAN		20	17

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
6 -f	D-STAN		8	7
7 -a	D-STAN		10	8
7 -b	ZRAB		5	4
7 -c	D-STAN		70	59
7 -d	ZRAB		2	2
7 -f	ZRAB		4	4
7 -g	D-STAN		4	3
8 -a	ZRAB		150	129
8 -b	D-STAN		210	181
8 -c	D-STAN		15	13
8 -d	D-STAN		130	111
8 -f	ZRAB		45	38
8 -g	D-STAN		5	4
8 -h	ZRAB		60	51
8 -i	D-STAN		165	141
8 -j	D-STAN		20	17
8 -k	D-STAN		20	17
8 -l	D-STAN		130	111
8 -m	ZRAB		30	26
10 -c	D-STAN		50	43
11 -b	D-STAN		50	42
11 -c	D-STAN		5	4
11 -d	D-STAN		2	2
11 -f	D-STAN		2	1
11 -h	D-STAN		10	9
11 -i	D-STAN		3	3
11 -j	D-STAN		350	294
13 -a	D-STAN		280	232
13 -f	D-STAN		5	4

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
14 -a	D-STAN		55	48
14 -d	D-STAN		80	70
15 -a	D-STAN		35	30
15 -b	D-STAN		3	3
15 -c	D-STAN		20	17
15 -f	D-STAN		120	101
16 -a	D-STAN		18	15
16 -b	D-STAN		5	5
16 -c	D-STAN		45	38
16 -d	D-STAN		100	84
17 -a	D-STAN		30	26
17 -b	D-STAN		50	42
17 -c	D-STAN		160	134
18 -b	D-STAN		7	6
18 -c	D-STAN		450	378
18 -d	D-STAN		50	43
18 -f	D-STAN		21	18
18 -g	D-STAN		15	14
18 -h	D-STAN		140	120
18 -i	D-STAN		30	26
18 -j	D-STAN		10	8
18 -m	D-STAN		10	9
18 -n	D-STAN		58	49
18 -o	D-STAN		50	42
35 -b	D-STAN		10	8
35 -d	D-STAN		60	50
37 -b	D-STAN		60	51
37 -c	D-STAN		25	21
37 -d	D-STAN		1	1

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
37 -f	D-STAN		15	13
37 -h	D-STAN		50	42
38 -a	D-STAN		4	4
38 -b	D-STAN		30	25
38 -c	D-STAN		20	17
39 -a	D-STAN		5	4
39 -b	D-STAN		14	12
39 -f	D-STAN		10	10
39 -g	D-STAN		5	4
39 -h	ZRĄB		40	34
39 -m	D-STAN		35	30
40 -i	D-STAN		20	17
41 -s	D-STAN		20	17
41 -t	D-STAN		70	59
43 -b	D-STAN		9	8
43 -c	D-STAN		25	21
44 -b	D-STAN		20	16
44 -d	D-STAN		25	21
46 -a	D-STAN		5	4
47 -c	D-STAN		13	11
47 -d	D-STAN		7	6
47 -g	D-STAN		40	34
62 -a	D-STAN		280	234
64 -a	D-STAN		25	20
64 -b	D-STAN		20	17
64 -i	D-STAN		30	25
64 -j	D-STAN		2	2
64 -k	D-STAN		5	4
64 -n	D-STAN		30	25

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
65 -g	D-STAN		75	63
70 -f	D-STAN		45	39
70 -h	D-STAN		5	4
71 -f	D-STAN		30	25
71 -j	D-STAN		110	93
74 -a	D-STAN		5	4
74 -b	D-STAN		15	13
74 -d	D-STAN		16	13
74 -f	D-STAN		10	8
75 -d	D-STAN		103	87
76 -i	D-STAN		10	9
76 -k	D-STAN		85	72
101 -f	D-STAN		40	33
107 -b	D-STAN		20	17
107 -c	D-STAN		20	17
108 -h	D-STAN		150	126
109 -b	D-STAN		30	25
109 -i	D-STAN		5	4
112 -b	D-STAN		200	167
112 -h	D-STAN		50	42
113 -h	D-STAN		20	17
113 -j	D-STAN		42	37
115 -a	D-STAN		20	17
115 -k	D-STAN		178	155
116 -a	D-STAN		550	462
116 -f	D-STAN		15	13
116 -h	D-STAN		279	241
117 -b	D-STAN		140	121
117 -f	D-STAN		399	336

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
117 -k	D-STAN		610	528
120 -b	D-STAN		100	84
120 -g	D-STAN		200	172
121 -f	D-STAN		40	34
122 -m	D-STAN		35	30
123 -a	D-STAN		80	69
123 -d	D-STAN		220	190
123 -f	D-STAN		40	35
123 -g	D-STAN		108	91
123 -h	D-STAN		130	110
123 -n	D-STAN		320	273
124 -a	D-STAN		5	5
124 -b	D-STAN		5	4
124 -c	D-STAN		314	274
124 -d	D-STAN		25	21
148 -l	D-STAN		15	13
154 -d	D-STAN		15	13
156 -i	D-STAN		100	84
186 -j	D-STAN		2	1
190 -b	D-STAN		5	4
190 -c	D-STAN		60	50
191 -b	D-STAN		10	8
192 -c	D-STAN		67	57
192 -g	D-STAN		60	51
193 -g	D-STAN		5	4
193 -h	D-STAN		4	4
193 -i	D-STAN		10	8
220 -c	D-STAN		2	2
220 -d	D-STAN		10	9

Nadleśnictwo TUCHOLA, Obręb ZALESIE (12-19-2)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miaższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
223 -c	D-STAN		15	13
224 -h	D-STAN		35	29
225 -c	D-STAN		15	12
246 -f	D-STAN		70	58
252 -c	D-STAN		10	8
253 -f	D-STAN		15	12
253 -h	D-STAN		3	3
253 -i	D-STAN		5	4
254 -a	D-STAN		20	17
254 -b	D-STAN		5	4
254 -c	D-STAN		5	4
255 -b	D-STAN		5	4
255 -c	ZRĄB		5	4
255 -d	D-STAN		42	36
255 -f	D-STAN		35	30
257 -c	D-STAN		100	83
257 -f	D-STAN		45	37
299 -a	D-STAN		76	63
300 -a	D-STAN		6	5
311 -b	D-STAN		120	104
319 -d	D-STAN		5	4

Pozostałe:

91 --b	LINIE	0.47	35	31
137 --b	LINIE	0.30	30	25

