

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA TRZCIEL**

na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA



ELABORAT

Plan opracowano w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Elaborat opracował:

.....



sekretariat@gorzow.buligl.pl
www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:

.....

Akceptuje:

.....

Gorzów Wielkopolski 2016

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2017 do 2026

dla Nadleśnictwa
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 r.

**TRZCIEL
SZCZECINIE**

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2017 r.

I. 1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,
w tym obrębów leśnych:

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

1. **TRZCIEL**

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

I. 2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,
w tym:

1	9	6	8	6	4	4
---	---	---	---	---	---	---

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwaty przyrody

			3	4	7	6
--	--	--	---	---	---	---

- lasów uznanych za ochronne

	5	0	8	1	8	2
--	---	---	---	---	---	---

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1	4	5	6	9	8	6
---	---	---	---	---	---	---

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1	8	9	1	6	1	5
---	---	---	---	---	---	---

- gruntów niezalesionych

		2	4	5	2	8
--	--	---	---	---	---	---

w tym: do odnowienia

		1	5	8	2	0
--	--	---	---	---	---	---

- gruntów związanych z gospodarką leśną

		5	2	5	0	1
--	--	---	---	---	---	---

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

		6	4	6	8	1
--	--	---	---	---	---	---

w tym: przeznaczonych do zalesienia

		-	-	-	-	
--	--	---	---	---	---	--

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2017 DO 2026

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

1	1	3	2	2	4	9
---	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

5	1	2	2	4	9
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

6	2	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---

m³ grubizny netto

1	3	4	7	4	6	5
---	---	---	---	---	---	---

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – 15 838,74 ha,

w tym:

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników
c) trzebieże

		9	1	0	2	4
--	--	---	---	---	---	---

	1	4	5	3	8	5
--	---	---	---	---	---	---

1	3	4	7	4	6	5
---	---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha
b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha
c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów
przewidzianych do użytkowania rębnego – ha,
w tym zrębami zupełnymi - ha
d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha
e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha
f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha
g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,
w tym melioracji wodnych - ha

				-	-	-
--	--	--	--	---	---	---

		1	5	8	2	0
--	--	---	---	---	---	---

	1	6	1	2	7	7
--	---	---	---	---	---	---

	1	2	3	2	5	4
--	---	---	---	---	---	---

			1	5	6	5
--	--	--	---	---	---	---

		1	7	9	7	0
--	--	---	---	---	---	---

				-	-	-
--	--	--	--	---	---	---

	1	7	1	4	9	6
--	---	---	---	---	---	---

				-	-	-
--	--	--	--	---	---	---

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

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI BĘDĄCYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	11
1. Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa Trzciel, krótki rys historyczny, oraz opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	13
1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa Trzciel oraz krótki rys historyczny	13
1.1.1 Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa	13
1.1.2 Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania oraz położenie siedziby Nadleśnictwa	15
1.1.3 Rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa	17
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	24
2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	24
2.2 Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji i przeznaczonych do zalesienia.....	29
2.3 Zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu	29
3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	29
3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej, regionów geobotanicznych i mezoregionów	29
3.1.1 Regionalizacja przyrodniczo – leśna	29
3.1.2 Regionalizacja geobotaniczna	30
3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe	30
3.2.1 Warunki glebowe	31
3.2.2 Warunki klimatyczne	31
3.2.3 Warunki wodne	32
3.3 Charakterystyka typów siedliskowych lasu	34
3.4 Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących – tabela VII.....	38
3.5 Przyjęte typy drzewostanów i docelowe składy odnowień	38
3.6 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	42
3.6.1 Funkcje lasu i kategorie ochronności	42
3.6.2 Walory przyrodnicze	44
3.6.3 Zagrożenia środowiska przyrodniczego	46
3.6.4 Drzewostany na gruntach porolnych.....	51
3.6.5 Odnowienia naturalne.....	53

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	54
4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa	54
4.1.1 Krótka charakterystyka ekonomiczna regionu.....	54
4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	55
4.1.3 Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa.....	55
4.2 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej w Nadleśnictwie	56
4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	57
5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa.....	58
5.1 Charakterystyka stanu lasu	58
5.1.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych – tabela II, III, IV, Va, VI, VIIa.....	58
5.1.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	67
5.1.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	70
5.1.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej nie zalesionej	72
5.2 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	73
II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIAZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	75
1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel dotyczący analizy gospodarki leśnej w latach 2007 - 2016.....	76
2. Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu wraz z oceną oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu	123
3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	131
4. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel w sprawie planu urządzenia lasu na lata 2017 - 2026	141
5. Koreferat z kontroli okresowej Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Szczecinie	144
6. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez Dyrektora RDLP w Szczecinie	151
III. OPIS ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	159
1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu	160

1.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	160
1.2. Podział na gospodarstwa	164
1.3. Wieki rębności	165
1.4. Podział na ostępy	166
2. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa	166
2.1. Określenie ogólnych zasad wyliczenia i przyjęcia etatów cięć użytkowania głównego....	166
2.1.1. Użytki rębne	166
2.1.2. Użytki przedrębne	167
2.1.3. Etat użytków głównych – rębnych i przedrębnych	168
3. Zadania gospodarcze dla Nadleśnictwa	169
3.1. Etat cięć użytkowania rębego.....	169
3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	169
3.1.2. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.....	171
3.1.3. Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym	172
3.1.4. Etaty miąższościowe użytków głównych (rębnych i przedrębnych).....	173
3.1.5. Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć użytkowania głównego.....	174
3.1.6. Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.....	177
3.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	177
3.3. Drzewostany bez wskazań gospodarczych	180
3.3.1. Zestawienie planowanych zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień wg leśnictw	181
3.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi	181
3.4.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu.....	181
3.5. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	184
3.5.1. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego lasu	185
3.5.2. Jednostki Straży Pożarnych.....	193
3.5.3. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru	194
3.5.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe	194
3.5.5. Wytyczne na lata 2017 – 2026 zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pożarowego Nadleśnictwa.....	204
3.6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej	205
3.6.1. Użytkowanie uboczne	205
3.6.2. Gospodarka rolno – łąkowa.....	205
3.6.3. Gospodarka rybacka	205
3.7. Gospodarka łowiecka	205
3.7.1. Obwody łowieckie.....	206

3.7.2.	Charakterystyka gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa Trzciel	206
3.7.3.	Zestawienie powierzchni poletek łowieckich	207
3.8.	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji.....	207
3.8.1.	Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej	207
3.8.2.	Wytyczne w zakresie dydaktyki, turystyki i rekreacji	207
IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....		209
V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....		213
1.	Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Trzciel	215
VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....		217
1.	Prace glebowo–siedliskowe	219
2.	Podstawowe prace urządzeniowe.....	219
3.	Prace terenowe	219
4.	Prace kameralne	221
5.	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	222
VII. ZAŁĄCZNIKI.....		225
1.	Protokół KZP	226
2.	Protokół NTG.....	246
3.	Wykaz kodów adresów administracyjnych.....	259
4.	Wykaz specyficznych cech zamieszczonych w opisie taksacyjnym w bloku Info:.....	260
VII. KRONIKA		261
VIII. TABELLE.....		283
Tabela I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	284
Tabela II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	320
Tabela III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	324
Tabela IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	329

Tabela V a	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	340
Tabela V b	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	348
Tabela VI	Powierzchniowa i miąszościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	355
Tabela VIII a	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	359
Tabela IX	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	83
Tabela X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	89
Tabela XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	99, 360
Tabela XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	101, 361
Tabela XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	73
Tabela XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąszościowych etatów użytkowania rębego	169, 362
Tabela XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	174, 363
Tabela XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	175, 364
Tabela XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	177, 366
Tabela XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	178, 367
Tabela XIX	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	56

Tabela XX	Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	55
Tabela XXI	Zestawienie miąższości drewna martwego	368
Wzór nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej	369

WYKAZY ZAMIESZCZONE W PLANIE ZAGOSPODAROWANIA LASU

Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy na najbliższe 10-lecie (nie dotyczy)
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych
	Zestawienie siedlisk przyrodniczych
	Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
	Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych

Spis rysunków.....	372
Spis tabel.....	372

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

W rozdziale tym zamieszcza się opis urządzanego Nadleśnictwa oraz podsumowanie wyników inwentaryzacji lasu, w tym:

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny.
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.
3. Charakterystykę warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.
4. Charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego.
5. Charakterystykę stanu lasu oraz analizę stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.

1. Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa Trzciel, krótki rys historyczny, oraz opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Dane ogólne

Nadleśnictwo Trzciel jest nadleśnictwem jedno-obrębowym, jego powierzchnia ogólna wg zestawienia wyrównanych powierzchni działek (bez współwłasności) wynosi:

Nadleśnictwo Trzciel – 20 333, 1050 ha

Grunty we współwłasności - 1,1423 ha

(Ogółem 20 334,2473)

Zgodnie z § 63 instrukcji u.l. do sporządzenia planu u.l. przyjęto wyrównaną powierzchnię wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, zaokrągloną do 0,01 ha, która (bez współwłasności) wynosi:

Nadleśnictwo Trzciel – 20 333,25ha

Grunty we współwłasności – 1,14 ha

(Ogółem 20 334,39 ha)

1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa Trzciel oraz krótki rys historyczny

1.1.1 Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa

Województwo lubuskie

Powiat świebodziński

- **Gmina Zbąszynek** - część obrębów Rogoziniec, Dąbrówka Wlkp.

Powiat międzyszycki

- **Gmina Międzyrzecz** - obręby Bukowiec, Wyszczanowo, Szumiąca, część obrębów Nietoperek, Kaława, Kuligowo, Żółwin.
- **Gmina Pszczew** - obręby Stołuń, Policko, Janowo, Rańsko, Borowy Młyn, część obrębów Pszczew, Szarcz.
- **Gmina Trzciel** - obręby Siercz, Żydowo, Sierczynek, Rybojady, Świdwowiec, Jasieniec, Bieleń, Stary Dwór, Łagowiec, Panowice, Trzciel 1, 2, część obrębów Lutol Suchy, Brójce, Chociszewo, Lutol Mokry.

Województwo wielkopolskie

Powiat nowotomyski

- **Gmina Miedzichowo** – obręby Łęczno, Toczeń, Prądówka, części obrębów Trzciel Odbudowa, Stary Folwark, Miedzichowo, Zachodzko, Lubień.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Trzciel został ustalony Zarządzeniem Nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. (Znak: OR-0151-16/14).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Trzciel wynosi **387,72 km²**.

Tabela 1 Lasy w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa

Województwo Powiat Gmina (część)	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa	Ogółem (7+8)	Lesistość (9:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem			
		urządzane n-ctwo	sąsiednie n-ctwa	parki	inne				
		powierzchnia w ha							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lubuskie	352,29	17560,82			12,36	17573,18	908,93	18482,11	52,46
międzyrzecki	336,9	16839,88			11,17	16851,05	852,22	17703,27	52,55
Międzyrzecz	96,17	5635,11			2,15	5637,26	137,44	5774,70	60,05
Pszczew	81,54	4097,49			9,02	4106,51	493,94	4600,45	56,42
Miasto Trzciel	3,04	1,25				1,25	14,4	15,65	5,15
Trzciel	156,15	7106,03				7106,03	206,44	7312,47	46,83
świebodziński	15,39	720,94			1,19	722,13	56,71	778,84	50,61
Zbąszynek	15,39	720,94			1,19	722,13	56,71	778,84	50,61
Wielkopolskie	35,43	2125,95			14,74	2140,69	89,49	2230,18	62,95
nowotomyski	35,43	2125,95			14,74	2140,69	89,49	2230,18	62,95
Miedzichowo	35,43	2125,95			14,74	2140,69	89,49	2230,18	62,95
Ogółem lasy w zasięgu terytorialnym	387,72	19686,77			27,1	19713,87	998,42	20712,29	53,42
w tym lasy nadzorowane przez Nadleśnictwo	-	-	-	-	-	-	941,71	-	-

Nadleśnictwo Trzciel sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na powierzchni – 941,71 ha, z tego:

- w województwie lubuskim – 852,22 ha
(nadzór nad lasami w ramach nadzoru Starostwa Powiatowego w Międzyrzeczu);
- w województwie wielkopolskim – 89,49 ha
(nadzór nad lasami w ramach nadzoru Starostwa Powiatowego w Nowym Tomysłu).

Lesistość obszaru znajdującego się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Trzciel wynosi 53,42 %, zwiększyła się o 1,32 % (52,1 % wg stanu 01.01.2007 r), przy zmniejszeniu zasięgu terytorialnego o 1,3 km² (389,02 km² wg stanu 01.01.2007 r).

1.1.2 Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego terytorialnym zasięgu działania oraz położenie siedziby Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Trzciel jest Nadleśnictwem jedno obrębowym:

1. Trzciel, 10 - 29 - 1

Zgodnie z ustaleniami Przyjętymi na KZP, oraz Zarządzeniem nr 8 Dyrektora RDLP w Szczecinie z dnia 07.03.2016 r. (znak sprawy: ZU.0141.3.2.2015) zostały połączone 3 obręby leśne: Pszczew, Brójce i Trzciel w jeden obręb leśny pod nazwą Trzciel.

Nadleśnictwo Trzciel jest jednym z 35 nadleśnictw administracyjnie podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i jest położone w jej południowo - wschodniej części.

Obszar Nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP :

- Nadleśnictwo Międzyrzecz - od kierunku północno - zachodniego,
- Nadleśnictwo Międzychód - od kierunku północnego,
- Nadleśnictwo Bolewice - od kierunku wschodniego,
- Nadleśnictwo Wolsztyn - (RDLP w Zielonej Górze) - od kierunku południowo - wschodniego,
- Nadleśnictwo Babimost - (RDLP w Zielonej Górze) - od kierunku południowego,
- Nadleśnictwo Świebodzin - (RDLP w Zielonej Górze) - od kierunku południowo - zachodniego.

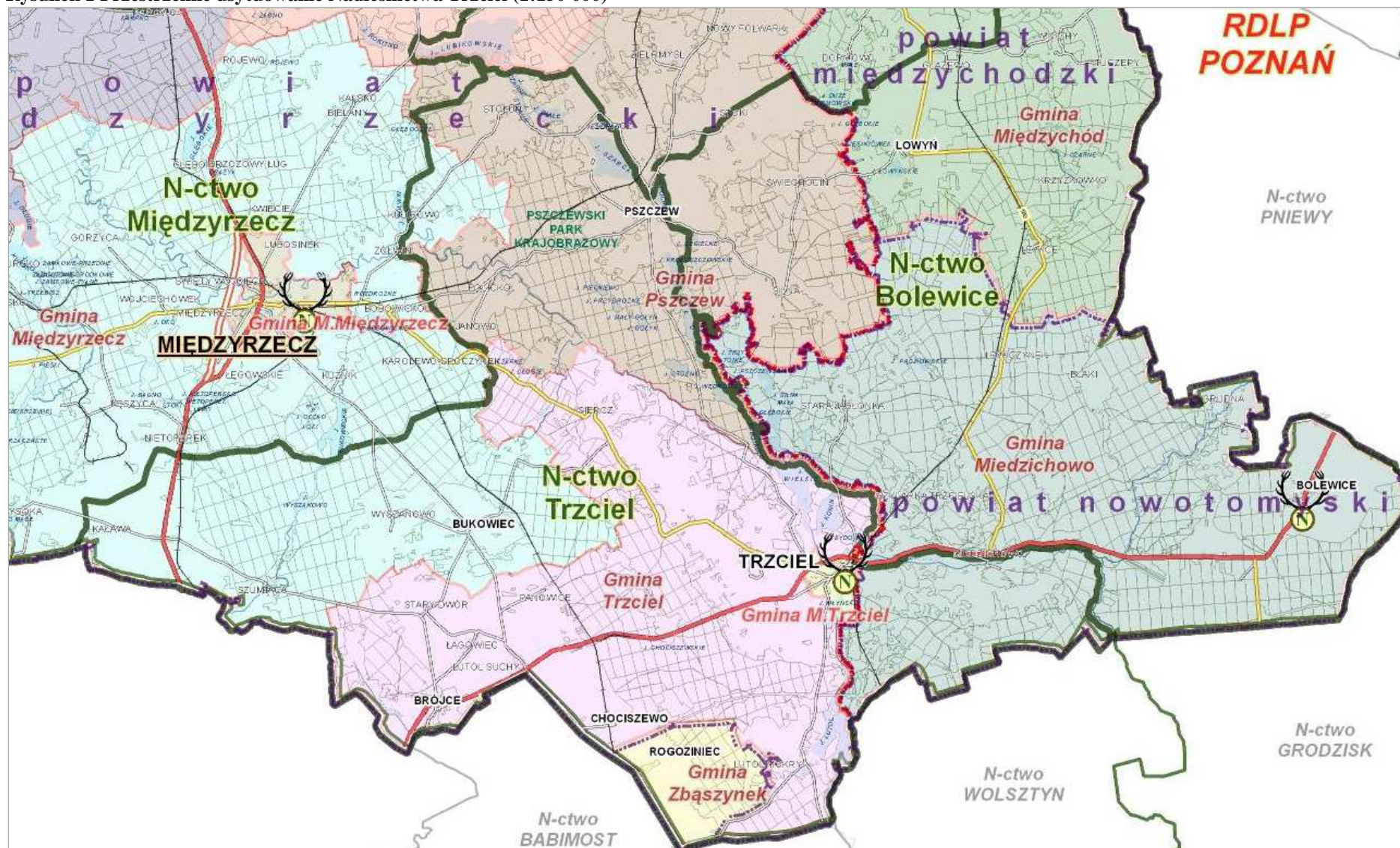
Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Trzciel, w oddz. 549 d.

- adres: ul. Świerczewskiego 18 66 - 320 Trzciel
- tel.: 95 742 86 11 lub 95 742 90 55
- e-mail: trzciel@szczecin.lasy.gov.pl

Odległości od siedziby Nadleśnictwa do RDLP i poszczególnych organów administracji wynoszą (trasa najkrótsza) w km:

- RDLP w Szczecinie - 181
- Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wlkp. - 71
- Urząd Wojewódzki w Poznaniu - 79
- Urząd Gminy Pszczew - 18
- Urząd Gminy Zbąszynek - 18
- Urząd Gminy Miedzichowo - 5
- Urząd Gminy Trzciel - 1
- Starostwo Powiatowe Nowy Tomyśl - 24
- Starostwo Powiatowe Świebodzin - 23
- Starostwo Powiatowe i Urząd Gminy Międzyrzecz - 27

Rysunek 1 Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa Trzciel (1:150 000)



Nadleśnictwo zostało podzielone na 11 leśnictw zgodnie z Zarządzeniem znak: N.0210.17.2016 z dnia 28.10.2016 r. obowiązującym od dnia 01.01.2017 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 2 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Trzciel wg leśnictw

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	Pszczew	106 s	1-73,79-86,106-107	2 039,95	52,56	51,85	2 144,36
2	Policko	133 i	74-78,87-90,102-105,119-121,132-138,148-155,165,173-176,201-212,221-244,274,300-302,327-330,336-339	1 805,55	51,59	88,77	1 945,91
3	Borowy Młyn	166 h	91-101,108-118,122-131,139-147,156-164,166-172,177-193,213-214	1 749,55	57,91	64,57	1 872,03
4	Czarny Bocian	382 m	275-279,303-307,331-334,340-341,344,349-363,372-383,425-434,446-454,456-458	1 691,19	46,30	30,08	1 767,57
5	Wyszanowo	435 p	245-273,280-293,308-320,335,384-391,397-404,435	1 976,16	51,26	45,28	2 072,70
6	Nowy Świat	516 j	294-299,321-326,392-396,405-408,436-445,455,459-468,480-487,493-516	1 939,24	54,21	50,64	2 044,09
7	Bolków	409 h	194-200,215-220,342-343,345-348,364-371,409-424,469-473,517-526,538-549	1 689,97	36,72	48,81	1 775,50
8	Chociszewo	570 s	474-479,488-492,527-537,550-583,589-595	1 602,52	49,35	49,74	1 701,61
9	Łęcznie	636 j	610-626,628-639,644-653,675-718	2 085,14	35,70	76,30	2 197,14
10	Jasieniec	664 p	584-588,596-609,659-674,723-729,733-734	1 153,76	41,19	44,49	1 239,44
11	Czarny Dwór	655 a	627,640-643,654-658,719-722,730-732,735-785	1 428,40	48,22	96,28	1 572,90
1	Razem Obręb TRZCIEL			19 161,43	525,01	646,81	20 333,25
Razem nadleśnictwo				19 161,43	525,01	646,81	20 333,25

Wielkość leśnictw oscyluje pomiędzy 1239,44 ha (leśnictwo Jasieniec z prowadzoną szkółką leśną), a 2197,14 ha (leśnictwo Łęcznie).

1.1.3 Rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

W roku 1945 utworzono samodzielne nadleśnictwa Trzciel, Pszczew i Brójce. Nadleśnictwo Trzciel tworzyły lasy majątkowe (82 %) upaństwowione na mocy dekretów PKWN, oraz lasy państwowe (18 %) obecnie znajdujące się w leśnictwach Jasieniec i Chociszewo. Nadleśnictwo Pszczew tworzyły lasy majątkowe (78,2 %), państwowe (8,7 %), samorządowe (6,2 %) i chłopskie (6,9 %). Najwięcej danych zachowało się na temat Nadleśnictwa Brójce. W XIX wieku nazywało się Stary Dwór (Altenhof), zmieniając nazwę w roku 1885 na Brójce (Bratz). Po roku 1945 składało się z lasów chłopskich (37,4 %), państwowych (34,8 %), oraz majątkowych (27,8 %).

Do roku 1945 oddziały Nadleśnictw Pszczew i Brójce miały powierzchnię 50 – 60 ha. Pozostałe lasy miały podział nieregularny, zbliżony do naturalnego.

Podczas urządzenia definitywnego w latach 1965 – 1966 BULiPL Oddział w Łodzi wspólnie z OZLP i nadleśnictwami opracowało i utrwaliło na gruncie nowy podział

powierzchniowy, odpowiadający obowiązującym przepisom, oparty na sztucznie przeciętych liniach gospodarczych i oddziałowych. W minionych okresach gospodarczych nie zanotowano większych szkód ze strony przyrody ożywionej i nieożywionej, z wyjątkiem szkód powodowanych przez zwierzynę płową, której pogłowie znacznie przekraczało pojemności łowisk i gradacji brudnicy mniszki w latach 1949 / 1950, która prawie całkowicie wyeliminowała świerk z Nadleśnictwa Brójce.

Gospodarka leśna od tego okresu oparta była na następujących planach:

- **Prowizoryczne urządzenie lasu**, obowiązujące:
 - Nadleśnictwo Trzciel od 01.10.1953 do 30.09.1966 r.,
 - Nadleśnictwo Pszczew od 01.10.1953 do 30.09.1966 r.,
 - Nadleśnictwo Brójce od 01.10.1953 do 30.09.1966 r.
- **Definitywne urządzenie lasu**, obowiązujące:
 - Nadleśnictwo Trzciel od 01.10.1966 do 30.09.1976 r.,
 - Nadleśnictwo Pszczew od 01.10.1966 do 30.09.1976 r.,
 - Nadleśnictwo Brójce od 01.10.1966 do 30.09.1976 r.
- **I rewizja planu urządzenia lasu**, obowiązująca:
 - Nadleśnictwo Trzciel od 01.10.1976 do 30.12.1986 r.,
 - Nadleśnictwo Pszczew od 01.10.1976 do 30.12.1986 r.,
 - Nadleśnictwo Brójce od 01.10.1976 do 30.12.1986 r.
- **II rewizja planu urządzenia lasu**, obowiązująca:
 - Nadleśnictwo Trzciel od 01.01.1987 r. do 30.12.1996 r.
- **III rewizja planu urządzenia lasu**, obowiązująca:
 - Nadleśnictwo Trzciel od 01.01.1997 r. do 30.12.2006 r.
- **IV rewizja planu urządzenia lasu**, obowiązująca:
 - Nadleśnictwo Trzciel od 01.01.2007 r. do 30.12.2016 r.
- **V rewizja planu urządzenia lasu** (obecna)
 - PUL dla Nadleśnictwa Trzciel od 01.01.2017 r. do 31.12.2026 r.

Nadleśnictwo Trzciel w stanie aktualnym utworzono 01.10.1979 r. na podstawie Zarządzenia nr 46 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 10.11.1978 r. w sprawie dostosowania granic OZLP do aktualnego podziału administracyjnego kraju, oraz Zarządzenia nr 23 Dyrektora OZLP w Szczecinie z dnia 28.11.1978 r.

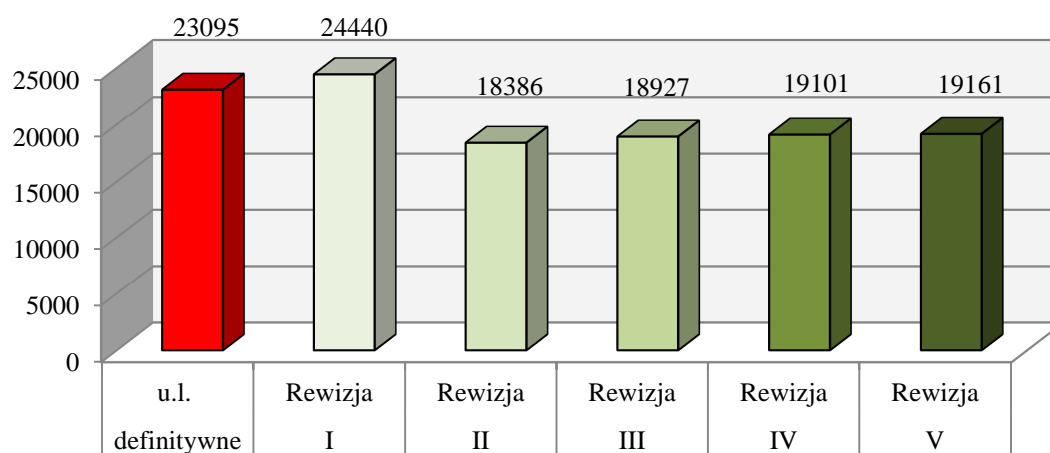
Zgodnie z tym zarządzeniem Nadleśnictwo Trzciel, składające się z obrębów Trzciel i Brójce przekazało do OZLP Zielona Góra część tych obrębów, a przejęło części obrębów Pszczew z Nadleśnictwa Międzyrzecz i Zbąszyń z Nadleśnictwa Wolsztyn.

Szczegółowe dane historyczne dotyczące porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu zamieszczono w tabeli nr XIII na s.68.

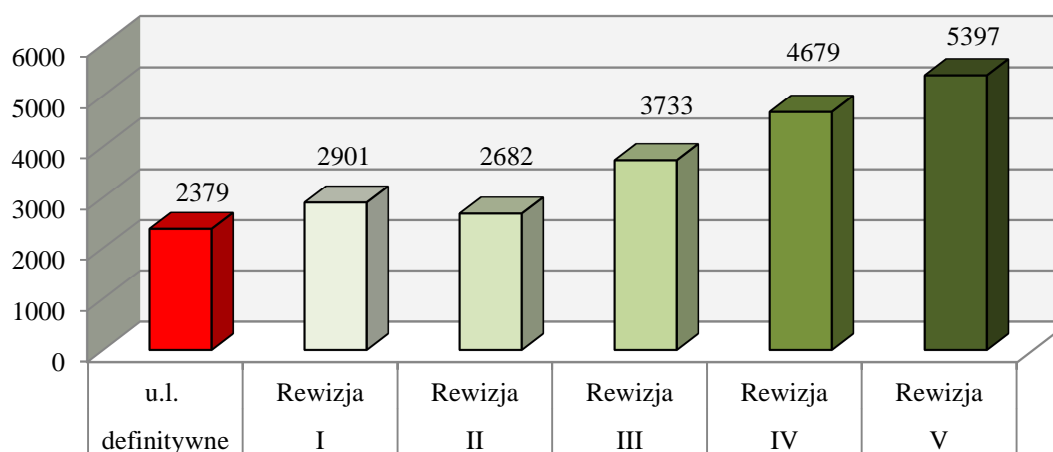
W celu zobrazowania gospodarki leśnej przeszłego okresu zamieszcza się syntetyczne zestawienie danych historycznych.

Tabela 3 Zestawienie danych historycznych Nadleśnictwa Trzciel

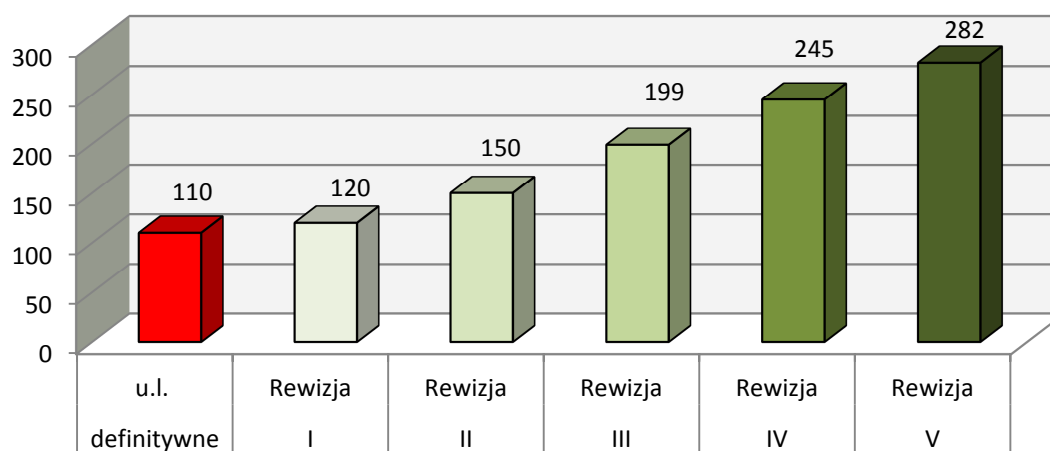
Lp.	Wyszczególnienie	Uszczególnienie	Definitywne u.l.	I rewizja u.l.	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
	2	3	4	5	5	6	7	8
1	Powierzchnia ogólna	ha	25 184,22	26 689,28	19 767,83	20 215,56	20 351,33	20 333,25
2	Powierzchnia leśna bez gruntów związanych z gospodarką leśną	ha	23 095,85	24 439,92	18 385,95	18 927,95	19 101,04	19 161,43
3	Powierzchnia lasów ochronnych	ha	1 461,76	1 778,85	2 221,95	2 902,15	2 848,04	5 081,82
4	Powierzchnia rezerwatów	ha	-	16,47	16,47	34,45	34,58	34,76
5	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	2 378 689	2 900 901	2 681 744	3 732 706	4 678 900	5 397 053
6	Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	102,99	118,70	148,0	197,21	244,96	281,66
7	Przeciętny wiek	lat	43	43	47	47	51	55
8	Etat użytkowania rębego - - powierzchnia w ha/rok	plan wykonanie	163,33 162,58	179,19 112,87	141,45 133,26	152,38 145,07	185,19 175,90	190,11
9	Etat użytkowania rębego - m ³ netto/rok	plan wykonanie	29 153 33 185	36 631 23 723	29 643 29 497	36 113 33 697	39 457 37 022	51 132
10	Wielkość użytkowania przedrębego- m ³ netto/rok	plan wykonanie	11 466 16 532	21 311 21 644	19 130 19 229	39 011 37 408	51 400 53 749	62 000
11	Powierzchnia odnowień i zalesień - ha/rok	plan wykonanie	305,63 319,25	223,20 196,0	172,16 184,20	152,32 136,60	137,29 117,57	139,07
12	Powierzchnia odnowień pod osłoną - ha/rok	plan wykonanie	40,01 2,64	4,29 2,37	49,96 34,50	53,47 61,00	53,64 49,30	39,59
13	Wieki rębności	Db	120	140	140	140	140	140
		Dbc	-	-	-	-	-	80
		Js	120	140	120	120	120	120
		Wz			120	120	120	120
		Bk	100	100	100	100	110	110
		So	100	100	100	100	100	100
		Md	100	100	100	100	100	100
		Św	80	80	80	80	80	80
		Dg	80	80	80	80	80	80
		Brz	80	80	80	80	80	80
		Ol	80	80	80	80	80	80
		Gb	80	-	80	80	80	80
		Jw	-	-	80	80	80	80
		Kl	-	-	80	80	80	80
		Ak	80	80	80	80	80	80
		Lp	-	-	-	-	80	80
		Olsz, Ol odr.	-	-	-	-	40	40
		Os	60	60	60	60	60	60
		Tp	40	40	40	40	40	40
		Wb	-	-	-	-	40	40



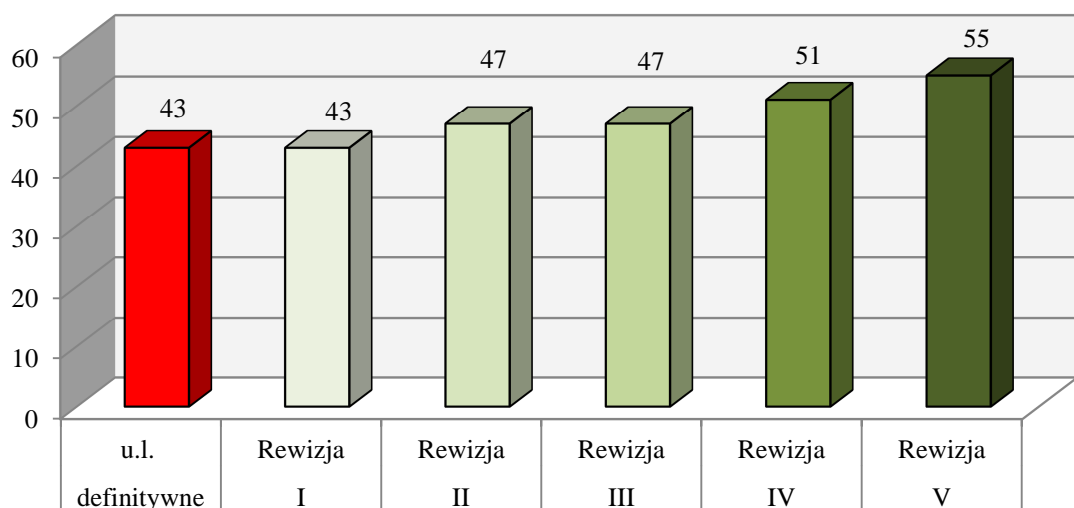
Rysunek 2 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (ha) Nadleśnictwa w okresie 6 cykli urządzania lasu



Rysunek 3 Porównanie zasobów mięszności w tys. m³ (pow. leśna zalesiona i niezalesiona) w okresie 6 cykli urządzania lasu



Rysunek 4 Porównanie przeciętnej zasobności w kolejnych planach urządzania lasu (pow. zalesiona i niezalesiona) w okresie 6 cykli urządzania lasu w m³/ha



Rysunek 5 Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów w okresie 6 cykli urządzania lasu

1.1.3.1 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo i tworzy on relatywną bazę danych opisowych z mapą numeryczną.

Tabela 4. Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa przedstawionej z dokładnością do 1 m² i wyrażonej z dokładnością do 1 ara

Obręb Nadleśnictwo	Powierzchnia	
	wg tabeli I w ha z dokładnością do 1 m ²	wg opisów taksacyjnych w ha z dokładnością do 1 ara
Trzciel	20 333, 1050	20 333,25
Nadleśnictwo	20 333, 1050	20 333,25

Tabela 5 Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa w rozbiciu na powierzchnię leśną i nieleśną

Nr		Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
			Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
			Powierzchnia [ha]					
1	TRZCIEL	18 916,0587 18 916,15	245,2602 245,28	525,0243 525,01	19 686,3432 19 686,44	646,4239 646,48	20 333,1050 20 333,25	
Razem nadleśnictwo		18 916,0587 18 916,15	245,2602 245,28	525,0243 525,01	19 686,3432 19 686,44	646,4239 646,48	20 333,1050 20 333,25	

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2017 – 2026 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² nieznacznie się różni z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów zgodnie z § 63 IUL.

Tabela 6 Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa między poprzednim i obecnym planem u.l. z dokładnością do 1 ara

Obręb Nadleśnictwo	Powierzchnia z dokładnością w arach		
	wg poprzedniego p.u.l.	wg obecnego planu u.l.	różnica ±
Trzciel	20 351,33	20 333, 25	- 18,08
Nadleśnictwo	20 351,33	20 333,25	- 18,08

Zaistniałe różnice są skomentowane w analizie gospodarki leśnej w minionym okresie (rozdział II Elaboratu).

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m² według stanu na 01.01.2017 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Tabela 7 Tabelaryczne zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa z dokładnością do 1m² (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) oraz powierzchni w zaokrągleniu do 1 ara (wynikająca z opisów taksacyjnych

Rodzaj użytku	Powierzchnia Nadleśnictwa Trzciel (ha)	
1. Lasy - razem	19686,3432	19686,44
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	18916,0622	18916,15
1) drzewostany	18916,0622	18916,15
2) plantacje drzew - razem		
<i>w tym:</i>		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	245,2602	245,28
1) w produkcji ubocznej - razem	22,5269	22,54
<i>w tym:</i>		
- plantacje choinek		
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	22,5269	22,54
2) do odnowienia - razem	158,2062	158,20
<i>w tym:</i>		
- halizny		
- zręby	158,2062	158,20
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	64,1792	64,54
<i>w tym:</i>		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	64,1792	64,19
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,3479	0,35
- przewidziane do małej retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	525,0208	525,01
<i>w tym:</i>		
1) budynki i budowle	16,0297	16,01
2) urządzenia melioracji wodnych	23,8415	23,82
3) linie podziału przestrzennego lasu	137,9906	137,97
4) drogi leśne	328,9549	329,01
5) tereny pod liniami energetycznymi	4,1884	4,19
6) szkółki leśne	6,0700	6,07
7) miejsca składowania drewna	6,8559	6,86
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	1,0898	1,08
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	40,3359	40,34
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	19726,6791	19726,78
3. Użytki rolne - razem	268,0051	268,00

Rodzaj użytku	Powierzchnia Nadleśnictwa Trzciel (ha)	
3.1. Grunty orne - razem	130,7153	130,71
<i>w tym:</i>		
1) role	117,6105	117,62
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	13,1048	13,09
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady	1,5246	1,53
3.3. Łąki trwałe	90,2983	90,29
3.4. Pastwiska trwałe	45,0309	45,03
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,3260	0,33
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1100	0,11
4. Grunty pod wodami - razem	8,4100	8,41
<i>w tym:</i>		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,5400	0,54
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	7,8700	7,87
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	34,0600	34,05
6. Tereny różne - razem	33,7928	33,84
<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)	33,7928	33,84
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,3244	1,34
<i>w tym:</i>		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,7109	0,72
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0989	0,10
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,1663	0,17
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,3483	0,35
<i>w tym:</i>		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe	0,3483	0,35
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	260,8336	260,83
<i>w tym:</i>		
1) bagna	256,3154	256,31
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	4,5182	4,52
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	646,7618	646,81
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>		
OGÓŁEM (1-8)	20333,1050	20333,25

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. Nr 38, poz.454). Stan dokumentacji prawnej jest uregulowany, na wszystkie grunty Nadleśnictwa są założone księgi wieczyste.

Nadleśnictwo Trzciel posiada 5 działek we współwłasności. Są to:

Tabela 8 Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

	Oddział pododdział	numer działki	współdział	Udział zredukowany	Rodzaj użytku	Pow. ha	Pow. ha wyrównana
Nadleśnictwo Trzciel	5 m	451/2	49/100	0,1053	B	0,2149	0,21
	454 dx	2072/3	529/1000	0,2750	B	0,5198	0,52
	549 p	2353/61	47/1000	0,0098	B	0,2077	0,21
	549 s			0,0003	Ls	0,0082	0,01
	549 r	353/64	1/18	0,0055	B	0,10	0,10
	549 o	2050/5	2876/10000	0,0264	B	0,0917	0,09
Ogółem	-	-	-	0,4223	-	1,1423	1,14

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

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

2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw lubuskiego i wielkopolskiego, powiatów i gmin w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Trzciel:

Tabela 9 Wykaz obowiązujących programów i strategii przyjętych przez samorządy terytorialne:

Województwo lubuskie	Strategia rozwoju województwa lubuskiego 2020 (Zielona Góra 19.11.2012 r.)
	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego (Zielona Góra 10.2002 r.)
	Program Ochrony Środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku (Zielona Góra 2012 r.)
Powiat międzyrzecki	Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu międzyrzeckiego (Międzyrzecz 30.06.2004 r.)
Gmina Międzyrzecz	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Międzyrzecz (Zielona Góra 2009 r.)
	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Międzyrzecz na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 (Międzyrzecz 2012 r.)
Gmina Pszczew	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pszczew (Pszczew 1999 r.)
Gmina Trzciel	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzciel (Trzciel 1999 r.)
	Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego gminy Trzciel na lata 2008 – 2015 (Trzciel 30.12.2008 r.)

Powiat świebodziński	Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu świebodzińskiego (Świebodzin 2001 r.)
Gmina Zbąszynek	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Zbąszynek (Zbąszynek 11.05.2000 r. zmiana 24.06.2010 r.)
Województwo wielkopolskie	Zaktualizowana strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku (Poznań 17.12.2012 r.)
	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (Poznań 2010 r.)
	Program Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2015 (Poznań 2012 r.)
Powiat nowotomyski	Strategia rozwoju powiatu nowotomyskiego na lata 2008 - 2017 (Nowy Tomyśl 2008 r.)
Gmina Miedzichowo	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedzichowo (Miedzichowo 16.06.1998 r. zmiana 27.09.2012 r.)
	Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego gminy Miedzichowo (Miedzichowo 2004 r.)
	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miedzichowo (Miedzichowo 2004 r.)
	Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedzichowo (Poznań 2014 r.)

Programy i strategie zamieszczone są na stronach BIP samorządów.

Nadleśnictwo opiniowało wyżej wymienione opracowania oraz przedstawiało stosowne wnioski dotyczące zarządzanych gruntów, również wносиło swoje uwagi i propozycje dotyczące gruntów sąsiadujących. Opracowania zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i miast utrzymują zapisy dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej, określonej w obowiązującym Planie Urządzenia Lasu.

Priorytety ekologiczne we wszystkich wymienionych dokumentach zamykają się w następujących wytycznych:

- W zakresie ochrony przyrody:
 - opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych,
 - opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
 - ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
 - ochrona różnorodności biologicznej,
 - objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie w tym korytarzy ekologicznych.
- W zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów:
 - zwiększenie lesistości,
 - porządkowanie stosunków wodnych,
 - prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych inwestycjami liniowymi, oraz przeciwdziałanie otaczaniu ich zwartą zabudową.

Województwo lubuskie posiada „Program Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku”. Dla województwa lubuskiego opracowano również „Strategię Rozwoju Województwa Lubuskiego do 2020 r.”.

Województwo wielkopolskie posiada „Program Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015”. Dla województwa wielkopolskiego opracowano również „Zaktualizowaną Strategię Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.”.

Generalnymi dokumentami w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie są: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego”, oraz „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego” wraz z przeprowadzonymi strategicznymi ocenami oddziaływania planów na środowisko. Zawierają one ogólnie przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania. Dokumenty ukazują przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu jego zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację.

Tabela 10 Identyfikacja zagrożeń i sposoby ograniczenia w dokumentach zagosp. przestrzennego

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
- antropopresja na terenach Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczanie do niezbędnego minimum obszaru ingerencji • prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych • tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej • ograniczanie do minimum regulacji dolin rzecznych • renaturyzacja dolin rzecznych • eliminacja gatunków inwazyjnych • rozwój transportu zbiorowego na terenach atrakcyjnych turystycznie • kanalizacja penetracji rekreacyjnej • monitoring chłonności turystycznej ekosystemów • zabezpieczanie brzegów wód powierzchniowych przed erozją materiałami naturalnymi • współuczestnictwo samorządu województwa w opracowywaniu planów ochrony obszarów Natura 2000 • wykorzystanie upowszechniania dostępu do Internetu oraz rozwoju szkolnictwa i sfery naukowo-badawczej w celu podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa
- zmiany w warunkach bytowania zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> • zachowywanie dużych powierzchni biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych • renaturyzacja dolin rzecznych • zapewnienie dostępności do wód powierzchniowych • prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych • budowa przejść dla zwierząt • dostosowanie terminów robót do terminów rozrodu lub migracji • tworzenie warunków sprzyjających przenoszeniu się zwierząt z terenów zagrożenia • zachowywanie przejść w światłach mostów • ograniczanie oświetlenia nocnego
- przecinanie	<ul style="list-style-type: none"> • zachowywanie terenów biologicznie czynnych pomiędzy

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
korytarzy ekologicznych, tworzenie barier migracyjnych	jednostkami osadniczymi <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych • prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych • budowa przejść dla zwierząt • tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
- wycinki lasów	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu • tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
- utrata gleb	<ul style="list-style-type: none"> • preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych • zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania
- zanieczyszczanie gleb	<ul style="list-style-type: none"> • likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów • stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe
- emisja zanieczyszczeń powietrza	<ul style="list-style-type: none"> • racjonalizacja zużycia energii • wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii • zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym • transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych • dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło • wdrażanie termomodernizacji budynków • tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii • stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym
- zanieczyszczanie wód pow.	<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie urządzeń podczyszczających ścieki opadowe • stosowanie bezpiecznych dla środowiska środków zimowego utrzymania dróg • ostrożne prowadzenie robót budowlanych w pobliżu wód, zwłaszcza na obszarach chronionych • monitoring stanu technicznego budowli hydrotechnicznych i jednostek pływających pod kątem wycieków i nieszczelności • ograniczanie lokalizacji nowych wielkostatadnych ferm hodowlanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową i fosforanową • ograniczanie lub zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych w dolinach rzek w grunty orne • wyposażanie kąpielisk w odpowiednią infrastrukturę

Strategia województwa zakłada zrównoważony rozwój zarządzanych terenów, z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ujmuje zasady zagospodarowania terenów lasów i gruntów leśnych:

1) na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,

- 2) dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- 3) działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
- 4) należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,
- 5) należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Trzciel ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku, funkcjonuje również produkcja uboczna czyli pozyskanie leśnych produktów: grzyby, owoce leśne, zioła (lokalna społeczność) oraz gospodarka łowiecka.

Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Również w aspekcie analizy kierunków zagospodarowania przestrzennego w dziedzinie rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej nie rysują się zagrożenia w postaci: uszczuplania zasobów leśnych czy nadmiernej fragmentacji kompleksów leśnych.

Stwierdza się, że pozostałe zamierzenia i kierunki inwestycyjne nie wpłyną negatywnie na wielofunkcyjne gospodarowanie lasami oraz ich stan i kondycję. Niezbędne jest jednak monitorowanie terenu.

Zaznaczyć należy, że w analizowanych dokumentach planistycznych identyfikowano zagrożenia i podjęto w zakresie ich likwidacji założenia zmierzające do utrzymania i powiększania zasobów leśnych w dobrym stanie ilościowym i jakościowym z podkreśleniem walorów ochronnych. Napawające optymizmem jest również eksponowanie przeciwdziałania zaśmiecaniu poprzez m.in. edukację społeczeństwa, którą od szeregu lat propaguje i realizuje PGL LP.

2.2 Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji i przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo Trzciel nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie z rejestrem gruntów przekazany przez Nadleśnictwo.

W Nadleśnictwie nie przeznacza się gruntów do zalesienia.

2.3 Zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdza się, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Trzciel na lata 2017 - 2026 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej, regionów geobotanicznych i mezoregionów

3.1.1 Regionalizacja przyrodniczo – leśna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony przyrodniczo – leśne¹ Nadleśnictwo położone jest w:

Krainie III: Wielkopolsko-Pomorskiej

Mezoregionie: Równiny Nowotomyskiej (III.23),

Mezoregionie: Pojezierza Łagowskiego (III.21).

¹ Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

3.1.2 Regionalizacja geobotaniczna

Położenie Nadleśnictwa Trzciel zgodnie z regionalizacją geobotaniczną², wykorzystywaną przy określeniu zróżnicowania zespołów roślinnych:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane,

Prowincja: Środkowoeuropejska,

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa,

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B),

Kraina: Notecko-Lubuska (B.1),

Okręg: Międzyrzecko-Zbąszyński (B.1.7),

Pojezierza Lubuskiego (B.1.8).

3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Według „Geografii fizycznej Polski”³ Nadleśnictwo Trzciel położone jest w:

Podobszarze: Pozaalpejskiej Europy Zachodniej (3),

Prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego (31),

Podprowincji: Pojezierzy Południowobałtyckich (314-316),

Makroregionie: Pojezierza Lubuskiego(315.4),

Mezoregionie: Pojezierza Łagowskiego (315.42),

Mezoregionie: Brzdy Zbąszyńskiej (315.44),

Makroregionie: Pojezierza Wielkopolskiego (315.5),

Mezoregionie: Pojezierza Poznańskiego (315.51).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa zawiera się między 15°30′, a 14°47′ długości geograficznej wschodniej, oraz między 52°17′, a 52°32′ szerokości geograficznej północnej.

² J.M. Matuszkiewicz. 1994. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2500000*, 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony botaniczne (42.5) (w:) *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. IGiPZ PAN. Warszawa.

³ J. Kondracki. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa.

Rzeźba terenu⁴(geomorfologia)

Nadleśnictwo charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Od wyraźnie płaskich terenów w obniżeniu Obry, poprzez faliste i pagórkowate w pozostałej części Nadleśnictwa. Tereny pagórkowate to głównie pasy oddziałów położone na skarpach doliny Obry i wzdłuż ciągów jezior Pszczew - Trzciel oraz Szumiąca - Międzyrzecz. Najniżej położone grunty Nadleśnictwa to oddziały: 27 nad jeziorem Żółwino i 101 nad Obrą przy Policku - 49,0 m n.p.m. oraz oddział 2 - 51,0 m n.p.m. Najwyżej położone punkty w Nadleśnictwie znajdują się w oddziałach 453, 458 między Bukowcem i Łagowcem na rzędnej około 130,0 m n.p.m. i są to najwyższe punkty w Nadleśnictwie. Różnica wysokości w granicach Nadleśnictwa wynosi około 80 m.

3.2.1 Warunki glebowe

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel w wyniku przeprowadzonych prac glebowo-siedliskowych w roku 2006 wyróżniono 15 typów gleb (wg klasyfikacji Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2000 r.). Na podstawie danych wynika, że w Nadleśnictwie dominują gleby rdzawe RD – 75,6 % i bielcowe B - 13,2 % powierzchni leśnej.

Szczegółowe informacje dotyczące prac glebowo-siedliskowych Nadleśnictwa zawiera Operat siedliskowy Nadleśnictwa Trzciel (BULiGL Oddz. Gorzów Wielkopolski 2006 r.).

3.2.2 Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej „Regiony Klimatyczne Polski”⁵ tereny Nadleśnictwa Trzciel leżą w **regionie XIV – Lubuskim**.

Region Lubuski jest obszarem, na którym stosunkowo często pojawiają się dni z pogodą gorącą. Średnio w roku występuje tutaj co najmniej jeden dzień z temperaturą średnią dobową przekraczającą 25°C i częściej cechuje go pogoda słoneczna bez opadu. Do stosunkowo licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni bardzo ciepłe, z dużym zachmurzeniem bez opadu.

Mniejszą częstotliwość wykazują dni z typami pogody przymrozkowej bardzo chłodnej bez opadu - 18 dni.

Poniżej przedstawia się wybrane dane klimatyczne średniookresowe z stacji meteorologicznych mieszczącej się w Gorzowie Wlkp. (dane z ostatnich 38 lat) i Poznaniu (dane z ostatnich 19 lat).⁶

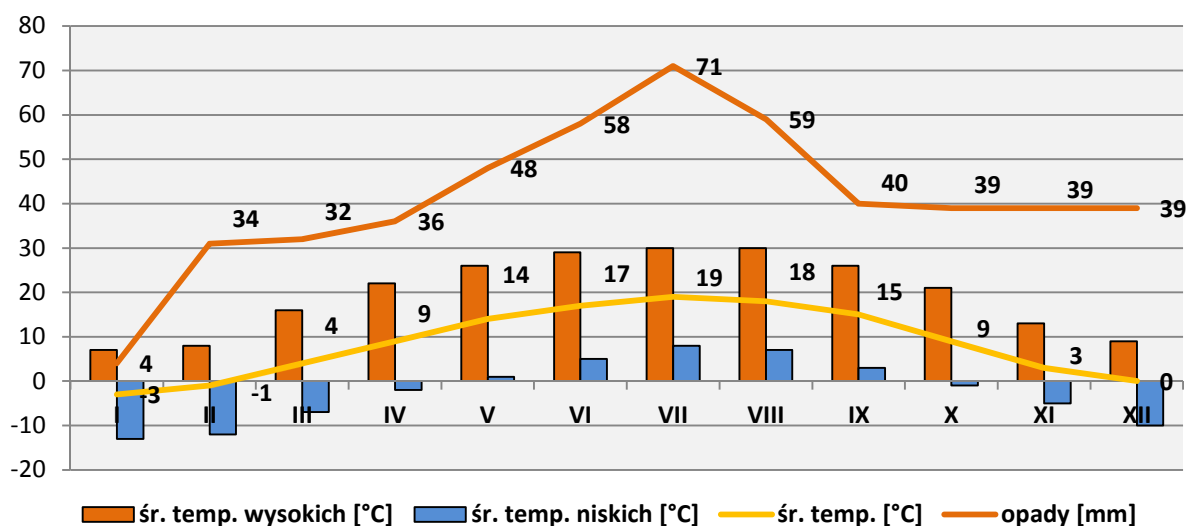
⁴ Elabarat Siedliskowy Nadleśnictwa Trzciel. Gorzów Wlkp. 2006 r.

⁵ A. Woś. 1999. *Klimat Polski*. PWN. Warszawa.

Tabela 11. Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp. i Poznaniu.

Gorzów Wlkp.													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	śr. roczna
śr. temp. [°C]	-3	-1	4	9	14	17	19	18	15	9	3	---	8
śr. temp. wysokich [°C]	7	8	16	22	26	29	30	30	26	21	13	9	19
śr. temp. niskich [°C]	-13	-12	-7	-2	1	5	8	7	3	-1	-5	-10	-2
opady [mm]	34	31	32	36	48	58	71	59	40	39	39	39	526
Poznań													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	śr. roczna
śr. temp. [°C]	-1	---	3	7	13	16	17	17	13	8	3	---	8
śr. temp. wysokich [°C]	1	2	7	12	18	20	22	22	18	12	6	2	12
śr. temp. niskich [°C]	3	-3	---	2	7	11	12	12	8	5	1	-1	4
opady [mm]	30	20	20	30	40	60	70	50	40	30	40	30	510

Szczegółowe dane dotyczące warunków klimatycznych znajdują się w **Programie Ochrony Przyrody**.



Rysunek 6 Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp.

3.2.3 Warunki wodne

Według Podziału Hydrograficznego Polski (IMiGW Warszawa 1983) Nadleśnictwo Trzciel położone jest głównie w dorzeczu Warty. Fragmenty (części leśnictw Wyszanowo i Nowy Świat) położone są w dorzeczu Odry.

Ogólnie należy stwierdzić że warunki wodne na terenie Nadleśnictwa są zróżnicowane, w znacznej części korzystne. Wpływ na te warunki mają liczne jeziora połączone ciekami. Przez terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa przepływają rzeki: Obra, Czarna Woda, Paklica i Obra Leniwa. Powierzchnia jezior w zasięgu terytorialnym wynosi ok. 1350 ha. Największe z nich (> 100 ha pow.) to: Szarcz, Wielkie, Lutol i Bukowieckie.

Warunki wodne szczegółowo opisane są w **Programie Ochrony Przyrody**.

3.2.3.1 Wody powierzchniowe

Nadleśnictwo Trzciel położone jest na terenie jednostki hydrograficznej o nazwie Dorzecze Warty.

Stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa Trzciel są zróżnicowane, jednak na znacznej części układają się pomyślnie. Kształtują je oprócz naturalnych cieków wodnych, jezior, bagien, także sztuczne zbiorniki wodne i urządzenia melioracyjne. Największe dorzecze tworzy rzeka Obra, która przepływa blisko centralnej części Nadleśnictwa łącząc ze sobą malownicze jeziora rynnowe: Lutol, Młyńskie i Rybojadzkie, tworząc liczne meandry i rozlewiska. Od strony wschodniej okala niezwykle kręta rzeka Czarna Woda, która wpada do rzeki Obry w Trzciel. Bardzo piękny zakątek w zachodniej części Nadleśnictwa tworzy rzeka Paklica, która miejscami przekształciła się w rozległe, na podobieństwo jezior, rozlewiska, często o wielu nurtach, przepływa przez jeziora: Wyszanowskie i Bukowieckie. Na wschód od miejscowości Szumiąca bierze swój początek z bagien rzeczka Obra Leniwa, płynąca wyjątkowo w kierunku południowym, koryto której przebiega w pobliżu wsi Brójce. Od strony północno - wschodniej otacza rozległa dolina z licznymi większymi lub mniejszymi jeziorami, poczynając od jeziora Rybojadzkiego, dalej poprzez jeziora: Wędromierz, Chłop, Miejskie, Szarcz, Białe, Stołuń i Czarne. Dolina ta w okolicy Borowego Młyna tworzy odnogę z ciągiem małych jezior: Storno, Duży i Mały Gołyń, Przydrożne i Piecniewo. Ponadto południowo - zachodnią część kompleksu lasów Nadleśnictwa Trzciel przecina obniżenie terenu, z całą siecią rowów melioracyjnych poczynając od Obry poniżej Lutola Mokrego, urozmaicone niekiedy rozległymi, niedostępnymi bagnami. Na wschód od Lutola Suchego i Panowic poprzez grunty obce, na wysokości Siercza łączy się ponownie z doliną Obry.⁶

3.3.3.2 Wody podziemne

Teren Nadleśnictwa Trzciel położony jest wg. Regionalizacji Hydrologicznej Polski (Kleczkowski 1990) w prowincji hydrogeologicznej nizinnej. W południowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa zlokalizowany jest jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 144– „Dolina Kopalna Wielkopolska”

Ochrona zbiorników powinna polegać głównie na niedopuszczeniu do zanieczyszczania wód oraz zapobieganiu i przeciwdziałaniu szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania, co powinno się osiągnąć przez pełne skanalizowanie miejscowości i budowę sieci wodociągowych.

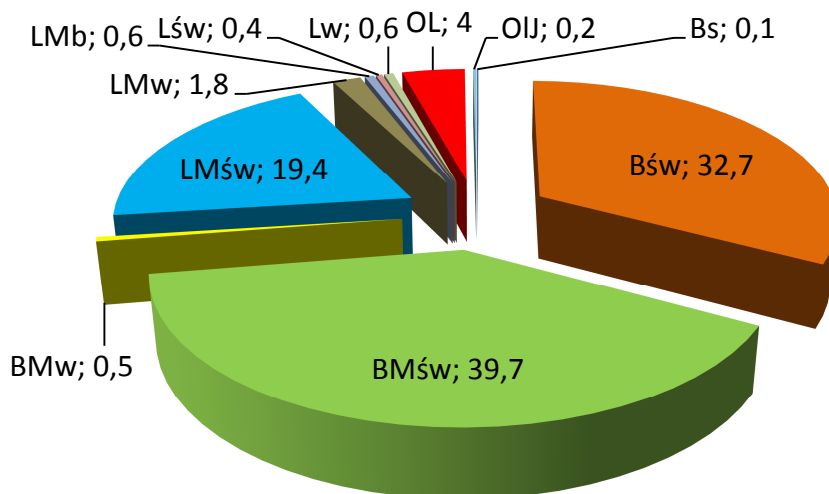
⁶ POP Nadleśnictwa Trzciel. 2001. Lub. Klub Przyrodników. Świebodzin.

3.3 Charakterystyka typów siedliskowych lasu

Prace terenowe IV i V rewizji oparte zostały o operat glebowo - siedliskowy wykonany przez BULiGL Oddział w Gorzowie Wlkp., według stanu na 01.01.2006 r. Zestawienie powierzchni wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (Tabela IV) zamieszczono w dziale IX.

Tabela 12 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Trzciel

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Trzciel	
	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	
	ha	%
Bs	17,22	0,1
Bśw	6270,36	32,7
Bb	1,83	0
BMśw	7609,21	39,7
BMw	86,66	0,5
BMb	1,57	0
LMśw	3714,57	19,4
LMw	346,32	1,8
LMb	104,71	0,6
Lśw	72,30	0,4
Lw	119,46	0,6
OL	770,82	4,0
OIJ	46,40	0,2
Ogółem	19161,43	100



Rysunek 7 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Trzciel

Dominującymi typami siedliskowymi w Nadleśnictwie są: BMśw - 39,7 %, Bśw - 32,7 %, LMśw - 19,4 %. Siedliska borowe zajmują łącznie - 73,0 %, lasowe - 22,8 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 13 Dominujące typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Trzciel (> 10% pow. leśnej)

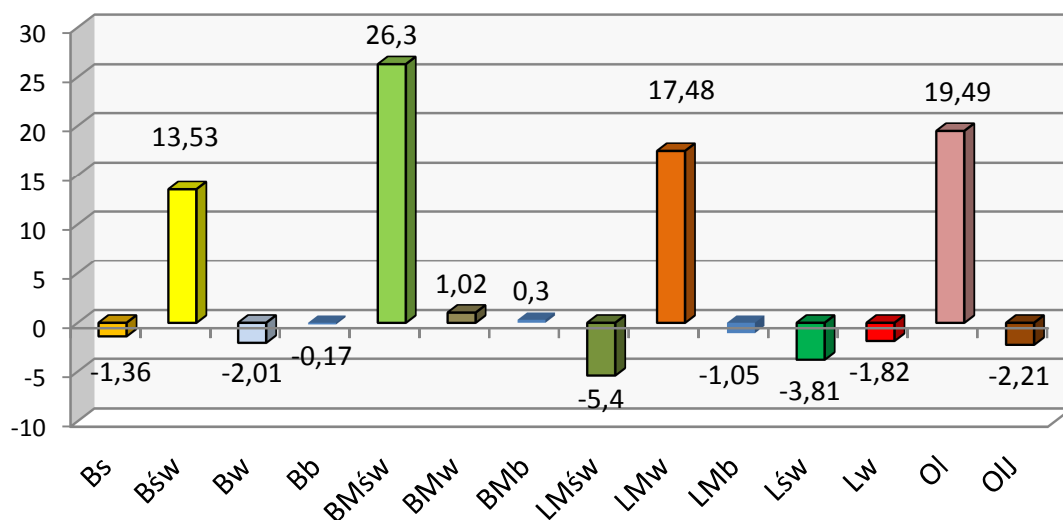
Nadleśnictwo Trzciel - Typ siedliskowy lasu w %		
BMśw	Bśw	LMśw
39,7	32,7	19,4

Tabela 14 Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu (pow. leśna zal. i niezal.)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Trzciel				+ /- ha
	stan na 01.01.2007		stan na 01.01.2017		
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
Bs	18,58	0,1	17,22	0,1	- 1,36
Bśw	6256,83	32,8	6270,36	32,7	+ 13,53
Bw	2,01	0	0	0	- 2,01
Bb	2,00	0	1,83	0	- 0,17
BMśw	7582,91	39,7	7609,21	39,7	+ 26,30
BMw	85,64	0,4	86,66	0,5	+ 1,02
BMb	1,27	0	1,57	0	+ 0,3
LMśw	3719,97	19,5	3714,57	19,4	- 5,40
LMw	328,84	1,7	346,32	1,8	+ 17,48
LMb	105,76	0,6	104,71	0,6	- 1,05
Lśw	76,11	0,4	72,30	0,4	- 3,81
Lw	121,28	0,6	119,46	0,6	- 1,82
OI	751,23	3,9	770,82	4,0	+ 19,49
OIJ	48,61	0,3	46,40	0,2	- 2,21
Ogółem	19101,04	100	19161,43	100	+ 60,39

Tabela przedstawia różnice w ha w udziale poszczególnych typów siedliskowych lasu po przeprowadzonej inwentaryzacji w porównaniu do poprzedniego planu u.l.

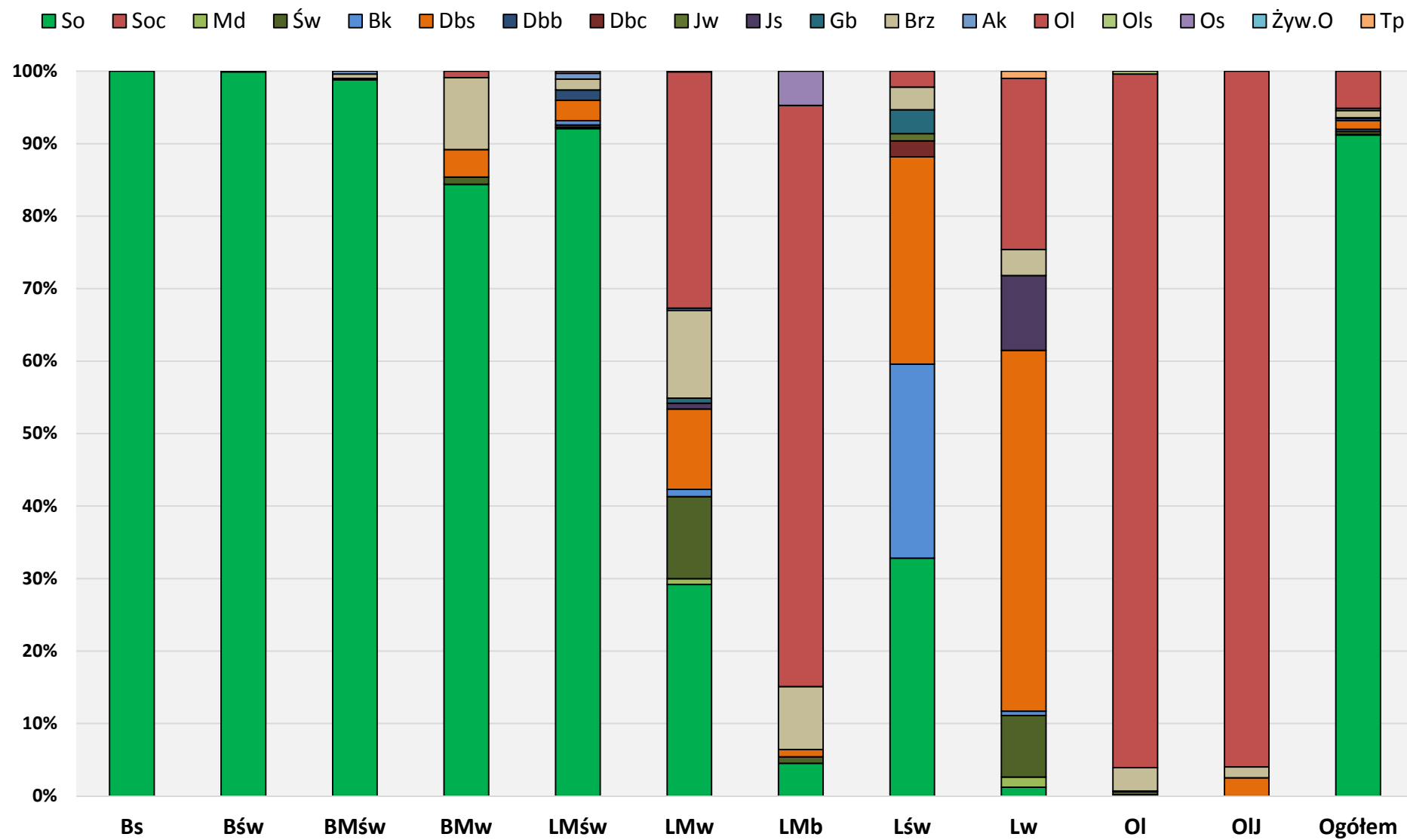
Niewielkie różnice wynikają ze wzrostu powierzchni leśnej o 60,39 ha, oraz korekt dotyczących uszczegółowienia powierzchni. Różnice mieszczą się w zakresie 0,1 %.



Rysunek 8 Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu (ha)

Tabela 15 Syntetyczne zestawienie powierzchni i udziałów % wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (pow. leśna zalesiona)

TSL		So	Soc	Md	Św	Bk	Dbs	Dbb	Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	Ak	Ol	Ols	Os	Żyw.O	Tp	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Bs	ha	17,22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,22
	%	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Bśw	ha	6156,07	0,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,84	2,00	-	-	-	-	-	6165,81
	%	99,9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0	-	-	-	-	-	100
BMśw	ha	7455,01	-	1,25	4,14	6,94	4,22	1,07	-	-	-	-	42,36	27,81	3,04	-	0,16	-	-	7546,00
	%	98,8	-	0	0	0,1	0,1	0	-	-	-	-	0,6	0,4	0	-	0	-	-	100
BMw	ha	72,51	-	-	0,83	-	3,29	-	-	-	-	-	8,49	-	0,74	-	-	-	-	85,86
	%	84,4	-	-	1,0	-	3,8	-	-	-	-	-	9,9	-	0,9	-	-	-	-	100
LMśw	ha	3407,84	-	8,46	11,24	21,84	103,00	52,95	-	-	-	-	54,03	31,04	9,50	-	-	-	-	3699,90
	%	92,1	-	0,2	0,3	0,6	2,8	1,4	-	-	-	-	1,5	0,8	0,3	-	-	-	-	100
LMw	ha	98,76	-	2,54	38,27	3,35	37,51	-	-	-	2,52	2,28	40,77	1,18	110,22	-	-	0,48	-	337,88
	%	29,2	-	0,8	11,3	1,0	11,1	-	-	-	0,8	0,7	12,1	0,3	32,6	-	-	0,1	-	100
LMb	ha	4,10	-	-	0,81	-	0,88	-	-	-	-	-	7,83	-	72,54	-	4,25	-	-	90,41
	%	4,5	-	-	0,9	-	1,0	-	-	-	-	-	8,7	-	80,2	-	4,7	-	-	100
Lśw	ha	23,71	-	-	-	19,38	20,71	-	1,56	0,70	-	2,39	2,25	-	1,60	-	-	-	-	72,30
	%	32,8	-	-	-	26,8	28,6	-	2,2	1,0	-	3,3	3,1	-	2,2	-	-	-	-	100
Lw	ha	1,41	-	1,66	10,18	0,71	59,43	-	-	-	12,35	-	4,32	-	28,21	-	-	-	1,19	119,46
	%	1,2	-	1,4	8,5	0,6	49,8	-	-	-	10,3	-	3,6	-	23,6	-	-	-	1,0	100
Ol	ha	1,87	-	-	2,87	0,88	-	-	-	-	-	-	23,78	-	705,73	2,75	-	-	-	737,88
	%	0,2	-	-	0,4	0,1	-	-	-	-	-	-	3,2	-	95,7	0,4	-	-	-	100
OlJ	ha	-	-	-	-	-	1,08	-	-	-	-	-	0,66	-	41,69	-	-	-	-	43,43
	%	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	1,5	-	96,0	-	-	-	-	100
Ogółem	ha	17238,50	0,90	13,91	68,34	53,10	230,12	54,02	1,56	0,70	14,87	4,67	191,33	62,03	973,27	2,75	4,41	0,48	1,19	18916,15
	%	91,2	0	0,1	0,4	0,3	1,2	0,3	0	0	0,1	0	1,0	0,3	5,1	0	0	0	0	100



Rysunek 9 Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

3.4 Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących – tabela VII

Do czasu obowiązków wprowadzenia stref uszkodzenia lasu (§ 25 ust. 13, § 43 ust. 3 instrukcji zarządzania lasu), nie zamieszcza się tabeli VII, VIII b, a w tabeli VIII a nie wyszczególnia się stref uszkodzenia.

3.5 Przyjęte typy drzewostanów i docelowe składy odnowień

Przyjęto następujące typy drzewostanów oraz docelowe składy odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Tabela 16 Typy drzewostanów

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy uprawy - %	Zalecany rodzaj rębni
Bs	So	So 90, Brz i inne 10	-
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	I
Bw	So	So 80, Św, Brz i inne 20	I
Bb	So	So 80, Brz i inne 20	-
BMśw	So	So 80, Dbb i inne 20	I
	Db So	So 70, Db 20, Bk i inne 10	III
	Bk So	So 70, Bk 20, Db i inne 10	
BMw	So	So 70, Db i inne 30	I
BMb	Brz So	So 60, Brz 30, Św, Ol i inne 10	-
	So Brz	Brz 50, So 30, Św, Ol i inne 20	-
LMśw	Db So	So 60, Db 30, Bk i inne 10	III/II
	So Db	Db 50, So 30, Bk i inne 20	
	Bk So	So 60, Bk 30, Db i inne 10	
	So Bk	Bk 50, So 30, Db i inne 20	
LMw	So Db	Db 50, So 30, Św, Ol i inne 20	III/II
	So Ol Db	Db 50,, Ol 30, So i inne 20	
LMb	Brz Ol	Ol 60, Brz 30, Św, So i inne 10	-
Lśw	Db	Db 80, Bk i inne 20	III/II
	Db Bk	Bk 60, Db 30, Md i inne 10	
	Bk Db	Db 60, Bk 30, Md i inne 10	
Lw	Js Db	Db 50, Js 30, Wz, Ol i inne 20	III/II
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	I
OlJ	Ol Js	Js 50, Ol 40, Brz i inne 10	II/III
	Js Ol	Ol 60 Js 30 Brz i inne 10	

Na gruntach porolnych, skład gatunkowy ewentualnych zalesień należy przyjmować zgodnie z § 42 Zasad Hodowli Lasu, innymi aktualnymi wytycznymi oraz bieżącymi zaleceniami RDLP.

Typy drzewostanów zgodnie z IUL mogą ulegać modyfikacji przy zachowaniu gatunku głównego.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 oraz dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania „A” poza tymi obszarami przyjęto zgodnie z Aneksem Nr 3/2014 do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. oraz z Aneksem Nr 1/2015 do Porozumienia nr 1/2011 z dnia 15 września 2011 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

a. Wyłączone drzewostany nasienne.

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel występuje 7 wyłączonych drzewostanów nasiennych So.

Tabela 17 Powierzchnia WDN i gatunek nasienny

Gatunek panujący	Oddział, pododdział, powierzchnia w ha	Powierzchnia ogółem ha
So	661 g – 4,03; 665 a – 5,70; b – 7,02; c – 5,40; 741 h – 2,55; k – 6,40; l – 2,38.	33,48
Razem		33,48

b. Gospodarcze drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie podczas prac taksacyjnych, zinwentaryzowano 67 gospodarczych drzewostanów nasiennych na powierzchni 254,39 ha.

Tabela 18 Powierzchnia GDN i gatunek nasienny

Gatunek panujący	Powierzchnia
So	222,49
Db.b	4,17
Db.s	9,99
Bk	9,82
Ol	3,84
Brz	4,08
Razem	254,39

Gospodarcze drzewostany nasienne cechuje dobra jakość hodowlana i techniczna.

Tabela 19 Wykaz GDN

Lokalizacja Oddział, pododdział	Gatunek nasienny – powierzchnia ha					
	So	Db.b	Db.s	Bk	Ol	Brz
68 - f	3,84					
68 - j	3,57					
79 - m	3,29					
81 - l	4,09					
83 - a	4,58					

Lokalizacja Oddział, pododdział	Gatunek nasienny – powierzchnia ha					
	So	Db.b	Db.s	Bk	Ol	Brz
83 - d	3,78					
83 - f	3,79					
95 - c	5,90					
95 - d	5,45					
96 - g	3,63					
96 - i	3,04					
96 - k	1,66					
97 - h	4,48					
129 - i			0,97			
130 - h			9,02			
146 - b	3,29					
161 - g	4,23					
163 - b	3,50					
163 - h	4,36					
166 - c	4,40					
167 - a	1,23					
167 - c	3,29					
167 - d	1,84					
167 - f	1,71					
182 - i	2,01					
246 - c	6,09					
247 - a	7,02					
247 - d		4,17				
250 - n	2,90					
269 - g	1,96					
287 - h	2,86					
290 - c	5,72					
290 - d	5,73					
291 - d	1,04					
291 - f	1,52					
291 - i	2,10					
291 - k	2,58					
291 - l	1,95					
292 - c	5,58					
292 - d	3,97					
318 - j	0,85					
319 - b	3,79					
321 - i	9,24					
363 - h	6,37					
391 - a	4,49					
391 - b	6,49					
448 - g	2,11					
448 - i	2,05					
466 - g	2,06					
466 - h	11,35					
466 - i	2,66					

Lokalizacja Oddział, pododdział	Gatunek nasienny – powierzchnia ha					
	So	Db.b	Db.s	Bk	Ol	Brz
587 - i	1,34					
587 - l	2,17					
600 - f	3,72					
601 - g	3,43					
601 - h	2,16					
601 - j	1,84					
656 - b				9,82		
666 - d	5,68					
723 - a						2,28
723 - c						1,80
726 - f	1,70					
726 - j	4,18					
733 - h					3,84	
743 - d	8,03					
743 - m	1,21					
754 - b	3,59					
Razem	222,49	4,17	9,99	9,82	3,84	4,08
Ogółem	254,39					

c. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne.

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel zlokalizowanych jest 5 bloków upraw pochodnych So.

Tabela 20 Bloki upraw pochodnych w Nadleśnictwie Trzciel

Nr bloku	Gatunek	Oddział, pododdział	Pow. leśna zalesiona i niezal.
1	So	599 f, k, 600 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, 601 a, b, c, f, g, h, i, j, k, l, m, 665 a, b, c, d, f, g, 666 a, b, c, d, f, h, j.	108,36
2	So	210 a, b, c, d, f, 211 b, c, f, g, h, 234 a, b, c, d, f, g.	36,87
3	So	403 k, l, 404 k, l, m, n, o, p, r, 442 b, c, d, f, g, i, j, k, m, n, 443 a, b, d, f, h, i, j, k, 466 a, b, c, d, f, g, h, i, j, 467 a, b, c, d, 468 a, b, c, j, k.	120,57
4	So	755 a, b, c, d, f, g, h, i, 756 a, b, c, d, f, g, h, i, j, 757 a, b, 758 c, d, h.	80,82
5	So	277 g, 278 a, 279 d, g.	51,19
Ogółem			397,81

Tabela 21 Uprawy pochodne w blokach w Nadleśnictwie Trzciel

Nr bloku	Oddział, pododdział	Powierzchnia w ha
1	599 f, k, 600 a, b, d, h, i, l, 601 a, f, 665 f, g, 666 b, c, f, h.	44,14
2	210 a, b, c, d, 211 c, h, 234 b, d, g.	25,18
3	403 k, 404 l, m, o, 442 b, c, i, j, k, m, 443 f, i, j, 466 a, b, c, d, 467 b, c, 468 a, b.	45,93
4	755 b, c, f, 756 a, d.	8,84
5	-	-
Ogółem		124,11

W blokach zinwentaryzowano 124,11 ha (51) rejestrowanych upraw pochodnych.

Poza blokami występuje 77,81 ha (27) upraw wiadomego pochodzenia.

Lokalizacja: 47 b, 48 c, 67 f, 76 m, 96 f, 97 g, j, 126 f, 182 a, 209 c, 211 a, 259 g, 325 b, 375 c, 403 j, 442 a, h, l, 519 k, 544 o, 582 b, 584 f, 640 c, 664 d, k, 719 c, 729 d.

d. Drzewa mateczne.

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel znajduje się 10 drzew matecznych So. Lokalizacja:

- 163 h – 4858, 4859, 4860.
- 661 g - 10125.
- 662 b – 993.
- 665 a – 3896.
- 666 a – 3897.
- 741 k – 3894, 3895, 4861.

e. Źródła nasion.

- 382 k, 764 d – Db.c.,
- 383 i – Ak.,
- 409 a – Wis.p.,
- 409 j, 780 k – Kl.,
- 587 n, 654 j – Dg.,
- 603 c- So.we.,
- 662 i – Jw, Gb,
- 664 h – Lp,
- 719 f – Gb, Lp.

Brak drzewostanów i upraw zachowawczych.

f. Szkółkarstwo.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się szkółka leśna o powierzchni całkowitej 6,07 ha i produkcyjnej 4,13 ha, zlokalizowana w leśnictwie Jasieniec w oddziałach: 659 f, 660 d, i.

3.6 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

3.6.1 Funkcje lasu i kategorie ochronności

Dla prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, uwzględniając aktualnie pełnione przez lasy funkcje ochronne, zgodnie z decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.03.2017 r. znak DL-I.612.5.2017, część lasów Nadleśnictwa została uznana jako lasy ochronne. Powierzchnia lasów ochronnych wynosi 5 081,82 ha.

Tabela 22 Funkcje lasu – zestawienie powierzchni

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Trzciel	
	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia %
lasy gospodarcze	14 044,85	73,3
lasy ochronne	5 081,82	26,5
rezerваты	34,76	0,2
Razem	19 161,43	100

Tabela 23 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Trzciel Powierzchnia [ha]
cenne fragmenty przyrody	2 374,15
wodochronne	715,17
ostoje zwierząt	58,03
stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne	1,66
nasienne	22,15
wodochronne, cenne fragmenty przyrody	1 521,91
cenne fragmenty przyrody, ostoje zwierząt	35,44
glebochronne, wodochronne	205,18
wodochronne, ostoje zwierząt	94,59
wodochronne, cenne fragmenty przyrody, ostoje zwierząt	42,21
wodochronne, cenne fragmenty przyrody, nasienne, ostoje zwierząt	11,33
Razem	5 081,82

Zestawienie lasów ochronnych oddziałami i wydzienieniami:

Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody: 1, 2, 3a-m, o-r, 4c, 5, 15, 16l, n-p, s, 17h, 54 i, 63j, 84g, 85h-k, 91, 92 h-k, m, 94p, 99i-l, 100, 101a-d, g, i-k, 109 – 111, 112a, c, d, 114b-d, g-k, 116f, 117, 118a, b, g, i, j, 119i-l, 122d-n, 123, 124, 125a, 127b-g, 128, 129b-i, 130c-h, 131, 132, 133b, f, g, j, l, 134a, 140, 141a-f, h, j, k, 142a-c, 143d-i, 144d-i, 145, 146, 147a, c, g, 157, 158, 159a, c-j, 160b, d-g, i-o, 161, 162, 163a-d, 164a, 170b-l, 171, 172a, b, f-h, k, 182a-g, 183a-c, 184, 185a-g, i-k, 186a, 188, 189a-f, 190a-d, j, k, 191d, j-n, 192, 193, 214a-c, 245a, 254l-r, 258a, 263i, 273i, 286, 314c, h, i, o, p, w, z, 315, 384h, 385a-c, 386, 387, 391, 399, 400 - 402, 404c-g, 411a, c, 437a-i, k, l, n, 438 -, 441, 442h-n, 443k-m, 462c, f, h, j-m, 463 - 467, 468a-d, j-n, 482b, f, h, j, k, p, 483 -486, 487a-g 496, 500b, k-m, 501, 502a-c, 506c, f, h, 507a, c-i, 508c-g, 512, 520j, k, 522, 538, 541, 542, 543o, r, 546, 547, 548j, k, 549, 619r, 620f-i, k, 621a-m, 622, 623, 624a, b, 626, 627l, 631c, 632, 640, 655c, g-i, 720.

Lasy wodochronne: 74, 75a-h, 76b, d-i, k, 194, 195, 196c-m, 197b, c, f-p, 215a-i, k-p, 216a-g, j, 259d-h, 260g, h, 290b-f, 318b-d, i, j, 364a-f, 365a, 443n, 634, 638b, d, h, j, k, m-s, 644a, c-g, 645, 650, 679g-j, 680a, b, d, g, h, 700a-g, j-n, 701, 702c, g, 703, 742j, k, 767-769, 773, 774, 777a, 778a, 779, 780, 781j, k, 782-784, 785a, c-g, k.

Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej: 274, 301b, c, f-h, 302a-d, 655b, d, f, 656.

Lasy stanowiące stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne: 600g.

Lasy nasienne: 661g, 665a-c.

Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody: 3n, 4a, b, d-m, 14, 16a-k, 101f, h, l, m, 106-108, 112b, f-i, 113, 118c-f, 119b, d, f, 122a-c, 125b-h, 126, 127a, 139, 141i, l, m, 142d-g, 142k-n, 143a-c, 144a-c, 147b, d, h, 148, 156, 159b, 160a, c, 163f-i, 164b, c, 166-169, 170a, 172c, d, i, j, l, m, o, s, 177-181, 182i, 183d, f, h, i, 185h, l, n, o, 186b, f, h, i, 187, 189g, h, 190f-h, l-n, 191a-c, g-i, 196a, b, 197a, d, 213, 214d, f, 215j, 259b, c, 260b-f, i-k, 261a-d, j, 287-289, 290a, 316, 317, 318a, f-h, 364l, m, 388-390, 403, 404b, h-r, 405j-l, 409b, i-o, r-w, 411b, 416, 442a-g, 443a-j, 517, 518, 520b-d, g-i, 539, 540, 543a, b, d-j, m, n, p, s, 544, 545, 548a-i, 639, 651-654, 717a-719, 741m-r, 742b-i, 770-772, 781b, h, i, l-n.

Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej: 245f, g, 262, 263b, d.

Lasy glebochronne, lasy wodochronne: 635 - 637, 646, 647, 648a, c-h, 649, 681, 682.

Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej: 775, 776, 777b-j, 778b-f, h-j, 785j, n.

Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej: 261f-i, 519b, d-i, k, l, 741a, b, d-g, i.

Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, nasienne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej: 741h, k, l.

3.6.2 Walory przyrodnicze

Wykonawca prac urzędzeniowych dokonał weryfikacji i aktualizacji istniejącego programu ochrony przyrody. Walory przyrodnicze, oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego opisane są szczegółowo w **Programie Ochrony Przyrody** Nadleśnictwa Trzciel.

Do istniejących prawnych form ochrony przyrody należą:

- Rezerваты przyrody (4),
- Park krajobrazowy (1),
- Obszary chronionego krajobrazu (6),
- Obszary Natura 2000 (4),
- Pomniki przyrody (19),
- Użytki ekologiczne (12),
- Zespół przyrodniczo – krajobrazowy (1),
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Ochronę bogactwa przyrodniczego projektuje się i proponuje rozszerzyć o kolejne pomniki przyrody (10).

Tabela 24Zestawienie zbiorcze obszarów chronionych na gruntach nadleśnictwa

Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]	W tym na gruntach leśnych [ha]
Park krajobrazowy Pszczewski Park Krajobrazowy	3980,80	3847,19
Obszar chronionego krajobrazu "Rynny Obrzycko-Obrzańskie" -	774,45	748,63
Obszar chronionego krajobrazu 12-Zbąszyńska Dolina Obry	231,72	215,76
Obszar chronionego krajobrazu 13-Rynna Paklicy i Ołoboku	1625,68	1590,56
Obszar chronionego krajobrazu 8A-Dolina Obry	171,14	164,69
Obszar chronionego krajobrazu Miedzichowski	875,90	827,93
Obszar chronionego krajobrazu Gorzycko	1,08	0,64
Rezerwat przyrody Czarna Droga	21,95	21,95
Rezerwat przyrody Jeziora Gołyńskie	3,10	3,10
Rezerwat przyrody Jezioro Wielkie	13,56	10,38
Rezerwat przyrody Rybojady	5,61	0,00
Obszar Natura 2000 OSO - "Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry"	2942,46	2785,54
Obszar Natura 2000 PLH080001 Dolina Leniwej Obry	1348,23	1302,67
Obszar Natura 2000 PLH080002 Rynna Jezior Obrzańskich	2955,84	2798,78
Obszar Natura 2000 PLH080003 Nietoperek	29,64	25,22
Zespoły przyrodn.-krajobrazowe "UROCZYSKA MIĘDZYRZECKIEGO REJONU UMOCNIONEGO"	2,57	2,57
Strefa ochrony okresowej Bielik	52,52	49,84
Strefa ochrony okresowej Bocian czarny	70,27	63,75
Strefa ochrony okresowej Kania ruda	36,40	35,74
Strefa ochrony okresowej Orlik krzykliwy	48,94	46,46
Strefa ochrony całorocznej Bielik	28,30	28,30
Strefa ochrony całorocznej Bocian czarny	18,52	16,60
Strefa ochrony całorocznej Kania ruda	9,55	9,15
Strefa ochrony całorocznej Orlik krzykliwy	8,19	7,19
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZN "TOCZEŃ"	4,92	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "BAGIENKA"	7,57	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "MIEDZIANKA"	8,32	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "NAD GOŁYNIEM"	1,18	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "NAD JEZIOREM STOBNO"	0,75	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "NAD OBRAŃ"	0,39	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "NAD PAKLICĄ"	0,64	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "NAD WIELKIM"	0,88	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "OCZKO"	0,60	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "PANOWICE"	2,43	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "PASTWISKA"	3,69	0,00
Uż.ekol.zg.z ust.o ochr.przyr. UŻYTEK EKOLOGICZNY "SOSNÓWKA"	2,68	0,00
St.ochr.całorocznej gniazdo Bielik	14,99	14,99
St.ochr.całorocznej gniazdo Bocian czarny	10,22	10,22
St.ochr.całorocznej gniazdo Kania ruda	7,51	7,51
St.ochr.całorocznej gniazdo Orlik krzykliwy	2,27	2,27
Razem obręb	15325,46	14637,63
Razem nadleśnictwo	15325,46	14637,63

3.6.3 Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Trzciel mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzych, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe. Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Z czynników antropogenicznych lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziałach „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe” i „Ochrona przeciwpożarowa”.

3.6.3.1 Czynniki biotyczne

Spośród czynników przyrody ożywionej największe szkody wyrządzają:

- grzyby,
- owady,
- zwierzyzna płowa.

- **Grzyby.**

Najbardziej podatne na zagrożenia od grzybów patogenicznych są drzewostany na gruntach porolnych zagrożone przede wszystkim przez korzeniowca wieloletniego.

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie Nadleśnictwa trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym.

Podczas prac taksacyjnych szkody wywołane przez grzyby zinwentaryzowano w 8 wydzieleniach na powierzchni 12,68 ha w stopniu uszkodzenia do 20 %. Nie zinwentaryzowano uszkodzeń powyżej 20 %.

- **Owady.**

Szkody od owadów zinwentaryzowano w 3 wyłączeniach na powierzchni 5,12 ha w skali do 10 %. Również nie zinwentaryzowano uszkodzeń powyżej 20 %.

- **Ssaki roślinożerne.**

Spośród czynników przyrody ożywionej największe szkody wyrządza zwierzyna płowa w drzewostanach w wieku do 20 lat. Szkody wyrządzone przez jelenie i sarny polegają głównie na zgryzaniu sadzonek i spalowaniu drzew. Szkody te dotyczą większości gatunków drzew leśnych. Ochrona upraw i młodników przed zwierzyną polega głównie na grodzeniu. Ważnym elementem jest również utrzymywanie populacji jeleni na odpowiednim poziomie, co uczyni powstałe szkody gospodarczo znośnymi.

Ostatnio obserwuje się znaczny wzrost szkód powodowanych przez bobra europejskiego zarówno w postaci podtopień jak również zgryzania całych drzew. W wyniku wzrostu populacji tego gatunku szkody występują w drzewostanach wzdłuż rzek Obry, Paklicy, Czarnej Wody nad jeziorami i zbiornikami wodnymi oraz nad rowami melioracyjnymi. Zinventaryzowano uszkodzenia powodowane przez bobry w 46 wydzieleniach o łącznej powierzchni 83,74 ha. Znaczące uszkodzenia powyżej 20 % zinventaryzowano na powierzchni 18,68 ha.

Na terenie Nadleśnictwa zinventaryzowano uszkodzenia powodowane przez zwierzynę na ogólnej powierzchni 559,48 ha (242 wydzielania). Jednak znaczące powyżej 20 % tylko na powierzchni 35,23 ha.

3.6.3.2 Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe zagrożenia wywołują silnie wiejące wiatry (huragany, trąby powietrzne), opady śniegu, zmiany stosunków wodnych, susze wiosenno- letnie, w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe itd.). Na terenie nadleśnictwa zinventaryzowano uszkodzenia powodowane przez czynniki abiotyczne w 35 wydzielaniach na ogólnej powierzchni 102,50 ha. Znaczące uszkodzenia powyżej 20 % na powierzchni 21,69 ha.

- **Wiatry.**

W ostatnich latach jesteśmy świadkami wyraźnie wzrastającego (w sensie globalnym) zagrożenia silnie wiejącymi wiatrami. Na pogodowe huśtawki i zawirowania ma wpływ nie tyle większe ścieranie się klimatu morskiego i kontynentalnego, co zmiany klimatyczne będące następstwem zakłócenia bilansu dwutlenku węgla w atmosferze. Zmiany te przyczyniają się do powstania licznych fal huraganowych wiatrów: gwałtownych burz połączonych z bardzo silnymi wiatrami i gradobiciem. W pierwszym kwartale 2007 roku w wyniku silnych huraganowych wiatrów (huragan „Cyryl”) zinventaryzowano 15 744 m³ złomów i wywrotów. W wyniku silnych huraganowych wiatrów wiejących w dniach od 5 do 6 grudnia 2012 stwierdzono szkody w ilości około 1200 m³ złomów i wywrotów. W sierpniu 2015 roku w wyniku huraganu powstały szkody w postaci 1 500 m³ złomów i wywrotów.

- **Gradobicia.**

Opad gradu następuje zwykle w cieplej porze roku z mocno rozbudowanych chmur typu cumulonimbus. Obfity grad ze szczególnie dużymi gradzinami, tzw. gradobicie może spowodować znaczne straty. Najczęstszą przyczyną występowania gradobicia jest powstawanie chmur gradowych na skutek silnych, pionowych ruchów powietrza. Powstanie gradu następuje podczas, gdy silne prądy wiatru unoszą parę wodną na duże wysokości, tam też często

temperatura spada do wartości bardzo niskich do około - 40, - 50 stopni C. Znajdujące się krople wody w takich niskich temperaturach szybko zamarzają tworząc lodowe kule. Wielkość kuli zależy od prądów towarzyszących powstawaniu kul lodowych. W końcowym procesie, ciężar gradu jest na tyle duży, że musi spaść. Prędkość spadania zależy od ciężaru kuli i prędkości wiejącego wiatru.

W czerwcu 2016 r. miało miejsce gradobicie z silnym huraganowym wiatrem, szkody oszacowano na 1 200 m³ uszkodzonego drewna (głównie na terenie leśnictwa Pszczew).

- **Opady śniegu.**

Śnieg najgroźniejsze szkody wyrządza w postaci okiści. Okiść powstaje podczas bezwietrznej pogody i przy temperaturze powyżej 0° C, kiedy mokry śnieg pada dużymi płatami i powoduje nadmierne obciążanie koron drzew. Skutkiem okiści jest łamanie wierzchołków i gałęzi, przyginanie drzew cienkich, nadrywanie korzeni, wreszcie łamanie pni i wywracanie drzew. Okiść może spowodować duże szkody zwłaszcza w nie pielęgnowanych młodnikach. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Aby zapobiec okiści korzystniej jest wykonywać trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

- **Zmiany stosunków wodnych**

Głównym czynnikiem wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych, o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów patogenicznych. Dążyć należy do hamowania spływu i parowania wody z ekosystemów leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń, pozostawianie pasów ochronnych przy jeziorach, rzekach, bagnach, źródłiskach; utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów wód powierzchniowych.

Poziom wody gruntowej, szczególnie na siedliskach wilgotnych i mokrych, ściśle związany jest z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń wodno- melioracyjnych.

Na powierzchniach zagrożonych zbyt dużą ilością wody należy zadbać przede wszystkim o właściwe funkcjonowanie urządzeń wodno- melioracyjnych, dbać tak, aby te urządzenia nie zagrażały siedliskom przyrodniczym, a przy doborze gatunków do przyszłych upraw mieć na uwadze ich odporność na niekorzystne warunki (nadmiar wody, huraganowe wiatry, zbyt silne zachwaszczenie). Uszkodzenia wodne odnotowano na powierzchni 55,92 ha, w tym w znaczącym stopniu powyżej 20 % na powierzchni 21,69 ha. Należy też zwrócić uwagę, że w tym dziesięcioleciu powierzchnia sukcesji w przeważającym stopniu spowodowanych właśnie zmianą stosunków wodnych i zamieraniem drzewostanów wzrosła o 40,10 ha do 64,19 ha.

- **Przymrozki.**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są późne przymrozki (wiosenne). Powodują obumieranie młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasila się w związku z przesuwaniem się

(w kierunku późnej wiosny, a nawet wczesnego lata) terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych gatunków zaliczamy dęba i buka.

3.6.3.3 Czynniki antropogeniczne

- **Pożary.**

Najbardziej zagrożone są drzewostany sosnowe, głównie na siedlisku Bśw i BMśw. Zagrożenie znacznie wzrasta na terenach atrakcyjnych wypoczynkowo, przy torach kolejowych, drogach publicznych. Warto wspomnieć, że na obszarach sąsiadujących z lasami dochodzi stosunkowo często, szczególnie w okresie przedwiośnia do wypalania suchej roślinności trawiastej.

Większość pożarów spowodowana była działalnością człowieka (wypalanie nieużytków, nieostrożne posługiwanie się ogniem, podpalenia).

W minionym dziesięcioleciu (2007-2016) w Nadleśnictwie Trzciel miało miejsce 128 pożarów na łącznej powierzchni 11,75 ha.

- **Zanieczyszczenie powietrza.**

O jakości powietrza decyduje zawartość różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa od warunków naturalnych. Poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza wynika bezpośrednio

z wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych. Duży wpływ mają również zanieczyszczenia trans graniczne oraz przemiany fizyko- chemiczne.

Województwo lubuskie⁷ (na terenie którego położone jest prawie 90% Nadleśnictwa) charakteryzuje się średnim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Jak informuje WIOŚ w „Rocznych ocenach jakości powietrza w województwie lubuskim wykonanych w latach 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 i 2010”, największe ilości zanieczyszczeń pyłowych emitowane są do atmosfery na obszarach powiatów gęsto zaludnionych i uprzemysłowionych (miasto Zielona Góra, miasto Gorzów Wlkp., powiaty ziemskie- zielonogórski, żarski, żagański i międzyrzecki). Największa emisja zanieczyszczeń gazowych odbywa się z terenów powiatów ziemskich – gorzowskiego i zielonogórskiego.

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2013 (w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych) pozwoliły na zakwalifikowanie strefy wielkopolskiej, a więc również powiatu nowotomyskiego, do klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM_{2,5} oraz metali oznaczanych w pyłe PM₁₀;
- do klasy C – dla pyłu pm₁₀ i benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀. w przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że generalnie odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin, jednak w 2013 r. stwierdzono przekroczenie stężenia średniego dla roku na stanowisku w Nowym Tomyślu.

⁷ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO₂, NO_x i O₃, otrzymane w 2013 r. w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie strefy do klasy A.

- **Stan czystości wód.**

Jakość wód na terenie województwa lubuskiego⁸ jest wynikiem presji związanej z poborem wody, odprowadzaniem do wód ścieków komunalnych i przemysłowych oraz z dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. Ze względu na tranzytowe i przygraniczne położenie, znaczący wpływ na jakość wód na terenie województwa lubuskiego wywierają różnego rodzaju źródła zanieczyszczeń usytuowane na terenie województw: wielkopolskiego, dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego, a także Czech i Niemiec.

W ciągu ostatnich 25 lat – wskutek restrukturyzacji przemysłu oraz w związku z ograniczeniem ilości ścieków nieoczyszczonych wprowadzanych do wód ze źródeł przemysłowych – nastąpiło zmniejszenie presji przemysłowych źródeł zanieczyszczeń. Ograniczono także presję ścieków komunalnych, poprzez zmniejszone zużycie wody przez gospodarstwa domowe, budowę nowoczesnych, wysokosprawnych oczyszczalni ścieków oraz modernizację oczyszczalni istniejących. W efekcie nastąpił wzrost znaczenia presji zanieczyszczeń, których źródła zlokalizowane są na terenach wiejskich. Bardzo istotne, szczególnie dla jakości wód mniejszych rzek i cieków, są występujące na tych terenach dysproporcje pomiędzy wyposażeniem miejscowości w systemy wodociągowe i kanalizacyjne. W 2013 r. 89,9% ludności korzystało z sieci wodociągowej, przy czym 96% w miastach natomiast 79,4% na wsiach.

Z sieci kanalizacyjnej korzystało 65,5% ludności, przy czym 88,4% w miastach, natomiast tylko 26,2% na wsi.

Dla jednolitych części wód, stanowiących podstawową jednostkę gospodarowania wodami, określono stan/potencjał ekologiczny (na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych), stan chemiczny i stan wód. Wykonano także ocenę spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla obszarów chronionych, w których występują badane JCWP.

- **Negatywne oddziaływanie człowieka na las i środowisko przyrodnicze:**

- znaczna presja ludzka na lasy;
- istnienie barier ekologicznych, utrudniających migracje zwierząt;
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk, trzcinowisk;
- zaśmiecanie lasu oraz istnienie dzikich wysypisk śmieci;
- niepełne skanalizowanie miejscowości, gromadzenie ścieków w szambach o wątpliwej szczelności oraz ich wylewanie do rowów i rzek;
- spływ do wód środków ochrony roślin i nawozów sztucznych;
- niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich zwiększone dawkowanie na polach;

⁸ Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2013 – 2014. WIOŚ w Zielonej Górze.

- niszczenie tablic i urządzeń;
- nielegalne pozyskanie drewna;
- kłusownictwo.

• **Kompensacja przyrodnicza.**

GDDKiA kompensując straty w przyrodzie spowodowane budową autostrady A2 podjęło następujące działania kompensacyjne:

1. Działania kompensacyjne których celem jest odtworzenie siedlisk niżowych świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 6510, przywrócenie właściwego stanu torfowiska przejściowe i trzęsawiska - 7140, stworzenie siedlisk zastępczych dla żurawia (*Grus grus*) i bąka (*Botaurus stellaris*) w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry. Dla celów utworzenia siedlisk zastępczych na gruntach udostępnionych przez N-ctwo, figurujących w ewidencji gruntów jako nieużytki (N) – 24,99 ha oraz grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz) – 28,53 ha, odtworzyła łącznie 53,52 ha:

- o siedlisko żurawia i bąka w pododdziałach 622 g, h, k na łącznej powierzchni 31,45 ha w miejscu dawnego stawu rybnego zarastającego krzewami i drzewami;
- o niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie w pododdziałach 532 f, p, s, 533 b, 557 b, 593 b, 594 d na łącznej powierzchni 20,87 ha;
- o torfowiska przejściowe i trzęsawiska w pododdziale 113b o powierzchni 1,20 ha.

Wykonawca - GDDKiA Oddział w Poznaniu.

2. Działania kompensacyjne dotyczące przebudowy drzewostanów w celu dostosowania ich składów gatunkowych do charakteru siedlisk lasów liściastych z listy przedmiotów ochrony siedlisk w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry.

Grąd środkowoeuropejski – 9170 - o łącznej powierzchni ogólnej 6,51 ha (leśnictwo Jasieniec oddz. 719 b -1,90 ha, 720 b – 4,61 ha).

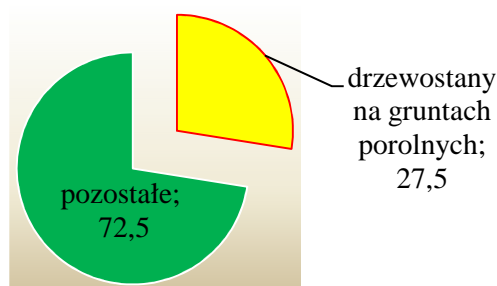
Wykonawca - GDDKiA Oddział w Zielonej Górze

3. Przetrzymywanie nieodnowionych zrębów w celu zapewnienia siedlisk lęgowych dla lerki (*Lullula arborea*) o łącznej powierzchni 28,61 ha w mijającym dziesięcioleciu (minimum 13 ha w każdym sezonie lęgowym).

3.6.4 Drzewostany na gruntach porolnych

W Nadleśnictwie Trzciel występują drzewostany na gruntach porolnych na łącznej powierzchni 5200,88 ha (27,5 % pow. zalesionej).

Zgodnie z instrukcją u.l., drzewostany na gruntach porolnych nie zostały zaliczone do niezgodnych z TD.



Rysunek 10 Udział % drzewostanów na gruntach porolnych

Tabela 25 Drzewostany porolne wg TSL, gatunków panujących i klas wieku (ha)

TSL	Gatunek	Powierzchnia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI i starsze
BMśw	Ak	11,03				5,12	0,75	2,06	3,1			
	Brz	24,87	0,41	12,6	2,06	1,07	1,44	7,29				
	Db.s	1,49		1,49								
	Ol	0,72					0,72					
	Os	0,16					0,16					
	So	2453,75	39,19	99,4	222,22	468,78	833,85	501,43	161,05	80,46	34,44	12,93
	Św	1,47				1,47						
BMw	Brz	2,28		1,69	0,59							
	Ol	0,74		0,74								
	So	42,86	8,29	9,72	5,42	5,76	3,98	8,81	0,88			
Bs	So	1,46			1,46							
Bśw	Ak	2			2							
	So	418,43	29,68	24,85	43,58	44,43	116,3	70,67	30,77	35,38	10,64	12,13
	So.c	0,9			0,9							
LMb	Brz	3,66						3,66				
	Db.s	0,88										0,88
	Ol	37,69	2,22	0,98	2,89	8,41	5,51	4,5	10,97	1,09	1,12	
	So	1,82				1,1					0,72	
	Św	0,81				0,81						
LMśw	Ak	2,54		0,05			1,02	1,43	0,04			
	Brz	18,84		4,68	3,1	2,83	3,74	2,26	0,94		1,29	
	Db.b	0,69	0,46						0,23			
	Db.s	26,63	12,67	0,7		1,34		1,09	0,23	1,11		9,49
	Ol	3,01		1,82					1,19			
	So	1489,53	49,66	67,67	61,05	222,02	494,94	415,95	96,1	59,81	8,2	14,13
	Św	6,97	2,38	0,39	0,64	3,56						
LMw	Brz	21,82		1,84		10,75	1,39	7,84				
	Db.b	20,73	18,87	1,86								
	Md	0,85							0,85			
	Ol	69,06	3,2	6,5	15,28	14,5	5,69	17,32	4,09		2,48	
	So	64,46	15,16	11,18	2,23	12,3	17,42	4,5	0,15	1,52		
	Sw	27,65		5,96	6,48	11,02	0,75		3,44			
Lśw	Brz	0,8		0,8								
	Db.s	4,9	2,28									2,62
	Jw	0,7	0,7									
	So	8,26				2,24	6,02					
Lw	Db.s	2,01								2,01		
	Ol	14,73		0,43	1,75	2,63		4,41	0,57	1,72	3,22	
	So	1,41					1,41					
	Tp	1,19					1,19					
Ol	Brz	21,31			3,58		2,05	1,08	4,58	3,73	6,29	
	Ol	358,73	14,79	60,17	59,05	68,97	32,99	60,95	45	12,98	2,51	1,32
	Ol.s	2,75			2,75							
	So	0,49		0,49								
	Sw	1,47				1,47						
OlJ	Brz	0,66							0,66			
	Ol	21,67		0,98	0,95		0,1	9,31	8,96	1,37		

Tabela 26 Drzewostany porolne wg TSL i gatunków panujących (ha)

Gatunek	Bs	Bśw	BMśw	BMw	Lśw	LMśw	LMw	LMb	Lw	Ol	OlJ	R-m
So	1,46	418,43	2453,75	42,86	8,26	1489,53	64,46	1,82	1,41	0,49		4482,47
So.c		0,9										0,9
Św			1,47			6,97	27,65	0,81		1,47		38,37
Md			-				0,85					0,85
Db.s			1,49		4,9	26,63	20,73	0,88	2,01			56,64
Db.b			-			0,69						0,69
Brz			24,87	2,28	0,8	18,84	21,82	3,66		21,31	0,66	94,24
Jw			-		0,7							0,7
Ol			0,72	0,74		3,01	69,06	37,69	14,73	358,73	21,67	506,35
Ol.s										2,75		2,75
Os			0,16									0,16
Ak		2,00	11,03			2,54						15,57
Tp									1,19			1,19
Ogółem	1,46	421,33	2493,49	45,88	14,66	1548,21	204,57	44,86	19,34	384,75	22,33	5200,88

3.6.5 Odnowienia naturalne

Zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 58/2012 z dnia 31.08.2012 r. zewidencjonowano odnowienia naturalne, które winny być monitorowane pod kątem stopnia pokrycia, przydatności hodowlanej, określenia (zaplanowania) potrzeb pielęgnacyjnych i ewentualnych uzupełnień.

Tabela 27 Odnowienia naturalne So

Adres leśny	Powierzchnia	Siedlisko	Funkcja lasu	TD	Gospodarstwo
10-29-1-03-171 -i -00	1,13	BMŚW	OCHR	DB SO	O
10-29-1-03-193 -k -00	0,52	BŚW	OCHR	SO	O
10-29-1-07-195 -k -00	0,17	LMŚW	OCHR	BK SO	O
10-29-1-05-250 -l -00	3,46	BMŚW	GOSP	DB SO	GZ
10-29-1-05-286 -h -00	3,82	BŚW	OCHR	SO	O
10-29-1-05-286 -i -00	3,76	BŚW	OCHR	SO	O
10-29-1-05-286 -p -00	2,26	BŚW	OCHR	SO	O
10-29-1-05-292 -a -00	1,64	LMŚW	GOSP	DB SO	GPZ
10-29-1-05-292 -f -00	2,26	BMŚW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-05-292 -g -00	2,09	LMŚW	GOSP	DB SO	GPZ
10-29-1-05-316 -i -00	3,40	BŚW	OCHR	SO	O
10-29-1-04-333 -d -00	3,15	BŚW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-05-386 -f -00	2,93	BŚW	OCHR	SO	O
10-29-1-06-406 -a -00	3,80	BŚW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-08-529 -g -00	1,59	BMW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-08-529 -h -00	0,83	BMW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-08-529 -k -00	0,95	BMŚW	GOSP	DB SO	GZ
10-29-1-08-529 -l -00	1,57	BMŚW	GOSP	DB SO	GZ
10-29-1-10-584 -j -00	1,99	BŚW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-10-587 -h -00	1,59	BŚW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-10-587 -m -00	0,92	BMŚW	GOSP	SO	GZ
10-29-1-09-710 -d -00	1,67	BŚW	GOSP	SO	GZ
Ogółem	45,50 ha				

Lokalizacja drzewostanów sosnowych nadających się do odnowienia naturalnego: oddz. 250, 305, 316, 332, 386, 392, 406, 533, 534, 591, 606.

4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

4.1.1 Krótka charakterystyka ekonomiczna regionu

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa wynosi 387,72 km². Powierzchnia lasów w zarządzie LP wynosi 19 686,77 ha (95,0 %), innych stanowiących własność Skarbu Państwa 998,42 ha. Ogółem powierzchnia lasów wynosi 20 712,29 ha. Lesistość wynosi 53,42 %.

Najważniejszymi funkcjami regionu jest turystyka i rekreacja, oraz rolnictwo, leśnictwo, a uzupełniającymi usługi, wytwórczość przemysłowa.

W Nadleśnictwie zatrudnionych jest ogółem 50 pracowników (stan 01.01.2017):

- służba leśna – 37;
- administracja – 12;
- robotnicy stali – 1;

Prace z zakresu użytkowania i hodowli lasu wykonywane są przez prywatne firmy – Zakłady Usług Leśnych.

Tabela 28 Odbiorcy surowca drzewnego:

Lp.	Nazwa odbiorcy	Adres firmy
1	KRONOPOL Sp. z o.o.	Żary, ul. Serbska 56
2	STEICO Sp. z o.o.	Czarnków, ul. Przemysłowa 2
3	STELMET S.A.	Zielona Góra, ul. Gorzowska 20
4	PAWLISZAK, HEINDECKE BUD-DREW-BAUELEMENTE Sp. z o.o.	Międzyrzecz, ul. Rokitniańska 8
5	BARLINEK INWESTYCJE Sp. z o.o.	Barlinek, ul. Przemysłowa 1
6	WERTH-HOLZ S.A.	Poznań, ul. Szarych Szeregów 27
7	HOMANIT KROSNO ODRZAŃSKIE Sp. z o.o.	Krosno Odrzańskie, ul. Gubińska 63
8	MERCER HOLZ NORD GMBH	Arneburg, Goldbeckerstrasse 38
9	PRZEDSIĘBIORSTWO OBRÓBK I DREWNA I HANDLU EXPORT-IMPORT HANNA RADWAŃSKA	Przyłęk 36
10	HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER GmbH	Kodersdorf, Industriestrasse 1
11	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO BUDOWLANE ZETBEER Sp. z o.o.	Orzeszkowo 29
12	INTERNATIONAL PAPER-KWIDZYN Sp. z o.o.	Kwidzyń, ul. Lotnicza 1

Sieć dróg publicznych jest stosunkowo gęsta i ułatwia transport drewna. Drogi leśne wymagają systematycznej konserwacji.

4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Lasy Nadleśnictwa Trzciel tworzy 201 kompleksów leśnych. Największy kompleks leśny (powyżej 2000 ha) zajmuje 72,7% powierzchni Nadleśnictwa. Dokładną liczbę i wielkość kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Trzciel przedstawia poniższa tabela.

Tabela 29 Liczba i wielkość kompleksów leśnych (wyłącznie powierzchnia własności Skarbu Państwa)

Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]
Nadleśnictwo Trzciel	do 1,00	72	37,71
	1,01 - 5,00	77	173,17
	5,01 - 20,00	31	303,39
	20,01 - 100,00	15	719,50
	100,01 - 500,00	3	884,57
	500,01 - 2000,00	2	3430,12
	powyżej 2000,00	1	14 784,87

Średnia odległość zrywki wynosi w Nadleśnictwie 211 m (dane 2016 r.), przewidywana średnia odległość zrywki na rok 2017 wynosi 210 m. Maksymalna odległość zrywki wynosi 800 m (średnia 2014 – 2016 r. l-ctwa Jasieniec, Policko, Nowy Świat).

W celu poprawy warunków transportowych wydaje się niezbędna budowa dróg, oraz wykonanie operatu melioracji wodnych.

4.1.3 Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa

Czynniki wpływające na podniesienie trudności gospodarowania:

- Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 5200,88 ha, co stanowi 27,5 % pow. zalesionej,
- udział siedlisk wilgotnych i bagiennych – 1474,92 ha (7,7 % pow. zalesionej i niezal.),
- udział KO, KDO – 563,46 ha (3,0 % pow. zalesionej),
- długa granica polno – leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe ocenione na I kategorię zagrożenia pożarowego,,
- ekstrema pogodowe,
- wahania stanu wód powierzchniowych (zalewanie i zabagnianie),
- podwyższony stan zwierzyny płowej i dzików,
- niszczenie infrastruktury transportowej przez bobry,
- intensywna penetracja terenów leśnych zwłaszcza w okresie letnim,
- związane z penetracją lasu podpalenia,
- dzielące kompleksy leśne: autostrada A-2 i droga szybkiego ruchu S-3.

4.2 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej w Nadleśnictwie

Tabela 30 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej oraz ramowy plan ekonomiczny na 10-lecie (tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	Powierzchnia leśna ⁽¹⁾ (stan na 01.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha		19 101,04	19 161,43
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – brutto m ³		4 678 900	5 397 053
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – brutto m ³ /ha		245	282
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł.	x	x
		wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) - tys. zł.	x	x
		wartość środków trwałych - tys. zł.	x	x
	Razem	tys. zł.	x	x
5	Etat 10-letni (grubizna netto) ³	użytki rębne - m ³ netto	394 575 370 217	512 249
		użytki przedrębne - m ³ netto	514 000 537 487	620 000
		razem użytki główne - m ³ netto	908 575 907 703	1 132 249
		udział użytków przedrębnych - %	56,6 59,2	54,8
6	Okresowy przyrost w 10-leciu	brutto m ³ ⁽²⁾	1 837 306	1 451 150
		przeciętnie m ³ /ha/rok	9,6	7,6
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto) ³	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś./rok	2,5 2,4	3,2
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś./rok	3,4 3,5	4,0
		użytkowanie główne m ³ /ha pow. leś./rok	5,9 5,9	7,2
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,4 2,4	2,6
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	6,1 6,1	9,5
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		-	-
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		14,9	26,7
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha		641,00	941,71
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		3,4	4,9

¹ - powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

² - wg 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 (miąższość brutto)

³ - w wierszu 5, 7 w kolumnie 3 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie

4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Tabela 31 Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata (dane N-ctwa)	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 pozyskiwanego drewna	m ³	90500	113225	117259
2.	Koszty administracyjne	zł	7340185	7340185	7340185
3.	Koszty ochrony lasu	zł	523916	523916	523916
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	45282	45282	45282
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	2449	2449	2449
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	142,29	177,5	183,82
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	390	390	390
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	846,97	264,09	273,49
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/ m ³	44,28	44,28	44,28
Suma kosztów (k)		zł	14750909	13460679	13658448
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/ m ³	172,27	172,27	172,27
Suma przychodów (p)		zł	17672200	19811124	20200208
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,83	0,68	0,68

5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

5.1 Charakterystyka stanu lasu

5.1.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych – tabela II, III, IV, Va, VI, VIIa

W części tabelarycznej opisanego ogólnego zamieszczono następujące tabele charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów:

- 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 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 - przyrost tablicowy.
- Tabeli nr VII i VIIb nie sporządza się ze względu na nie określanie stref uszkodzenia lasu.

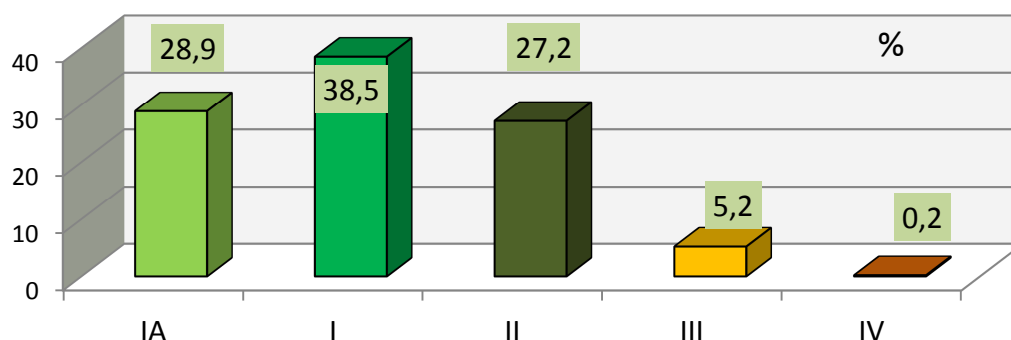
Bonitacje gatunków panujących

Udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji gatunków panujących (wg danych z tabeli nr II) przedstawia się następująco:

Tabela 32 Zestawienie powierzchni według gatunków panujących i ich bonitacji

B.	So	So c.	Md	Św	Bk	Dbs	Dbb	Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Ol.s	Ak	Tp	Os	Żyw. O.	R-m	%
IA	5455,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5455,9	28,9
I	6817,66	0,9	11,4	57,94	6	13,03	1,38	1,56	0,7	12,35	-	136,13	195,15	-	32,5	1,19	-	0,48	7288,37	38,5
II	4260,96	-	2,51	10,4	34,63	161,87	35,49	-	-	2,52	2,28	47,29	559,44	-	20,15	-	-	-	5137,54	27,2
III	689,29	-	-	-	12,47	46,22	17,15	-	-	-	2,39	7,91	201,45	-	9,38	-	4,41	-	990,67	5,2
IV	14,69	-	-	-	-	9,0	-	-	-	-	-	-	17,23	2,75	-	-	-	-	43,67	0,2
R-m	17238,5	0,9	13,91	68,34	53,1	230,12	54,02	1,56	0,7	14,87	4,67	191,33	973,27	2,75	62,03	1,19	4,41	0,48	18916,15	100
%	91,14	0	0,07	0,36	0,28	1,22	0,29	0,01	0	0,08	0,02	1,01	5,15	0,01	0,33	0,01	0,02	0	100	100

Najważniejsze pod względem gospodarczym gatunki drzew cechują się w Nadleśnictwie dobrymi bonitacjami (Ia, I, II – 94,6 %), gatunki znajdują tu odpowiednie warunki glebowe oraz klimatyczne do rozwoju i wzrostu.



Rysunek 11 Bonitacje gatunków panujących w Nadleśnictwie (%)

Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku (wg danych z tabeli nr III i IV).

Syntetyczne zestawienie tabeli klas wieku wg gatunków panujących pod względem zajmowanej powierzchni zalesionej i nie zalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha wg obecnego planu u.l. V rewizji (stan na 01.01.2017 r.) w porównaniu do poprzedniego planu u. l. IVrewizji (stan na 01.01.2007 r.) przedstawia się następująco:

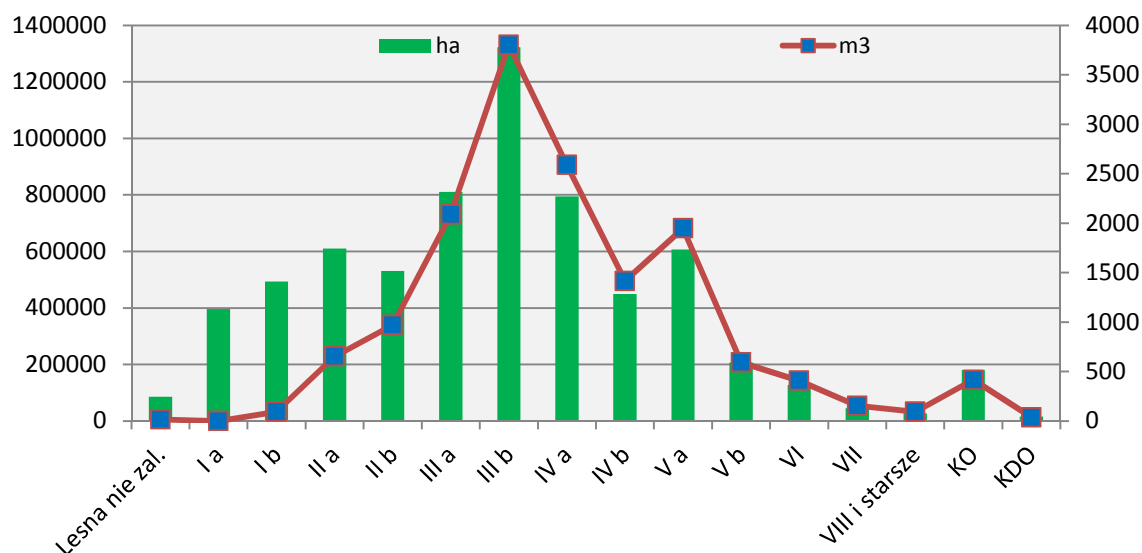
Tabela 33 Zestawienie powierzchni zalesionej i nie zalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha

Klasy wieku	Nadleśnictwo Trzciel wg planu poprzedniego			Nadleśnictwo Trzciel wg planu obecnego			Różnica ±		
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha			m ³ /ha
Leśna nie zalesiona	282,96 1,48	5345 0,11	18,89	245,28 1,30	5889 0,10	24,01	- 37,68	+ 544	+ 5,12
I a	1241,98 6,50	565 0,01	0,45	1133,01 5,99	55 0	0,05	- 108,97	- 510	- 0,40
I b	1748,30 9,15	45735 0,98	26,16	1409,40 7,46	32720 0,60	23,21	- 338,90	- 13015	- 2,95
II a	1515,13 7,93	215145 4,60	142,00	1744,71 9,22	228660 4,24	131,06	+ 229,58	+ 13515	- 10,94
II b	2300,57 12,05	515200 11,01	223,94	1517,26 8,02	339800 6,30	223,96	- 783,31	- 175400	+ 0,02
III a	3803,04 19,91	1094630 23,40	287,83	2314,87 12,24	730100 13,54	315,39	- 1488,17	- 364530	+ 27,56
III b	2266,11 11,86	746625 15,96	329,47	3778,63 19,98	1330495 24,65	352,11	+ 1512,52	+ 583870	+ 22,64
IV a	1314,88 6,88	440050 9,40	334,67	2269,85 12,00	906320 16,81	399,28	+ 954,97	+ 466270	+ 64,61
IV b	1793,23 9,39	633810 13,55	353,45	1284,96 6,79	495620 9,19	385,70	- 508,27	- 138190	+ 32,25
V a	1143,03 5,99	382265 8,17	334,43	1735,32 9,17	681845 12,64	392,92	+ 592,29	+ 299580	+ 58,49
V b	732,05 3,83	237145 5,07	323,95	592,16 3,13	207190 3,84	349,89	- 139,89	- 29955	+ 25,94
VI	644,88 3,38	221330 4,73	343,21	366,42 1,94	143095 2,65	390,52	- 278,46	- 78235	+ 47,31

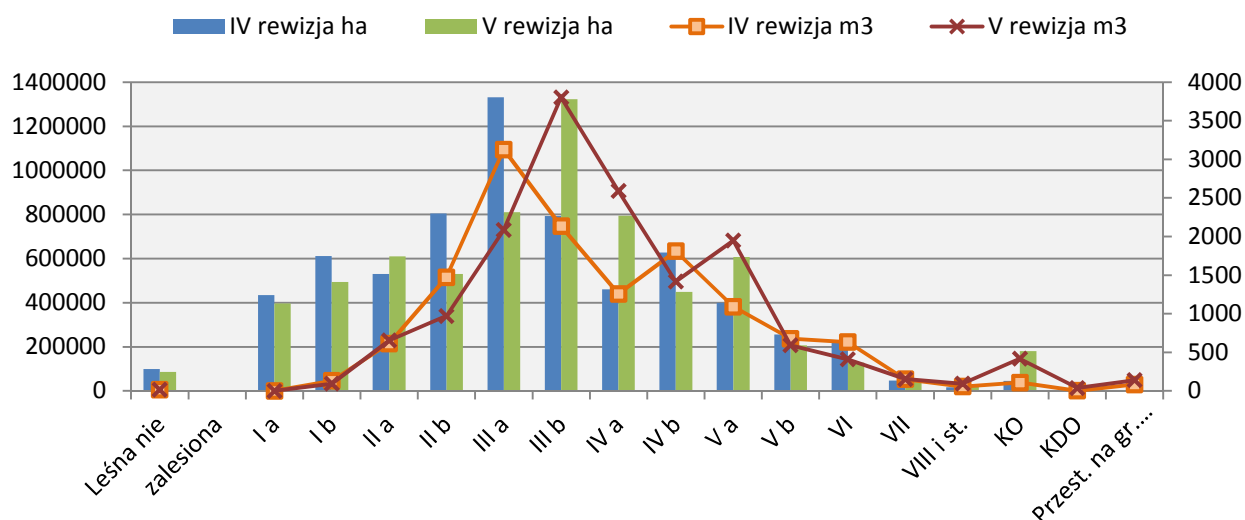
Klasy wieku	Nadleśnictwo Trzciel wg planu poprzedniego			Nadleśnictwo Trzciel wg planu obecnego			Różnica ±		
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha			m ³ /ha
VII	132,67 0,70	53020 1,13	399,64	129,69 0,69	53775 0,99	414,64	- 2,98	+ 750	+ 15,0
VIII i starsze	46,88 0,24	19610 0,42	418,30	76,41 0,40	32890 0,61	430,44	+ 29,53	+ 13280	+ 12,14
KO	131,87 0,69	38095 0,81	288,88	518,23 2,73	146650 2,70	282,98	+ 386,36	+ 108555	- 5,90
KDO	3,46 0,02	855 0,02	247,11	45,23 0,24	13165 0,24	291,07	+ 41,77	+ 12310	+ 43,96
Przestoje na gr. zal.	-	29475 0,63	-	-	48784 0,90	-	-	+ 19309	-
Razem pow.zal.	18818,08 98,52	4673555 99,89	248,35	18916,15 98,72	5391164 99,90	285,00	+ 98,07	+ 717609	+ 36,65
Ogółem pow.zal. i nie zal.	19101,04 100	4678900 100	244,96	19161,43 100	5397053 100	281,66	+ 60,39	+ 718153	+ 36,70

Zarejestrowano wzrost miąższości drzewostanów na powierzchni zalesionej o 717609 m³, co stanowi 15,3 % miąższości z poprzedniej rewizji urządzenia lasu. Przeciętna zasobność wzrosła we wszystkich podklasach wieku z wyjątkiem I a, b, II a, oraz KO. Największy wzrost nastąpił w klasie IV a, V a, VI i KDO.

Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej wzrosła o 36,6 m³/ha, co stanowi 14,7 % przeciętnej zasobności z poprzedniej rewizji urządzenia lasu.



Rysunek 12 Struktura wiekowa i miąższociowa drzewostanów w Nadleśnictwie Trzciel



Rysunek 13 Zmiany powierzchni i miąższości w podklasach wieku w Nadleśnictwie Trzciel

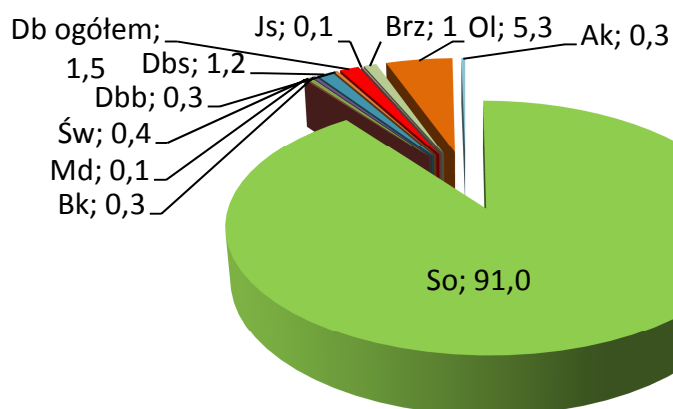
Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących

Poniższe zestawienie opracowano w oparciu o tabele nr III i IV i porównano do stanu z poprzedniego okresu (powierzchnia zalesiona).

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, stanowi 91,0 % powierzchni drzewostanów, olcha 5,2 %, dąb ogółem 1,5 % i brzoza 1,0 %. Udział innych gatunków jest mały, nie przekracza 0,4 % powierzchni zalesionej

Tabela 34 Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie (pow. zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel	
	ha	%
So	17238,50	91,0
So.c	0,90	0
Md	13,91	0,1
Św	68,34	0,4
Bk	53,10	0,3
Dbś	230,12	1,2
Dbb	54,02	0,3
Dbc	1,56	0
Db ogółem	285,70	1,5
Jw	0,70	0
Js	14,87	0,1
Gb	4,67	0
Brz	191,33	1,0
Ol	973,27	5,3
Ols	2,75	0
Ak	62,03	0,3
Tp	1,19	0
Os	4,41	0
Żyw.o	0,48	0
Ogółem	18916,15	100

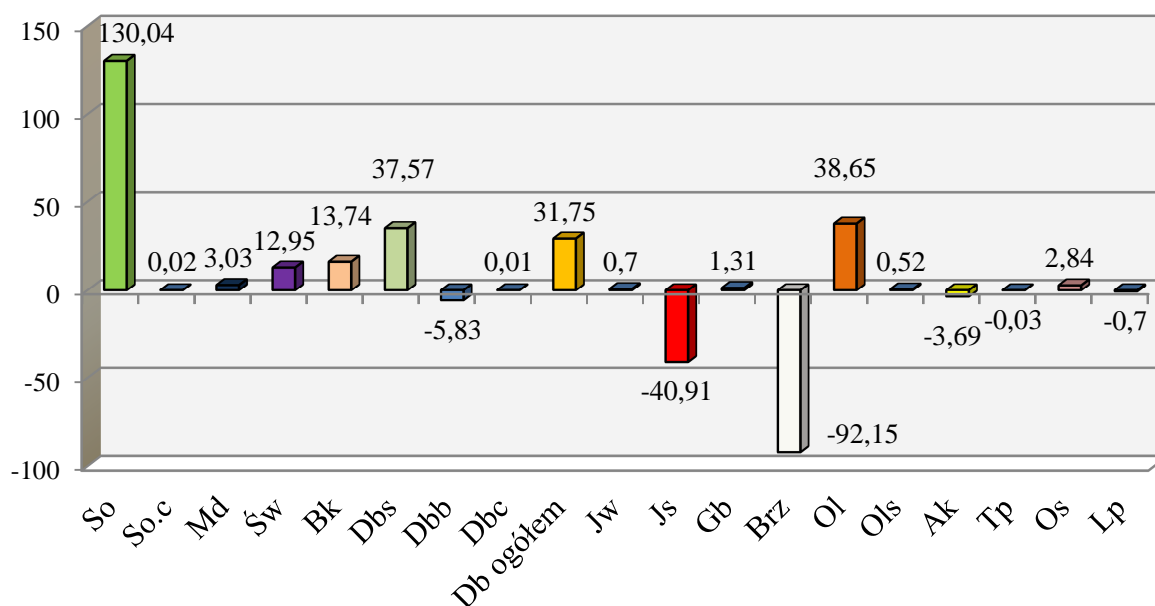


Rysunek 14 Udział procentowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Trzciel

Tabela 35 Porównanie udziału powierzchniowego gat. panujących (pow. zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel				
	stan na 01.01.2007		stan na 01.01.2017		+ / - ha
	ha	%	ha	%	
So	17108,46	90,9	17238,50	91,0	+ 130,04
So.c	0,88	0	0,90	0	+ 0,02
Md	10,88	0,1	13,91	0,1	+ 3,03
Św	55,39	0,3	68,34	0,4	+ 12,95
Bk	39,36	0,2	53,10	0,3	+ 13,74
Dbs	192,55	1,0	230,12	1,2	+ 37,57
Dbb	59,85	0,3	54,02	0,3	- 5,83
Dbc	1,55	0	1,56	0	+ 0,01
Db ogółem	253,95	1,3	285,70	1,5	+ 31,75
Jw	0	0	0,70	0	+ 0,70
Js	55,78	0,3	14,87	0,1	- 40,91
Gb	3,36	0	4,67	0	+ 1,31
Brz	283,48	1,5	191,33	1,0	- 92,15
Ol	934,62	5,0	973,27	5,3	+ 38,65
Ols	2,23	0	2,75	0	+ 0,52
Ak	65,72	0,4	62,03	0,3	- 3,69
Tp	1,22	0	1,19	0	- 0,03
Os	1,57	0	4,41	0	+ 2,84
Lp	0,70	0	0	0	- 0,70
Żyw.o	0,48	0	0,48	0	0
Ogółem	18818,08	100	18916,15	100	+ 98,07

Porównując udział wg gatunków panujących uwidaczniają się nieznaczne różnice. Przy ogólnym wzroście powierzchni o 98,07 ha zwiększyła się powierzchnia So o 130,50 ha, Db ogółem o 31,75 ha, Ol o 38,65 ha. Zmniejszyła się powierzchnia Brz o 92,15 ha, Js o 40,91 ha. Pozostałe gatunki wykazują minimalne wahania powierzchniowe.



Rysunek 15 Zmiany w udziale gatunków drzew panujących (ha)

Przy ogólnym wzroście powierzchni leśnej zalesionej o 0,5 %, powierzchnia liściastych gatunków panujących zmniejszyła się o 3,0 %, a powierzchnia gatunków iglastych wzrosła o 0,8 %, na co przede wszystkim wpływ miało zmniejszenie się powierzchni drzewostanów z panującą brzozą.

Tabela 36 Zmiany proporcji powierzchni wg gatunków panujących iglastych i liściastych (pow.zalesiona)

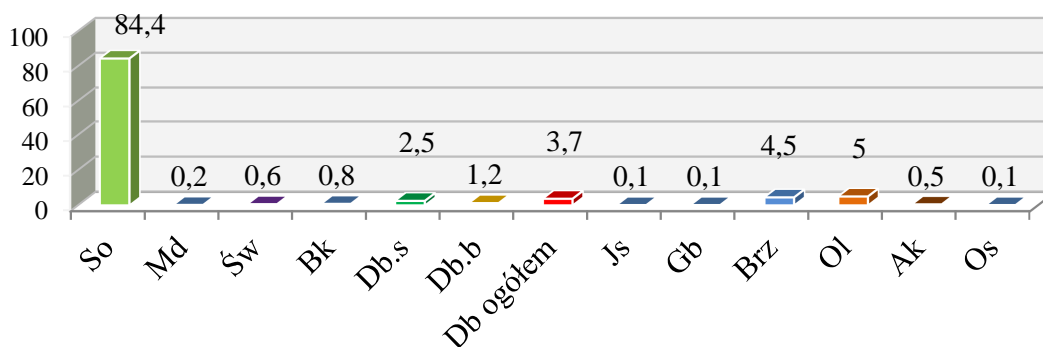
Gatunki	stan na 01.01.2007		stan na 01.01.2017		Zmiana +/-	
	ha	%	ha	%	ha	%
Gat. iglaste	17175,61	91,3	17321,65	91,6	+ 146,04	+ 0,8
Gat. liściaste	1642,47	8,7	1594,50	8,4	- 47,97	- 3,0
Razem	18818,08	100	18916,15	100	+ 98,07	+ 0,5

Powierzchniowy udział drzewostanów wg gatunków rzeczywistych

Wg danych z tabeli nr Va sporządza się zestawienie charakteryzujące udział powierzchniowy według rzeczywistego udziału gatunków (wyrażony w %).

Tabela 37 Udział powierzchniowy według rzeczywistego udziału gatunków w Nadleśnictwie (pow. zalesiona)

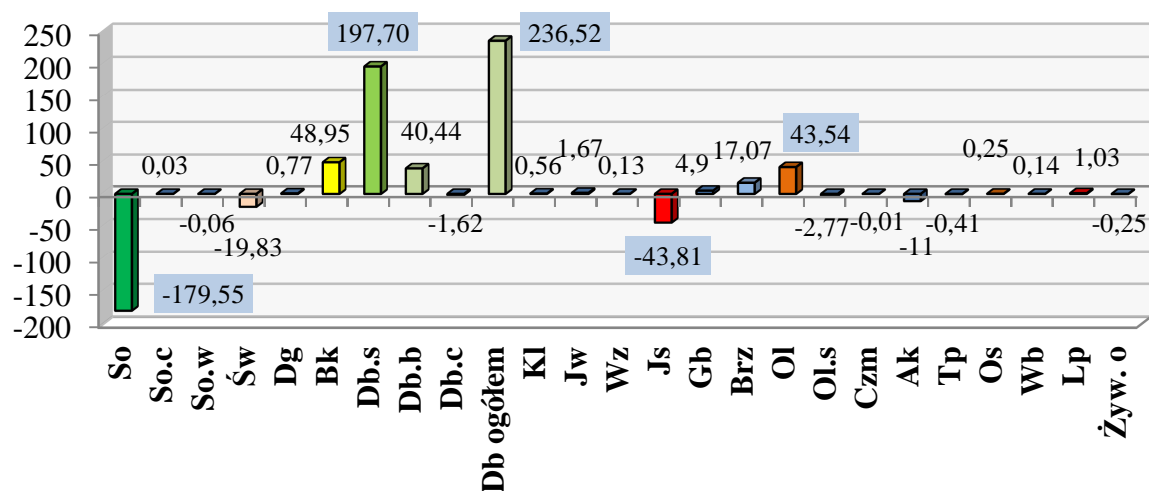
Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel	
	ha	%
So	15966,05	84,4
So.c	1,09	0
So.w	0,49	0
Md	37,71	0,2
Św	121,66	0,6
Dg	2,10	0
Bk	140,50	0,8
Db.s	478,61	2,5
Db.b	218,66	1,2
Db.c	2,75	0
Db ogółem	700,02	3,7
Kl	0,90	0
Jw	5,57	0
Wz	3,21	0
Js	25,56	0,1
Gb	16,05	0,1
Brz	847,60	4,5
Ol	939,66	5,0
Ol.s	5,30	0
Czm. P	0,90	0
Ak	86,31	0,5
Tp	2,52	0
Os	9,55	0,1
Wb	0,15	0
Lp	2,43	0
Żyw. o	0,82	0
Ogółem	18916,15	100



Rysunek 16 Udział procentowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Trzciel

Tabela 38 Porównanie udziału powierzchniowego według gat. rzeczywistych (pow. zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel				
	stan na 01.01.2007		stan na 01.01.2017		+ / - ha
	ha	%	ha	%	
So	16145,60	85,8	15966,05	84,4	- 179,55
So.c	1,06	0	1,09	0	+ 0,03
So.w	0,55	0	0,49	0	- 0,06
Md	37,71	0,2	37,71	0,2	0
Św	141,49	0,7	121,66	0,6	- 19,83
Dg	1,13	0	1,90	0	+ 0,77
Bk	91,55	0,5	140,50	0,8	+ 48,95
Db.s	280,91	1,5	478,61	2,5	+ 197,70
Db.b	178,22	1,0	218,66	1,2	+ 40,44
Db.c	4,37	0	2,75	0	- 1,62
Db ogółem	463,50	2,5	700,02	3,7	+ 236,52
Kl	0,34	0	0,90	0	+ 0,56
Jw	3,90	0	5,57	0	+ 1,67
Wz	3,08	0	3,21	0	+ 0,13
Js	69,37	0,4	25,56	0,1	- 43,81
Gb	11,15	0,1	16,05	0,1	+ 4,90
Brz	830,53	4,4	847,60	4,5	+ 17,07
Ol	896,12	4,8	939,66	5,0	+ 43,54
Ol.s	8,07	0	5,30	0	- 2,77
Czm.P	0,91	0	0,90	0	- 0,01
Ak	97,31	0,5	86,31	0,5	- 11,00
Tp	2,93	0	2,52	0	- 0,41
Os	9,30	0,1	9,55	0,1	+ 0,25
Wb	0,01	0	0,15	0	+ 0,14
Lp	1,40	0	2,43	0	+ 1,03
Żyw. o	1,07	0	0,82	0	- 0,25
Ogółem	18818,08	100	18916,15	100	+ 98,07



Rysunek 17 Zmiany w udziale gatunków rzeczywistych

Największe zauważalne różnice, porównując udział gatunków rzeczywistych w poprzednim 10 leciu, to spadek udziału jesionu o 63,1 %, zwiększenie udziału dębu o 51,0 % i buka o 53,5 %. Udział według gatunków rzeczywistych przedstawia się korzystniej niż udział według gatunków panujących. Powierzchnia gatunków liściastych według udziału rzeczywistego zwiększyła się o 10,6 % (wg gat. panujących zmniejszyła się o 3,0 %), gatunków iglastych zmniejszyła się o 1,2 % (wg gat. panujących zwiększyła się o 0,8 %).

Tabela 39 Zmiany powierzchni gatunków rzeczywistych iglastych i liściastych (pow. zalesiona)

Gatunki	Stan 01.01.2007		Stan 01.01.2017		Różnica +/-	Wzrost /zmniejszenie
	ha	%	ha	%		
Gat. iglaste	16327,54	86,8	16129,10	85,3	- 198,44	- 1,2
Gat. liściaste	2490,54	13,2	2787,05	14,7	+ 296,51	+ 10,6
Razem	18818,08	100	18916,15	100	+ 98,07	+ 0,5

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących (dla wszystkich drzewostanów)

Tabelę nr VIIIA sporządza się tylko wg gatunków panujących. Syntetyczne zestawienie spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (przyrost tablicowy) przedstawia tabela:

Tabela 40. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących

Lp.	Gatunek panujący	Przyrost m ³ brutto	Udział %
1	So	135030	93,05
2	So c.	5	0
3	Md	125	0,09
4	Św	915	0,63
5	Bk	190	0,13
6	Db.s	725	0,5
7	Db.b	350	0,24
8	Db.c	15	0,01
9	Jw	-	-
10	Js	50	0,03
11	Gb	40	0,03
12	Brz	1165	0,8
13	Ol	6175	4,26
14	Ol.s	10	0,01
15	Ak	295	0,2
16	Tp	5	0
17	Os	10	0,01
18	Żyw.O.	10	0,01
Razem		145 115	100

Łączny spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wyniesie 145 115 m³ brutto, w tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego 133 530 m³. Wielkość przyrostu w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębego stanowi m.in. punkt odniesienia przy ustalaniu etatu użytkowania przedrębego. Rzeczywisty przyrost, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym ($Z = V_k - V_p + U$) wynosi 1 625 313 m³ brutto.

5.1.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

Podczas prac terenowych rejestrowano elementy dotyczące ochrony lasu. Na podstawie obserwacji terenowej i analizy materiałów Nadleśnictwa należy stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest poprawny. Największe szkody w drzewostanach powodowane są przez zwierzynę i zmiany poziomu wód gruntowych.

Należy zwrócić uwagę na rosnące uszkodzenia spowodowane przez bobry. Zauważalne są w 46 wydzieleniach leśnych. Jednak różne w skali uszkodzenia widoczne są wzdłuż wszystkich cieków i zbiorników wodnych.

Tabela 41 Zestawienie szkód zainwentaryzowanych podczas prac terenowych

	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń (do 10 %)	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1 11 – 20%	2 21 – 50 %	3 > 50 %	
Nadleśnictwo Trzciel		18 234,81				18 234,81
	GRZYBY	8,32	4,36			12,68
	KLIMAT	45,88	0,70			46,58
	OWADY	5,12				5,12
	POŻAR	1,55				1,55
	WODNE	19,19	15,05	21,69		55,93
	ZWIERZ	454,95	69,30	35,23		559,48
	w tym bobry	49,70	15,36	18,68		83,74
Razem nadleśnictwo		18 769,82	89,41	56,92		18 916,15

Dla Nadleśnictwa została sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu, zgodnie z instrukcją u.l.§ 102.

Skala przyczyn i stopnia uszkodzeń jest zgodna z obserwacjami Nadleśnictwa. Szczegółowe dane dotyczące analizy szkód na przełomie ostatnich 10 lat wraz z stanem inwentaryzacyjnym, oraz docelowym zwierzyny przedstawiono szczegółowo w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel w sprawie analizy gospodarki leśnej w latach 2007 – 2016. Brak drzewostanów w których zgodnie z protokołem z KZP nie zaplanowano zabiegów ze względu na silne narażenie na szkody od zwierzyny.

Tabela 42 Zestawienie szkód zainwentaryzowanych podczas prac terenowych w typach siedliskowych lasu (w tym > 20 %)

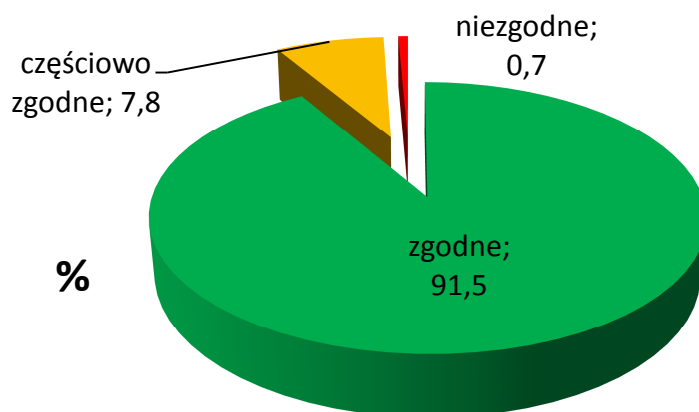
Przyczyna uszkodzenia	Bs	Bśw	BMśw	LMb	LMśw	LMw	Lśw	Lw	OI	Razem
GRZYBY	-	-	4,06	1,89	-	2,52	-	1,83	2,38	12,68
KLIMAT	-	5,14	16,92	-	23,82	-	0,7	-	-	46,58
OWADY	-	-	-	-	5,12	-	-	-	-	5,12
POŻAR	-	-	1,55	-	-	-	-	-	-	1,55
WODNE	-	-	-	10,3 3,74	-	6,27	-	27,35 15,22	11,96	55,93 18,96
ZWIERZYNA	2,61	282,62 12,08	187,21 6,69	3,2 5,93	59,09 7,62	12,34 2,60	2,14	5,83	4,4 3,04	559,48 37,96
Razem	2,61	287,76 12,08	209,74 6,69	15,44 9,67	88,03 7,62	21,13 2,60	2,84	35,01 15,22	18,78 3,04	681,34 56,92
%	0,4	42,2	30,8	2,3	12,9	3,1	0,4	5,1	2,8	100

Ocena zgodności składów gatunkowych z typami drzewostanów

W ramach charakterystyki stanu lasu i zasobów drzewnych zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z TD.

Tabela 43 Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gat. z TD (pow. leśna zalesiona)

Stopień zgodności składu gatunkowego	Nadleśnictwo	
	ha	%
- zgodne z siedliskiem	17 311,98	91,5
- częściowo zgodne z siedliskiem	1 478,94	7,8
- niezgodne z siedliskiem	125,23	0,7
Razem pow. leśna zal.	18 916,15	100



Rysunek 18 Stopnie zgodności drzewostanów z TD

Tabela 44 Zestawienie powierzchni upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD (pow. leśna zalesiona)

Stopień zgodności składu gatunkowego	Nadleśnictwo	
	ha	%
- zgodne z siedliskiem	1 048,37	100
- częściowo zgodne z siedliskiem	-	-
- niezgodne z siedliskiem	-	-
Razem pow. leśna zal.	1 048,37	100

Poniżej przedstawiono stopnie zgodności drzewostanów odniesione do typów siedliskowych lasu:

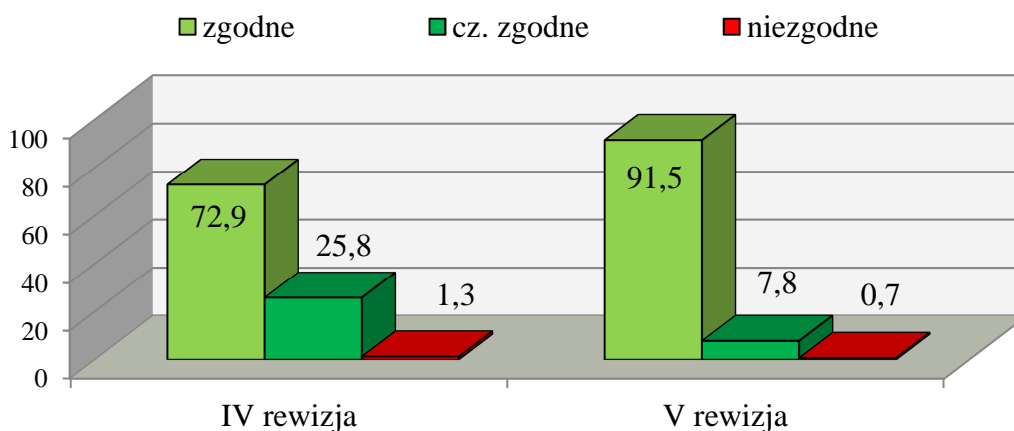
Tabela 45 Zgodność składu gatunkowego wg TSL - obliczona.

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1. Trzciel	Bs	17,22	100,0							17,22
	Bśw	6 156,97	99,9	2,00	0,0			6,84	0,1	6 165,81
	BMśw	7 416,26	98,3	103,39	1,4	2,67	0,0	23,68	0,3	7 546,00
	BMw	75,80	88,3	3,69	4,3	0,83	1,0	5,54	6,5	85,86
	LMśw	2 659,80	71,9	1 001,83	27,1	1,16	0,0	37,11	1,0	3 699,90
	LMw	74,55	22,1	241,86	71,6	7,88	2,3	13,59	4,0	337,88
	LMb	54,78	60,6	30,05	33,2	1,33	1,5	4,25	4,7	90,41
	Lśw	40,70	56,3	25,67	35,5	4,48	6,2	1,45	2,0	72,30
	Lw	77,61	65,0	32,07	26,8	6,29	5,3	3,49	2,9	119,46
	OI	706,37	95,7	26,87	3,6	2,78	0,4	1,86	0,3	737,88
OIJ	31,92	73,5	11,51	26,5					43,43	
Razem 1. Trzciel		17 311,98	91,5	1 478,94	7,8	27,42	0,1	97,81	0,5	18 916,15
Razem nadleśnictwo		17 311,98	91,5	1 478,94	7,8	27,42	0,1	97,81	0,5	18 916,15

Drzewostany niezgodne z TD występują w przeważającym stopniu na siedlisku LMśw, następnie BMśw i LMw. Są to głównie drzewostany Ak, Brz, Św, Md i So.

Tabela 46 Porównanie stopni zgodności drzewostanów po IV i V rewizji w %

Stopnie zgodności z TD	IV rewizja	%	V rewizja	%
zgodne	13 720,88	72,9	17 311,98	91,5
częściowo zgodne	4 849,02	25,8	1 478,94	7,8
niezgodne	248,18	1,3	125,23	0,7
Razem pow. leśna zal.	18 818,08	100	18 916,15	100



Rysunek 19 Porównanie stopni zgodności drzewostanów po IV i V rewizji w %

Po 10 letnim cyklu obserwuje się znaczny wzrost zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD. Zgodne wzrosły o 18,6 %, kosztem częściowo zgodnych, które zmniejszyły się o 18,0 % i niezgodnych pomniejszonych o 0,6 %.

Tabela 47 Porównanie stopni zgodności upraw i młodników do 10 lat po IV i V rewizji w %

Stopnie zgodności z TD	IV rewizja	%	V rewizja	%
zgodne	1 146,69	92,5	1048,37	100
częściowo zgodne	93,28	7,5	-	-
niezgodne	-	-	-	-
Razem pow. leśna zal.	1 239,97	100	1048,37	100

Obserwuje się zdecydowaną poprawę zgodności składu gatunkowego upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych z TD. Brak niezgodnych, przy wzroście zgodnych o 7,5 %, kosztem częściowo zgodnych.

Problematyka związana z oceną zgodności upraw i młodników z TD została omówiona w Rozdziale II - w analizie gospodarki leśnej w minionym okresie (w oparciu o zamieszczoną tam tabelę nr XI).

5.1.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena jakości hodowlanej upraw i młodników związana jest z pokryciem, oraz przydatnością hodowlaną. Upraw przepadłych oraz o zadrzewieniu 0,5 – 0,6 w Nadleśnictwie nie zanotowano. Udział upraw o zadrzewieniu 0,7-0,8 (18,34 ha) wynosi tylko 1,8 %, upraw o zadrzewieniu 0,9 – 1,0 (1 029,27 ha) 98,2 %. Jakość hodowlana upraw jest bardzo dobra i dobra. Obniżona jakość w niektórych uprawach wynika z uszkodzeń przez zwierzynę, średnie pokrycie oraz częściowo zgodny skład gatunkowy z TD. Większość upraw grodzono siatką, i wydaje się, że to najlepszy sposób na ustrzeżenie się od szkód od jeleniowatych przy jednoczesnej redukcji pogłowia tych zwierząt. Charakterystyka upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, zawarta jest w Rozdziale II (tabela nr XI).

Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych

Klas odnowienia jest w Nadleśnictwie 518,23 ha. Gatunkami panującymi młodego pokolenia są głównie dąb i buk. Średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 34,3 % (przewaga rębni gniazdowych), a jakość jest bardzo dobra lub dobra, przeciętna 11. Większość młodego pokolenia z sadzenia grodzona jest siatką. Uszkodzenia nieznaczne, powodowane są głównie przez zwierzynę, rzadko przez inne czynniki (przymrozki, suszę).

Upraw i młodników po rębniach złożonych zainwentaryzowano w Nadleśnictwie 112,71 ha. Gatunkami panującymi są głównie dąb, buk i sosna. Przeciętne pokrycie wynosi 84,2 %; jakość hodowlana jest dobra lub bardzo dobra, przeciętna 11.

Charakterystyka upraw i młodników po rębniach złożonych i odnowień podokapowych zawarta, jest w Rozdziale II (Tabela nr XII).

Ocena młodników w wieku od 11 lat i drzewostanów, dla których określono jakość hodowlaną

Młodniki I b klasy wieku zajmują 1 409,40 ha, w tym o jakości dobrej 64,8 % (913,64 ha) i bardzo dobrej 28,3 % (398,85 ha). W pozostałych jakość zadowalająca wynika z uszkodzeń od zwierzyny. Średnie zadrzewienie wynosi 0,97. Udział powierzchniowy drzewostanów zgodnych w tej grupie wiekowej wynosi 97,7 % (1376,39 ha), częściowo zgodnych 2,2 % (31,11 ha) i niezgodnych 0,1 % (1,9 ha). Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych stanowi 3,0 % (42,33 ha), główną przyczyną są uszkodzenia od zwierzyny (98,4 % - 41,63 ha) i klimat (1,6 % - 0,70 ha). Drzewostany pod względem pielęgnacyjnym są zadbane.

Jakość hodowlana drzewostanów starszych jest uzależniona w znacznym stopniu od postępowania w poprzednich okresach gospodarczych, siedliska, uszkodzeń. Udział drzewostanów o bardzo dobrej i dobrej jakości hodowlanej wynosi 66,2 %, dostatecznej 33,8 %, brak drzewostanów o złej jakości hodowlanej. Niewielki jest udział powierzchni drzewostanów niezgodnych z TD (0,7 %) i uszkodzonych (0,3 %), głównie przez zmiany poziomu wód gruntowych i zwierzynę.

Ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, KO, KDO i przeznaczonych do przebudowy

Drzewostany o dobrej i bardzo dobrej jakości technicznej stanowią 6,9 % drzewostanów z jakością techniczną. Większość stanowią drzewostany o jakości technicznej 3 – 90,1 %. Brak drzewostanów przeznaczonych do przebudowy intensywnej. W KO jakość 3 stanowi 75 %, w KDO 18,4 %. Jakość 2 w KO 24,3 %, w KDO 81,6 %.

Tabela 48 Jakość techniczna drzewostanów

Stopień jakości technicznej	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	-	-
2	295,78	6,9
3	3 851,59	90,1
4	129,24	3,0
Razem	4 276,61	100

Tabela 49 Jakość techniczna w KO

Stopień jakości technicznej	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	-	-
2	126,02	24,3
3	388,43	75,0
4	3,78	0,7
Razem	518,23	100

Tabela 50 Jakość techniczna w KDO

Stopień jakości technicznej	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	-	-
2	36,92	81,6
3	8,31	18,4
4	-	-
Razem	45,23	100

5.1.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej nie zalesionej

Zestawienie powierzchni leśnej nie zalesionej przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 51 Powierzchnia gruntów leśnych nie zalesionych w Nadleśnictwie Trzciel

Grunty leśne nie zalesione	Nadleśnictwo
	ha
Poletka łowieckie	22,54
Zręby	158,20
Do naturalnej sukcesji	64,19
Objęte szczególną ochroną	0,35
Razem grunty leśne nie zalesione	245,28

Szczegółową lokalizację gruntów leśnych nie zalesionych przedstawiono w tabeli:

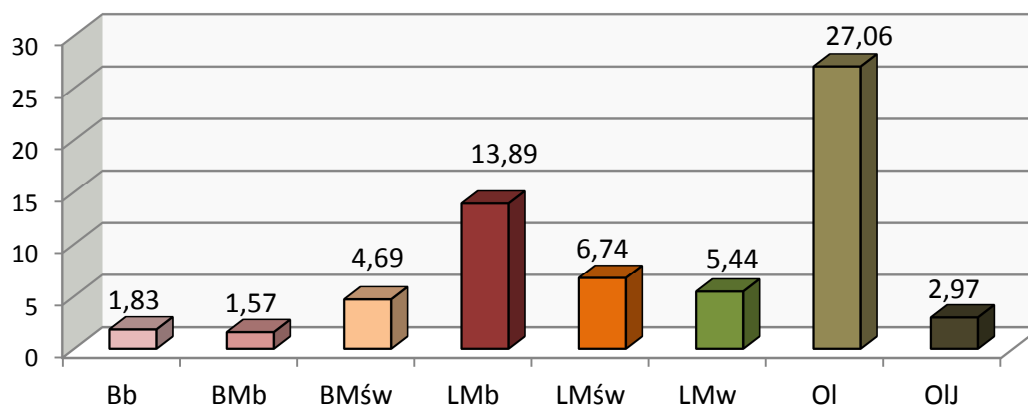
Tabela 52 Lokalizacja gruntów leśnych nie zalesionych w Nadleśnictwie Trzciel

Rodzaj pow. leśnej nie zalesionej	Nadleśnictwo Trzciel
Poletka łowieckie	4 m, 12 j, 24 i, 147 c, 299 g, 339 k, 437 d, 486 l, 488 b, 500 j, 548 j, 553 r, 603 d, 604 b, 505 b, m, 606 b, l, 607 b, 635 m, n, 658 f, 659 i, 660 k, 664 c, l, 673 m, 722 d.
Zręby	89 i, 128 i, 133 n, 168 d, 169 i, 180 c, 181 g, 182 f, 184 b, 190 d, 218 i, j, 220 k, 223 h, 224 j, 227 f, 228 i, 250 m, 251 n, 252 i, l, 296 m, 308 h, 321 g, h, 324 f, 325 d, 358 c, 371 c, 373 c, 380 c, 388 i, 398 j, 408 d, 418 d, 419 c, 423 m, 427 f, 443 h, 450 k, 453 c, 455 k, 458 m, 460 c, i, 466 f, 471 d, 472 d, j, 482 g, 510 l, 517 b, h, 540 c, 544 r, s, 558 d, 579 c, 583 h, 584 k, 587 k, 591 d, 598 j, 639 o, 649 f, 666 j, 685 j, 720 f, 743 k, 747 d, 750 c, g, 782 f.
Do naturalnej sukcesji	1 d, f, n, 10 i, 17 g, 20 d, o, 21 a, 107 n, 111 d, h, 154 b, 167 n, 168 g, 179 k, 183 i, 196 a, 207 d, 241 k, 244 p, 261 a, 301 m, 388d, 396 j, 416 n, 420 d, 443 ax, 484 f, 518 l, 542 j, 543 p, 547 k, 548 g, 610 p, 612 i, 631 h, 637 a, 648 a, 659 g, 678 a, 688 n, 693 p, 706 n, 707 g, 711 f, 715 a, 716 g, 77182 g, 783 h.
Objęte szczególną ochroną	152 k, 574 t.

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji (64,19 ha) występują w większości na siedliskach bagiennych i wilgotnych (52,76 ha – 82,2 %). Jest ich więcej o 40,10 ha w stosunku do stanu na 01.01.2007 r. (24,09 ha). Są to powierzchnie trudno dostępne, zabagnione, przeważnie o bardzo małym areale, położone wśród pól. Dążenie do odnowienia tych powierzchni byłoby nieuzasadnione pod względem ekonomicznym i przyrodniczym.

Według stanu na 01.01.2017 w Nadleśnictwie Trzciel nie występują halizny, inne wylesienia, oraz płazowiny.

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji (64,19 ha) zajmują następującą pow.TSL :



Rysunek 20 Powierzchnia sukcesji w ha w poszczególnych TSL

5.2 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Tabela 53 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu, stan na :					
			definitywne u.l.	I Rewizja	II Rewizja	III Rewizja	IV Rewizja	V Rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	23095	24440	18386	18927	19101	19161
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2379	2901	2682	3733	4679	5397
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	II a	m ³	57	79	80	112	142	131
	II b	m ³	118	132	154	188	224	224
	III a	m ³	144	174	200	262	288	315
	III b	m ³	164	181	227	271	329	352
	IV a	m ³	184	194	233	297	335	399
	IV b	m ³	200	212	237	286	353	386
	V a	m ³	215	221	253	290	334	393
	V b	m ³	225	237	262	306	324	350
	VI	m ³	251	257	275	331	343	390
	VII	m ³	249	263	319	373	400	415
	VIII i starsze	m ³	-	-	-	325	418	430
	KO	m ³	-	-	-	185	289	283
	KDO	m ³	-	-	220	-	247	291
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	110	120	150	199	245	282
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	43	47	47	51	55
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	7,05	7,47	7,57
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	-	7,05	7,47	7,57
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,69	1,75	2,02	2,23	1,94
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,88	0,99	1,31	2,44	2,81
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	2,31	5,67	8,22	9,55	9,79

Obserwuje się:

- wzrost zasobów miąższości na powierzchni leśnej o 15,3 %,
- wzrost przeciętnej zasobności na powierzchni leśnej na 1 ha o 15,1 %,
- wzrost przeciętnego wieku drzewostanów o 4 lata.

W przedstawionych tabelach obserwuje się wzrost większości wskaźników świadczących o właściwym kierunku planowania urzędniowego i o konsekwentnym realizowaniu zadań gospodarczych przez Nadleśnictwo.

Określenie pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych Nadleśnictwa

Uwzględniając istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów zauważa się następujące zależności:

Tabela 54 Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica lat
55	50	5

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów. Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa Trzciel spełnia pożądane relacje. Jest wyższy dokładnie o 5 lat, co nie powoduje konieczności zwiększania poziomu użytkowania rębego, ale winno być analizowane, aby tej granicy nie przekroczyć. Proponowany etat użytkowania rębego wzrasta o 29,6 % w stosunku do etatu ubiegłego. Zbiorcze pozyskanie drewna wzrasta o 24,5 % w stosunku do planu poprzedniej rewizji. Uwzględnia wzrost miąższości drzewostanów na powierzchni zalesionej o 15,3 %.

Prognozowane określenie zmian i stanu zasobów drzewnych na koniec okresu 2017 – 2026 znajduje się w dziale V - Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.

**II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI
LEŚNEJ
ZA OKRES OBOWIAZYWANIA
DOTYCHCZASOWEGO PLANU
URZĄDZENIA LASU**

1.Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel dotyczący analizy gospodarki leśnej w latach 2007 - 2016

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**



REFERAT

**NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA TRZCIEL
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ**

dotyczący analizy gospodarki leśnej

w latach 2007 - 2016

Trzciel 2016 r.

Spis treści:

Wstęp.....	79
1. Zmiany w stanie posiadania.....	80
2. Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie.....	83
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne	83
2.2. Hodowla lasu	89
- Rozliczenie realizacji zadań obligatoryjnych z pielęgnowania lasu	94
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	97
a) Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, zapasu oraz zasobności drzewostanów	97
b) Jakość upraw i młodników	98
c) Stan zdrowotny i sanitarny lasu	102
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.....	103
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....	103
a) zwierzyna	103
b) pożary.....	107
c) szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	109
d) zanieczyszczenia środowiska	111
e) czynniki klimatyczne	111
6. Użytkowanie uboczne oraz gospodarka łowiecka	112
a) Użytkowanie uboczne	112
b) Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Trzciel.....	112
7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	116
8. Turystyczne zagospodarowanie lasu.....	120
9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (wg tabeli XIII)	121

Wstęp

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata od 2007 do 2016 dla Nadleśnictwa Trzciel, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu w Gorzowie Wlkp. zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 08.07.2008 r. nr DL-Ip-611-56/08.

Nadleśnictwo Trzciel jest nadleśnictwem trzyobrębowym, a w jego skład wchodzi następujące leśnictwa wg stanu na dzień 31.12.2016r.:

Obręb	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Powierzchnia w ha	
			stan na 01.01.2007	stan na 31.12.2016
Trzciel	1	Bolków	1775,85	1775,47
	2	Chociszewo	1701,28	1701,18
	3	Łęczno	2199,56	2196,97
	4	Jasieniec	1256,65	1246,88
	5	Czarny Dwór	1567,02	1566,00
Razem obręb Trzciel			8500,36	8486,50
Pszczew	6	Pszczew	2136,46	2144,41
	7	Policko	1596,53	1596,52
	8	Borowy Młyn	1872,28	1872,23
Razem obręb Pszczew			5605,27	5613,16
Brójce	9	Czarny Bocian	2117,33	2117,43
	10	Wyszanowo	2083,81	2072,57
	11	Nowy Świat	2044,56	2044,19
Razem obręb Brójce			6245,70	6234,19
Ogółem Nadleśnictwo			20 351,33	20 333,85

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Trzciel – stan na 31-12-2016 r. przedstawia się następująco:

1). Według danych ewidencyjnych:

- Obręb Trzciel - 8 486,1871 ha
- Obręb Pszczew - 5 612,8765 ha
- Obręb Brójce - 6 234,0414 ha
- Ogółem Nadleśnictwo - 20 333,1050 ha

2). Według opisu taksacyjnego:

- Obręb Trzciel - 8 486,50 ha
- Obręb Pszczew - 5 613,16 ha
- Obręb Brójce - 6 234,19 ha
- Ogółem Nadleśnictwo - 20 333,85 ha

Różnica powierzchni wynika z zaokrągleń m² w powierzchni działek ewidencyjnych do 1 ara powierzchni wydzielen w opisie taksacyjnym poszczególnych obrębów.

3). Grunty pozostające we współwłasności:

Obręb ewid.	Działka ewid.	Udział	Rodzaj użytku gruntu	Rodzaj pow. wg opisu taks.	Pow. w ha	Pow. zred. w ha	Leśnictwo	Oddz.	Pow. wg opisu Taks.
Bukowiec	2072/3	529/1000	B	ZAB INNE	0,5198	0,2750	Cz.Bocian	145A gx	0,52
Stołuch	451/2	49/100	B	ZAB INNE	0,2149	0,1053	Pszczew	5 o	0,21
T. Miasto 1	2353/61	47/1000	B	ZAB INNE	0,2077	0,0098	Bolków	50 p	0,21
T. Miasto 1	2353/61	47/1000	Ls	DROGI L	0,0082	0,0003	Bolków	50 ~a	0,01
T. Miasto 1	353/64	1/18	B	ZAB INNE	0,1000	0,0055	Bolków	50 o	0,10
T. Miasto 1	2050/5	2876/10000	Ls	L-CTWO	0,0917	0,0264	Bolków	50 k	0,09
Razem					1,1423	0,4223			1,14

1.Zmiany w stanie posiadania.

W okresie 2007-2016 wystąpiły następujące zmiany w powierzchni Nadleśnictwa:

Tabela nr 1 – Bilans powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg. obrębów leśnych:

Stan na dzień	Powierzchnia leśna	Powierzchnia nieleśna	Ogółem
Obręb Trzciel			
01.01.2007	8145,3723	354,6512	8500,0235
31.12.2016	8165,7545	320,4326	8486,1871
Bilans	20,3822	- 34,2186	-13,8364
Obręb Pszczew			
01.01.2007	5401,5474	203,4472	5604,9946
31.12.2016	5425,0720	187,8045	5612,8765
Bilans	23,5246	- 15,6427	7,8819
Obręb Brójce			
01.01.2007	6091,4210	154,1139	6245,5349
31.12.2016	6085,1356	148,9058	6234,0414
Bilans	- 6,2854	- 5,2081	- 11,4935
Nadleśnictwo ogółem			
01.01.2007	19 638,3407	712,2123	20 350,5530
31.12.2016	19 675,9621	657,1429	20 333,1050
Bilans	37,6214	- 55,0694	- 17,4480

Przyczyny zmian powierzchni:

Lp.	Przyczyna zmiany	Przybyło	Ubyło
1.	Sprzedaż nieruchomości w trybie art. 40a Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach		1,7688
2.	Przekazanie gruntu na podstawie art. 11a ust.1 Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji drogowych.		1,8261
3.	Przeniesienie zarządu na podstawie art. 38c Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach		0,0969
4.	Przekazanie gruntów pod drogę gminną na podstawie art. 18 ust.1 Ustawy z dnia 10 maja 1990 r. Przepisy wprowadzające ustawę o samorządzie terytorialnym i ustawę o pracownikach samorządowych.		0,2015

Lp.	Przyczyna zmiany	Przybyło	Ubyło
5.	Przejęcie gruntów z LUW na podstawie art. 74 ust. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	8,8730	
6.	Przekazanie gruntów pod drogi krajowe na podstawie art. 38a Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach		18,1333
7.	Postanowienie sądu		4,0456
8.	Prace geodezyjne	0,1825	0,4313
Razem		9,0555	26,5035
Bilans powierzchni		- 17,4480	

Tabela nr 2 - Bilans powierzchni według kategorii gruntów.

Lp.	Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia w ha		Bilans
		Stan na 01-01-2007	Stan na 31-12-2016	
Lasy				
1	grunty leśne zalesione (drzewostany)	18 817,4924	18 941,5735	124,0811
2	grunty w produkcji ubocznej (poletka łowieckie)	19,0099	19,7077	0,6978
3	grunty do odnowienia (zręby)	239,9172	155,2046	- 84,7126
4	grunty pozostałe (do naturalnej sukcesji)	24,0859	24,3080	0,2221
5	grunty związane z gospodarką leśną	537,8353	535,1504	- 2,6849
Razem lasy		19 638,3407	19 675,9442	37,6035
Grunty zadrzewione i zakrzewione		37,3173	40,6481	3,3308
Grunty pozostałe				
1	grunty orne (rola w uprawie)	137,8227	120,5245	- 17,2982
2	poletka łowieckie na roli	14,2033	13,1039	- 1,0994
3	sady	2,7870	1,5246	- 1,2624
4	łąki	99,6197	91,8097	- 7,8100
5	pastwiska	55,9417	45,1820	- 10,7597
6	grunty rolne zabudowane	0,0000	0,3260	0,3260
7	grunty pod rowami rolnymi	0,0000	0,1100	0,1100
8	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,5400	0,5400	0,0000
9	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	7,8700	7,8700	0,0000
10	użytki ekologiczne	34,0600	34,0600	0,0000
11	tereny różne (grunty wyłączone z produkcji)	58,9940	38,8892	- 20,1048
12	tereny mieszkaniowe	0,9167	0,7109	- 0,2058
13	tereny zabudowane inne	0,4459	0,0989	- 0,3470
14	tereny zurbanizowane niezabudowane	0,0453	0,1663	0,1210
15	tereny komunikacyjne	0,0969	0,0000	-0,0969
16	nieużytki (wzrostki nie przeznaczone do rekultywacji)	5,0675	5,0675	0,0000
17	nieużytki (bagna)	256,4843	256,5292	0,0449
	Razem grunty pozostałe	674,8950	616,5127	- 58,3823
Ogółem		20 350,5530	20 333,1050	- 17,4480

Główne przyczyny zmiany rodzaju użytku gruntowego to:

1. Zalesienia gruntów nieleśnych:
 - użytków rolnych, - 0,45 ha
 - uznanie gruntów nieleśnych za zalesione – 30,29 ha
2. Zmiana użytku R, Ps, S na Lz – 2,77 ha

3. Korekta powierzchni linii energetycznych:

- zmiana Tr na Ls – 22,51 ha

Zaistniałe różnice powierzchniowe wg stanu na 31.12.2016 i na 01.01.2017 w podsumowaniu powierzchni Nadleśnictwa wynikają z zaokrągleń m² w powierzchni działek ewidencyjnych do 1 ara powierzchni wydzieleń w opisie taksacyjnym poszczególnych obrębów.

Wg stanu na 31.12.2016 zaokrągleniom w sumowaniu do 1 ara podlegają 3 obręby leśne osobno, wg stanu na 01.01.2017 jeden scalony obręb Trzciel.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze gruntów Wykonawca PUL dokonał aktualizacji stanu posiadania o zmiany wynikłe z:

- ustawy o lasach art. 14.1. (zmiana rodzajów użytków gruntowych),
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie (protokół rozbieżności geodezyjnych).

Główne niewielkie różnice w bilansie powierzchni wg kategorii użytków gruntowych wynikają z dostosowania do umowy wykonawczej Nadleśnictwa Trzciel z Enea Operator Sp. Z o.o. zgodnie z przekazanymi Wykonawcy wykazami nieruchomości do obciążenia służebnością przesyłu (korekty powierzchni linii energetycznych – zmian Tr na Ls) oraz z uznania gruntów nieleśnych za zalesione.

2. Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie.

a) Cięcia rębne i pielęgnacyjne

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

Nadleśnictwo Trzciel (10-29)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	168,19	38076,38	1041,94	39118,32	12,75	20,38	1554,22	42020,91	15077,27	57118,56	96236,88
2008	228,72	47944,42	161,29	48105,71	22,61	88,26	1411,98	39660,17	2464,11	42212,54	90318,25
2009	214,53	38194,07	77,15	38271,22	61,18	490,11	1529,36	49369,51	1412,97	51272,59	89543,81
2010	196,35	37732,14	212,14	37944,28	76,85	513,08	1577,02	50318,91	679,12	51511,11	89455,39
2011	172,29	37387,47	94,20	37481,67	58,98	392,35	1564,70	51709,09	1071,96	53173,40	90655,07
2012	185,39	37193,16	375,76	37568,92	58,85	637,29	1330,19	50119,06	2768,24	53524,59	91093,51
2013	165,14	33005,20	141,27	33146,47	59,62	730,47	1403,20	56718,54	1202,80	58651,81	91798,28
2014	150,95	32934,52	137,64	33072,16	7,74	124,51	1315,39	53051,51	3150,75	56326,77	89398,93
2015	139,12	32043,44	181,88	32225,32	0,00	0,00	1262,30	55953,68	2024,54	57978,22	90203,54
2016	130,89	32573,36	1097,56	33670,92	7,67	145,24	1074,40	52825,48	2356,53	55327,25	88998,17
Razem	1751,57	367084,16	3520,83	370604,99	366,25	3141,69	14022,76	501746,86	32208,29	537096,84	907701,83
Etat za okres ubiegły	1851,93	394575,00		394575,00	470,38	1816,00	14220,97	512184,00		514000,00	908575,00
% wykonania	94,58%	93,03%		93,93%	77,86%	173,00%	98,61%	97,96%		104,49%	99,90%

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

Nadleśnictwo Trzciel, Obręb Trzciel (10-29-1)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	81,06	18684,53	85,87	18770,40	11,78	19,40	675,98	19740,61	3815,38	23575,39	42345,79
2008	73,18	15414,14	58,62	15472,76	12,44	59,15	577,83	16966,35	774,74	17800,24	33273,00
2009	82,28	15186,57	18,79	15205,36	32,36	326,17	579,94	17756,60	589,72	18672,49	33877,85
2010	63,86	14112,10	188,33	14300,43	24,35	205,43	673,17	19221,70	386,74	19813,87	34114,30
2011	56,72	14281,37	42,23	14323,60	30,34	254,15	655,51	19917,73	418,08	20589,96	34913,56
2012	73,74	13986,47	74,35	14060,82	31,07	479,04	589,65	18447,26	1846,07	20772,37	34833,19
2013	57,53	12279,16	88,53	12367,69	17,34	184,49	616,77	20832,03	428,42	21444,94	33812,63
2014	48,65	9337,40	41,46	9378,86	0,00	6,39	607,39	19668,44	784,15	20458,98	29837,84
2015	48,02	11409,62	8,42	11418,04	0,00	0,00	513,86	19357,74	399,79	19757,53	31175,57
2016	55,38	139397,36	189,00	14895,00	3,22	48,00	412,40	19873,00	204,00	20125,00	35020,00
Razem	640,42	154665,00	795,60	140192,96	162,90	1582,22	5902,50	191781,46	9647,09	203010,77	343203,73
Etat za okres ubiegły	702,27	154665,00		154665,00	217,91	1119,00	6003,61	202881,00		204000,00	358665,00
% wykonania	91,19%	90,13%		90,64%	74,76%	141,40%	98,32%	93,53%		99,52%	95,69%

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

Nadleśnictwo Trzciel, Obręb Pszczew (10-29-2)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	33,34	7165,70	684,12	7849,82	0,97	0,98	392,95	9954,79	8655,43	18611,20	26461,02
2008	69,91	15058,71	84,27	15142,98	0,00	3,36	414,57	13082,32	1314,20	14399,88	29542,86
2009	72,48	11722,41	15,29	11737,70	7,95	27,42	445,32	14649,84	332,01	15009,27	26746,97
2010	58,64	11453,06	23,81	11476,87	25,16	102,75	436,68	14759,26	160,10	15022,11	26498,98
2011	63,23	12578,73	43,07	12621,80	18,03	50,21	405,56	13775,83	408,73	14234,77	26856,57
2012	51,29	9898,59	299,32	10197,91	11,88	48,62	368,20	15437,13	613,80	16099,55	26297,46
2013	57,02	10412,50	30,51	10443,01	29,27	334,20	386,08	18018,54	452,48	18805,22	29248,23
2014	46,14	11364,91	94,96	11459,87	6,91	108,58	350,09	17845,08	1927,14	19880,80	31340,67
2015	40,50	10047,44	132,02	10179,46	0,00	0,00	335,01	18111,62	1330,72	19442,34	29621,80
2016	42,24	9400,00	608,00	10008,00	0,00	0,00	266,90	14311,00	1894,00	16205,00	26213,00
Razem	534,79	109102,05	2015,37	111117,42	100,17	676,12	3801,36	149945,41	17088,61	167710,14	278827,56
Etat za okres ubiegły	575,12	113246,00		113246,00	128,94	344,00	3865,82	151656,00		152000,00	265246,00
% wykonania	92,99%	96,34%		98,12%	77,69%	196,55%	98,33%	98,87%		110,34%	105,12%

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

Nadleśnictwo Trzciel, Obręb Brójce (10-29-3)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2007	53,79	12226,15	271,95	12498,10	0,00	0,00	485,29	12325,51	2606,46	14931,97	27430,07
2008	85,63	17471,57	18,40	17489,97	10,17	25,75	419,58	9611,50	375,17	10012,42	27502,39
2009	59,77	11285,09	43,07	11328,16	20,87	136,52	504,10	16963,07	491,24	17590,83	28918,99
2010	73,85	12166,98	0,00	12166,98	27,34	204,90	467,17	16337,95	132,28	16675,13	28842,11
2011	52,34	10527,37	8,90	10536,27	10,61	87,99	503,63	18015,53	245,15	18348,67	28884,94
2012	60,36	13308,10	2,09	13310,19	15,90	109,63	372,34	16234,67	308,37	16652,67	29962,86
2013	50,59	10313,54	22,23	10335,77	13,01	211,78	400,35	17867,97	321,90	18401,65	28737,42
2014	56,16	12232,21	1,22	12233,43	0,83	9,54	357,91	15537,99	439,46	15986,99	28220,42
2015	50,60	10586,38	41,44	10627,82	0,00	0,00	413,43	18484,32	294,03	18778,35	29406,17
2016	33,27	8467,00	301,00	8768,00	4,45	98,00	395,10	18642,00	260,00	19000,00	27768,00
Razem	576,36	118584,39	710,30	119294,69	103,18	884,11	4318,90	160020,51	5474,06	166378,68	285673,37
Etat za okres ubiegły	589,90	126664,00		126664,00	123,53	353,00	4351,54	157647,00		158000,00	284664,00
% wykonania	97,70%	93,62%		94,18%	83,53%	250,46%	99,25%	101,51%		105,30%	100,35%

Tabela nr IXa

Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem
– wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji		Uwagi
	Pow. manipulacyjna ha	Mięszość grubizny m3 netto	
OBRĘB TRZCIEL			
2009	6,02	816,79	Przekazanie do GDDKiA o/Z. Góra
2009	0,99	172,67	Przekazanie do GDDKiA o/Poznań
Razem	7,01	989,46	

Analiza powierzchniowa i masowa oraz pobór masy na 1 ha w użytkowaniu przedrębnym w minionym 10-leciu

Rok kalendarzowy	czyszczenia			trzebieże			przygodne	razem	
	ha	m3	m3/ha	ha	m3	m3/ha	m3	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
wykonanie za ubiegły okres według lat									
2007	12,75	20,38	1,60	1554,22	42020,91	27,04	15077,27	57118,56	36,45
2008	22,61	88,26	3,90	1411,98	39660,17	28,09	2464,11	42212,54	29,42
2009	61,18	490,11	8,01	1529,36	49369,51	32,28	1412,97	51272,59	32,24
2010	76,85	513,08	6,68	1577,02	50318,91	31,91	679,12	51511,11	31,15
2011	58,98	392,35	6,65	1564,70	51709,09	33,05	1071,96	53173,40	32,75
2012	58,85	637,29	10,83	1330,19	50119,06	37,68	2768,24	53524,59	38,53
2013	59,62	730,47	12,25	1403,20	56718,54	40,42	1202,80	58651,81	40,10
2014	7,74	124,51	16,09	1315,39	53051,51	40,33	3150,75	56326,77	42,57
2015	0,00	0,00	0,00	1262,30	55953,68	44,33	2024,54	57978,22	45,93
2016	7,67	145,24	18,94	1074,40	52825,48	49,17	2356,53	55327,25	51,13
Razem	366,25	3141,69	8,58	14022,76	501746,86	35,78	32208,29	537096,84	37,33
Plan	470,38	1816,00	3,86	14220,97	512184,00	36,02		514000,00	34,99
% wykonania	77,86%	173,00%	222,19%	98,61%	97,96%	99,35%		104,49%	106,69%

Ogółem etat masowy w ramach wszystkich kategorii cięć zrealizowany zostanie na poziomie 99,90 %, z czego w użytkach rębnych w 93,93 % (łącznie z użytkami przygodnymi) oraz w 104,49 % w użytkach przedrębnych (łącznie z użytkami przygodnymi). Według obrębów wykonanie etatów mięszościowych zawartych w Planie Urządzenia lasu na lata 2007-2016 przedstawia się następująco :

- dla obrębu Trzciel wynosi 95,69 %

- dla obrębu Pszczew wynosi 105,12 %
- dla obrębu Brójce wynosi 100,35 %

Przy realizacji powierzchniowej cięć rębnych w poszczególnych obrębach:

- dla obrębu Trzciel wynosi 91,19 %
- dla obrębu Pszczew wynosi 92,99 %
- dla obrębu Brójce wynosi 97,70 %

Przyczyny niewykonania masowego rozmiaru cięć w użytkach rębnych wynikają z konieczności wykonania zadań obligatoryjnych w zakresie pielęgnacji drzewostanów przyjętych w planie urządzenia lasu i są następstwem niewykonania powierzchniowego użytków rębnych.

Przekroczenie etatu miąższościowego w cięciach przedrębnych wynika ze zwiększonego udziału użytków przygodnych spowodowanych m.in. uprzątnięciem wiatrołomów w latach 2007, 2014 i 2015.

Niewykonanie powierzchniowego rozmiaru cięć przedrębnych wynika z uznania drzewostanów za ekosystemy referencyjne przed wykonaniem zabiegów pielęgnacyjnych (305,96 ha), zmianami stanu posiadania (3,75 ha), wykonaniem zrębów sanitarnych (5,30 ha), zmianą kategorii cięć z TP na Rb IIIa w ramach kompensacji przyrodniczej (4,61 ha), błędnie zaplanowanymi zabiegami w strefach ochrony całorocznej (3,71 ha), oraz błędami planistycznymi (zaplanowany zabieg na poletku łowieckim 0,33 ha).

2.2 Hodowla lasu

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

Nadleśnictwo Trzciel (10-29)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte			pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	plantacje choinkowe	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	152,82			1,18	25,32	0,14	32,93	8,68	133,36	78,10	161,42	109,59
2008	114,13			1,05	11,96	0,49	35,75		66,08	122,70	239,19	172,62
2009	154,06			7,38	7,47	0,36	26,71		18,23	254,05	171,68	177,64
2010	151,18			22,90	70,17	1,92	16,80	4,46	22,45	186,04	252,04	114,71
2011	133,47			37,73	37,64	1,07	25,59	5,09	469,06	243,54	225,40	156,61
2012	97,12			45,07	20,58	3,82	24,04		173,46	169,47	230,97	125,79
2013	83,17	0,45		25,14	18,10	0,50	7,95	2,70	103,03	168,99	239,62	136,77
2014	115,97			37,86	32,15	1,84	7,29		167,32	140,31	141,60	119,01
2015	81,36			26,36	2,42	0,04	6,62		104,22	135,67	140,66	104,22
2016	88,88			25,25	26,54	0,46	4,97		91,24	132,08	136,18	103,99
Razem	1172,16	0,45		229,92	252,35	10,64	188,65	20,93	1348,45	1631,75	1938,76	1320,95
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	1372,96			289,83	230,83	15,76	281,40	18,51	2035,98	1849,55	1434,24	1025,54
% wykonania	85			79	109	67	67	113	66	88	135	129

Nadleśnictwo Trzciel (10-29-1)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte			pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	plantacje choinkowe	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przereźdeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	65,40				7,66		14,60	8,07	49,95	16,82	72,10	37,79
2008	45,47				6,25	0,24	16,31		12,03	47,74	84,05	69,43
2009	78,89			1,88			11,57		4,45	96,06	80,17	75,47
2010	58,96			5,81	12,67	0,64	7,14	0,74	8,45	68,15	95,19	44,25
2011	54,12			9,10	11,62	1,07	6,87	0,77	171,34	94,92	109,08	57,37
2012	38,94			13,41	9,12	1,44	8,68		50,06	56,43	105,17	49,58
2013	41,99	0,45		7,21	4,38	0,35	4,43	2,70	37,45	64,00	76,75	50,08
2014	48,45			9,52	13,83	1,09	2,24		53,63	74,27	37,26	50,65
2015	37,93			7,28	2,42	0,04	1,42		38,26	51,52	45,38	29,53
2016	29,76			7,24	7,56		1,22		33,93	41,44	45,86	39,89
Razem	499,91	0,45		61,45	75,56	4,87	74,48	12,28	459,55	611,35	751,01	504,04
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	598,06			87,15	68,60	8,10	116,09	6,46	834,78	640,17	576,72	347,78
% wykonania	83			71	110	60	64	190	55	95	130	145

Nadleśnictwo Trzciel (10-29-2)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte			pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	plantacje choinkowe	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	41,77			1,18	17,66		7,84		32,36	36,12	49,19	14,15
2008	21,54			1,05		0,25	12,28		31,39	50,60	78,82	41,10
2009	32,72			3,95	4,84		9,41		6,90	79,64	32,00	41,93
2010	36,28			9,44	32,85	0,35	6,30	2,02	5,22	64,92	60,67	36,91
2011	28,95			17,62	13,40		13,00		138,99	54,52	43,26	46,60
2012	23,85			19,07		1,39	11,36		52,18	48,39	71,22	33,22
2013	17,21			12,98	13,72	0,15	3,22		28,77	38,89	75,11	35,46
2014	20,68			21,14	18,32	0,14	4,29		74,38	26,93	64,60	30,50
2015	13,06			14,09			4,05		25,34	41,65	62,41	28,88
2016	24,05			9,26	2,70	0,46	3,24		159,80	31,82	54,64	25,67
Razem	260,11			109,78	103,49	2,74	74,33	2,02	426,96	473,48	591,92	334,42
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	298,10			132,72	88,88	4,72	76,12	5,36	539,75	549,31	368,88	316,22
% wykonania	87			83	116	58	98	38	79	86	160	106

Nadleśnictwo Trzciel (10-29-3)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte			pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młotników (CP)	agrotechniczne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	plantacje choinkowe	rębnie złożone	posadzenia	dolesienia luk i przersedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	45,65					0,14	10,49	0,61	51,05	25,16	40,13	57,65
2008	47,12				5,71		7,16		24,12	24,36	76,32	62,09
2009	42,45			1,55	2,63	0,36	5,73		6,88	78,35	59,51	60,24
2010	55,94			7,65	24,65	0,93	3,62	1,70	8,78	53,77	96,18	33,55
2011	50,40			11,01	12,62		5,72	4,32	158,73	94,10	73,06	52,64
2012	34,33			12,59	11,46	0,99	4,00		71,22	64,65	54,58	42,99
2013	23,97			4,95			0,70		36,81	66,10	87,76	51,23
2014	46,84			7,20		0,61	0,76		39,31	39,11	39,74	37,86
2015	30,37			4,99			1,15		40,62	42,50	32,87	45,81
2016	35,07			8,75	16,28		0,51		24,42	58,82	35,68	38,43
Razem	412,14			58,69	73,35	3,03	39,84	6,63	461,94	546,92	595,83	482,49
Orientacyjnie zadania na ubiegły okres	476,80			69,96	73,35	2,94	89,19	6,69	661,45	660,07	488,64	361,54
% wykonania	86			84	100	103	45	99	70	83	122	136

Odnowienia zrębów, halizn i płazowin

Powierzchniowy plan odnowień na powierzchniach otwartych w skali nadleśnictwa wykonany został na poziomie 85% co jest ściśle skorelowane z realizacją etatu powierzchniowego cięć rębnych oraz przelegiwaniem zrębów w celu uniknięcia szkód od szeliniaka, tworzeniem siedlisk zastępczych dla skowronka borowego *Lullula arborea* w ramach działań kompensacyjnych związanych z budową autostrady A-2 a także przelegiwaniem zrębów w celu uzyskania odnowienia naturalnego sosny. Wg stanu na 01.01.2007 r. w nadleśnictwie nie występowały halizny i płazowiny. W ramach odnowień w latach 2007-2016 nadleśnictwo uznało 28,78 ha powierzchni zredukowanej odnowień naturalnych sosny.

Zalesienia na gruntach porolnych

Zalesiono łącznie 0,45 ha w leśnictwie Bolków. Część gruntów rolnych, na których stwierdzono sukcesję naturalną, przekwalifikowano na Ls tj. 30,29 ha.

Odnowienia w rębniach złożonych

Realizacja odnowień po rębniach złożonych zrealizowana została na poziomie 79% i jest ściśle skorelowana z realizacją etatu powierzchniowego cięć rębnych, wynika między innymi z uznania części drzewostanów za referencyjne (46,18 ha) oraz objęciem strefami ochronnymi (16,22 ha).

Podsadzenia produkcyjne

Zadania zostały wykonane w 109 % tj. rozmiarze większym o 21,57 ha co wynika z dodatkowych potrzeb na gruncie.

Dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienie luk i przerzedzeń zostało zrealizowane na poziomie 67 % założeń PUL, co jest wynikiem pozostawienia operatowych luk o powierzchni do 5 arów do naturalnej sukcesji ze względu na nie uzasadnione gospodarczo dolesianie tak małych powierzchni.

Poprawki i uzupełnienia

W związku wysoką jakością materiału sadzeniowego, poprawą jakości prac wykonywanych przy odnowieniach i wzrostem skuteczności zabezpieczeń przed szkodami zmniejszyły się potrzeby w zakresie poprawek i uzupełnień, które wykonano na poziomie 67 %. Zmniejszenie powierzchni poprawek jest również wynikiem zmiany zasad kwalifikacji upraw do wykonania poprawek wprowadzonych nowelizacją Zasad Hodowli Lasu w 2012 r.

Wprowadzanie podszytów

Nadleśnictwo zrealizowało wprowadzanie podszytów na poziomie 113 % założeń PUL, przekraczając plan o 2,42 ha, co jest wynikiem dodatkowych potrzeb na gruncie.

Pielęgnowanie upraw

a) pielęgnowanie gleby

Zadanie to zostało zrealizowane na poziomie 66% i wynika z rzeczywistych potrzeb w zakresie usuwania roślinności zielnej zagrażającej rozwojowi upraw.

b) czyszczenia wczesne

Zadanie to zostało zrealizowane na poziomie 88% wielkości zadań określonych w planie urządzania lasu co wynika z rzeczywistych potrzeb w zakresie pielęgnacji upraw.

Pielęgnowanie młodników

Nadleśnictwo wykonało zadanie na poziomie 135%, co wynika z faktycznych potrzeb na gruncie, oraz z tego, że część upraw szybciej od założeń osiągnęło parametry młodnika.

Melioracje agrotechniczne

Wykonanie zadań wynosi 129% i jest wynikiem prowadzenia zabiegów agrotechnicznych poprzedzających prace odnowieniowe i wprowadzanie podszytów mimo braku wskazówki w PUL.

Rozliczenie realizacji zadań obligatoryjnych z pielęgnowania lasu

Nazwa zadania	Wielkość zadań obligatoryjnych	Wykonanie zadań obligatoryjnych	% wykonania zadań obligatoryjnych
	w ha		%
Pielęgnowanie upraw (CW)	742,56	1631,75	227
Pielęgnowanie młodników	1434,24	1938,76	135
Trzebieże	14220,97	14022,76	98
Razem pielęgnowanie lasu	16397,77	17593,37	107

Zadania obligatoryjne w zakresie pielęgnowania lasu wykonano na poziomie 107% w wyniku przekroczenia powierzchni pielęgnowanych upraw i młodników. Wykonanie trzebieży na poziomie 99% wynika z faktu uznania powierzchni jako ekosystemy reprezentatywne jeszcze przed wykonaniem zabiegów.

Selekcja

Wydzielone drzewostany nasienne

Nadleśnictwo Trzciel posiada trzy wyłączone drzewostany nasienne, dla których zostały utworzone bloki upraw pochodnych. Powierzchnie WDN i lokalizację przedstawia poniższa tabela.

OBRĘB	LEŚNICTWO	ODDZIAŁ, PODODDZIAŁ. (w przypadku rejestracji pod tym samym nr w Krajowym Rejestrze LMP- podać wszystkie wydzielenia zarej. pod jednym numerem)	GAT.	POW. DRZEWO- STANU W HA	ROK UZNANIA	GINA	REGION NASIENNY	NR W KRAJOWYM REJESTRZE LMP (jeśli został zarejestrowany)
Trzciel	Jasieniec	243 k	SO	4,03	2009	Trzciel	353	MP/2/49481/10
Trzciel	Jasieniec	247 a,b,f	SO	18,12	1986	Trzciel	353	MP/2/31532/05
Trzciel	Jasieniec	279 i,l,m	SO	11,33	1986	Trzciel	353	MP/2/31533/05
			R-m	33,48				

Gospodarcze drzewostany nasienne.

Na dzień 31.12.2016 istnieje 261,15 ha zarejestrowanych GDN i jest to wielkość wystarczająca na potrzeby nadleśnictwa

Uprawy pochodne.

Nadleśnictwo posiada 5 bloków upraw pochodnych – 3 bloki dla WDN L. Jasieniec oddz. 279 i, l, m, 1 blok dla WDN L. Jasieniec oddz. 247 a, b, f oraz 1 blok dla WDN L. Jasieniec oddz. 243 k. Do dnia 31.12.2016 założono łącznie 111,41 ha upraw pochodnych w blokach. Realizacja w poszczególnych blokach przedstawiona jest w tabeli poniżej:

Nr bloku	powierzchnia bloku [ha]	Realizacja (powierzchnia założonych upraw) [ha]	% realizacji	gat.	Baza nas.	Nadleśnictwo
1	2	3	4	5	6	7
1	107,63	42,83	40	SO	WDN	Trzciel
2	36,88	26,08	71	SO	WDN	Trzciel
3	121,09	45,13	37	SO	WDN	Trzciel
4	80,73	8,60	11	SO	WDN	Trzciel
5	51,10	0,00	0	SO	WDN	Trzciel

Uprawy pochodne poza blokami upraw pochodnych:

- 24,64 ha dla So z WDN Trzciel
- 50,21 ha dla So z WDN Bolewice

Drzewa doborowe.

Na terenie nadleśnictwa uznanych jest 10 drzew matecznych.

Lp.	Obręb	Leśnictwo	Oddz	Gat	Nr wg IBL	Nr w KRLMP
1	Trzciel	Jasieniec	248 a	SO	3897	MP/3/37466/05
2	Trzciel	Jasieniec	247 a	SO	3896	MP/3/37467/05
3	Trzciel	Jasieniec	244 b	SO	993	MP/3/37468/05
4	Trzciel	Jasieniec	279 l	SO	3894	MP/3/37469/05
5	Trzciel	Jasieniec	279 l	SO	3895	MP/3/37470/05
6	Trzciel	Jasieniec	279 l	SO	4861	MP/3/37471/05
7	Pszczew	Borowy Młyn	200 h	SO	4858	MP/3/37472/05
8	Pszczew	Borowy Młyn	200 h	SO	4859	MP/3/37473/05
9	Pszczew	Borowy Młyn	200 h	SO	4860	MP/3/37474/05
10	Trzciel	Jasieniec	243 k	SO	10125	MP/3/49037/09

Źródła nasion

Na terenie nadleśnictwa zarejestrowano 14 źródeł nasion:

- 2 dla lipy drobnolistnej,
- 2 dla grabu pospolitego,
- 1 dla wiśnia ptasia,
- 2 dla klonu zwyczajnego,
- 2 dla dębu czerwonego,
- 1 dla robinii akacjowej,
- 1 dla sosny wejmutki,
- 2 dla daglezi zielonej,
- 1 dla kłona jawora.

Szkółka leśna

Na terenie nadleśnictwa znajduje się szkółka leśna o powierzchni całkowitej 6,07 ha i produkcyjnej 4,13 ha, zlokalizowana w leśnictwie Jasieniec w oddziałach: 242g, 259h, 260b.

Podział powierzchni wg rodzaju produkcji szkółkarskiej:

Lp	Rodzaj szkółki - produkcji	Pow. manipulacyjna ar	Pow. produkcyjna ar
1	Leśna	607	413

Wielkość produkcji szkółkarskiej w latach 2007 – 2016

Rok produkcji	Powierzchnia produkcyjna (ar)	Łączna ilość wyprodukowanych sadzonek (tys.szt.)	W tym: drzewa liściaste (tys.szt.)
2007	608	2014,79	762,30
2008	608	2409,79	1054,86
2009	608	2334,97	875,68
2010	608	2108,23	975,21
2011	608	2194,06	787,99
2012	608	2000,89	726,27
2013	608	2241,29	1065,61
2014	608	2101,34	1097,63
2015	413	2205,09	1382,96
2016	413	2178,94	969,83

Produkcja na szkółce w całości pokrywa zapotrzebowanie nadleśnictwa na sadzonki. Nadwyżka produkcji jest zbywana dla odbiorców zewnętrznych (klienci indywidualni) oraz nadleśnictw tutejszej RDLP oraz jednostek z RDLP Zielona Góra, Poznań, Szczecinek.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

a) Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, zapasu oraz zasobności drzewostanów – według danych BULiGL w Gorzowie Wlkp.

Klasy wieku	Nadleśnictwo Trzciel wg planu poprzedniego			Nadleśnictwo Trzciel wg planu obecnego			Różnica ±		
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha			m ³ /ha
Leśna nie zalesiona	282,96 1,48	5345 0,11	18,89	245,28 1,30	5889 0,10	24,01	- 37,68	+ 544	+ 5,12
I a	1241,98 6,50	565 0,01	0,45	1133,01 5,99	55 0	0,05	- 108,97	- 510	- 0,40
I b	1748,30 9,15	45735 0,98	26,16	1409,40 7,46	32720 0,60	23,21	- 338,90	- 13015	- 2,95
II a	1515,13 7,93	215145 4,60	142,00	1744,71 9,22	228660 4,24	131,06	+ 229,58	+ 13515	- 10,94
II b	2300,57 12,05	515200 11,01	223,94	1517,26 8,02	339800 6,30	223,96	- 783,31	- 175400	+ 0,02
III a	3803,04 19,91	1094630 23,40	287,83	2314,87 12,24	730100 13,54	315,39	- 1488,17	- 364530	+ 27,56
III b	2266,11 11,86	746625 15,96	329,47	3778,63 19,98	1330495 24,65	352,11	+ 1512,52	+ 583870	+ 22,64
IV a	1314,88 6,88	440050 9,40	334,67	2269,85 12,00	906320 16,81	399,28	+ 954,97	+ 466270	+ 64,61
IV b	1793,23 9,39	633810 13,55	353,45	1284,96 6,79	495620 9,19	385,70	- 508,27	- 138190	+ 32,25
V a	1143,03 5,99	382265 8,17	334,43	1735,32 9,17	681845 12,64	392,92	+ 592,29	+ 299580	+ 58,49
V b	732,05 3,83	237145 5,07	323,95	592,16 3,13	207190 3,84	349,89	- 139,89	- 29955	+ 25,94
VI	644,88 3,38	221330 4,73	343,21	366,42 1,94	143095 2,65	390,52	- 278,46	- 78235	+ 47,31
VII	132,67 0,70	53020 1,13	399,64	129,69 0,69	53775 0,99	414,64	- 2,98	+ 750	+ 15,0
VIII i starsze	46,88 0,24	19610 0,42	418,30	76,41 0,40	32890 0,61	430,44	+ 29,53	+ 13280	+ 12,14
KO	131,87 0,69	38095 0,81	288,88	518,23 2,73	146650 2,70	282,98	+ 386,36	+ 108555	- 5,90
KDO	3,46 0,02	855 0,02	247,11	45,23 0,24	13165 0,24	291,07	+ 41,77	+ 12310	+ 43,96
Przestoje na gr. zal.	-	29475 0,63	-	-	48784 0,90	-	-	+ 19309	-
Razem pow.zal.	18818,08 98,52	4673555 99,89	248,35	18916,15 98,72	5391164 99,90	285,00	+ 98,07	+ 717609	+ 36,65
Ogółem pow.zal. i nie zal.	19101,04 100	4678900 100	244,96	19161,43 100	5397053 100	281,66	+ 60,39	+ 718153	+ 36,70

W ubiegłym 10-leciu ogółem pow. zal. i niezal. wzrosła o 60,39 ha, natomiast powierzchnia zalesiona wzrosła o 98,07 ha. Zapas na powierzchni zalesionej wzrósł o 717609 m³, co skutkuje wzrostem zasobności na ha o 36,65 m³. Najwyższy wzrost zasobności nastąpił w IVa klasie wieku.

Charakterystyka występujących gatunków drzew

Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Trzciel wg poprzedniego i obecnego PUL (pow. zalesiona).

Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel				
	stan na 01.01.2007		stan na 01.01.2017		+ / - ha
	ha	%	ha	%	
So	17108,46	90,9	17238,50	91,0	+ 130,04
So.c	0,88	0	0,90	0	+ 0,02
Md	10,88	0,1	13,91	0,1	+ 3,03
Św	55,39	0,3	68,34	0,4	+ 12,95
Bk	39,36	0,2	53,10	0,3	+ 13,74
Dbś	192,55	1,0	230,12	1,2	+ 37,57
Dbb	59,85	0,3	54,02	0,3	- 5,83
Dbc	1,55	0	1,56	0	+ 0,01
Db ogółem	253,95	1,3	285,70	1,5	+ 31,75
Jw	0	0	0,70	0	+ 0,70
Js	55,78	0,3	14,87	0,1	- 40,91
Gb	3,36	0	4,67	0	+ 1,31
Brz	283,48	1,5	191,33	1,0	- 92,15
Ol	934,62	5,0	973,27	5,3	+ 38,65
Ols	2,23	0	2,75	0	+ 0,52
Ak	65,72	0,4	62,03	0,3	- 3,69
Tp	1,22	0	1,19	0	- 0,03
Os	1,57	0	4,41	0	+ 2,84
Lp	0,70	0	0	0	- 0,70
Żyw.o	0,48	0	0,48	0	0
Ogółem	18818,08	100	18916,15	100	+ 98,07

W minionym okresie nastąpił znaczący spadek udziału brzozy, a wzrost udział buka i dębu szypułkowego.

b) Jakość upraw i młodników

Na podstawie zamieszczonych powyżej tabel XI i XII można stwierdzić, że jakość upraw i młodników jest zgodna z typem drzewostanu, a jakość hodowlana jest bardzo dobra.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Trzciel (10-29)

Skład gatunkowy Tłuszcz (10-25)												
TSL	Leśne siedl. przyr. (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy Przep.	R-m
		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	0,4 i mniej	
powierzchnia - ha												
BS	91T0	1,37										1,37
BŚW		614,75	3,94									618,69
		3,65										3,65
BMS W		310,94	7,49									318,43
BMW		4,55										4,55
LMŚW		20,95										20,95
	9190	3,33										3,33
	9170	0,62										0,62
LMW		11,87										11,87
	9,10E+ 01	1,57										1,57
LŚW												
	9,10E+ 01	1,60										1,60
LW		1,66	1,46									3,12
OL		53,17	5,45									58,62
Ogółem		1030,03	18,34									1048,37

Udział upraw i młodników do 10 lat w poszczególnych stopniach pokrycia.

Stopień zadrzewienia	Stan na 01.01.2007 r.		Stan na 01.01.2017r.	
	ha	%	ha	%
1.0 - 0.9	1128,94	91	1030,03	98
0.8 - 0.7	104,82	8	18,34	2
0.6 - 0.5	6,21	1	0,00	
Razem	1239,97	100	1048,37	100

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do lat 10 wg stanu na 01.01.2007r. wynosiło 93,11%, natomiast wg stanu na 01.01.2017r. wynosi 94,65%. Na tej podstawie można wnioskować, że stan upraw jest bardzo dobry, a w ostatnim dziesięcioleciu nastąpiła jego poprawa.

Syntetyczne zestawienie oceny upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych wg stopnia zgodności składu gatunkowego z siedliskiem:

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2007r.		Stan na 01.01.2017r.	
	ha	%	ha	%
Uprawy zgodne ze składem pożądanym	1146,69	92,5	1048,37	100
Uprawy częściowo zgodne	93,28	7,5	-	-
Uprawy niezgodne	-	-	-	-
Uprawy przepadłe	-	-	-	-
Razem	1239,97	100	1048,37	100

W okresie od 01.01.2007 r. do 01.01.2017 r. nastąpiła znaczna poprawa składu gatunkowego i jakości upraw i młodników w wieku do 10 lat. Upraw i młodników o składzie gatunkowym częściowo zgodnym, niezgodnym z siedliskiem oraz przepadłych nie odnotowano.

W nadleśnictwie nie odnotowano upraw niezgodnych i przepadłych. Na poprawę stopnia pokrycia oraz zgodności ze składem w porównaniu z poprzednim okresem wpływ miało ograniczenie szkód od zwierzyny (właściwy poziomy stanu zwierzyny i lepsza skuteczność zabezpieczeń) oraz stosowanie materiału sadzeniowego wysokiej jakości.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Trzciel (10-29)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne 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	2,59	52,2	12
	BMśw		DB.B	63,27	30,0	11
	BMśw		DB.S	174,73	30,1	11
		9190		3,12	30,0	12
	BMśw		SO	5,26	77,2	12
	BMw		DB.S	3,07	30,0	12
	Bśw		SO	2,43	76,0	11
	LMśw		BK	2,93	80,0	12
		9110		1,92	100,0	11
	LMśw		DB.B	18,67	38,2	12
	LMśw		DB.S	214,27	35,4	11
		9190		10,48	30,0	11
	LMśw		GB			
		9190		3,29	70,0	12
	LMw		DB.S	5,08	30,0	12
	Lśw		DB.B	1,37	30,0	11
	Lw		BK			
		9170		1,79	40,0	12
	Lw		DB.S			
		9190		1,44	30,0	12
Razem				515,71	34,2	11
Uprawy	BMśw		BK	5,99	30,0	12
i młodniki	BMśw		SO	19,59	94,9	11
po rębniach	Bśw		SO	4,85	94,0	12
złożonych	LMśw		DB.B	0,46	40,0	12
	LMśw		DB.S	14,49	30,0	12
		9170		6,08	97,3	11
		9190		3,39	60,0	12
	LMśw		SO	52,47	100,0	11
	LMw		DB.S	1,03	80,0	12
	Lśw		BK	1,49	100,0	12
		9170		4,66	73,8	12
	Lśw		DB.S	0,73	100,0	11
Razem				115,23	83,6	11
Ogółem				630,94	43,2	11

KO – Powierzchnia według stanu na 01.01.2007r. wynosiła 131,87 ha. Obecnie nastąpił wyraźny wzrost powierzchni KO i na dzień 01.01.2017r. wynosi 515,71 ha. Przeciętny procent pokrycia wg stanu na 01.01.2007r. wynosił 35,2%, natomiast wg stanu na 01.01.2017 wynosi 34,2%. Wzrosła jednak przeciętna jakość hodowlana z 22 do obecnej 11.

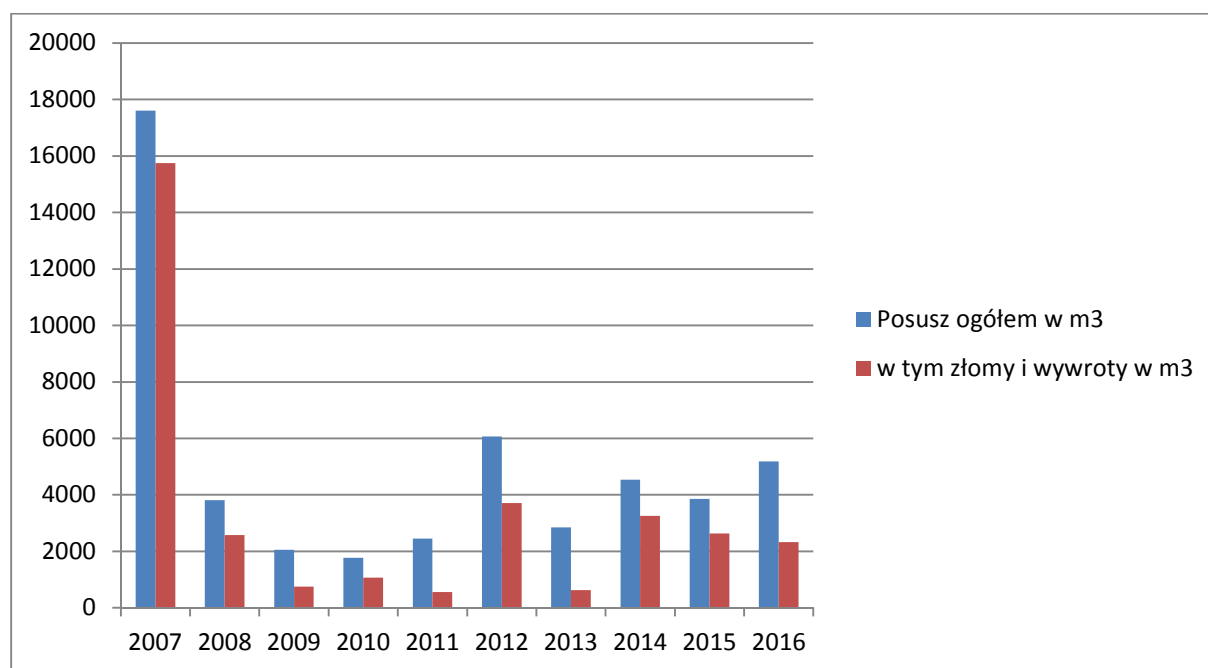
KDO – Powierzchnia wg stanu na 01.01.2007r. wynosiła 3,46 ha. Obecnie powierzchnia zaliczana do KDO wynosi 45,23 ha.

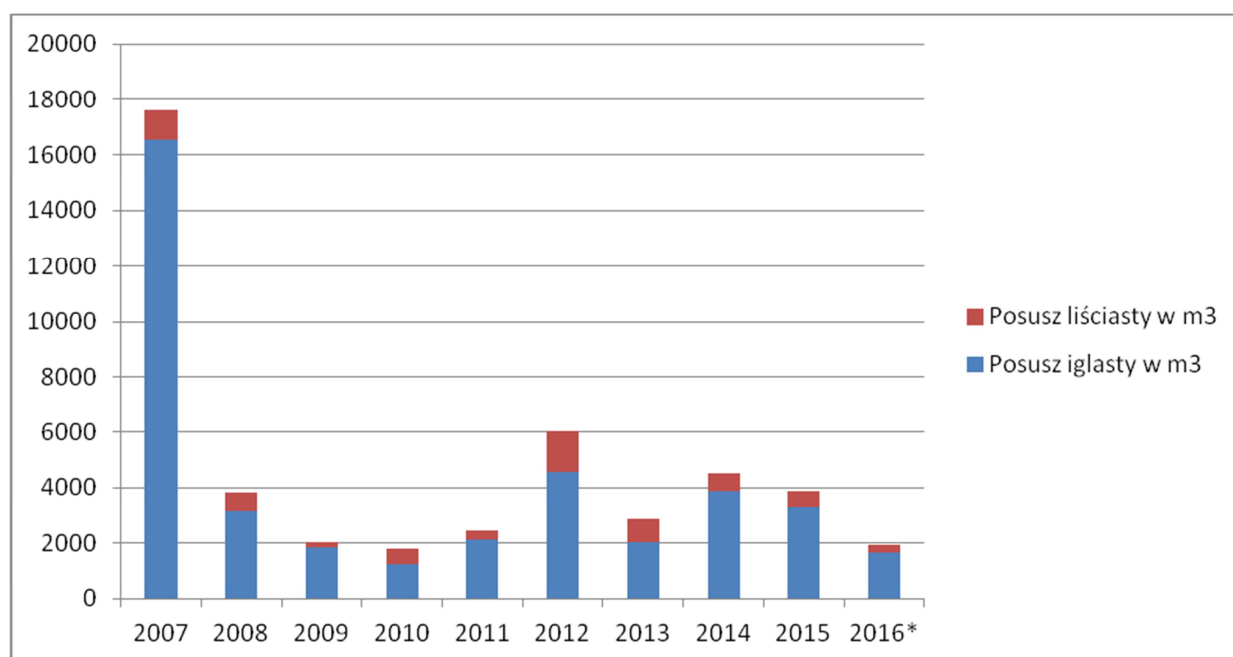
c) Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasu w minionym 10-leciu utrzymywał się na dobrym poziomie. Posusz występował głównie w formie pojedynczej lub rozproszonej, co eliminuje zasadniczą bazę lęgową szkodników wtórnych. W 2016 roku zaobserwowano wzrost zagrożenia ze strony kornika drukarza (zrąb sanitarny - 0,70 ha). Posusz czynny był na bieżąco wyznaczany i usuwany. W I kwartale 2007 roku, na skutek huraganowych wiatrów, które nawiedziły nadleśnictwo powstały złomy i wywroty w ilości 15,7 tys.m³. W wyniku silnych huraganowych wiatrów powstały luki w drzewostanach w leśnictwie Jasieniec o pow. 0,45 ha (w 2010 r.) i w leśnictwie Borowy Młyn o pow. 0,46 ha (w 2015 r.).

Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2007-2016:

ROK	Gatunki iglaste i liściaste			Gatunki iglaste			Gatunki liściaste		
	POSUSZ	w tym wywroty i złomy	w tym czynny	POSUSZ	w tym wywroty i złomy	w tym czynny	POSUSZ	w tym wywroty i złomy	w tym czynny
2007	17601,9	15743,66	1881,6	16561,22	14973,12	1864,68	1040,68	770,54	16,92
2008	3817,4	2573,23	270,58	3141,83	2140,95	269,93	675,57	432,28	0,65
2009	2053,84	757,59	580,69	1839,76	628,2	580,69	214,08	129,39	0
2010	1778,39	1070,93	396,15	1241,09	702,9	366,56	537,3	368,03	29,59
2011	2457,39	561,55	1008,9	2129,77	382,42	902,05	327,62	179,13	106,85
2012	6062,89	3705,47	1293,8	4556,37	3199,88	723,82	1506,52	505,59	569,98
2013	2844,47	628,08	1381,29	2020,04	399,36	997,06	824,43	228,72	384,23
2014	4540,75	3256,35	788,75	3889,52	2869,15	770,55	651,23	387,2	18,2
2015	3861,56	2636,86	443,1	3266,13	2233,08	426,7	595,43	403,78	16,4
2016	5183,48	2328,32	1030,57	4475,88	1801,32	961,37	707,60	527,00	69,20





4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

2013 rok pow. 0,45 ha - Leśnictwo Bolków oddział 47k-0,27 ha; 47l-0,18 ha

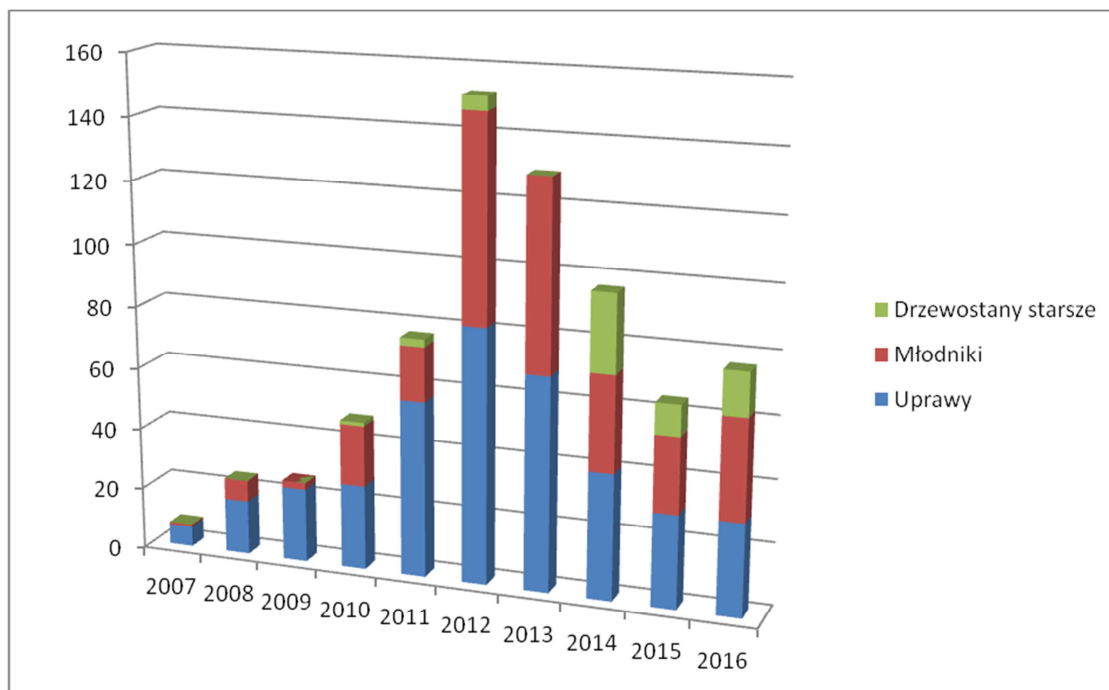
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

Poniższe zestawienia prezentują dane dotyczące kształtowania się szkód wyrządzonych w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przez zwierzynę leśną w układzie za ostatnie 10 lat .

a) zwierzyna

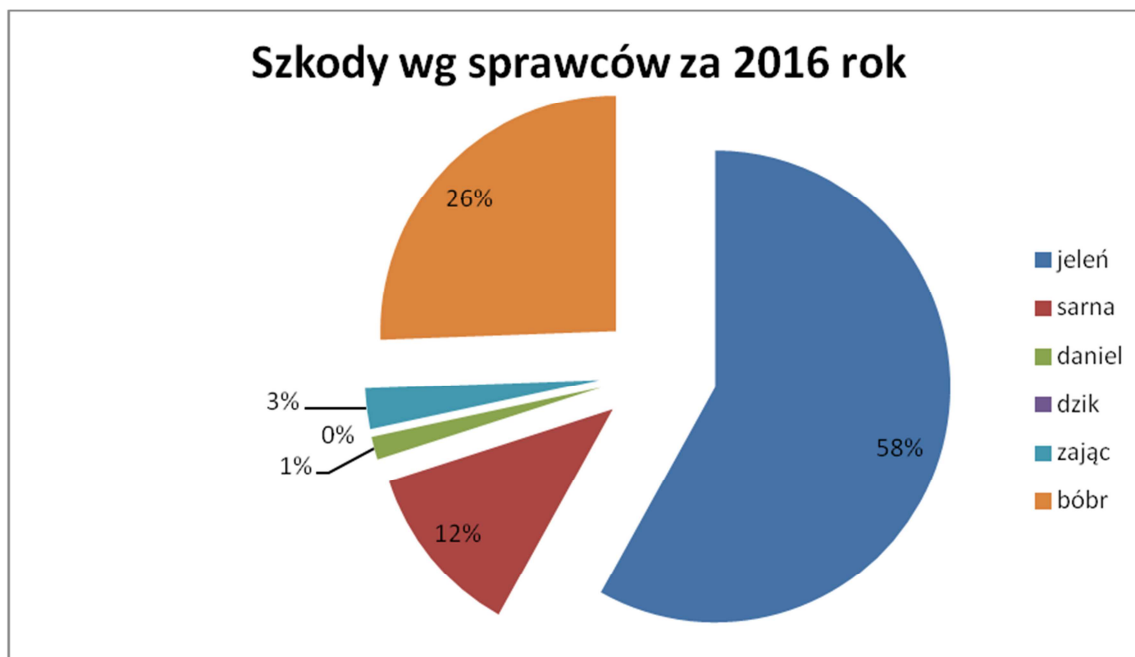
Inwentaryzacja szkód od zwierzyny > 20 % [ha]

Rok	Uprawy	Młodniki	Drzewostany starsze	Szkody łącznie
2007	6,51	0,77	0	7,28
2008	17,51	6,92	0	24,43
2009	23,86	2,18	0	26,04
2010	27,24	19,65	1,2	48,09
2011	56,65	17,48	2,5	76,63
2012	82,04	65,28	4,55	151,87
2013	68,9	60,45	0	129,35
2014	40,54	30,77	25,05	96,36
2015	30,03	24,34	9,94	64,31
2016	29,93	32,44	13,99	76,36
Razem:	383,21	260,28	57,23	700,72



Rok	Szkody > 20% w ha	w tym								
		wg faz rozwojowych d-stanu:			wg sprawców szkód:					
		uprawy	młodniki	d-stany starsze	jeleń	sarna	daniel	dzik	zając	bóbr
2007	7	7	1	0	1	6	0	0	0	0
2008	24	18	7	0	7	16	2	0	0	0
2009	26	24	2	0	5	19	2	0	0	0
2010	48	27	20	1	23	13	11	0	0	1
2011	76	57	17	2	34	22	18	0	0	3
2012	152	82	65	5	106	27	13	0	0	5
2013	129	69	60	0	87	31	11	0	0	1
2014	96	41	31	25	46	13	9	0	1	28
2015	65	30	25	10	40	10	2	0	0	11
2016	78	32	32	14	44	9	1	0	2	20
Razem 10-lecie	703	385	261	56	394	166	69	0	3*	68

*Dziki królik



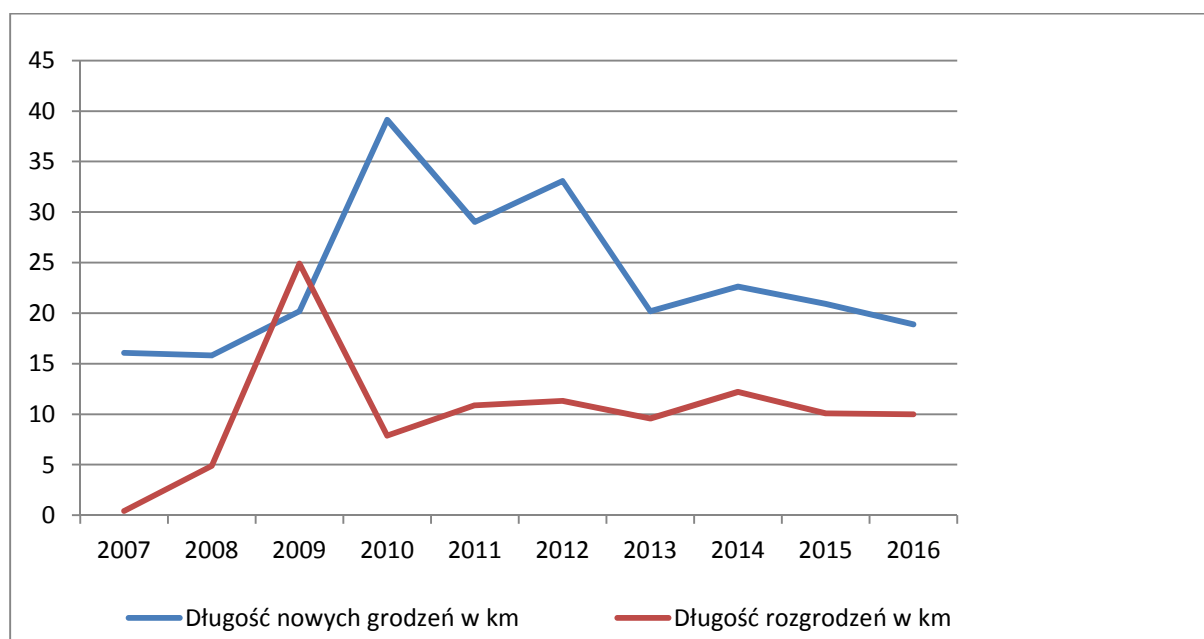
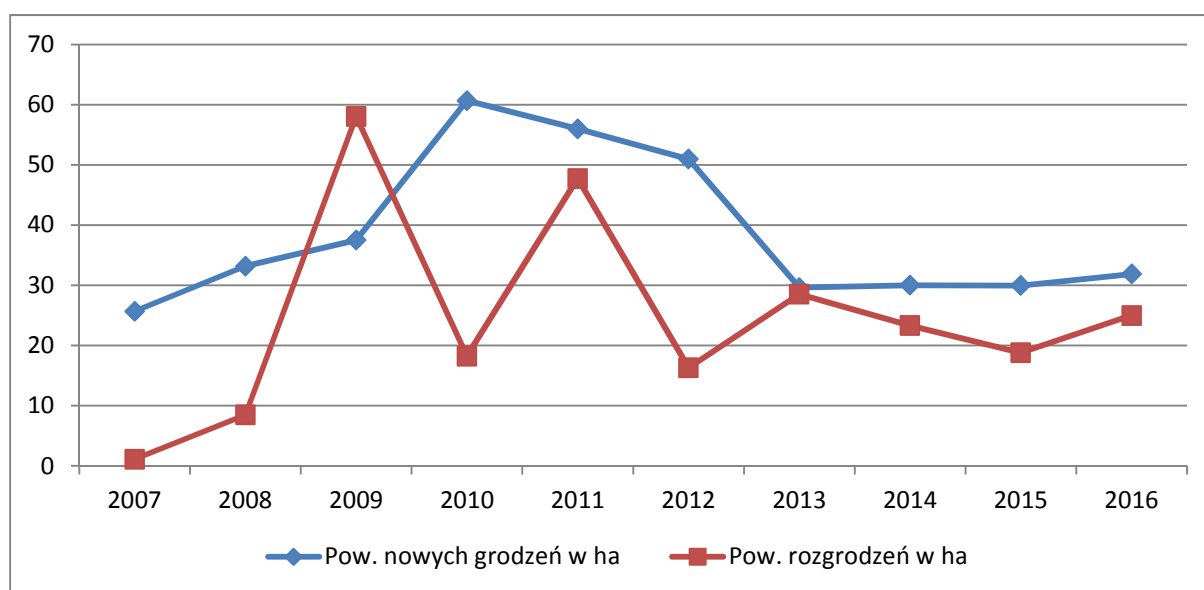
Głównym sprawcą szkód jest Jeleń powodujący uszkodzenia upraw i młodników. Wielkość szkód jest relatywnie niska, spowodowane jest to stabilnym stanem ilości Jeleni zgodnym z WŁPH. W ostatnich latach odnotowuje się wzrost szkód wyrządzonych przez bobry, głównie w starszych drzewostanach, zlokalizowanych wzdłuż cieków wodnych. Szkody od bobrów występują zarówno w postaci zgryzania całych drzew jak i podtopień.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę łowną, główny nacisk położono na utrzymanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej na optymalnym poziomie. Oprócz tego, Nadleśnictwo prowadziło szereg działań profilaktycznych i ochronnych. Jako przeciwdziałanie szkodom od zwierzyny stosuje się: pozostawianie ściętego surowca sosnowego do spalowania przez zwierzynę, grodzenia upraw, szczególnie domieszek liściastych oraz zabezpieczanie chemiczne. Najskuteczniejszym sposobem zabezpieczenia upraw stosowanym w Nadleśnictwie jest grodzenie siatką leśną.

Ustabilizowana populacja zwierzyny płowej w ostatnich latach pozwala na ograniczenie wielkopowierzchniowych grodzień upraw. W dalszym ciągu należy zabezpieczać poprzez grodzenia cenne domieszki liściaste (dąb, lipa, grab, klony) na zakładanych uprawach i w przebudowywanych drzewostanach.

Rodzaje zabezpieczeń upraw i młodników przed zwierzyną w okresie 2007-2016 przedstawia poniższa tabela:

Rok	Założone grodzienia		likwidacja grodzień		Zabiegi chemiczne
	ha	km	ha	km	ha
2007	26	16	1	0	109
2008	33	16	8	5	323
2009	38	20	58	25	171
2010	61	39	18	8	219
2011	56	29	48	11	286
2012	51	33	16	11	275
2013	30	20	29	10	122
2014	30	23	23	12	108
2015	30	21	19	10	81
2016	32	19	9	6	83
Razem	385	236	230	98	1775



b) pożary

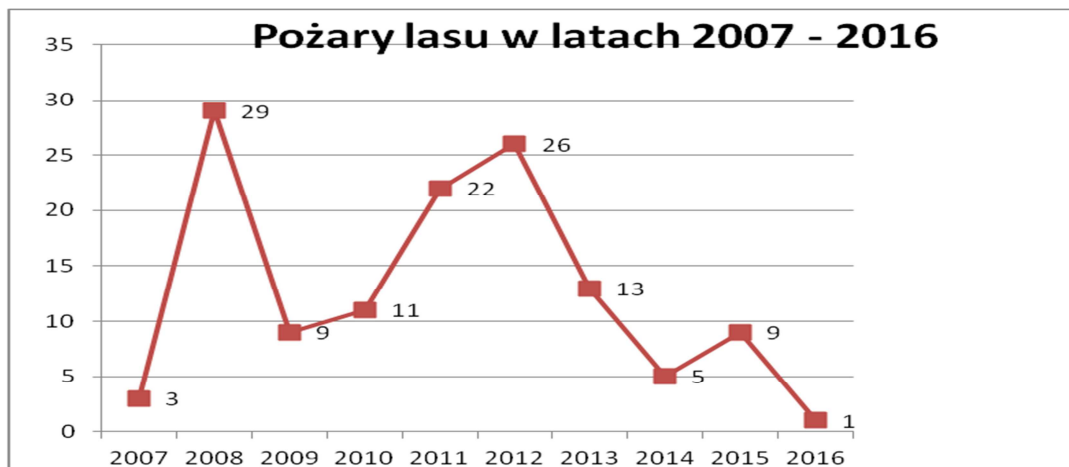
W minionym dziesięcioleciu lasy Nadleśnictwa Trzciel zostały zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Szkody spowodowane przez pożary w okresie 2007-2016 przedstawiają się następująco:

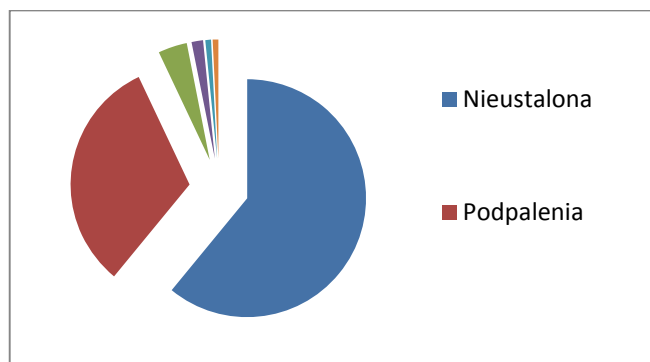
Rok	Ilość pożarów w roku	Powierzchnia pożarów (ogółem) w ha	Średnia pow. pożaru w ha	Średnia pow. pożaru RDLP Szczecin w ha
2007	3	0,15	0,05	0,06
2008	29	7,05	0,24	0,11
2009	9	0,11	0,01	0,08
2010	11	0,26	0,02	0,08
2011	22	1,45	0,07	0,1
2012	26	1,82	0,07	0,06
2013	13	0,42	0,03	0,06
2014	5	0,11	0,02	0,07
2015	9	0,18	0,02	0,09
2016*	1	0,20	0,20	0,11
Razem	128	11,75	0,07	0,08

*dane do 30.09.2016 r.

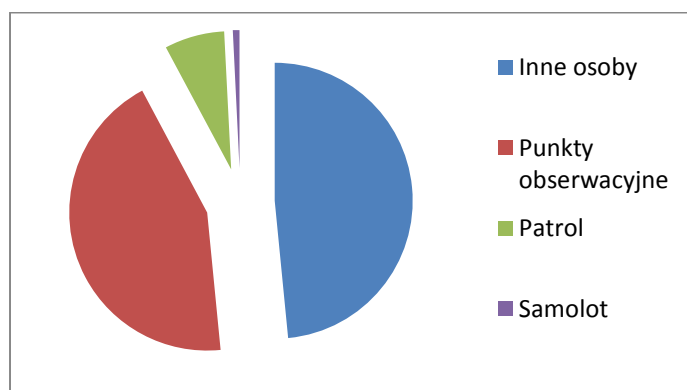
Pożary lasu w latach 2007-2016 (szt.).



Przyczyna pożaru	ilość pożarów	%
Nieustalona	78	60,94%
Podpalenia	41	32,03%
awaria linii energetycznych	5	3,91%
wyładowania atmosferyczne	2	1,56%
przerzuty z gruntów nieleśnych	1	0,78%
transport drogowy	1	0,78%
Razem	128	100,00%



Sposób wykrycia pożaru	ilość pożarów	%
Inne osoby	62	48,44%
Punkty obserwacyjne	56	43,75%
Patrol	9	7,03%
Samolot	1	0,78%
Razem	128	100,00%



Elementy stanowiące zabezpieczenie nadleśnictwa

1. Punkt Alarmowo Dyspozycyjny zlokalizowany obok biura nadleśnictwa oraz punkt obserwacyjny w miejscowości Bukowiec.
2. Samochód patrolowo - gaśniczy Mitsubishi wyposażony w moduł gaśniczy o pojemności: 400 l.
3. Pługi przeznaczone do ograniczania skutków pożaru (2 szt.)
4. Baza sprzętu p.poż. 1szt.
5. Lądowisko o nawierzchni trawiastej
6. system łączności:
 - Telefoniczna przewodowa 33 szt.
 - Telefoniczna komórkowa 37 szt.
 - Radiowa
 - radiotelefony bazowe 2 szt.
 - radiotelefony samochodowe 14 szt.
 - radiotelefony nasobne 12 szt.

c) szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Rozmiar szkód powodowanych przez szkodliwe owady:

- szkodniki pierwotne sosny:

Rok	Występowanie i zwalczanie szkodników pierwotnych sosny					
	ogółem	barczatka sosnowka	brudnica mniszka	poproch cetyniak	strzygonia choinówka	boreczniki
	występowanie w ha					
	zwalczanie w ha					
2007	106	0	0	0	106	0
	0	0	0	0	0	0
2008	2036	256	64	0	1652	64
	0	0	0	0	0	0
2009	182	50	0	0	0	132
	0	0	0	0	0	0
2010	176	0	0	0	0	176
	0	0	0	0	0	0
2011	25	0	0	0	0	25
	0	0	0	0	0	0
2012	57	57	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

Teren administrowany przez Nadleśnictwo Trzciel znajduje się w strefie wysokiego zagrożenia od szkodników owadzych. Co pewien czas dochodzi do wzrostu aktywności cyklicznie powtarzających się gradacji gatunków liściożernych sosny. Większość drzewostanów sosnowych objętych jest pierwotnymi ogniskami szkodników pierwotnych sosny (5479,48 ha).

Brudnicę mniszkę zwalczano w latach: 2000, 2001, 2003 na łącznej powierzchni 1374 ha. W 2016 roku zaobserwowano wzrost zagrożenia drzewostanów od boreczników sosnowych.

- szkodniki korzeni

Rok	Szkody od pędaków /ha/	Zwalczanie chem., dogłębowe pędaków /ha/	Występowanie imago chrabąszcza /ha/	Zwalczanie chemiczne imago chrabąszcza /ha/
2006			306	306
2007	3,8	14,72	0	0
2008	0	0	0	0

Rok	Szkody od pędraków /ha/	Zwalczanie chem., dogłębowe pędraków /ha/	Występowanie imago chrabąszcza /ha/	Zwalczanie chemiczne imago chrabąszcza /ha/
2009	1,8	0,4	0	0
2010	0,4	0,1	0	0
2011	62,24	0,07	1500	1500
2012	1,9	0	0	0
2013	0,47	0,07	0	0
2014	0,5	0,1	0	0
2015	0,3	0,07	0	0
2016	0,46	0,46	0	0

W Obrębie Pszczew do połowy lat dziewięćdziesiątych występowały szkody od pędraków w zakładanych i istniejących uprawach. Począwszy od roku 1991 rozpoczęto chemiczne zwalczanie owadów doskonałych chrabąszczy na stosunkowo dużej powierzchni

W nadleśnictwie zabiegi lotniczego zwalczania chrabąszczy przeprowadzano w latach:

- 1991 r. – na pow. 1028 ha (Obręb Pszczew)
- 1995 r. – na pow. 1044 ha (Obręb Pszczew)
- 1999 r. – na pow. 552 ha (Obręb Pszczew, Obręb Brójce)
- 2003 r. – na pow. 924 ha (Obręb Pszczew, Obręb Brójce)
- 2006 r. – na pow. 306 ha (Obręb Brójce)
- 2007 r. – plan 1000 ha – nie zwalczano (brak zezwolenia środka chem.)
- 2011 r. – na pow. 1500 ha (Obręb Pszczew, Obręb Brójce)
- 2015 r. – odstąpiono od zwalczania (mała liczba chrabąszcza)

Prowadzone zabiegi ograniczające liczebność populacji w latach 1991 – 2011 r. na dużej powierzchni przyniosły dobre rezultaty, przyczyniając się do spadku zagrożenia.

Nadleśnictwo zaprzestało chemicznego zwalczania pędraków ze względu na brak możliwości stosowania dogłębowych środków chemicznych w lasach certyfikowanych przez FSC.

Na terenie Nadleśnictwa było zatwierdzonych 138 ha stałych pędraczysk.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 7 Dyrektora Generalnego LP z dnia 11 lutego 2016 roku trwają obecnie prace nad wytypowaniem powierzchni do uznania za „uporczywe pędraczyska”. Podstawową metodą zwalczania pędraków były chemiczne zabiegi lotnicze w okresie rójki chrabąszczy.

- szkodniki upraw

W Nadleśnictwie nie ma poważnych problemów ze strony szkodliwych owadów żerujących na sadzonkach i młodych drzewkach. Powierzchnia zwalczania szeliniaka sosnowca dzięki systematycznemu prowadzeniu działań profilaktycznych takich jak przelegiwanie zrębów, wykładaniu pułapek klasycznych uległa znacznemu

ograniczeniu. Zwalczanie szeliniaka sosnowca prowadzi się jedynie przez wykładanie zwiększonej ilości pułapek klasycznych lub dołków.

- foliofagi drzew liściastych

W Nadleśnictwie Trzciel nie występuje problem szkód, powodowanych przez foliofagi drzew liściastych. Jest to spowodowane stosunkowo niewielkim udziałem gatunków liściastych w skali nadleśnictwa. Pojawy foliofagów z tej grupy mają charakter lokalny i nie powoduje to istotnych szkód gospodarczych.

Rozmiar szkód powodowanych przez ważniejsze grzyby patogeniczne:

Rok	Osutka sosny /ha/	Mączniak dębu /ha/	Zamieranie dębów /ha/	Zamieranie jesionu /ha/	Opieńkowa zgnilizna korzeni /ha/	Huba korzeni i huba sosny /ha/
2007	25,67	27,57	52,37	110	60	320
2008	0	0,56	52,37	110	60	320
2009	0,82	0,45	52,37	110	60	320
2010	0,76	0,64	52,37	110	60	320
2011	1,81	0,37	52,37	110	60	331
2012	0,77	0,63	52,37	110	60	331
2013	0,72	0,84	14,72	18,44	9,8	128,65
2014	0,53	0	5,78	21,75	8,83	90,11
2015	0,41	0	21,79	21,98	12,24	154,13
2016	0,49	1,17	21,79	22,41	14,45	170,58

W minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Trzciel z chorób grzybowych największy udział miała huba korzeni, sosny i opieńkowa zgnilizna korzeni. Choroba ta dotyczy przede wszystkim drzewostanów założonych na gruntach porolnych, wielkość ta jest wielkością szacowaną. Obserwowane jest także zjawisko zamierania drzewostanów jesionowych. Chorują zarówno egzemplarze starsze jak i młodsze, w tym pochodzące z samosiewu. Inne gatunki grzybów patogenicznych występowały w ograniczonym zakresie i nie stanowiły większego zagrożenia.

d) zanieczyszczenia środowiska

Przez teren nadleśnictwa przechodzą dwie główne trasy komunikacyjne autostrada A-2 oraz droga szybkiego ruchu S-3, które potencjalnie mogą lokalnie wpływać na zanieczyszczenia środowiska, jednakże dotychczas nie zaobserwowano negatywnego wpływu na znajdujące się w pobliżu drzewostany.

e) czynniki klimatyczne

Rok	Podtopienia i obniżenia poziomu wód /ha/	Susze /ha/	Wysokie temp. /ha/	Przymrozki /ha/	Wiatrołomy /ha/
2007	0	15,78	0	0	0
2008	0	244,44	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2010	0,2	0	0,1	0	0,45
2011	61,37	0	74,32	0,71	0
2012	91	0	0	0,63	0
2013	177,97	0	0	0	0
2014	188,48	0	0	0	0
2015	140,83	0	0	0	0,46
2016	195,40	0	0	0	0

W minionym 10-leciu istotne szkody spowodowały następujące czynniki abiotyczne: podtopienia, susze, wysokie i niskie temperatury i wiatry.

Zakłócenia stosunków wodnych z różnych przyczyn, w tym podtopienia okresowe lub stałe. Działania bobrów oraz wyraźna zmienność klimatyczna – po kilku latach skrajnej suszy wystąpiło kilka lat bardzo obfitych opadów powodujących podtopienia w obniżeniach terenu. W 2011 roku zainwentaryzowano szkody na powierzchni ponad 61 ha a w 2015 roku już na powierzchni ponad 140 ha.

W wyniku długotrwałych podtopień nastąpiło zamieranie drzewostanów, w związku z czym wykonano zręby sanitarne w 2012 r. na pow. 1,30 ha (Leśnictwo Bolków oddz. 27a – 0,55 ha; 27p – 0,75 ha) oraz w 2014 r. na pow. 1,81 ha (Leśnictwo Czarny Bocian oddz. 94f – 1,11 ha; 93i – 0,70 ha).

Od 2016 roku obserwowane jest zjawisko zamierania drzewostanów sosnowych i świerkowych. Za osłabienie drzew odpowiedzialne są przede wszystkim zjawiska abiotyczne: kilkuletnia susza, bardzo wysoka temperatura oraz nadmierna insolacja w 2015 r. Orientacyjna masa drewna So i Św dotychczas usunięta i przewidziana do usunięcia wynosi ok. 1,5 tys. m³.

6. Użytkowanie uboczne oraz gospodarka łowiecka.

a) Użytkowanie uboczne

Ze względu na brak popytu na choinki z lasu Nadleśnictwo nie posiada plantacji choinkowych. Ostatnia sprzedaż choinek prowadzona była w latach 2007-2008 sprzedano łącznie 91 sztuk choinek. Dużą i urozmaiconą rodzajowo podaż drzewek choinkowych oferują podmioty zewnętrzne.

b) Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Trzciel

Na terenie Nadleśnictwa Trzciel znajduje się 14 obwodów łowieckich dzierżawionych przez koła łowieckie.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w 5 dzierżawionych obwodach łowieckich (3 leśne i 2 polne) oraz 1 obwodzie wyłączonym z dzierżawy - Ośrodek Hodowli Zwierzyny (obwód leśny):

1. Obwód nr 67 – Koło Łowieckie „GON” Poznań
2. Obwód nr 68 – Koło Łowieckie „PONOWA” Międzyrzecz

3. Obwód nr 79 – Koło Łowieckie „JELEŃ” Międzyrzecz
4. Obwód nr 80 – Koło Łowieckie „JELEŃ” Międzyrzecz
5. Obwód nr 89 – Koło Łowieckie „ŻURAW” Brójce
6. Obwód nr 88 – Ośrodek Hodowli Zwierzyny

Koła działają na terenie IX-go Łowieckiego Rejonu Hodowlanego „Międzyrzecz”.

Gospodarka łowiecka prowadzona była w oparciu o wieloletnie łowieckie plany hodowlane na lata 2007-2017 i roczne plany łowieckie. Nadleśnictwo zatwierdza plany łowieckie dla pięciu obwodów łowieckich, w których nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej.

Ogólna charakterystyka obwodów łowieckich

	67 "GON" Poznań	68 "PONOWA" Międzyrzecz	79 "JELEŃ" Międzyrzecz	80 "JELEŃ" Międzyrzecz	88 OHZ Nadleśnictwa Trzciel	88 "ŻURAW" Brójce	
Pow. całkowita	4 701	4 352	4 795	6 122	13 355	6 146	39 471
Pow. leśna - Lasy państwowe	2355	1 569	2 303	4 210	6 710	1 915	19 062
Typ obwodu	leśny	polny	leśny	leśny	leśny	polny	
Kat. obwodu	średni	średni	średni	średni	dobry	średni	

Zagospodarowanie obwodów łowieckich (stan na 10.03.2016 r.)

Numer obwodu	Stan zagospodarowania obwodów łowieckich*											
	Liczba urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej						Powierzchnia poletok łowieckich		Powierzchnia łąk śródlęsnych i przyleśnych		Powierzchnia wód powierzchniowych	
	paśniki		ambony		lizawki							
	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.	pl.	wyk.
67	14	13	120	75	120	90	6	5	16	15,5	503	503
68	10	10	56	63	40	75	4,4	4,8	2	2	297	297
79	5	3	40	52	60	60	4	3,22	0	0	102	102
80	5	4	40	47	90	120	6,4	6,1	0	0	160	160
88	2	1	100	121	150	180	11,5	13,5	30	29,6	570	570
89	4	2	56	44	40	16	6,1	8,6	1,5	1,5	28	28
Razem	40	33	412	402	500	541	38,4	41,22	49,5	48,6	1660	1660

*(plan z WŁPH na lata 2007-2017)

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny z lat 2007– 2016

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2006 - 2015										
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Obwód łowiecki nr 67 (109)										
Jeleń	64	64	64	65	70	70	70	70	71	73
Daniel	13	19	23	31	40	38	37	35	31	33
Sarna	279	278	284	270	300	290	273	293	289	289
Dzik	92	83	89	90	90	90	90	90	94	99
Obwód łowiecki nr 68 (110)										
Jeleń	54	50	50	50	54	55	55	57	56	57
Daniel	10	13	17	25	30	23	24	24	28	20
Sarna	224	227	231	225	230	240	230	230	253	228
Dzik	62	60	64	80	85	60	65	80	67	75
Obwód łowiecki nr 79 (124)										
Jeleń	69	69	69	70	70	71	69	70	70	70
Daniel	5	5	12	14	19	24	25	24	28	18
Sarna	257	260	265	270	260	257	241	253	263	255
Dzik	70	67	73	75	75	80	80	100	86	76
Obwód łowiecki nr 80 (125)										
Jeleń	112	114	114	125	126	123	121	125	122	125
Daniel	8	7	9	11	14	18	24	30	37	35
Sarna	310	313	314	320	320	317	297	311	302	316
Dzik	110	104	110	120	120	115	110	115	110	119
Obwód łowiecki nr 88 (137)										
Jeleń	166	172	176	182	187	200	207	206	206	208
Daniel	26	30	50	54	70	69	75	70	75	67
Sarna	808	817	833	833	775	800	778	809	801	801
Dzik	220	207	207	217	262	265	261	247	237	257
Obwód łowiecki nr 89 (138)										
Jeleń	43	43	43	57	57	57	58	60	60	62
Daniel	16	27	31	33	40	33	26	25	26	26
Sarna	290	290	305	330	360	357	334	362	360	360
Dzik	62	55	72	90	90	77	80	100	80	80
Razem Nadleśnictwo Trzciel										
Jeleń	508	512	516	549	564	576	580	588	585	595
Daniel	78	101	142	168	213	205	211	208	225	199
Sarna	2168	2185	2232	2248	2245	2261	2153	2258	2268	2249
Dzik	616	576	615	672	722	687	686	732	674	706
Stany Docelowe według Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na lata 2007 – 2017 razem IX ŁRH								Jeleń		598
								Daniel		210
								Sarna		2244
								Dzik		691

W minionym 10-leciu obserwuje się stabilną sytuację ilościową podstawowych gatunków zwierzyny grubej. Założone stany zwierzyny w 10-letnich ŁPH na lata 2007 – 2017 kształtują się prawidłowo na poziomie: jeleń – 99,5%, daniel – 94,8 %, sarna – 100 %, dzik – 102 % w stosunku do inwentaryzacji na 10 marca 2016 r. Okresowo notuje się spadek ilościowy daniela spowodowany obecnością wilka. Szkody od jeleniowatych w uprawach i młodnikach nie zagrażają trwałości lasu.

W ostatnich latach Nadleśnictwo Trzciel realizowało na swoim terenie następujące projekty związane z inwentaryzacją zwierzyny grubej:

- „Ocena zagęszczenia jeleniowatych i dzików, dynamika liczebności i zarządzanie populacjami kopytnych na terenie RDLP w Szczecinie w okresie obowiązywania WŁPH na lata 2007 – 2017”, realizowany przez UP w Poznaniu.
- Inwentaryzacja zwierzyny metodą pędzeń próbnych w 2012 r.
- „Letnia obserwacja zwierzyny w roku 2012” prowadzona przez RDLP Szczecin na terenie IX ŁRH „Międzyrzecz”, w celu określenia struktury płciowej oraz przyrostu zrealizowanego.
- Inwentaryzacja zwierzyny metodą pędzeń próbnych w 2016 r.
- „Letnia obserwacja zwierzyny w roku 2016” prowadzona przez RDLP Szczecin na terenie IX ŁRH „Międzyrzecz”, w celu określenia struktury płciowej oraz przyrostu zrealizowanego.

Wszystkie zrealizowane projekty miały na celu doprowadzenie do rzetelnego określenia liczebności zwierzyny grubej na potrzeby prawidłowego gospodarowania populacją i utrzymania jej na poziomie, który nie będzie powodował szkód istotnych w uprawach i drzewostanach.

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny zabezpieczano uprawy i młodniki: chemicznie (repelenty) oraz wykonywano gradzenia.

W ostatnich latach znacznie wzrósł poziom zagospodarowania leśnych obwodów łowieckich poprzez utrzymywanie w odpowiedniej kulturze śródleśnych łąk i pastwisk oraz prawidłowe użytkowanie gruntów ornych, poletek zgryzowych, pasów zaporowych, buchtowisk, co w znacznym stopniu wzbogaciło naturalną bazę żerową dla dziko żyjących zwierząt. W wyniku współpracy z kołami łowieckimi nadzorowanymi przez Nadleśnictwo Trzciel, poziom realizacji rocznych planów łowieckich za lata 2006/2007 do 2015/2016 utrzymuje się na stałym wysokim poziomie.

Realizacja planu pozyskania zwierzyny w sezonach 2006/2007 – 2015/2016.

Plan i wykonanie odstrzałów w sezonach łowieckich w latach 2006/2007 - 2015/2016																				
Sezon / gat.	2006/ 2007		2007/ 2008		2008/ 2009		2009/ 2010		2010/ 2011		2011/ 2012		2012/ 2013		2013/ 2014		2014/ 2015		2015/ 2016	
	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.	Pl.	w.
Jeleń	136	103	115	105	125	117	127	118	142	132	155	137	154	135	142	123	171	140	146	137
Daniel	0	0	2	4	4	3	8	4	27	24	69	58	62	38	63	54	58	33	71	49
Sarna	422	425	442	440	460	462	512	518	489	490	508	507	508	508	549	531	530	507	518	513
Dzik	536	430	454	444	604	600	719	649	754	676	735	570	683	616	662	645	777	684	815	745

Przeciętny wskaźnik realizacji odstrzału zwierzyny grubej w minionym 10-leciu (dane od sezonu 2006/2007 łącznie z sezonem 2015/2016):

1. Jeleń – 88,5 %
2. Daniel – 77,1 %
3. Sarna – 99,3 %
4. Dzik – 90,2 %

7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.

Rezerваты przyrody

Stan na 01.01.2007 r. wg POP		Stan na 01.01.2017 r.	
„Jezioro Wielkie”	236,30 ha *)	„Jezioro Wielkie”	236,30 ha *)
„Czarna Droga”	21,95	„Czarna Droga”	21,95
„Jeziora Gołyńskie”	3,10	„Jeziora Gołyńskie”	3,10
„Rybojady”	5,61	„Rybojady”	5,61

*) w tym 13,56 ha grunty w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel

Dla wszystkich 4 rezerwatów wydane zostały nowe akty prawne:

Rezerwat przyrody Czarna Droga: Zarządzenie Nr 17/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 lipca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Czarna Droga" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2010 r. Nr 84, poz. 1135).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem NR 2/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 stycznia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czarna Droga” (Dz. U. Woj. Lubuskiego z dnia 22 lutego 2013 r., poz. 564).

Wykonano zadania wynikające z planu ochrony usuwając naloty brzozy w buczynie na zachodniej granicy rezerwatu.

Rezerwat przyrody Jeziora Gołyńskie: Zarządzenie Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jeziora Gołyńskie" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2011 r. Nr 81, poz. 1568).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jeziora Gołyńskie” (Dz. U. Woj. Lubuskiego z dnia 1.04.2014 r., poz. 792), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lutego 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla

rezerwatu przyrody „Jeziora Gołyńskie” (Dz. U. Woj. Lubuskiego z dnia 16.02.2016 r., poz. 332).

Zabieg usunięcia nalotów drzew i krzewów wynikające z planu ochrony wykonano dotąd tylko na fragmencie wydź. 140h na ple torfowcowym, w celu przetestowania wpływu tego zabiegu na szatę roślinną rezerwatu.

Rezerwat Przyrody Jezioro Wielkie: Zarządzenie Nr 41/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Wielkie" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2011 r. Nr 81, poz. 1573).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Wielkie” (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 1.07.2016 r., poz. 1366).

W ramach realizacji planu ochrony rozwieszono w drzewostanach położonych w rezerwacie 15 skrzynek lęgowych dla gąsienic zabezpieczając opaskami pnie drzew przed dostępem drapieżnych ssaków (kun i szopów). Odnowiono sztuczną platformę dla rybołowa na wyspie J. Wielkiego.

Rezerwat przyrody Rybojady: Zarządzenie Nr 17/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Rybojady" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2012 r., poz. 723).

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rybojady” (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 22.08.2016 r., poz. 1699).

Wynikające z planu zadanie polegające na usuwaniu nalotów brzozy nie zostało dotąd wykonane z uwagi na samoistne zaschnięcie tych nalotów w skutek długotrwałego zalania wodą w 2011 roku.

Obszary chronionego krajobrazu

Stan na 01.01.2007 r. wg POP		Stan na 01.01.2017 r.	
5 OCHK – 3681,00 ha:		6 OCHK – 3682,06 ha	
OCHK - 8A Dolina Obry	170,26 ha	OCHK - 8A Dolina Obry	170,26 ha
OCHK - 12 Zbąszyńska Dolina Obry	229,99 ha	OCHK - 12 Zbąszyńska Dolina Obry	229,99 ha
OCHK - 13 Rynna Paklicy i Ołoboku	1628,25 ha	OCHK - 13 Rynna Paklicy i Ołoboku	1628,25 ha
OCHK -17 Rynny Obrzycko - Obrzańskie	776,38 ha	OCHK -17 Rynny Obrzycko - Obrzańskie	776,38 ha
OCHK – Międzyrzecki	876,12 ha	OCHK – I-Międzyrzecz-Trzciel	876,12 ha
		OCHK – Gorzycko	1,06 ha

Wzrost powierzchni chronionej o Obszar Chronionego Krajobrazu „Gorzycko” wynika z przeoczenia w 2006 roku tego fragmentu obszaru położonego w granicy zabudowy wsi Pszczew.

Obszary Natura 2000

Stan na 01.01.2007 r. wg POP		Stan na 01.01.2017 r.	
brak obszarów Natura 2000		4 obszary Natura 2000 – 7255,04 ha	
		PLH 080001iDolina Leniwej Obry	1349,83 ha
		PLH 080002 Rynna Jezior Obrzańskich	2946,71 ha
		PLB 080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry	2929,20 ha
		PLH 080003 Nietoperek	29,30 ha

Obszary Natura 2000 zostały wyznaczone po zakończeniu prac urzędniowych na lata 2007-2016 dlatego nie zostały ujęte w POP z 2007 r.

Zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z 2014 roku ustanowiono 3 plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000:

PLB 080001 „Dolina Leniwej Obry”, zarządzeniem z dnia 24.03.2014 (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 31 marca 2014 r., poz. 778).

Działania wynikające z planu zadań ochronnych polegające na wyłączeniu wskazanych drzewostanów z użytkowania wykonano poprzez uznanie ich za ekosystemy referencyjne.

PLH 080002 „Rynna Jezior Obrzańskich”, zarządzeniem z dnia 29.04.2014 (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 5 maja 2014 r., poz. 979).

Wynikające z planu zadań zabiegi usunięcia nalotów drzew na torfowiskach wykonano tylko w oddz. 113 b. Podobny zabieg w oddz. 197 h planowany jest do wykonania w bieżącym roku. Wyłączenie wskazanych drzewostanów z użytkowania wykonano poprzez uznanie ich za ekosystemy referencyjne.

PLB 080005 „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry”, zarządzeniem z dnia 28.03.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 8 kwietnia 2014 r., poz. 878)

Z zadań ochronnych ujętych w planie wykonano rozwieszenie 20 szt. skrzynek lęgowych dla gągoła w 2014 roku oraz wykonano 2 platformy lęgowe dla rybołowa w 2015 r. w drzewostanach położonych w granicach OSO PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry.

Pozostałe zadania ochronne wymienione w powyższych trzech planach dotyczące gospodarki leśnej nie odbiegają od ogólnych zasad wykonywania prac leśnych w Lasach Państwowych wynikających z Zasad Hodowli Lasu oraz wskaźników z certyfikacji FSC i PEFC (pozostawianie biogrup w rębniach, ochrona drzew dziuplastych itd.) Zadania te realizowane są przez nadleśnictwo na bieżąco w ramach prowadzonej działalności gospodarczej.

Dla obszaru Natura 2000 **PLH 080003 „Nietoperek”** dotąd nie ustalono planu zadań ochronnych.

Pomniki przyrody

Stan na 01.01.2007 r. wg POP	Stan na 01.01.2017 r.
11 pomników przyrody	19 pomników przyrody

Na wniosek Nadleśnictwa Trzciel w 2014 roku w lasach położonych na terenie gminy Trzciel 8 drzew zostało uznane za pomniki przyrody .

Użytki ekologiczne

Stan na 01.01.2007 r. wg POP		Stan na 01.01.2017 r.	
12 użytków ekologicznych – 34,06 ha:		12 użytków ekologicznych – 34,06 ha	
„Pastwiska”	3,69 ha	„Pastwiska”	3,69 ha
„Nad Gołyniem”	1,18 ha	„Nad Gołyniem”	1,18 ha
„Panowice”	2,43 ha	„Panowice”	2,43 ha
„Nad J.Wielkim”	0,88 ha	„Nad J.Wielkim”	0,88 ha
„Bagienka”	7,57 ha	„Bagienka”	7,57 ha
„Oczko”	0,75 ha	„Oczko”	0,75 ha
„Nad J.Stobno”	0,39 ha	„Nad J.Stobno”	0,39 ha
„Nad Obrą”	0,60 ha	„Nad Obrą”	0,60 ha
„Sosnówka”	2,69 ha	„Sosnówka”	2,69 ha
„Nad Paklicą”	0,64 ha	„Nad Paklicą”	0,64 ha
„Miedzianka”	8,32 ha	„Miedzianka”	8,32 ha
„Toczeń”	4,92 ha	„Toczeń”	4,92 ha

Użytek ekologiczny Toczeń w gminie Miedzichowo utworzony przez wojewodę gorzowskiego figuruje jako użytek ekologiczny w powiatowej ewidencji gruntów brak go jednak w wykazie GDOŚ z uwagi na brak uaktualnionego aktu prawnego po zmianie ustawy o ochronie przyrody.

W wyniku przeglądu użytków ekologicznych wykonanego przez specjalistów z Klubu Przyrodników w 2011 roku ustalono zabiegi niezbędne do utrzymania właściwego stanu przyrody. Część z tych zabiegów została już wykonana:

- W użytku „Bagienka” etapowo usuwano naloty sosnowe w latach 2012, 2014, 2015 i 2016 .
- W użytku „Miedzianka” wykonano w 2015 r. stopy lęgowe dla gadów.

Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową

Stan na 01.01.2007 r. wg POP		Stan na 01.01.2017 r.	
6 stref – 215,40 ha, w tym:		7 stref – 263,86 ha	
ochrony całorocznej	53,05 ha	ochrony całorocznej	63,41 ha
ochrony okresowej	162,35 ha	ochrony okresowej	200,45 ha
2 strefy bielika	66,20 ha	2 strefy bielika	78,73 ha
1 strefa bociana czarnego	35,99 ha	2 strefy bociana czarnego	84,18 ha
2 strefy kani rudej	70,74 ha	2 strefy kani rudej	45,30 ha
1 strefa orlika krzykliwego	42,47 ha	1 strefa orlika krzykliwego	54,90 ha

Ogólny stan populacji występujących w nadleśnictwie gatunków tzw. „strefowych” utrzymuje się na stabilnym poziomie. Zauważalna jest jednak fluktuacja w lokalizacji gniazd. W 10-leciu zlikwidowano 3 strefy (1 bielika, 1 bociana czarnego, 1 kani rudej), ustanowiono 4 strefy (1 bielika, 1 kani rudej, 2 bociana czarnego) i 2 przejęto. Nadleśnictwo podjęło działania z zakresu ochrony czynnej gatunków „strefowych”, polegające na montażu sztucznych platform lęgowych. Wybudowano 4 sztuczne gniazda dla rybołowa i 2 gniazda dla bielika.

Siedliska przyrodnicze

Nadleśnictwo w latach 2007-2008 wykonało inwentaryzację siedlisk przyrodniczych zgodnie z Decyzją nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 25.07.2006 r.

Zestawienie zinwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia /ha/
9110	Kwaśne buczyny	17,21
9130	Żyzne buczyny	6,73
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	89,84
9190	Kwaśne dąbrowy	125,42
91D0	Bory i lasy bagienne	25,83
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	434,95
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	20,58
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	8,06
	<i>R-m siedliska leśne</i>	<i>728,62</i>

Zestawienie zinwentaryzowanych nieleśnych siedlisk przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia /ha/
3150	Naturalne jeziora eutroficzne i starorzecza	13,91
3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	0,55
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	23,69
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane	65,78
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	21,25
	<i>R-m siedliska nieleśne</i>	<i>125,48</i>
	Ogółem siedliska przyrodnicze	854,10

8. Turystyczne zagospodarowanie lasu

a) Miejsca postoju pojazdów

Nadleśnictwo posiada 18 miejsc postoju pojazdów ogrodzonych żerdziami wyposażonych w ławo-stoły oraz kosze na śmieci. Rozmieszczone są przy głównych trasach ruchu oraz w atrakcyjnych turystycznie miejscach np. nad jeziorami.

b) Miejsce odpoczynku

Położone przy drodze publicznej w leśnictwie Jasieniec jedno miejsce odpoczynku z dwoma wiatami, stołami i ławami

c) Miejsca biwakowania.

Jedno miejsce biwakowe utrzymywane jest przez najemcę na szlaku kajakowym nad rzeką Obrą, oraz jedno miejsce utrzymywane przez nadleśnictwo nad jeziorem Wędomierz.

9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (wg tabeli XIII)

Powierzchnia łączna gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel wg. urządzenia definitywnego wynosiła 25 184,22 ha, w tym ogólna powierzchnia leśna stanowiła 23 095,85 ha. Zapas zinwentaryzowany na powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) wynosił wówczas 2 378,7 tys. m³. Drzewostany występujące na powierzchni leśnej charakteryzowała stosunkowo niska przeciętna zasobność wynosząca 110 m³/ha.

Obecnie według informacji uzyskanych z BULiGL w Gorzowie Wlkp. powierzchnia łączna gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzciel wg stanu na 01.01.2017 roku wynosi 20333,25 ha, w tym powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) przyjęta do projektu Planu UL wynosi 19 161,43 ha. Zmniejszenie powierzchni leśnej o 3 935 ha w stosunku do urządzenia definitywnego wynika głównie ze zmian zasięgów nadleśnictw w poprzednich rewizjach. Orientacyjny zapas całkowitych zasobów drzewnych Nadleśnictwa Trzciel wynosi blisko 5,4 mln m³. W analizowanym okresie gospodarczym nastąpiła istotna zmiana zapasu, wzrost o ok. 0,7 mln m³. Warto też zauważyć, że obecnie zasobność drzewostanów z panującą sosną wynosi 282 m³/ha. Przeciętna zasobność grubizny w lasach Nadleśnictwa Trzciel na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w ostatnim dziesięcioleciu wzrosła o 37 m³/ha (tj. o 15,1%) natomiast na przestrzeni ostatnich 20 lat wzrosła o 83 m³/ha (tj. o 44,7%). Nastąpił także wzrost przeciętnego wieku drzewostanów który w porównaniu z poprzednim dziesięcioleciem wzrósł o 4 lata i obecnie wynosi 55 lat.

Szczegółowe dane dotyczące powyższych zagadnień w odniesieniu do planowanego okresu gospodarczego, przypadającego na lata 2017 – 2026 zawiera załączona poniżej Tabela XIII, która przedstawia najistotniejsze dane dotyczące zmian w zasobach drzewnych z poszczególnych Planów UL (okresów gospodarczych).

Tabela XIII

NADLEŚNICTWO TRZCIEL

L p	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu, stan na :					
			definitywne u.l.	I Rewizja	II Rewizja	III Rewizja	IV Rewizja	V Rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	23095	24440	18386	18927	19101	19161
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2379	2901	2682	3733	4679	5397
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m ³	57	79	80	112	142	131
	II b	m ³	118	132	154	188	224	224
	III a	m ³	144	174	200	262	288	315
	III b	m ³	164	181	227	271	329	352
	IV a	m ³	184	194	233	297	335	399
	IV b	m ³	200	212	237	286	353	386
	V a	m ³	215	221	253	290	334	393
	V b	m ³	225	237	262	306	324	350
	VI	m ³	251	257	275	331	343	390
	VII	m ³	249	263	319	373	400	415
	VIII i starsze	m ³	-	-	-	325	418	430
	KO	m ³	-	-	-	185	289	283
	KDO	m ³	-	-	220	-	247	291
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zał. i niezal.)	m ³	110	120	150	199	245	282
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	43	47	47	51	55
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	7,05	7,47	7,57
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,69	1,75	2,02	2,23	1,94
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,88	0,99	1,31	2,44	2,81
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	2,31	5,67	8,22	9,55	9,79

Nadleśniczy

Nadleśnictwa Trzciel

mgr inż. Bogdan Kowalczyk

NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA TRZCIEL
mgr inż. Bogdan Kowalczyk

**2. Koreferat wykonawcy
projektu planu urządzenia lasu
wraz z oceną oddziaływania na środowisko
czynności gospodarczych wykonywanych
zgodnie z dotychczasowym
planem urządzenia lasu**

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA TRZCIEL**

na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.

KOREFERAT NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ



Koreferat opracowano

w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Koreferat opracował:

Jerzy Czekirda



sekretariat@gorzow.buligl.pl

www.gorzow.buligl.pl

I Analiza danych i wniosków zawartych w referacie nadleśniczego

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 – 31.12.2016 została dokonana przez Nadleśniczego wnikliwie i wyczerpująco. Fakty przedstawione w referacie potwierdzają słuszność zaplanowanych w PUL i wykonanych przez Nadleśnictwo działań gospodarczych.

Uwaga ogólna

Wszelkie różnice między powierzchniami ujętymi w referacie Nadleśniczego i w obecnym planie u.l. wynikają z nowego pomiaru części wyłączeń, z ponownego rozliczenia powierzchni przez systemy komputerowe oraz zaokrąglenia do 1 ara wyrównanych w pierwszej kolejności powierzchni wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych (wyrażonych w m²).

Stan posiadania

Stwierdza się zgodność stanu posiadania Nadleśnictwa Trzciel wg stanu na 01.01.2017. Dane w referacie Nadleśniczego przedstawione są w rozbiciu na 3 obręby zgodnie z poprzednim cyklem urzędniowym. Różnice wynikają z zaokrągleń do 0,01 ha po scaleniu Nadleśnictwa w jeden obręb. Zgodnie z § 63 instrukcji u.l. do sporządzenia planu u.l. przyjęto wyrównaną powierzchnię wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, zaokrągloną do 0,01 ha, która (bez współwłasności) wynosi:

Nadleśnictwo Trzciel - 20 333,25 ha
Grunty we współwłasności - 0,42 ha
(Ogółem 20 333,67 ha)

Użytkowanie główne

Etat użytków głównych został wykonany w 99,9 %. Nastąpiły niewielkie około 5 % przesunięcia masy pomiędzy użytkami rębnymi i przedrębnymi w pełni uzasadnione przez Nadleśniczego.

Przyszła lokalizacja i etat cięć użytków głównych planowany na lata 2017 – 2026 został szczegółowo przeanalizowany ze specjalistami SL RDLP w Szczecinie i pracownikami Nadleśnictwa Trzciel. Jego wzrost znajduje swoje uzasadnienie w zakresie potrzeb hodowlanych, ochronnych i gospodarczych.

Hodowla lasu

Największe różnice między wykonanymi i zaplanowanymi zadaniami z zakresu hodowli lasu obserwujemy w obszarze dolesień luk, poprawek i uzupełnień.

W pełni uzasadnione na dzień dzisiejszy jest pozostawianie w poprzednim okresie wyselekcjonowanych luk operatowych niezależnie od powierzchni do naturalnej sukcesji.

W planie na lata 2017 – 2026 luki zostały w znaczącej części wyeliminowane w trakcie prac terenowych, dzięki ścisłej współpracy z odpowiednimi służbami Nadleśnictwa. Pozostałe zostały poddane gruntownej analizie, co skutkuje niewielkim rozmiarem planowanym na przyszły okres (2,15 ha).

Wykonanie poprawek i uzupełnień w 70 % mających odniesienie w bieżących, obiektywnych potrzebach wynika również z obligatoryjnego przyjęcia w ubiegłym okresie 15 % poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia.

W planie u. l. na lata 2017 – 2026 proponuje się przyjęcie 10 % poprawek i uzupełnień na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia.

Ochrona lasu

Szkody na terenie Nadleśnictwa w czasie prac terenowych zostały zinwentaryzowane w podobnej skali, jak wskazuje analiza gospodarki leśnej. Zabezpieczenia stosowane przez Nadleśnictwo, aczkolwiek kosztowne, (grodzenia upraw i młodników siatką) są środkami niezbędnymi do utrzymania poziomu uszkodzeń znośnych gospodarczo.

Dotychczasowe działania należy kontynuować. Należy zwrócić uwagę przede wszystkim na zagrożenie ze strony jeleniowatych.

Identyczne obserwacje dotyczą znaczących szkód powodowanych przez bobry, które szczegółowo zostaną omówione w Elaboracie.

II Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Czynności gospodarcze wykonywane zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu mają wyłącznie pozytywny (dodatni) wpływ na środowisko.

Uwzględniając szczególnie obszary chronione, do których należą:

- Rezerваты przyrody (4),
- Park krajobrazowy (1),
- Obszary chronionego krajobrazu (6),
- Obszary Natura 2000 (4),
- Pomniki przyrody (19),
- Użytki ekologiczne (11),
- Zespół przyrodniczo – krajobrazowy (1),
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zauważa się:

- w stosunku do zespołów przyrodniczo - krajobrazowych – **wpływ dodatni**, ponieważ *Plan* przyczynia się do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych;
- w stosunku do pomników przyrody – **wpływ dodatni**, ponieważ podanie w opisach taksacyjnych i programie ochrony przyrody lokalizacji oraz zaznaczenie jej na mapach tematycznych zapobiegne przypadkowemu uszkodzeniu;
- w stosunku do użytków ekologicznych – **wpływ dodatni**, ponieważ *Plan* propaguje zagadnienia ochrony ekosystemów stwierdzonych w tych obiektach.

Zmiany rozmiaru powierzchni lasów gospodarczych i ochronnych zamieszcza się w tabeli poniżej:

Tabela 55 Funkcje lasu (porównanie IV i V rewizji)

Funkcja lasu	IV rewizja		V rewizja	
	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia %	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia %
las gospodarcze	15 991,35	84,5	14 044,85	73,3
lasy ochronne	2 902,15	15,3	5 081,82	26,5
rezerwat	34,45	0,2	34,76	0,2
Razem	18 927,95	100	19 161,43	100

Powierzchnia lasów ochronnych wzrosła o 11,2 % kosztem lasów gospodarczych. Znacząca i zauważalna jest więc rola lasów w funkcjach ochronnych.

Pozytywne oddziaływanie na środowisko wszystkich zabiegów gospodarczych prowadzonych na terenie Nadleśnictwa Trzciel potwierdzają następujące dane:

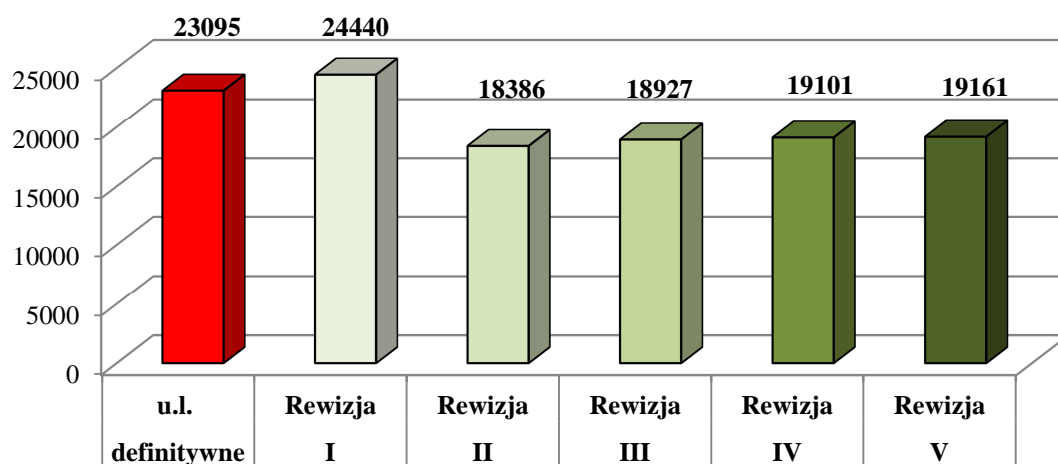
- wzrost zasobów miąższości na powierzchni leśnej o 15,3 %;
- wzrost przeciętnej zasobności na powierzchni leśnej na 1 ha o 15,1 %;
- wzrost przeciętnego wieku drzewostanów o 4 lata;
- wzrost powierzchni cennych liściastych gatunków rzeczywistych o 11,9 %;
- wzrost zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem:
 - drzewostany zgodne z siedliskiem: wzrost o ok. 18,6 % powierzchni;
 - drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem: spadek o ok. 18,0 % powierzchni;
 - drzewostany niezgodne: spadek o ok. 0,6 % powierzchni;
- wzrost zgodności składu gatunkowego upraw i młodników do lat 10 (brak niezgodnych, przy wzroście zgodnych do pełnej wartości 100 % (wzrost o 7,5 %));
- spadek powierzchni drzewostanów jednogatunkowych o 4,9%,
- wzrost powierzchni drzewostanów dwugatunkowych o 3,8 %,
- wzrost powierzchni drzewostanów trzygatunkowych o 1,5 %,
- wzrost powierzchni drzewostanów cztero i więcej gatunkowych o 0,4 %.

Ogólna analiza oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykazuje obojętny lub pozytywny wpływ tych czynności. W żadnym aspekcie działań nie stwierdza się oddziaływania negatywnego.

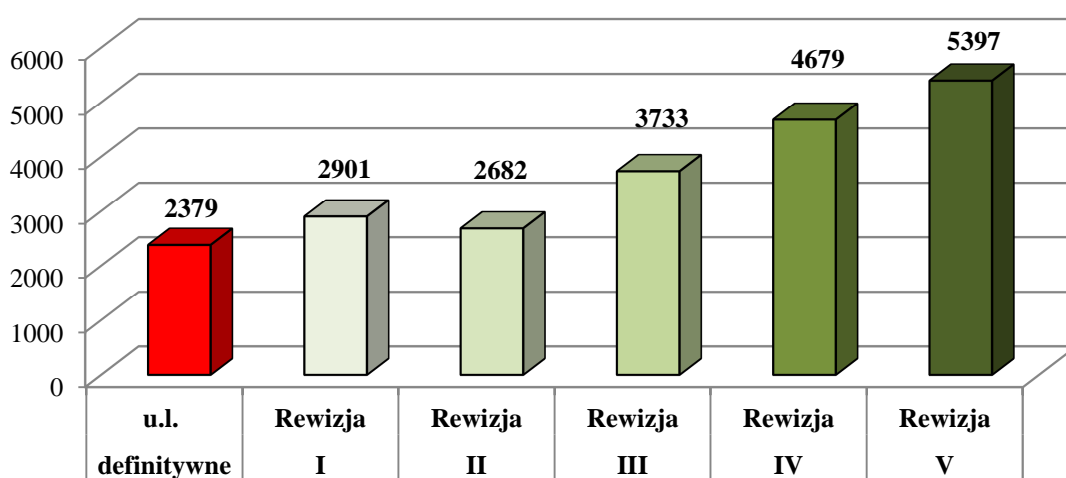
Najlepszym odzwierciedleniem pozytywnego wpływu głównych działań gospodarczych na terenie Nadleśnictwa Trzciel jest porównanie i analiza wieloletnich danych dotyczących tego obszaru.

Tabela 56 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

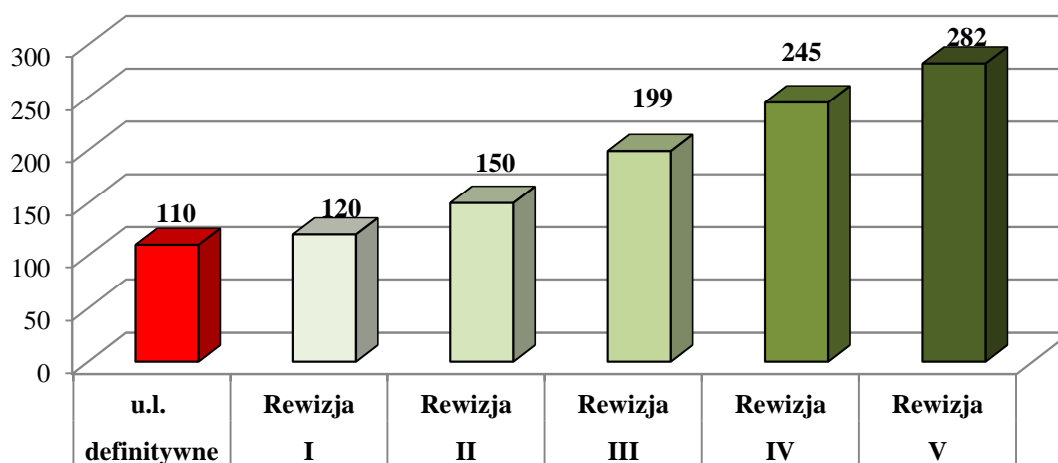
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu, stan na :					
			definitywne u.l.	I Rewizja	II Rewizja	III Rewizja	IV Rewizja	V Rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	23095	24440	18386	18927	19101	19161
2	Zasoby miąższowości	tys. m ³	2379	2901	2682	3733	4679	5397
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m ³	57	79	80	112	142	131
	II b	m ³	118	132	154	188	224	224
	III a	m ³	144	174	200	262	288	315
	III b	m ³	164	181	227	271	329	352
	IV a	m ³	184	194	233	297	335	399
	IV b	m ³	200	212	237	286	353	386
	V a	m ³	215	221	253	290	334	393
	V b	m ³	225	237	262	306	324	350
	VI	m ³	251	257	275	331	343	390
	VII	m ³	249	263	319	373	400	415
	VIII i starsze	m ³	-	-	-	325	418	430
	KO	m ³	-	-	-	185	289	283
	KDO	m ³	-	-	220	-	247	291
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	110	120	150	199	245	282
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	43	47	47	51	55
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	7,05	7,47	7,57
7	Przeciętna miąższowość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,69	1,75	2,02	2,23	1,94
8	Przeciętna miąższowość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,88	0,99	1,31	2,44	2,81
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	2,31	5,67	8,22	9,55	9,79



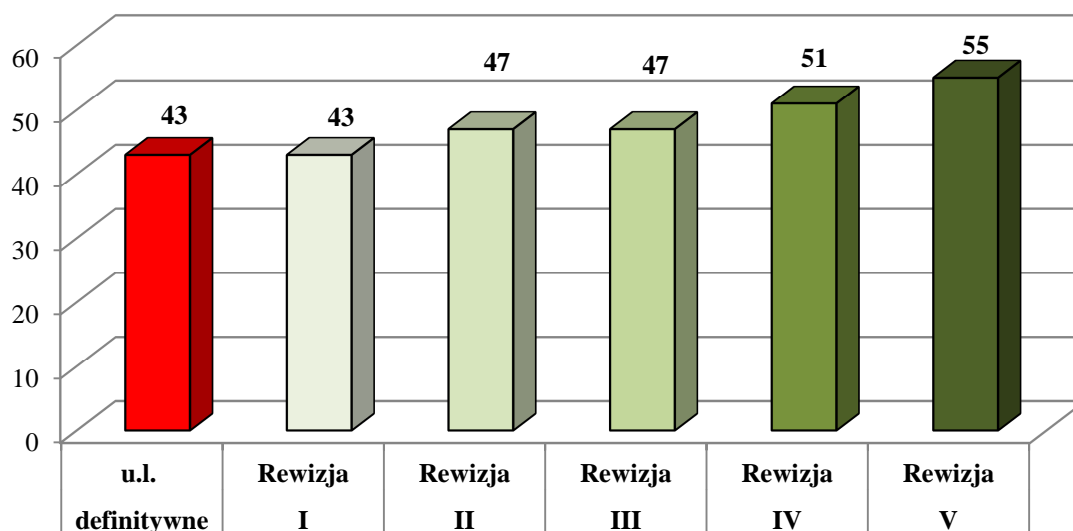
Rysunek 21 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w kolejnych planach urządzania lasu



Rysunek 22 Porównanie zasobów miąższości w tys. m³ w kolejnych planach urządzania lasu



Rysunek 23 Porównanie przeciętnej zasobności na 1 ha w m³ w kolejnych planach urządzania lasu



Rysunek 24 Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych planach urządzania lasu

Proгноza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa Trzciel na koniec okresu gospodarczego z której wynika że okresie gospodarczym 2017 - 2026 zapas na powierzchni leśnej zalesionej wzrośnie statystycznie o 1,3 %, a przeciętna zasobność zwiększy się o 4 m³/ha do 289 m³/ha wskazuje na kontynuację dotychczasowych działań, które mają na celu utrzymanie i powiększanie zasobów leśnych w dobrym stanie ilościowym i jakościowym z podkreśleniem walorów ochronnych.

3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu



**Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku**

R E F E R A T
**KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W
SZCZECINKU
Z ZAKRESU OCHRONY LASU**

**NA NARADĘ TECZNICZNO-GOSPODARCZĄ
W NADLEŚNICTWIE TRZCIEL**

Trzciel 3 listopada 2016 roku.

Wstęp

Nadleśnictwo Trzciel jest jednostką trzyobróbową. Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej przynależy do III Krainy Wielkopolsko - Pomorskiej, Mezonejonu Równiny Nowotomyskiej i Pojezierza Łagowskiego.

Klimat obszaru Nadleśnictwa jest w miarę korzystny dla rozwoju roślinności drzewiastej. W porze letniej, stosunkowo często pojawiają się dni z pogodą gorącą i z niskimi opadami deszczu. W okresie wegetacji roślin przeważają dni słoneczne i ciepłe, o zróżnicowanych opadach deszczu. Średnioroczne opady deszczu wynoszą od 510 do 526 mm.

Badania glebowo-siedliskowe wykazały, że dominującymi glebami są gleby rdzawe – 75,75% oraz gleby bielcowe – 13,18%. Z występujących 15 typów gleb na uwagę zasługują jeszcze gleby murszowate (3,88 %) i murszowe (2,25 %).

Z budową geologiczną oraz typem gleb związany jest układ typów siedliskowych lasu. Wg stanu na 1.01.2017 r. dominują siedliska borowe : 72,78%, w tym np. Bśw 32,7%, BMśw – 39,7%. Siedlisko LMśw stanowi 19,4% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, a Lśw – tylko 0,4%. Udział siedlisk wilgotnych i bagiennych wynosi łącznie 5,9%, w tym : Ol – 4,0%.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, której udział powierzchniowy wynosi 91,1%, drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest olsza- 5,2% co związane jest ze znacznym obszarem siedlisk wilgotnych i bagiennych.

Drzewostanów założonych na gruntach porolnych jest 5201 ha, co stanowi 27,5% powierzchni leśnej zalesionej.

Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów, przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2007-2015.

Rodzaj i rozmiar szkód, powstałych w efekcie działania czynników biotycznych i abiotycznych, powstałych w latach 2007 – 2015, a zainwentaryzowanych przez Nadleśnictwo zestawiony jest przez ZOL Szczecinek w formie tabel, stanowiących załączniki niniejszego referatu.

Szkodliwe owady

Zagrożenia ze strony świata owadów, jakie zaistniały w minionym dziesięcioleciu, należy ocenić jako niewielkie, w zdecydowanej większości przypadków nie zagrażające trwałości potencjalnie zagrożonych drzewostanów, z wyjątkiem szkodników pierwotnych sosny.

Dotyczy to zwłaszcza zagrożeń związanych z rozwojem upraw i młodników, chociaż w Obrębie Pszczew jeszcze do połowy lat dziewięćdziesiątych były rejestrowane szkody od pędraków chrabąszczy w zakładanych i istniejących uprawach. Począwszy od roku 1991 rozpoczęto chemiczną regulację liczebności szkodników głównych owadów doskonałych obu gatunków chrabąszczy na stosunkowo dużej powierzchni (1028 ha). Chemiczne zabiegi były prowadzone w odstępach czteroletnich aż do roku 2011 (na powierzchni 1500 ha). Skutkowały one wygaśnięciem uporczywych pędraczysk w Obrębie Pszczew i Brójce i zdecydowanym spadkiem szkód w uprawach.

W minionym dziesięcioleciu było corocznie rejestrowane występowanie szeliniaka sosnowca w uprawach. Jego pojawy i zwalczanie rejestrowane były, w latach 2007 – 2013, na powierzchni kilkudziesięciu lub kilkunastu hektarów, przy czym powierzchnia działań ochronnych stopniowo malała, od 36,7 ha w 2007 roku, do 15,2 ha w 2013 roku. Jednak upowszechnianie praktyki przelegiwania powierzchni zrębowych, a także zwiększanie się powierzchni sosnowych odnowień naturalnych, prowadziło do minimalizacji szkód w uprawach.

Nadleśnictwo w swym zasięgu administracyjnym obejmuje obszar ognisk gradacyjnych pierwotnych szkodników sosny wyznaczony na powierzchni 5473 ha.

W minionym dziesięcioleciu, w ogniskach gradacyjnych pierwotnych szkodników sosny, strzygonia choinówka była gatunkiem dominującym i występowała w latach 2007 - 2008 na powierzchni 106 ha i 1652 ha. Pozostałe gatunki występowały na stosunkowo niedużej powierzchni. Barczatka sosnówka występowała na powierzchni: 100 ha w 2007 roku, 256 ha w 2008 roku i 50 ha w 2009 roku. Brudnica mniszka wystąpiła w roku 2008 na stosunkowo niedużej powierzchni (64 ha) i w 2012 na powierzchni 57 ha.. Natomiast boreczniki sosnowe pojawiły się w latach 2008-2011 na powierzchni od 25 ha w 2011 roku do 176 ha w 2010 roku. W bieżącym roku ponownie pojawiły się boreczniki sosnowe, ze znaczącym udziałem borecznika sosnowca w Leśnictwie Łęczno i Jasieniec.

W mijającym dziesięcioleciu PUL odnotowano cyklicznie pojawiające się zagrożenie od przypłaszczka granatka na powierzchni od 35 ha w roku 2010 do 112 ha w 2007 roku i było to związana ze znacznym udziałem drzewostanów sosnowych rosnących na gruntach porolnych.

Pozyskanie, posuszu i wywrotów za minione dziesięciolecie wyniosło 46949 m³ (lata 2007–VII.2016) i jest to wielkość poniżej 1 etatu (0,517) rocznego użytkowania głównego pod względem miąższościowym (90770 m³ – 51,7%).

W ogólnej masie pozyskania, wywroty i złomy stanowiły 31803 m³, co wynosi 67,7 % tej masy.

Największe szkody w drzewostanach od huraganowych wiatrów powstały w 2007 roku na masę 15744 m³.

Masę pochodzącą z cięć sanitarnych i przygodnych należy uwzględnić w planowaniu użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe dziesięciolecie.

Grzybowe choroby infekcyjne oraz szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną lub inne ssaki

Grzybowe choroby systemów korzeniowych nie stwarzały istotnych zagrożeń dla trwałości drzewostanów Nadleśnictwa Trzciel, pomimo znaczącego udziału drzewostanów sosnowych rosnących na gruntach porolnych (5201 ha)

W okresach długotrwałych i silnych suszy uaktywniała się lokalnie huba korzeni której obecność odnotowywano na powierzchni 331 ha (2012 r.)

Inne grzybowe choroby infekcyjne występują marginalnie i nie stanowiły zagrożenia dla lasu.

Corocznie odnotowuje się zamieranie dębów na dość zróżnicowanej powierzchni od 5,78 ha w 2014 r. do 52,37 ha w latach 2007-2012. Nadal jest rejestrowany proces zamierania jesionu.

Jednak ze względu na znaczny ubytek tego gatunku, corocznie powierzchnia zamierania pomniejsza się. Zamieranie jesionu w 2015 roku odnotowano w uprawach na powierzchni 7,1 ha i w drzewostanach na powierzchni 14,9 ha.

Począwszy od 2011 roku odnotowuje się wzrost podtopień drzewostanów. W latach 2013-2015 wystąpiły one na powierzchni od 140,83 ha do 188,48 ha. Natomiast susze wystąpiły jedynie na początku minionego dziesięciolecia na powierzchni 15,78 ha w 2007 roku i 244,44 ha w 2008 roku.

Nadleśnictwo corocznie przeprowadza inwentaryzacje szkód powodowanych przez zwierzynę leśną w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych, które głównie koncentrują się w uprawach i młodnikach. Do roku 2012 mają one tendencje wzrostowe zarówno w uprawach i młodnikach, po którym wyraźnie spadają by w ostatnich latach nie przekraczać 35 ha. Szkody wyrządzane przez jeleniowate należy uznać za relatywnie niskie, a wynikają ze stabilnego i niskiego stanu ilościowego jelenia, jako głównego sprawcę szkód.

Od 2014 roku zdecydowanie wzrasta powierzchnia (do 28 ha) szkód wyrządzanych przez bobry, głównie w starszych drzewostanach.

Ramowe wytyczne na najbliższe dziesięciolecie, w zakresie postępowania hodowlano – ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Analiza zagrożeń, zaistniałych szkód i zjawisk chorobowych minionego dziesięciolecia może dać liczne przesłanki do prognozowania wystąpienia istotnych zagrożeń drzewostanów w nadchodzącym dziesięcioleciu.

Do potencjalnych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy zaliczyć:

- uaktywnienie się foliofagów sosny;
- możliwość uaktywnienia się szkodników wtórnych sosny, w warunkach ekstremów abiotycznych;
- pojawienie się grzybowych chorób infekcyjnych na sośnie, zwłaszcza na gruntach porolnych;
- okresowe szkody w drzewostanach od huraganowych wiatrów;
- możliwość wzrostu poziomu szkód od jeleniowatych;
- wzrost szkód powodowanych przez bobry w lesie;
- okresowe podtapianie i zalanie lasu.

Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Prawidłowe i ciągłe monitorowanie zagrożenia od głównych szkodników pierwotnych sosny;
2. Monitorowanie poziomu zagrożenia od głównych szkodników wtórnych, zwłaszcza w okresach ekstremów pogodowych. Podejmowanie właściwych działań w przypadkach

- w sytuacji wzrostu liczebności szkodników wtórnych. Niedopuszczanie do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów po klęskach żywiołowych;
3. Utrzymania liczebności populacji jeleniowatych na takim poziomie, aby nie wzrastały szkody w uprawach leśnych a założenia hodowlane nie były zagrożone. Właściwe kształtowanie struktury populacji jeleniowatych a także konsekwentna dbałość o zasoby i jakość bazy żerowej zwierzyny;
 4. Realizację zwiększania poziomu zasobów tzw. martwego drewna, nie kosztem pogarszania się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zagrożenia ciągłości i trwałości lasu;
 5. Dla kompleksów leśnych, w których rejestruje się zagrożenia i dochodzi lub może dojść do uszkodzeń lub rozpadu drzewostanu, podjęte działania hodowlano-ochronne powinny być priorytetowe. Występujące w nich formy ochrony przyrody, między innymi jak Natura 2000 i rezerваты, powinny być objęte również tymi działaniami, w przeciwnym razie mogą utracić swój charakter i cel do, którego zostały powołane.

Załączniki referatu :

- Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania szkodników lasu w latach 2007 - 2015, w Nadleśnictwie Trzciel.
- Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania chorób drzew leśnych, spowodowanych przez czynniki abiotyczne oraz grzyby patogeniczne, w latach 2007- 2015, w Nadleśnictwie Trzciel.


KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Szczecinku
Stefan Perz

lata	osutki sosny				osutki modrzewia				rdze na igłach/liściach				mączniak dębu				zamieranie dębów			
	szkółki	pow. zwalcz.	uprawy	pow. zwalcz.	szkółki	pow. zwalcz.	szkółki	pow. zwalcz.	szkółki	pow. zwalcz.	uprawy	pow. zwalcz.	szkółki	pow. zwalcz.	uprawy	pow. zwalcz.	drzewost.	pow. zwalcz.		
2007	0,68		25,0										0,52		27,1		25,3			
2008	0,82	0,82											0,56	0,56	27,1		25,3			
2009	0,82	0,82											0,45	0,45	27,1		25,3			
2010	0,76	0,76			0,01								0,64	0,64	27,1		25,3			
2011	0,78	0,78	1,0										0,37	0,37	27,1		52,4			
2012	0,77	0,77											0,63	0,63			52,4			
2013	0,72	0,72							0,09	0,09			0,84	0,84			14,7			
2014	0,68	0,68	0,5										0,99	0,99			5,8			
2015	0,61	0,61	0,4						0,08	0,08			1,37	1,37			21,8			

lata	zamieranie jesionu			opietkowa zgnilizna korzeni				huba korzeni			huba sosny	
	uprawy	pow. zwalcz.	drzewost. pow. zwalcz.	uprawy	pow. zwalcz.	drzewost. pow. zwalcz.	uprawy	pow. zwalcz.	drzewost. pow. zwalcz.	zabieg ochr.	drzewost. pow. zwalcz.	zabieg ochr.
2007	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	20,0	20,0	300,0	43,0		
2008	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	20,0	20,0	300,0			
2009	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	20,0	20,0	300,0			
2010	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	20,0	20,0	300,0			
2011	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	31,0	31,0	300,0			
2012	50,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	31,0	31,0	300,0			
2013	0,9	17,6		5,0	4,8	4,8	5,6	5,6	123,0			
2014	1,4	20,4		4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	49,9		35,8	
2015	7,1	14,9		6,4	5,9	5,9	43,4	43,4	69,4		41,4	

Wykonano w ZOL Szczecinek

KIERGOWNIK
Zespół Ochrony Lasu
w Szczecinku
Stefan Piśrz

DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Warszawie
ZESPÓŁ OCHRONY LASÓW
ul. Mokotowska 2
78-400 SZCZECIN
tel. 94 372 55 13
zolszczanie@izaw.gov.pl

Zestawienie zbiorcze występowania i zwalczania szkodników lasu w latach 2007 - 2015, w Nadleśnictwie Trzciel

lata	pędraki chrabąszcowatych		skoczogonki		mszyca bukowa		mszyce na gat. liściastych		mszyce na gat. iglastych		ogrodnica - owad doskonały		hurmak olchowiec i rynnice	
	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.
2007	0,56	0,56	0,56	0,56	0,60	0,60					0,52	0,52		
2008	2,36	0,96	0,80	0,80	0,60	0,60					0,56	0,56	0,05	0,05
2009	0,40	0,10												
2010	62,24	0,07			0,48	0,48								
2011	2,63	0,73	0,73	0,73	0,43	0,43			0,73	0,73	0,07	0,07	0,08	0,08
2012	0,47	0,07			0,57	0,57			0,77	0,77				
2013	0,30	0,10	0,53	0,53	0,35	0,35	0,84	0,84	0,63	0,63				
2014	0,30	0,07			0,33	0,33			0,59	0,59			0,09	0,09
2015	0,46	0,46			0,29	0,29			0,49	0,49				

lata	szeliniaki		choinek		zwójki sosnowe		puchowica wiśniówka		strzygonia choinówka		barczatka sosnowka		boreczniki sosnowe	
	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.
2007	178,1	36,7	0,6	0,6	154,0	0,6			106,0		100,0			
2008	110,6	32,1	0,7	0,7	116,0	0,7	16,7		1652,0		256,0		64,0	
2009	189,1	16,2									50,0		132,0	
2010	119,5	17,7											176,0	
2011	118,0	13,0											25,0	
2012	107,7	25,5												
2013	88,3	15,2												
2014	11,6	11,6												
2015	2,9	2,9												

lata	brudnica mniszka		zwójki i mienikowce dębowe		chrabaszcz (owad doskonały)		przyplaszczek granatek		smolik drągowinowiec		ogłodek wiązowiec		jeleniowate*	
	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.
2007			27,1		1000,0		112,0	112,0	23,0	23,0			7,3	
2008	64,0		27,1										24,4	
2009													26,0	
2010							35,0	35,0					47,0	
2011					1500,0								74,0	
2012	57,0												147,0	322,0
2013							40,9						129,0	158,0
2014							44,1						67,6	137,7
2015							45,8	45,8			0,3		52,8	110,6

lata	gryzonie		zając		bobry	
	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.	występ.	zwalcz.
2007	36,8	11,2				
2008	0,1	0,1				
2009						
2010					1,0	
2011					12,9	8,9
2012					5,0	
2013	0,1				0,6	
2014			1,2		27,6	
2015					11,5	

* ujęto szkody powyżej 20%

Zestawiono w ZOL Szczecinek

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Szczecinku
Sławomir Wierzbicki

**4.Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa
Trzciel w sprawie planu urządzenia lasu na
lata 2017 - 2026**

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH

W SZCZECINIE



KOREFERAT

**NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA TRZCIEL
DOTYCZĄCY KOŃCOWYCH USTALEŃ W SPRAWIE
ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ
PROJEKTU PLANU URZĄDZANIA LASU
NA LATA 2017 - 2026**

Trzciel, wrzesień 2016 r.

Prace urządzeniowe wykonane zostały przez BULiGL w Gorzowie Wlkp. na podstawie Umowy Nr EA-2710-1/3/14 z dnia 27.02.2015 r., zawartej między Wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinie.

Prace wykonane zostały w oparciu o Ustawę o Lasach z dn. 28.09.1991 r., Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzania lasu oraz zgodnie z obowiązującą w trakcie wykonywania prac terenowych Instrukcją Urządzania Lasu, Zasadami Hodowli Lasu, Instrukcją Ochrony Lasu, Instrukcją Ochrony Przeciwpowarowej oraz wytycznymi KZP i innymi zarządzeniami.

Proponowane etaty użytkowania rębego i przedrębego ustalone zostały prawidłowo, z uwzględnieniem stanu i potrzeb drzewostanów a także z pełnym uwzględnieniem przyjętych wcześniej uzgodnień. Nadleśnictwo zgadza się z zaproponowanym przez Wykonawcę Planu etatem użytków przedrębnych przy 58% udziale przyrostu bieżącego. Pozwoli to na wykonanie trzebieży z pełnym uwzględnieniem potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Rozmiar zadań hodowlanych i ochronnych został ustalony na podstawie aktualnych potrzeb drzewostanów z uwzględnieniem funkcji ochronnych lasów Nadleśnictwa. Propozycja dodatkowego typu drzewostanu JsOI dla typu siedliskowego OIJ zdaniem Nadleśnictwa jest w pełni uzasadniona. Także pozostałe zagadnienia ujęte w projekcie Planu Urządzania Lasu na lata 2017-2026 są zgodne ze stanowiskiem Nadleśnictwa i zostały opracowane wyczerpująco.

Nadleśnictwo opiniuje pozytywnie projekt Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Trzciel sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu Geodezji Leśnej w Gorzowie Wlkp.

Nadleśnictwo Trzciel podkreśla bardzo dobrą współpracę Wykonawcy Planu – BULiGL w Gorzowie Wlkp. z przedstawicielami Nadleśnictwa. Prace przebiegały w atmosferze troski o jak najlepszy stan i rozwój drzewostanów a wnoszone, po konsultacjach terenowych uzgodnienia, znalazły odzwierciedlenie w projekcie Planu Urządzania Lasu. Nadleśnictwo składa podziękowania zaangażowanym w prace pracownikom Biura, za bardzo rzetelne i fachowe wykonanie prac urządzeniowych oraz profesjonalne zaplanowanie zadań gospodarczych do wykonania w ramach Planu Urządzania Lasu Nadleśnictwa Trzciel na lata 2017-2026.

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Trzciel
mgr inż. Bogdan Kowalczyk

NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA TRZCIEL
mgr inż. Bogdan Kowalczyk

**5.Koreferat z kontroli okresowej Naczelnika
Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
RDLP w Szczecinie**



**KOREFERAT Z KONTROLI OKRESOWEJ
NACZELNIKA WYDZIAŁU KONTROLI I AUDYTU WEWNĘTRZNEGO
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W SZCZECINIE
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ
W NADLEŚNICTWIE TRZCIEL**

Trzciel 3.11.2016 r.

Koreferat opracowano opierając się na protokole z kontroli okresowej przeprowadzonej w Nadleśnictwie Trzciel przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Szczecinie w okresie od 5.08.2014 roku do 15.01.2015 roku – znak sprawy: DK-0940-1/14.

Koreferat dotyczy oceny analizy gospodarki leśnej w latach 2007 – 2016 w zakresie objętym kontrolą okresową i dotyczy realizacji zadań planu urządzenia lasu.

Kontrola okresowa przeprowadzona w latach 2014-2015 sprawdziła działalność nadleśnictwa w latach 2010 – 2014, a niektóre zagadnienia od początku obowiązywania aktualnego planu urządzenia lasu.

W wyniku przeprowadzonych kontroli Nadleśnictwo zostało uzyskało ocenę dostateczną – uzyskany wskaźnik 0,73

W wyniku przeprowadzonych kontroli dokonano następujących ustaleń:

1. Stan posiadania – nie wniesiono zastrzeżeń do:

- a) stopnia zgodności ewidencji gruntów nadleśnictwa z powszechną ewidencją gruntów – ocena bardzo dobra;
- b) prawidłowości sporządzania deklaracji podatkowych – ocena bardzo dobra;
- c) sprzedaży lasów, gruntów i innych nieruchomości Skarbu Państwa w trybie art. 38 Ustawy o lasach – nie kontrolowano (w badanym okresie nie wystąpiły);
- d) zamiany lasów, gruntów i innych nieruchomości Skarbu Państwa w trybie art. 38 Ustawy o lasach – nie kontrolowano (w badanym okresie nie wystąpiły zamiany gruntów);
- e) wydzierżawiania lasów, o których mowa w art. 3 pkt 1 lit. a oraz pkt 2 Ustawy o lasach, w trybie art. 39 Ustawy o lasach – ocena bardzo dobra;
- f) sprzedaży nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi i samodzielnych lokali mieszkalnych oraz gruntów z budynkami mieszkalnymi w budowie, nieprzydatnych Lasom Państwowym w trybie art. 40a Ustawy o lasach – ocena dobra;
- g) wyłączania gruntów będących w zarządzie LP z produkcji leśnej w trybie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych- nie kontrolowano (w badanym okresie nie wystąpiły wyłączenia gruntów);

Negatywnie oceniono:

- a) prowadzenie ewidencji gruntów zgodnie z zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP (art. 4 Ustawy o lasach) – sporządzanie wydruków rejestrów na dzień 1 stycznia każdego roku;
 - b) zabezpieczenie interesu Skarbu Państwa przy udostępnianiu obiektów infrastruktury w ramach działalności dodatkowej;
 - c) wydzierżawianie lub wynajmowanie gruntów i innych nieruchomości, o których mowa w art. 4 ust. 3 Ustawy o lasach, w trybie art. 39 Ustawy o lasach;
- Do danych dotyczących stanu posiadania Nadleśnictwa Trzciel przedstawionych w referacie Nadleśniczego nie wnoszę uwag.

2. Urządzanie lasu – ocena bardzo dobra:

- a) ocena realizacji użytkowania etatu cięć grubizny netto użytków rębnych – realizacja za 7 lat obowiązywania planu wyniosła 71,85% etatu powierzchniowego (wykonano 1330,61 ha na plan 1851,93 ha) i 68,84% etatu miąższościowego (pozyskano 271636,59 m³ na plan 394575 m³) – ocena bardzo dobra;
- b) wykonanie rębni zupełnych za 7 lat obowiązywania planu wynosiło 73,03% etatu powierzchniowego (wykonano 835,60 ha na plan 1144,19 ha) oraz 66,66% etatu miąższościowego (pozyskano 199941,98 m³ grubizny netto na plan 299940 m³);

c) wykonanie rębni złożonych – za 7 lat obowiązywania planu wykonano 69,94% etatu powierzchniowego (wykonano 495,01 ha na plan 707,74 ha) oraz 66,74% etatu miąższościowego (pozyskano 62154,21 m³ grubizny netto na plan 93126 m³);

d) analiza realizacji grubizny netto użytkowania głównego – za 7 lat obowiązywania planu zrealizowano 73,06% etatu powierzchniowego (wykonano 12085,95 ha na plan 16543,28 ha) oraz 70,34% etatu miąższościowego (pozyskano 639101,19 m³ grubizny netto na plan 908575 m³) – ocena bardzo dobra;

Nie wnoszę zastrzeżeń do danych oraz wyjaśnień przedstawionych w referacie Nadleśniczego.

e) analiza pilności cięć w użytkowaniu przedrębnym na podstawie wyników próby losowej – nie oceniano

W Planie urządzenia lasu nie zaplanowano zabiegów pilnych.

f) powierzchniowe pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników – za 7 lat obowiązywania planu wykonano 106,57% planu (1528,49 ha na plan 1434,24 ha), w tym CP-P wykonano 75,02% planu (wykonano 352,89 ha na plan 470,38 ha) – ocena bardzo dobra;

g) powierzchniowe wykonanie trzebieży wczesnych – za 7 lat obowiązywania planu wykonano 80,61% etatu powierzchniowego (wykonano 3039,93 ha na plan 3771,19 ha) – ocena bardzo dobra;

h) powierzchniowe wykonanie trzebieży późnych – za 7 lat obowiązywania planu wykonano 70,39% etatu powierzchniowego (wykonano 7355,43 ha na plan 10449,78 ha) – ocena bardzo dobra;

i) użytkowanie przygodne przedrębne, prawidłowość kwalifikacji do zabiegu – ocena bardzo dobra – w ciągu 7 lat obowiązywania planu w ramach użytkowania przygodnego w użytkach przedrębnych pozyskano 24676,47 m³ grubizny netto, co stanowiło 6,72% użytkowania przedrębnego w tym okresie. Stwierdzono przypadki błędnego zakwalifikowania pozyskanego drewna do użytków przygodnych o łącznej ilości 1688,66 m³, tj. 5,56 % ogółu użytków przygodnych przedrębnych – ocena bardzo dobra;

j) zgodność planów UL w SILP z planami zatwierdzonymi przez Ministra – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości.

k) zgodność opisu taksacyjnego w SILP ze stanem faktycznym na gruncie – ocena dostateczna – stwierdzono 58 przypadków niezgodności (brak w opisie gatunków występujących na gruncie, kęp, luk lub błędny opis po wykonaniu cięć w ramach rębni złożonych);

l) zgodność ustaleń terenowych z Leśną Mapą Numeryczną (LMN) – ocena dobra – stwierdzono 62 przypadki niezgodności (brak naniesienia lub błędne naniesienia gniazd, kęp lub luk);

m) ocena terminów aktualizacji bazy opisowej – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

n) ewidencja w SILP kolejnych nawrotów w 10-leciu – ocena niedostateczna – stwierdzono 340 pozycji z nieprawidłowymi danymi (po poprawieniu ewidencji w trakcie trwania kontroli pozostało 11 błędów).

Pozytywnie oceniam działania nadleśnictwa związane z realizacją PUL.

3. Hodowla lasu:

W trakcie kontroli stwierdzono:

a) wykorzystanie powierzchni do odnowień – ocena dobra – obniżono ocenę za niepełną realizację planu dolesienia luk w pierwszych 5 latach obowiązywania PUL;

b) prawidłowość składów gatunkowych – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono istotnych nieprawidłowości (w 9 przypadkach obniżono ocenę – skład gatunkowy częściowo zgodne);

c) prawidłowość zastosowanych form zmieszania – ocena bardzo dobra – nie stwierdzono nieprawidłowości;

d) ocena upraw (1-10 lat – na pow. otwartych i pod osłoną, sztuczne i naturalne oraz przebudowa) – ocena bardzo dobra; w czasie kontroli lustracji terenowej poddano uprawy w wieku od 1 do 10 lat na łącznej powierzchni 237,30 ha – jakość upraw oceniono jako bardzo dobrą- średnioważony wskaźnik dla kontrolowanych pozycji wyniósł 2,8463 (maksymalny 3,00), uprawy bardzo dobre – 88,7% (210,38 ha), uprawy dobre – 7,3% (17,37 ha), zadowalające – 4,0% (9,55 ha). Przeglądowi poddano również 4,56 ha podszytów – nie ujęto w ocenie upraw;

e) ewidencjonowanie i ocena odnowień naturalnych – ocena bardzo dobra

W latach 2007 - 2014 uznano i zarejestrowano w SILP odnowienia naturalne na 11 pozycjach o łącznej powierzchni 7,49 ha. Kontrolą terenową objęto 3 pozycje o łącznej powierzchni 1,16 ha – nieprawidłowości nie stwierdzono. Odnowienia ewidencjonowano zgodnie z Zarządzeniem nr 47A DGLP z 30.09.2005 r. (w latach 2005-2012) i Zarządzeniem nr 58/2012 z dnia 31.08.2012 r. w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych.

f) poprawki i uzupełnienia – ocena bardzo dobra

W trakcie lustracji terenowej upraw sprawdzono wykonanie poprawek i uzupełnień wykonanych w 2014 roku na łącznej powierzchni zredukowanej 0,96 ha – nieprawidłowości nie stwierdzono.

g) czyszczenia wczesne – ocena bardzo dobra

W ciągu 8 lat obowiązywania planu wykonano 71% planu CW (wykonano 1311,86 ha na plan 1849,55 ha – stan na wrzesień 2014 r.).

Kontrolę terenową przeprowadzono pozycjach wykonanych zabiegów o łącznej powierzchni 92,12 ha, co stanowiło 11% wykonanych zabiegów w ostatnich 5 latach objętych kontrolą – ocenę obniżono na 4 pozycjach – brak przerzedzenia licznych nalotów, brak łagodzenia różnic wzrostu, niewycięcie drzewek wadliwych.

Do terminowości wykonania zabiegów nie wniesiono zastrzeżeń.

h) młodniki:

Wykonanie zabiegów CP za 8 lat obowiązywania planu wynosiło 115% (wykonano 1645,42 ha na plan 1434,24 ha – stan na wrzesień 2014 r.)

Lustracji terenowej poddano 56 pozycji o łącznej powierzchni 120,95 ha, co stanowiło 11% powierzchni objętej zabiegami CP w ciągu ostatnich 5 lat – ocena dobra – ocenę obniżono do niedostatecznej na 3 pozycjach oraz na 8 pozycjach do dostatecznej z powodu wykonania zabiegu tylko w dolnej warstwie młodnika oraz nieusunięcia rozpierczy, przerostów i przedrostów.

Terminowość wykonania zabiegu CP oceniono na ocenę dobrą – ocenę obniżono na 5 pozycjach z powodu zbyt wczesnego terminu wykonania zabiegów.

Średnioważoną jakość hodowlaną lustrowanych młodników oceniono jako bardzo dobrą – uzyskany wskaźnik – 2,8762 (wskaźnik maksymalny 3,0000).

i) drzewostany:

W czasie kontroli terenowej sprawdzono wykonanie trzebieży:

- wczesnych na łącznej powierzchni 99,51 ha, co stanowiło 5% zabiegów wykonanych w ciągu ostatnich 5 lat okresu objętego kontrolą; nie wniesiono istotnych zastrzeżeń do jakości wykonania zabiegów (ocenę obniżono na 1 pozycji o powierzchni 6,59 ha – zabieg wykonano na ok. 50% powierzchni) – ocena bardzo dobra;

- późnych na łącznej powierzchni 318,06 ha, co stanowiło 6% TP wykonanych w ciągu ostatnich 5 lat okresu objętego kontrolą – nie wniesiono istotnych zastrzeżeń do jakości wykonania zabiegów (ocenę obniżono na 2 pozycjach o łącznej powierzchni 3,89 ha – pozostawienie licznych drzew kwalifikujących się do usunięcia) – ocena bardzo dobra;

j) ocena wprowadzonych podszytów – ocena niedostateczna

Kontrolą terenową objęto 3 pozycje o łącznej powierzchni 4,56 ha, co stanowi 5% wykonania z kontrolowanego okresu. Średni wskaźnik oceny udatności wprowadzonych podszytów wyniósł 0,4430;

k) cięcia w rębniach złożonych – ocena bardzo dobra

Od początku obowiązywania PUL do września 2014 roku wykonano cięcia w rębniach złożonych na powierzchni manipulacyjnej 516,97 ha, na których odnotowano wykonanie 172,12 ha odnowień.

Kontrolę terenową przeprowadzono na 24 pozycjach o łącznej powierzchni 56,94 ha, co stanowiło ok. 10% powierzchni objętych cięciami w ramach rębni złożonych w okresie objętym kontrolą. Do prawidłowości prowadzenia rębni złożonych nie wniesiono zastrzeżeń.

l) prawidłowość ewidencjonowania zabiegów gospodarczych – ocena dostateczna

Na pozycjach objętych kontrolą stwierdzono 26 przypadków nieprawidłowego ewidencjonowania zabiegów gospodarczych.

Nie wnoszę uwag do danych przedstawionych w referacie Nadleśniczego. Pozytywnie należy ocenić uzyskanie wysokiej jakości upraw i młodników oraz racjonalizację w dostosowywaniu rozmiaru wprowadzania poprawek oraz zabiegów pielęgnacyjnych do potrzeb drzewostanów.

4. Nasiennictwo i selekcja – nie wnoszę uwag.

5. Ochrona lasu:

a) wykonanie zobowiązań wynikających z IOL w zakresie prognozowania występowania szkodników korzeni – nie wniesiono istotnych zastrzeżeń.

Ocena bardzo dobra.

b) wykonanie zobowiązań wynikających z IOL w zakresie prognozowania występowania szkodników pierwotnych sosny i świerka – nie wniesiono zastrzeżeń.

Nie prognozowano występowania szkodników pierwotnych ŚW – brak potrzeb.

Ocena bardzo dobra.

c) kontrola występowania brudnicy mniszki – nie wniesiono zastrzeżeń.

Ocena bardzo dobra.

d) szkody w uprawach i młodnikach powodowane przez ssaki – na podstawie kontroli terenowej upraw o powierzchni 241,86 ha i młodników o powierzchni 120,95 ha ustalono łączną powierzchnię zredukowaną szkód 5,31 ha, co daje w zaokrągleniu 1% kontrolowanej powierzchni – ocena bardzo dobra;

e) skuteczność zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny – ocena bardzo dobra – skontrolowano 54,29 ha ogrodzonych upraw i młodników – na kontrolowanych pozycjach stwierdzono, że wskaźnik skuteczności zabezpieczenia wynosi 99%;

f) ocena celowości grodzenia upraw i młodników – ocena bardzo dobra – nie wniesiono istotnych zastrzeżeń (kontrolowano zabezpieczone uprawy i młodniki o łącznej powierzchni 54,29 ha);

g) ewidencja stosowanych środków chemicznych – ocena bardzo dobra -nie wniesiono zastrzeżeń do:

- stosowania środków chemicznych dopuszczonych w leśnictwie
- ewidencji dla każdego zabiegu chemicznego

- postępowania z opakowaniami po środkach chemicznych i nie zużytych środkami
Magazyn środków chemicznych – nie oceniano – nadleśnictwo nie posiada magazynu.
Działania nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu oceniam pozytywnie. Stan sanitarny
i zdrowotny lasów jest dobry.

6. Ochrona przyrody:

a) prowadzenie prac leśnych - przestrzeganie przepisów – nie oceniano;
b) prowadzenie prac w rezerwatach – nie oceniano.

c) monitoring form ochrony przyrody – ocena bardzo dobra – nie wniesiono istotnych
zastrzeżeń;

d) prowadzenie w SILP ewidencji form ochrony przyrody – ocena dobra – stwierdzono
uchybiecie polegające na:

- nieprawidłowym zaewidencjonowaniu w SILP Obszaru Chronionego Krajobrazu
„Zbąszyńska Dolina Obry” – brak w ewidencji SILP oddz. 286 (poprawiono w trakcie
trwania kontroli),

- różnice pomiędzy ewidencją w POP a wykazaną w SILP powierzchnią: Obszarów
Chronionego Krajobrazu: „Zbąszyńska Dolina Obry”, „Dolina Obry”, „Rynny Obrzycko-
Obrzańskie”, „Rynna Paklicy i Ołoboku”, „Obszar Międzyrzecki” oraz Pszczewskiego
Parku Krajobrazowego,

- różnice pomiędzy ewidencją w SILP a decyzjami RDOŚ powierzchni stref ochrony
ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego w L-ctwie Czarny
Dwór oraz bielika w L-ctwie Jasieniec

Nie wnoszę uwag do danych przedstawionych w referacie Nadleśniczego oraz
pozostałych zagadnień związanych z ochroną przyrody.

7. Ochrona przeciwpożarowa – nie wnoszę uwag.

8. Realizacja zadań z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej – nie
wnoszę uwag.

9. Infrastruktura techniczna – w otrzymanych materiałach nie przedstawiono danych
z zakresu realizacji zadań oraz zamierzeń inwestycyjnych.

NACZELNIK
Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
Wojciech Dąbrowski

**6 Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres
obowiązywania dotychczasowego planu
urządzenia lasu dokonana przez
Dyrektora RDLP w Szczecinie**

**III. OPIS ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ
GOSPODARCZYCH
DLA NADLEŚNICTWA WRAZ
Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ**

Rozdział ten obejmuje dwie grupy zagadnień:

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.
2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu

1.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Trzciel najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych
- 2) utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa na poziomie 55 lat,
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,
- 4) utrzymanie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami

- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

1.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie *„działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”*.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,

b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,

c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,

d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,

e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;

5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:

a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),

b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),

c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),

d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody,

w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - 1) optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
 - 2) dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na

podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;

- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

1.2. Podział na gospodarstwa

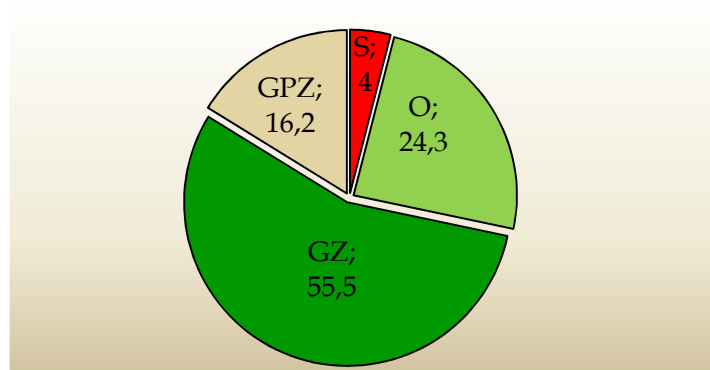
Podział na gospodarstwa realizuje w praktyce ideę zachowania trwałości i wielofunkcyjności lasów poprzez odpowiednio zaprojektowany rozmiar i lokalizację użytkowania oraz zaplanowanie zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych.

W Rozdziale I zamieszczono syntetyczne zestawienie głównych funkcji lasu (t.j. lasów rezerwatowych, lasów ochronnych oraz lasów gospodarczych) oraz kategorie ochronności. W oparciu o powyższy podział w Nadleśnictwie Trzciel wyodrębniono (z uwzględnieniem funkcji lasów, a także przyjętych celów gospodarowania) jednostki regulacyjne – gospodarstwa, tj.: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.

Podział lasów na gospodarstwa, przyjęty zgodnie z § 25 i 82 Instrukcji Urządzania Lasu i ustaleniami KZP, opracowano w oparciu o dane z opisu taksacyjnego.

Tabela 57 Podział lasów na gospodarstwa

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Trzciel	
	Powierzchnia [ha] leśna zalesiona i nie zalesiona	%
S - specjalne	769,89	4,0
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	4 665,17	24,3
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	10 629,10	55,5
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	3 097,27	16,2
Razem	19 161,43	100



Rysunek 25 Udział % gospodarstw w Nadleśnictwie Trzciel

Do gospodarstwa specjalnego (S -769,89 ha) zaliczono:

- rezerваты przyrody – 34,76 ha,
- strefy ochrony całorocznej zwierząt chronionych – 60,09 ha,
- WDN – 33,48 ha,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezp. państwa (rez. drzewna) – 16,64 ha.
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym drzewostany na siedliskach bagiennych i łągowych (BMb, Bb, LMb, OIJ, Ol – w 3 wariantach uwilgotnienia), cmentarze, miejsca pamięci, o charakterze historycznym np. umocnienia tzw. zęby smoka, na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A – 215,22 ha,
- pozostałe ekosystemy referencyjne – 409,70 ha.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaliczono lasy uznane za lasy ochronne, z wyjątkiem lasów ochronnych zaliczonych do gospodarstwa specjalnego. Szczegółowa lokalizacja lasów ochronnych została zamieszczona w części I.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zaliczono lasy kwalifikujące się do zrębowego (GZ) lub przerębowo – zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ).

1.3. Wiek rębności

Zgodnie z ustaleniami KZP dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące przeciętne wieki rębności służące do obliczenia etatów:

Tabela 58 Przyjęte wieki rębności.

Rodzaj, gatunek	Wiek rębności
Db	140
Js, Wz	120
Bk	110
So, Md	100
Św, Dg, Gb, Kl, Jw., Ol, Brz, Lp, Ak, Dbc	80
Os	60
Tp, Wb, Ol sz.	40

Wiek dojrzałości rębnej dla poszczególnych drzewostanów został określony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, oraz zgodnie z „Instrukcją Urządzania Lasu”.

W gospodarstwie specjalnym w zasadzie stosowano podwyższony wiek dojrzałości rębnej (minimum 20 lat w stosunku do przyjętego przeciętnego wieku rębności).

1.4. Podział na ostępy

Podział lasów na pasy ostępowe i ostępy przyjęto z poprzedniego cyklu urządzeniowego. Przyjęty podział na ostępy umożliwia zachowanie ładu przestrzennego w lesie oraz pozwala na uniknięcie szkód powodowanych przez wywalające wiatry. Ostępy składają się najczęściej z dwóch oddziałów. Granicami ostępów są linie gospodarcze (ostępowe) sztuczne oraz granice naturalne (drogi leśne, ciek). Długość ostępów stałych i kierunek zaznaczono na mapach linią przerywaną i strzałką koloru czerwonego. Brak ostępów przejściowych.

2. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

2.1. Określenie ogólnych zasad wyliczenia i przyjęcia etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 instrukcji u.l. użytki główne dzielą się na:

1. użytki rębne
2. użytki przedrębne.

2.1.1. Użytki rębne

Zasady wyliczania i przyjęcia etatów użytków rębnych określone są w §§ 88 - 93 instrukcji u.l. Dzielą się one na:

- a) zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- b) nie zaliczone na poczet przyjętego etatu.

Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu stanowią sumę etatów obliczonych i przyjętych dla poszczególnych gospodarstw. Etaty użytków rębnych wyliczono w oparciu o:

- powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela nr VI)
- wykaz d-stanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (wzór nr 3)
- wykaz drzewostanów w KO i KDO (wzór nr 4, wzór nr 5)
- wskazania gospodarcze, opracowane w terenie i uzgodnione z przedstawicielem RDLP w Szczecinie oraz kierownictwem Nadleśnictwa Trzciel.

Tabela nr VI zamieszczona jest w części tabelarycznej niniejszego elaboratu, wzory 3, 4, 5 zamieszczone są w Planie zagospodarowania lasu Nadleśnictwa Trzciel.

Wyliczone i przyjęte etaty określają pobór miąższości w m³ grubizny brutto, a dla gospodarstwa zrębowego obliczono również etat powierzchniowy.

Dla każdego gospodarstwa określono na 10- lecie etat, który jest sumą miąższości drzewostanów przewidzianych we wskazaniach gospodarczych do użytkowania rębego, zgodnie z potrzebami wynikającymi z funkcji lasów, stanu hodowlanego drzewostanów, stopnia zaawansowania odnowień podokapowych oraz z konieczności zachowania odpowiedniego ładu przestrzennego i czasowego w ostępach.

Dla **gospodarstwa specjalnego (S)** etatu się nie oblicza. Przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych drzewostanów, uwzględniających funkcje lasu i stan drzewostanów. Zastosowane formy użytkowania rębego powinny zapewnić ciągłe spełnianie przez drzewostany specjalnych funkcji, przez które zostały włączone do tego gospodarstwa.

W **gospodarstwie lasów ochronnych (O)** przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych. Etaty te porównano z wyliczonymi etatami według dojrzałości drzewostanów, lecz tylko dla sformułowania odpowiednich wniosków i sprawdzenia. Dla wyliczenia etatów wg dojrzałości przyjęto średnie okresy odnowienia: przy Rb III a 15 lat, II i III b 25 lat.

W **gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych, który jest najbardziej zbliżony do etatu z dwóch ostatnich klas wieku.

Obliczone i przyjęte miąższościowe etaty użytkowania rębego zestawiono w tabeli nr XIV, która zamieszczona jest w dalszej części rozdziału.

Miąższość netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu obliczono mnożąc miąższość brutto przez współczynniki redukujące (§ 93 instrukcji u.l.). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5 % miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili ich wyrębu.

Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu obejmują:

- uprzętnięcie nasienników i przestojów
- pozostałe – usunięcie drzew w wyniku poszerzenia linii podziału powierzchniowego.

2.1.2. Użytki przedrębne

Etat cięć użytków przedrębnych ustalany jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu.

Zasady wyliczenia i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego określone są w § 94 oraz 95 instrukcji u.l. Do użytków przedrębnych w planie urządzenia lasu zalicza się drewno projektowane do pozyskania w ramach czyszczeń późnych (CP-P) i trzebieży (TW, TP).

W części tabelarycznej oraz w podrozdziale 3. elaboratu zamieszczono tabelę nr XVI, zawierającą zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Na podstawie tych tabel ustalono etaty cięć użytkowania przedrębego w rozmiarze powierzchniowym, które następnie przyjęto podczas NTG. Są one wielkością obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w rozmiarze miąższościowym ustalono w m³ grubizny netto na 10-lecie, sumarycznie dla całego obrębu, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Orientacyjną miąższość grubizny planowaną do pozyskania określono na podstawie:

- wielkości spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości w drzewostanach zaplanowanych do użytkowania przedrębego
- struktury wiekowej drzewostanów
- zaplanowanych zadań powierzchniowych
- pozyskania grubizny w ramach użytkowania przedrębego w obrębach i Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie z cięć pielęgnacyjnych i przygodnych).

2.1.3. Etat użytków głównych – rębnych i przedrębnych

Etaty miąższościowe użytków głównych (rębnych i przedrębnych) są całkowitą miąższością grubizny netto, zaprojektowaną do pozyskania w planie urządzenia lasu, na którą składają się:

- użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego cięć rębnych łącznie ze spodziewanym 5 % przyrostem,
- użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego cięć rębnych,
- etat cięć przedrębnych wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych.

3. Zadania gospodarcze dla Nadleśnictwa

3.1. Etat cięć użytkowania rębego

Zasady wyliczania i przyjmowania etatów użytkowania rębego przedstawiono w rozdziale III dz.2.

3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Tabela 59 Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – Nadleśnictwo Trzciel

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	478	478
Lasów ochronnych (O)	12610	14431	17105	14431	0	4502	129782	129782
Lasów gospodarczych (GZ)	29632 79,70	32767 86,42	38495 105,08	32767 86,42	0 0	x	x	324658 931,46
Lasów gospodarczych (GPZ)	9379	11899	13359	11899	0	10832	x	123029
Lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	0	0	0	0
Razem gospodarstwo (G)	39011	44666	51854	44666	0	10832	0	447687
Ogółem Nadleśnictwo	51621	59097	68959	59097	0	15334	130260	577947

W gospodarstwach specjalnym i lasów ochronnych przyjmuje się etaty z potrzeb hodowlanych i ochronnych. Dla gospodarstwa G przyjmuje się w zasadzie etat optymalny. Etat proponowany według możliwości lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego, oraz potrzeb hodowlanych drzewostanów jest wyższy od optymalnego o 0,1 %. Proponowany etat ogółem dla Nadleśnictwa Trzciel jest niższy od etatu optymalnego i etatu wg zrównania średniego wieku.

Przyjęty etat uwzględnia funkcje ochronne pełnione przez lasy Nadleśnictwa, pozwala w sposób ciągły zapewnić trwałość użytkowania i zachowanie ładu przestrzennego oraz gwarantuje pełniejsze wykorzystanie zdolności produkcyjnej siedlisk. Użytkowanie rębne zostało zaprojektowane z uwzględnieniem ekologicznych zasad w gospodarce leśnej.

Po przeanalizowaniu wyliczeń etatów masowych w poszczególnych gospodarstwach i po akceptacji przez NTG, przyjęto do użytkowania rębego następujące wielkości zlokalizowane w wykazie cięć rębnych (wzór nr 6):

Tabela 60 Przyjęte etaty użytkowania rębego - Nadleśnictwo Trzciel

Gospodarstwo	etat z potrzeb hodowlanych	etat przyjęty
	m ³ brutto	
Specjalne (S)	478	478
Lasów ochronnych (O)	129 782	129 782
Lasów gospodarczych (G)	447 687	447 687
Razem	577 947	577 947

Tabela 61 Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Nadleśnictwo	
	miąższość m ³ brutto	miąższość m ³ netto
Uprzątnięcie płazowin	0	0
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	112	95
Pozostałe (linie)	978	833
Łącznie	1090	928

Tabela 62 Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębego dla Nadleśnictwa łącznie ze spodziewanym przyrostem.

Rodzaj użytkowania rębego	Nadleśnictwo	
	m ³ brutto	m ³ netto
Zaliczone na poczet przyjętego etatu	577 947	486 972
Spodziewany przyrost 5 %	28 897	24 349
Razem zaliczone na etat	606 844	511 321
Nie zaliczone na etat	1090	928
Ogółem przyjęty etat - użytki rębne	607 934	512 249

Tabela 63 Porównanie przyjętego etatu miąższościowego użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytk. w minionym okresie (dane Nadleśnictwa)	Etat przyjęty na bieżące 10-lecie	Wzrost
	m ³ netto		%
394 575	370 217	512 249	29,8

W porównaniu do etatu ubiegłego okresu gospodarczego obecny przyjęty etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa wzrósł o 29,8 %, a w stosunku do wykonania w ubiegłym okresie o 38,4 %. Stan taki spowodowany był kompensacją etatów. W ubiegłym 10 – leciu etat dla Nadleśnictwa ogółem został wykonany w 99,9 %, jednak etat przedrębny przekroczone o 4,6 % kosztem etatu rębego.

Przyjęty etat miąższościowy użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Trzciel wynosi 512 249 m³.

Tabela 64 Relacja etatów (m³ netto) do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Wg planu	Nadleśnictwo Trzciel
	Etat m ³ netto / 1 ha powierzchni leśnej zalesionej i nie zalesionej
poprzedniego	20,7
obecnego	26,7

Wykaz cięć na okres 2017 – 2026 sporządzono działkami zrębowymi bez przydziału na poszczególne lata, nie sporządzono wykazu cięć na lata 2027 – 2036.

3.1.2. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalono przez zsumowanie zadań powierzchniowych dotyczących trzebieży wczesnych i późnych, zaprojektowanych dla poszczególnych pododdziałów.

Tabela 65 Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego

Rodzaj zabiegu	Nadleśnictwo
TW	3 159,97
TP	10 314,68
Razem	13 474,65

Tabela 66 Porównanie przyjętych etatów powierzchniowych użytkowania przedrębego w obecnym i poprzednim okresie do powierzchni leśnej zalesionej

Plan urządzenia lasu	Powierzchnia leśna zalesiona Nadleśnictwa	Powierzchnia drzewostanów Ib – VIII i starsze (bez KO i KDO)	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w Nadleśnictwie
	ha		
Poprzedni	18 818,08	17 440,77	14 691,35
Obecny	18 916,15	17 219,68	13 474,65
Różnica	+ 98,07	- 221,09	1 216,70

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego jest niższy od etatu z poprzedniego okresu o 1 216,70 ha (8,3 %) przy spadku powierzchni Ib – VIII i st. bez KO i KDO o 221,09 ha.

Przyjęty etat powierzchniowy użytkowania przedrębego w wysokości 13 474,96 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w latach obowiązywania planu (2017 - 2026).

3.1.3. Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Tabela 67 Pozyskanie użytków przedrębnych w latach 2012 - 2016 - obliczenia porównawcze

Rok planu	CP-P, TW, TP + przygodne	
	pow. (ha)	masa (m ³ netto)
Nadleśnictwo Trzciel		
2012	1389,04	53524,6
2013	1462,82	58651,8
2014	1323,13	56326,8
2015	1262,3	57978,2
2016	1060,75	55717,0
Razem	6498,04	282198,4
intensywność w latach 2012 -2016	43 m³/ha	
Obliczenie porównawcze – intensywność w latach 2012 - 2016 x etat powierzchniowy na lata 2017-2026	43 x 13 474,65 = 579 410 m³	

Tabela 68 Etat miąższościowy użytkowania przedrębego obliczony z uwzględnieniem spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w 10-leciu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny

Spodziewany bieżący przyrost miąższości w 10- leciu		75% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości	Etat przyjęty na bieżące 10- lecie	Udział przyrostu bieżącego	Planowana intensywność obecnego okresu 2017-2026	Intensywność z okresu 2012 - 2016	Intensywność z okresu 2007 - 2016
m ³ brutto	m ³ netto			%	m ³ /ha		
1 335 300	1 068 240	801 180	620 000	58	46	43	37

W Nadleśnictwie nie występują zaległości w cięciach pielęgnacyjnych z ubiegłego okresu, w zasadzie nie będą wykonywane szlaki zrywkowe. W okresie 10 lat nastąpił wzrost miąższości drzewostanów o 15,4 %, a przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wzrosła o 37 m³/ha.

Przyjęty etat użytków przedrębnych stanowi 58 % udziału przyrostu bieżącego przy planowanej intensywności cięć przedrębnych 46 m³.

Przyjęty etat użytków przedrębnych wyrażony szacunkowo w m³ dla Nadleśnictwa Trzciel wynosi 620 000 m³ netto.

Tabela 69 Porównanie przyjętego etatu miąższościowego użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie z etatem oraz wykonaniem w okresie ubiegłym

Obręb Nadleśnictwo	Etat uż. przedrębnych na obecne 10-lecie	Etat uż. przedrębnych za ubiegły okres. gosp.	Wykonanie użytł. w minionym okresie	Wzrost % obecnego etatu do etatu ubiegłego okresu
	m ³ netto			
Trzciel	620 000	514 000	537 487	20,6

Przyjęty etat użytków przedrębnych przy 58 % udziale przyrostu bieżącego jest o 20,6 % wyższy od etatu ubiegłego dziesięciolecia (514 000 m³), oraz o 15,3 % wyższy od wykonania ubiegłego okresu (537 487 m³), stanowi 15,0 % przeciętnej zasobności drzewostanów użytkowanych przedrębnie.

3.1.4. Etaty miąższościowe użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

Tabela 70 Etat miąższościowy użytków głównych

Obręb Nadleśnictwo	Przyjęty etat użytkowania rębnego netto (m ³)	Przyjęty etat użytkowania przedrębego netto (m ³)	Razem prop. etat uż. głównych netto (m ³)
Trzciel	512 249	620 000	1 132 249

**Suma etatów miąższościowych użytków głównych (rębnych i przedrębnych)
na okres gospodarczy 2017 – 2026 wynosi 1 132 249 m³ netto.**

Tabela 71 Porównanie etatu użytków głównych na 10- lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów ogółem

Rodzaj etatów	Zasoby ogółem stan na 01.01.2017	Spodziewany przyrost bieżący na 10 lat	Przyjęty etat brutto 2017-2026*	Relacja etatów brutto do zasobów	Relacja etatów brutto do przyrostu bieżącego
	brutto m ³			%	
Użytki rębne	x	x	607 934	11,3	41,9
Użytki przedrębne	x	x	775 000	14,3	53,4
Ogółem	5 397 233	1 451 150	1 382 934	25,6	95,3
* łączny etat uż. rębnych ; etat uż. przedręb. – miąższość netto x 1,25					

Wzrost etatu o 24,6 % użytkowania głównego (netto) związany jest między innymi ze wzrostem zapasu drzewostanów, opóźnieniami w wykonaniu użytków rębnych, oraz uzasadnionym wzrostem intensywności cięć przedrębnych. W okresie 2017 – 2026 przewidywany zapas zwiększy się o 1,3 % brutto. Przyjęty etat na lata 2017 - 2026 nie przekracza możliwości produkcyjnych lasów Nadleśnictwa, zapewnia również ciągłość i trwałość użytkowania, oraz uwzględnia istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

3.1.5. Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć użytkowania głównego

3.1.5.1. Opisanie i zestawienie projektowanych cięć rębnych w Nadleśnictwie

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych, wykazów drzewostanów w KO, KDO i drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy (brak) w najbliższym 10-leciu (wzory nr 3, 4, 5, 6) i w oparciu o zasady określone w ZHL.

Szczegółowe zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach zamieszcza się poniżej.

Tabela 72 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach Nadleśnictwo Trzciel (Tab. XV)

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	ha					
SPECJALNE (S)	-	-	2,85	2,85	-	2,85
LASÓW OCHRONNYCH (O)	241,92	115,47	94,82	210,29	-	452,21
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	931,46	-	-	-	-	931,46
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	59,16	268,75	186,63	455,38	-	514,54
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	-	-	-	-	-	-
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	990,62	268,75	186,63	455,38	-	1446,00
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1232,54	384,22	284,30	668,52	-	1901,06

Tabela 73 Zestawienie rodzajów rębni w poszczególnych gospodarstwach

Gosp.	Ib	IIa	IIau	IIbu	IIIa	IIIau	IIIbu	R-m
S	-	-	-	-	2,85	-	-	2,85
O	241,92	-	-	-	94,82	112,95	2,52	452,21
GZ	931,46	-	-	-	-	-	-	931,46
GPZ	59,16	8,19	7,39	3,59	178,44	253,05	4,72	514,54
R-m	1232,54	8,19	7,39	3,59	276,11	366,00	7,24	1901,06
%	64,8	0,4	0,4	0,2	14,5	19,3	0,4	100

Zastosowano następujące rodzaje rębni

- Ib – 64,8 %,
- II – 1,00 %,
- IIIa - 33,8 %,
- IIIb – 7,24 %.

W rębniach złożonych (668,52 ha – 35,2 %) cięcia uprzątające stanowią (376,83 ha) 56,4 % powierzchni. Średnie okresy odnowienia przyjęto zgodnie z ustaleniami KZP.

Wykaz projektowanych cięć rębnych zawiera symbole gospodarstw i rębni, % poboru miąższości i rodzaj cięcia, skrócony opis drzewostanu, powierzchnię manipulacyjną, do odnowienia oraz grubiznę do pozyskania w m³ (netto – bez przyrostu i brutto). Wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) stanowi dział w Planie zagospodarowania lasu, sporządzony dla Nadleśnictwa. Mapy przeglądowe cięć sporządzono zgodnie z instrukcją u.l (§ 98).

3.1.5.2. Użytkowanie przedrębne oraz zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych oraz w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane według potrzeb na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu w momencie wykonywania zabiegu.

W ramach użytkowania przedrębnego zaprojektowano zabiegi TW, TP. Po dogłębnej analizie wydzielen i projektowanych zabiegów gospodarczych, zgodnie z protokołem odbioru prac terenowych nie zaprojektowano CP-P. W wykazach użytków przedrębnych w poszczególnych pozycjach podana będzie tylko powierzchnia zabiegu, natomiast rozmiar miąższościowy podany zostanie sumarycznie dla obrębów leśnych.

Nie planowano cięć dwunawrotowych CP/TW, oraz 2 nawrotów TW.

Tabela 74 Powierzchnia planowanego użytkowania przedrębnego

	TW	TP	Razem Nadleśnictwo
Ogółem Nadleśnictwo	3 159,97	10 314,68	13 474,65

Poniżej zamieszcza się tabelę nr XVI dla Nadleśnictwa, zawierającą zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela 75 Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tab. Nr XVI)

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
(CPP)	Razem													0
Trzebieże wczesne (TW)	SO		478,31	1491,49	901,11	19,4								2890,31
	SO.C				0,9									0,9
	MD		1,25	4,33										5,58
	ŚW		2,9	12,37	1,74									17,01
	BK		0,46	0,95										1,41
	DB.S		19,68	16,31	0,77									36,76

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	DB.B		1,38	5,64	1,25									8,27
	BRZ		1,17	39,14	5,41									45,72
	OL	0,63	34,72	83,76	33,35									152,46
	AK			1,55										1,55
	Razem	0,63	539,87	1655,54	944,53	19,4								3159,97
Trzebieże późne (TP)	SO			3,17	411,1	2060,28	3626,99	2050,72	1077,97	552,39	92	8,88	3,17	9886,67
	MD				4,23	0,53	1,06							5,82
	ŚW				5,38	19,02	1,43							25,83
	DB.S					1,34		1,09	1,34	3,94		3,66		11,37
	DB.B				7,86	1,01		2,44	0,81	9,21		9,87		31,2
	DB.C									1,56				1,56
	GB						2,28							2,28
	BRZ				27,38	25,43	11,45	12,67						76,93
	OL			4,76	64,9	65,71	36,8	54,11	8,32					234,6
	OL.S				2,75									2,75
	AK				3,24	16,99	8,07	4,09	3,28					35,67
	Razem			7,93	526,84	2190,31	3688,09	2125,12	1091,72	567,1	92	22,41	3,17	10314,68
Razem trzebieże	SO		478,31	1494,66	1312,21	2079,68	3626,99	2050,72	1077,97	552,39	92	8,88	3,17	12776,98
	SO.C				0,9									0,9
	MD		1,25	4,33	4,23	0,53	1,06							11,4
	ŚW		2,9	12,37	7,12	19,02	1,43							42,84
	BK		0,46	0,95										1,41
	DB.S		19,68	16,31	0,77	1,34		1,09	1,34	3,94		3,66		48,13
	DB.B		1,38	5,64	9,11	1,01		2,44	0,81	9,21		9,87		39,47
	DB.C									1,56				1,56
	GB						2,28							2,28
	BRZ		1,17	39,14	32,79	25,43	11,45	12,67						122,65
	OL	0,63	34,72	88,52	98,25	65,71	36,8	54,11	8,32					387,06
	OL.S				2,75									2,75
	AK			1,55	3,24	16,99	8,07	4,09	3,28					37,22
	Razem	0,63	539,87	1663,47	1471,37	2209,71	3688,08	2125,12	1091,72	567,1	92	22,41	3,17	13474,65
Łącznie	SO		478,31	1494,66	1312,21	2079,68	3626,99	2050,72	1077,97	552,39	92	8,88	3,17	12776,98
	SO.C				0,9									0,9
	MD		1,25	4,33	4,23	0,53	1,06							11,4
	ŚW		2,9	12,37	7,12	19,02	1,43							42,84
	BK		0,46	0,95										1,41
	DB.S		19,68	16,31	0,77	1,34		1,09	1,34	3,94		3,66		48,13
	DB.B		1,38	5,64	9,11	1,01		2,44	0,81	9,21		9,87		39,47
	DB.C									1,56				1,56
	GB						2,28							2,28
	BRZ		1,17	39,14	32,79	25,43	11,45	12,67						122,65
	OL	0,63	34,72	88,52	98,25	65,71	36,8	54,11	8,32					387,06
	OL.S				2,75									2,75
	AK			1,55	3,24	16,99	8,07	4,09	3,28					37,22
	Ogółem	0,63	539,87	1663,47	1471,37	2209,71	3688,08	2125,12	1091,72	567,1	92	22,41	3,17	13474,65

Zabiegi TW w I klasie zostały skonsultowane z Nadleśnictwem, uzgodniono je w drzewostanach po CP, często na granicy klas wieku. Dotyczą również fragmentów drzewostanów starszych wchodzących w skład wydzieleń, a zabiegi odniesione są do gatunku panującego w tej klasie.

3.1.6. Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć

W rozdziale III w treści dotychczasowych punktów omówiono sposoby ustalania i przyjęcia etatów użytkowania głównego (rębego i przedrębego), sposoby użytkowania i rodzaje rębni oraz uwarunkowania użytkowania. Zamieszczono szeroką gamę porównań, między innymi do okresu poprzedniego. Podsumowaniem wszelkich ustaleń w zakresie użytkowania głównego jest tabela nr XVII.

Tabela 76 Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (Tab. Nr XVII)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha Cięcia (manipulacyjna)	Miażdżość grubizny w m3	
		brutto	netto
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1901,06	577947	486972
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych		28897	24349
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1901,06	606844	511321
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów 3. pozostałe		112 978	95 833
Razem nie zaliczone		1090	928
Razem użytki rębne	1901,06	607934	512249
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże	13474,65	0 775000	0 620000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	13474,65	775000	620000
Ogółem użytki główne (I+II)	15375,71	1382934	1132249

3.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Typy drzewostanów oraz docelowe składy gatunkowe upraw przyjęto zgodnie z postanowieniem KZP. Zostały one przedstawione w rozdziale I Elaboratu.

Wszelkie zadania z zakresu hodowli lasu zostały przedstawione we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych i zestawione w tabeli nr XVIII, sporządzonej w oparciu o wytyczne ZHL i ustalenia NTG. Tabelę zamieszcza się w części tabelarycznej Elaboratu. Zadania zawarte w tabeli nr XVIII dotyczą odnowień i zalesień otwartych i pod osłoną, poprawek i uzupełnień, pielęgnacji i zabiegów agrotechnicznych, zestawionych wg typów siedliskowych lasu. W tabelach i planach u.l. ujmuje się powierzchnię rzeczywistą zaprojektowanych zabiegów bez podawania powierzchni ewentualnych powtórzeń tych zabiegów w 10-leciu.

W oparciu o w/w tabelę sporządza się syntetyczne zestawienie powierzchniowego rozmiaru zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10- lecie, które zamieszcza się poniżej.

Tabela 77 Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na okres 2017 – 2026

Zabiegi	Nadleśnictwo Trzciel
I. Odnowienia otwarte i zalesienia, w tym:	1390,74
1. halizny, płazowiny, zręby	158,20
2. grunty nieleśne	
3. zręby projektowane	1232,54
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	395,88
1. przy rębniach złożonych	380,23
2. podsadzenia	13,50
3. dolesienie luk i przerzedzeń	2,15
III. Poprawki i uzupełnienia, w tym:	2,70
1. w uprawach i młodnikach	2,70
Ogółem I + II + III	1789,32
IV. Wprowadzenie podszytów	-
V. Pielęgnowanie, w tym:	2641,74
1. gleby	481,23
2. upraw (CW)	706,66
3. młodników (CP)	1453,85
VI. Melioracje, w tym:	1714,96
1. nawożenie	-
2. melioracje wodne	-
3. melioracje agrotechniczne	1714,96

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia (10 %) wynosi 177 ha.

Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień wynosi:

- pielęgnowanie gleby (PIEL) 1293 ha, co stanowi 80 % powierzchni do odnowień otwartych i pod osłoną przy rębniach złożonych,
- pielęgnowanie upraw (CW) 647 ha, co stanowi 40 % powierzchni odnowień otwartych i pod osłoną przy rębniach złożonych.

I. Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 1390,74 ha. Zasadniczym sposobem odnowienia powierzchni otwartych powinno być sadzenie. Odnawiając powierzchnie należy pamiętać o właściwym zmieszaniu i wykorzystaniu mikrosiedlisk oraz rozpoznaniu przyrodniczym przy zalesianiu gruntów nieleśnych w przyszłości.

II. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 395,88 ha. Obejmują projektowane odnowienia naturalne i sztuczne w drzewostanach zagospodarowanych rębiami częściowymi i gniazdowymi, podsadzenia produkcyjne i dolesienia luk.

Podsadzenia produkcyjne. Podsadzenia pod osłoną zaprojektowano w przerzedzonych drzewostanach (uzgodnionych z nadleśnictwem) na powierzchni 13,55 ha. Zaplanowane są na siedlisku LMśw w So 40 i 41 lat Ia bonitacji w oddz. 344 d, 689 s.

Dolesienia luk zajmują łączną powierzchnię 2,15 ha. Do tego zabiegu zaplanowano luki, gwarantujące udatność odnowienia, na których należy sadzić przede wszystkim gatunki będące w niedoborze w stosunku do TD. Część odnowionych luk należy ogrodzić. Część luk pozostawia się do naturalnej sukcesji.

Wielkość luk od 0,10 do 0,40 ha. Lokalizacja: 91 a, 141 h, 159 a, c, 425 a, 445 f, 479 n, 569 m, 631 f, 657 c, 688 k.

III. Poprawki i uzupełnienia mają na celu poprawę jakości hodowlanej, zwiększenia różnorodności gatunkowej i możliwości produkcyjnej upraw i młodników. Poprawki i uzupełnienia projektowano w uprawach i młodnikach istniejących oraz w uprawach projektowanych do założenia, na powierzchniach otwartych, w wysokości 10 % (zgodnie z decyzją NTG), a powierzchnia tych poprawek jest wpisana sumarycznie pod tabelą nr XVIII. W ramach poprawek, w uprawach należy przede wszystkim wprowadzić gatunki, których brakuje w stosunku do zaplanowanego TD. W młodnikach starszych należy sadzić gatunki wzbogacające skład gatunkowy oraz biocenotyczne i fitomelioracyjne.

IV. Wprowadzanie podszytów. Zgodnie z uzgodnieniami z Nadleśnictwem i RDLP nie stwierdzono potrzeby projektowania wprowadzenia podszytów.

V. Pielęgnowanie.

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na części upraw, przy odnowieniach w rębniach złożonych. W niektórych przypadkach Nadleśnictwo nie będzie wykonywało tego zabiegu, dlatego też zaplanowany rozmiar nie będzie przekroczony.

Czyszczenia wczesne planowano na powierzchni części upraw, na części gniazd odnowionych oraz w istniejących odnowieniach naturalnych i sztucznych w drzewostanach zagospodarowywanych rębiami częściowymi po cięciu uprzątającym.

Czyszczenia późne projektowano w istniejących młodnikach oraz w niektórych podrostach.

VI. Melioracje agrotechniczne

Obejmują następujące zabiegi:

- usuwanie podszytów na projektowanych zrębach
- usuwanie nieprzydatnych do dalszej hodowli samosiewów na powierzchniach przewidzianych do odnowienia i zalesienia,
- niszczenie silnie zachwaszczonej i zdziczałej pokrywy.

Rozmiar tych prac podano w wielkości orientacyjnej. Na etapie wykonania powierzchnia ta może zostać znacznie przekroczona, ponieważ niektóre powierzchnie będą poddane kilku zabiegom jednocześnie, np. usunięcie podszytów i niszczenie zdziczałej pokrywy.

Nasiennictwo i szkółkarstwo zostały omówione w rozdziale I i II.

3.3. Drzewostany bez wskazań gospodarczych

Zgodnie z protokołem z KZP w części drzewostanów nie projektowano żadnych zabiegów.

Drzewostany (całe – dz. 0) określone kodem „brak wskazówek”, stanowią powierzchnię 1187,77 ha (6,3 % pow. leśnej zalesionej).

Uwzględniając częściową powierzchnię drzewostanów użytkowanych rębniami, w których ze względu na układ przestrzenny i 10 letni okres planowania rębni w kolejnych działkach nie zaplanowano wskazówek, powierzchnia bez wskazówek wynosi 1338,84 ha (7,1 % pow. leśnej zalesionej).

Poniżej przedstawia się powierzchnię drzewostanów bez wskazówek, oraz przyczynę uznania. Należy pamiętać, że najczęściej przyczyn jest kilka równocześnie. Przedstawia się wybrane powierzchnie ze względu na główny czynnik.

Z prac terenowych popartych konsultacjami i uzgodnieniem opisów roboczych wynika, że na powierzchni 669,73 ha drzewostanów starszych klas wieku nie zaprojektowano zabiegów ze względu na brak takiej potrzeby.

Tabela 78 Drzewostany bez wskazówek – przyczyny uznania

Drzewostany bez wskazówek (całe wydzielienia)	Nadleśnictwo (ha)
Rezerwaty	34,76
Strefy ochrony całorocznej	57,82
WDN	33,48
Bardzo małe, trudno dostępne powierzchnie, osobne kompleksy (< 0,25 ha)	7,76
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności	16,64
Cenne przyrodniczo, historyczne, m-ca pochówku, cmentarze,	33,15
Pozostałe drzewostany będące ekosystemami referencyjnymi	485,50
Drzewostany starszych klas wieku o niskim i równomiernym zwarciu i zadrzewieniu,	518,66
Razem	1187,77
Części drzewostanów użytkowanych rb. (2 dz.)	109,30
Części drzewostanów użytkowanych rb. (3 dz.)	41,77
Ogółem	1338,84

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych przedstawiono w Planie Zagospodarowania Lasu.

3.3.1. Zestawienie planowanych zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień wg leśnictw

Tabela 79 Planowane zadania gospodarcze według leśnictw

Planowane zadania na 10-lecie					
Leśnictwo nr		Powierzchnia ogólna ha	Użytkowanie główne		Odnowienia i zalesienia ha
			rębne	przedrębne	
			m ³ netto	ha	
1	Pszczew	2 144,36	42 904	1 559,09	144,41
2	Policko	1 945,91	50 006	1 255,02	169,78
3	Borowy Młyn	1 872,03	53 835	1 170,12	191,29
4	Czarny Bocian	1 767,57	48 769	1 235,53	191,17
5	Wyszczanowo	2 072,70	52 489	1 361,78	202,87
6	Nowy Świat	2 044,09	47 942	1 336,21	184,05
7	Bolków	1 775,50	25 636	1 296,41	113,32
8	Chociszewo	1 701,61	44 754	1 232,89	158,21
9	Łęczno	2 197,14	31 342	1 570,12	122,28
10	Jasieniec	1 239,44	36 703	705,05	125,72
11	Czarny Dwór	1 572,90	52 592	752,43	183,52
Ogółem Nadleśnictwo		20 333,25	486 972	13 474,65	1 786,62

3.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi

3.4.1. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu

Ocenę zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, z wyszczególnieniem zagrożeń lasu oraz stosowanych środków zaradczych w minionym 10-leciu omówiono w rozdziale I, oraz w rozdziale II. Ocenę stopnia zgodności drzewostanów z warunkami siedliskowymi przedstawiono w rozdziale I oraz w rozdziale II.

Podczas prac terenowych rejestrowano elementy dotyczące ochrony lasu. Na podstawie obserwacji terenowej i analizy materiałów Nadleśnictwa należy stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest poprawny.

Wytyczne dotyczące gospodarki w zakresie ochrony lasu

Zadania nadleśnictwa w tym zakresie będą zmierzały do:

1. Niedopuszczania do szkód ze strony szkodników pierwotnych poprzez:
 - * Prawidłową ocenę zagrożenia,
 - * Prowadzenie ciągłego monitorowania stanu lasu,
 - * Dokonywanie okresowych ocen zagrożenia,
 - * Wykonanie niezbędnych zabiegów ratowniczych.
2. Ograniczenia zagrożenia ze strony szkodników wtórnych poprzez:
 - * Ciągłe monitorowanie stanu sanitarnego lasu z uwzględnieniem okresowo podatnych na szkody drzewostanów m. inn. z powodu wahania poziomu wód gruntowych,
 - * Kompleksowe ograniczanie liczebności szkodników, w tym głównie poprzez wyznaczanie i usuwanie drzew zasiedlonych oraz właściwą rotację drewna.

3. Profilaktycznego badania zapędrczenia gleby z uwagi na możliwość zagrożenia ze strony szkodników glebowych, szczególnie na gruntach porolnych. Zwalczanie tych szkodników należy prowadzić przy przewadze metod niechemicznych, należy przy tym dążyć do ograniczenia ich ilości poprzez zwalczanie imago. Zalesienia prowadzić dopiero po ograniczeniu liczebności pędraków do stanu umożliwiającego wyprowadzenie uprawy.
4. Kompleksowej ochrony uprawy przed szeliniakiem sosnowcem i innymi ryjkowcami poprzez przelegiwanie zrębów (jeżeli jest taka możliwość z uwagi na siedliska) oraz stosowanie w zdecydowanej większości sprawdzonych metod mechanicznych i biologicznych (pułapki klasyczne, dołki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki feromonowe i inne).
5. Ograniczania szkód powodowanych przez choroby grzybowe poprzez:
 - * Utrzymywanie w należyтым stanie sanitarnym drzewostanów opianowanych przez grzyby korzeniowe,
 - * Zabezpieczanie biopreparatami pniaków po ściętych drzewach w drzewostanach zagrożonych przez grzyby korzeniowe, wprowadzanie gatunków liściastych w powstałe luki,
 - * Wycinanie porażonych drzewek (nie wrywanie) w uprawach i młodnikach sosnowych porażonych opieńką i traktowanie miejsca po wycięciu preparatami biologicznymi,
 - * Zabezpieczanie w szkółkach sadzonek sosny przed grzybami pasożytniczymi,
6. Utrzymania niskiego poziomu szkód od zwierzyny płowej poprzez:

Stosowanie w praktyce obowiązujących wytycznych dot. stosowania metod ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny w lesie a szczególnie *„Kierunkowych wytycznych dot. strategii zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej w lesie, ze szczególnym uwzględnieniem grodzień w nadleśnictwach na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie”* wprowadzonych do stosowania pismem znak: ZO-7220-3/13 z dnia 31.07.2013r.
7. Zachowanie bioróżnorodności i odporności ekosystemów leśnych poprzez:
 - * Ograniczenie zabiegów chemicznych do sytuacji koniecznych wykorzystując wysoko selektywne preparaty i nowoczesne techniki aplikacji,
 - * Wykorzystanie w walce ze szkodnikami naturalnego oporu środowiska, w szczególności w obszarach pierwotnych ognisk gradacyjnych oraz w drzewostanach założonych na gruntach porolnych,
 - * Preferowanie odnowień naturalnych,
 - * Zwiększenie odporności lasu na działanie czynników chorobotwórczych poprzez terminowe i prawidłowe wykonywanie niezbędnych zabiegów hodowlanych oraz wykonywanie prac w pozyskaniu, zrywce i transporcie w sposób ograniczający uszkodzenia drzew pozostających na gruncie.

Ochrona przeciwpożarowa

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej są częścią planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Trzciel sporządzonego na lata 2017 – 2026 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2015 i 2016 roku. Opracowano go zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu” z 21 listopada 2011 r., z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. (Dz. U.2006.58.405) ze zmianami z 09 lipca 2010 (Dz. U. 2010.137.923) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasów, oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r.(Dz. U. 2010.109.719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Lasy Nadleśnictwa Trzciel zostały zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego (25 pkt).

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapach przeglądowych w skali 1: 25000, oraz na mapie sytuacyjnej w skali 1: 50000. Całość spraw związanych z ochroną przeciwpożarową została omówiona w Elaboracie.

Dla Nadleśnictwa Trzciel została sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu, zgodnie z instrukcją u. l. (§ 102).

3.5. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

(Plan ochrony przeciwpożarowej)

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel sporządzonego na lata 2017 - 2026 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2015 r.

Plan opracowany został zgodnie z: „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z 21 listopada 2011r., Ramowymi wytycznymi w zakresie procedury tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dot. Planu Ochrony Przeciwpożarowej dla nadleśnictw z terenu RDLP

w Szczecinie z dnia 24 września 2014 r., wytycznymi Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z maja 1996 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz.U.2006 Nr 58 poz.405)

w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z późniejszymi zmianami z 9 lipca 2010 r. (Dz.U.2010 Nr 137 poz.923) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych

i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U.2010. Nr 109 poz.719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapach przeglądowych w skali 1 : 25000 oraz na mapie sytuacyjnej w skali 1 : 50000.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Trzciel w zakresie ochrony przeciwpożarowej został uzgodniony i uznany za sporządzony prawidłowo notatką służbową spisana w dniu 26.10.2016 r. przez przedstawicieli:

Nadleśnictwa Trzciel

Kom. Powiatowej PSP w Międzyrzeczu

Kom. Powiatowej PSP w Świebodzinie

Kom. Powiatowej PSP w Nowym Tomysłu

RDLP w Szczecinie

BULiGL O/Gorzów Wielkopolski

Plan został uzgodniony z Lubuskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Gorzowie Wlkp.

w dniu 15.12.2016
Z up. Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej
st.-bryg. mgr inż. Przemysław Gliński
7-ca Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP

oraz z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu

w dniu 11.01.2017
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
mgr Andrzej Bartkowiak

3.5.1. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego lasu

1. Czynniki mogące być przyczyną powstania pożaru związane są z:

- a) bliskim sąsiedztwem ośrodków wypoczynkowych oraz miast i osad wiejskich,
- b) przebiegającymi przez tereny leśne: drogami publicznymi (droga krajowa nr E65 i nr 92, oraz drogi wojewódzkie nr 137 i autostrada A-2), liniami energetycznymi i rurociągami,
- c) znajdującymi się na terenie lasów miejscami postoju i miejscami biwakowania,
- d) penetracją lasu przez turystów, zbieraczy runa leśnego i wędkarzy,
- e) celowymi podpaleniami,
- f) linią kolejową.

2. Czynniki utrudniające rozprzestrzenianie się ognia.

- a) znaczny udział siedlisk lasowych, na których rosną drzewostany liściaste, mieszane lub iglaste z gęstym podszyciem gatunków liściastych,
- b) gęsta sieć naturalnych zapór w postaci jezior, cieków, bagien i olsów.

Lasy Nadleśnictwa Trzciel składają się z 201 kompleksów leśnych. Lesistość Nadleśnictwa wynosi 52,3 %. Sieć dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej zwiększa dostępność lasów dla jednostek straży pożarnej.

Miejsca postoju i biwakowania są zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi. Wzmoczony ruch kołowy odbywa się tylko na kilku główniejszych trasach. Linia kolejowa nr 367 (Gorzów Wlkp.- Zbąszynek) oraz linia kolejowa nr 364 (Wierzbno – Rzepin) zabezpieczone są pasem przeciwpożarowym.

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego przeprowadzona zostanie wg następujących punktów:

1. Warunki przyrodniczo-leśne.
2. Procentowy udział siedlisk, klas wieku, gatunków panujących, typu pokrywy.
3. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie.
4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego.
5. Ocena sezonowości występującego zagrożenia pożarowego.
6. Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących (sezonowych i stałych).

3.5.1.1. Warunki przyrodniczo – leśne

Zagadnienie to zostało omówione w części I elaboratu w „Charakterystyce przyrodniczych warunków produkcji leśnej”.

Z czynników mających związek z zabezpieczeniem przeciwpożarowym należy omówić:

- rzeźbę terenu (geomorfologia)

Nadleśnictwo Trzciel charakteryzuje się dość mocno urozmaiconą rzeźbą terenu.

W granicach Nadleśnictwa wyróżnić można trzy typy reliefu powierzchni:

- teren nizinny równy o deniwelacjach nie przekraczających 5 m – obejmuje około 35 % powierzchni,
- teren nizinny falisty o deniwelacjach nie przekraczających w granicach oddziału 10 -1 5 m i stokach o nachyleniu do 5 ° - zajmuje około 45 % powierzchni,
- teren nizinny pagórkowaty o deniwelacjach miejscowych do 20 - 30m i nachyleniu stoków 6-30 ° gdzie wyniosłości tworzą pagórki, wały i garby – zajmuje około 20 % powierzchni.

- stosunki wodne

Według „Podziału Hydrograficznego Polski” (IMiGW Warszawa 1983) Nadleśnictwo Trzciel położone jest głównie w dorzeczu Warty. Fragmenty byłego już Obrębu Brójce (części leśnictw Wyszanowo i Nowy Świat) położone są w dorzeczu Odry.

Ogólnie należy stwierdzić, że warunki wodne na terenie Nadleśnictwa są zróżnicowane, jednak na znacznej części są korzystne. Wpływ na te warunki mają liczne jeziora połączone ciekami.

Przez terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa przepływają rzeki: Obra, Czarna Woda, Paklica i Leniwa Obra. Powierzchnia jezior w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi ok. 1350 ha. Największe jeziora to:

– Chłop	- 227,8 ha,
– Szarcz	- 169,8 ha,
– Wielkie	- 167,5 ha,
– Lutol	- 144,4 ha,
– Bukowieckie	- 103,3 ha,
– Konin	- 79,5 ha,
– Wędromierz	- 73,8 ha,
– Pszczewskie	- 68,7 ha,
– Białe	- 55,6 ha,
– Rybojadło	- 52,2 ha,
– Żółwińskie	- 42,9 ha,
– Wyszanowo	- 28,9 ha,
– Stobno	- 27,0 ha,
– Stołuń	- 21,3 ha.

Poza wymienionymi występują także mniejsze jeziora oraz sporadycznie małe jeziorka i oczka śródleśne, które oprócz roli biocenotycznej mogą być wykorzystane do małej retencji.

3.5.1.2. Procentowy udział siedlisk, klas wieku i gatunków panujących, typów pokryw gleby

- Udział siedlisk

Tabela 80 Udział typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Trzciel	
	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	
	ha	%
Bs	17,22	0,1
Bśw	6270,36	32,7
Bb	1,83	0
BMśw	7609,21	39,7
BMw	86,66	0,5
BMb	1,57	0
LMśw	3714,57	19,4
LMw	346,32	1,8
LMb	104,71	0,6
Lśw	72,30	0,4
Lw	119,46	0,6
OL	770,82	4,0
OIJ	46,40	0,2
Ogółem	19161,43	100

- Klasy wieku

Tabela 81 Klasy wieku

Klasy wieku	Nadleśnictwo	
	ha	%
pow. nie zalesiona	245,28	1,3
I + II	5804,38	30
III	6093,50	32,3
IV i starsze, KO, KDO	7018,27	36,4
Razem	19161,43	100

Procentowy udział I i II klasy wieku wynosi 30,0 %.

- Gatunki panujące

Tabela 82 Gatunki panujące

Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel	
	ha	%
So	17238,50	91,0
So.c	0,90	0
Md	13,91	0,1
Św	68,34	0,4
Gatunki iglaste	17321,65	91,5
Bk	53,10	0,3
Dbs	230,12	1,2

Gatunek	Nadleśnictwo Trzciel	
	ha	%
Dbb	54,02	0,3
Dbc	1,56	0
Db ogółem	285,70	1,5
Jw	0,70	0
Js	14,87	0,1
Gb	4,67	0
Brz	191,33	1,0
Ol	973,27	5,3
Ols	2,75	0
Ak	62,03	0,3
Tp	1,19	0
Os	4,41	0
Żyw.o	0,48	0
Ogółem	18916,15	100

Udział powierzchni zajmowanej przez gatunki iglaste wynosi 91,5 %.

- Pokrywa gleby

Stan pokrywy jest uzależniony od żyzności siedlisk i dostępu światła do dna lasu. Największe zagrożenie pożarowe stwarzają pokrywy silnie zadarnione i zachwaszczone z dużym udziałem wysokich traw, które wczesną wiosną oraz w okresach długotrwałych letnich suszy i jesienią stanowią łatwopalny materiał, wytwarzający podczas spalania dość wysoką temperaturę.

Tabela 83 Zestawienie rodzajów pokrywy

Typ pokrywy	Nadleśnictwo	
	ha	%
Naga	63,65	0,33
Ścioła	900,88	4,70
Zielna	89,63	0,47
Mszysta	7487,64	39,08
Mszysto czernicowa	892,37	4,66
Zadarniona	8509,20	44,41
Silnie zadarniona	1196,2	6,24
Silnie zachwaszczona	21,86	0,11
Ogółem	19161,43	100

Udział pokrywy silnie zadarnionej i zachwaszczonej wynosi **6,35** %.

3.5.1.3. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W okresie dziesięcioletnim obejmującym lata (2007-2016) w Nadleśnictwie Trzciel miało miejsce 128 pożarów na łącznej powierzchni 11,75 ha.

W poszczególnych latach przedstawia się to następująco:

Tabela 84 Pożary 2007– 2016

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia (ha)	Średnia powierzchnia pożaru (ha)
2007	3	0,15	0,05
2008	29	7,05	0,24
2009	9	0,11	0,01
2010	11	0,26	0,02
2011	22	1,45	0,07
2012	26	1,82	0,07
2013	13	0,42	0,03
2014	5	0,11	0,02
2015	9	0,18	0,02
2016	1	0,20	0,20
Razem	128	11,75	0,09

Głównymi przyczynami powstawania pożarów były celowe podpalenia oraz przyczyna nieustalona. Szczegółowy wykaz przyczyn powstawania pożarów zawiera poniższa tabela.

Tabela 85 Przyczyny powstawania pożarów

Przyczyna pożaru	Liczba pożarów
podpalenia	42
nieostrożność osób dorosłych	0
nieustalona	67
wyładowania atmosferyczne	2
nieostrożność nieletnich	0
przerzuty z gruntów nieleśnych	1
transport drogowy	1
działalność gospodarcza LP	0
nieznana	10
turystyka i pozyskanie owoców runa leśnego	0
transport kolejowy	0
awaria linii energetycznych	5
palenie ognisk przez nieletnich	0
Razem	128

3.5.1.4. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz.U.2006.58.405) z późniejszymi zmianami ustala się liczbę punktów dla:

- a) średniej rocznej liczby pożarów za lata 2007 - 2016 (zgodnie z wykazem Nadleśnictwa) przypadających na 10km² powierzchni leśnej, co wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2 G_p = 0,725) + 1,5$$

$$G_p = L_p / P_l \times 10$$

gdzie: G_p – oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

daje **13 pkt.**

- b) udziału Bśw, BMśw, BMw i Lł, który wynosi **73 %**, co wg wzoru:

$$P_d = 0,1 U_s,$$

gdzie: U_s – oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na kwalifikowanym obszarze

daje **7 pkt.**

- c) średniej wilgotności względnej powietrza i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, co według wzoru:

$$P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1$$

$$W_p = 77,5\%$$

$$U_{ds} = 16,9\%,$$

gdzie: W_p – oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰,

U_{ds} – oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszej od 15%

daje **3 pkt.**

Dane za lata 2010 - 2015 pochodzą z punktu prognostycznego z Nadleśnictwa Bolewice i Międzychód.

- d) średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01km² powierzchni leśnej, co według wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16$$

$$G_z = L_m / P_l / 100$$

gdzie: G_z – oznacza średnią liczbę mieszkańców* przypadających na 0,01km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze

daje **2 pkt**

Łącznie Nadleśnictwo Trzciel uzyskało **25 punktów** i zgodnie z w/w Rozporządzeniem zostaje zakwalifikowane do **I kategorii zagrożenia pożarowego**.

* Dane wg GUS za 2015 rok, www.stat.gov.pl

3.5.1.5. Ocena sezonowości zagrożenia pożarowego

Na terenie omawianego Nadleśnictwa podatność pożarowa występuje sezonowo. Okresem zwiększonego zagrożenia pożarowego jest wczesna wiosna, kiedy występuje duża ilość suchych, łatwopalnych traw. Wzmoczone zagrożenie występuje w okresie letnim, przy zwiększonym ruchu turystycznymi oraz okresie jesiennym w czasie zbiorów runa leśnego.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 22 lutego 2008 r. (ZO-2511-1-2/08) Nadleśnictwo Trzciel zaliczono do 4 strefy prognostycznej. Podział obszarów leśnych na strefy dokonywany jest przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych na wniosek Instytutu Badawczego Leśnictwa. Jako kryteria tego podziału służą kategorie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych, występowanie dużych zwartych kompleksów leśnych, jednorodność pod względem klimatycznym, warunki siedliskowo-drzewostanowe, częstotliwość i wielkość pożarów lasu, łączność radio-telefoniczna na obszarze strefy, podział administracyjny Lasów Państwowych oraz występowanie dużych aglomeracji miejskich, rejonów przemysłowych, obszarów o dużym nasileniu ruchu turystycznego. Za podstawową jednostkę organizacyjną przyjęto obszar Nadleśnictwa.

Stopnie zagrożenia pożarowego ustala się na podstawie wilgotności ściółki i powietrza o godzinie 9⁰⁰ i 13⁰⁰. Zapalność dna lasu na przestrzeni okresu od marca do października charakteryzuje ilość dni w poszczególnych stopniach.

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia średnie ilości dni w poszczególnych stopniach zagrożenia o godzinie 9⁰⁰ i 13⁰⁰ w miesiącach wg danych z trzech lat (2013-2015), z punktu prognostycznego w Nadleśnictwie Trzciel.

Tabela 86 Dane z punktu prognostycznego Trzciel

Miesiąc	Średnia liczba dni w stopniu zagrożenia o godz. 9 ⁰⁰				Średnia liczba dni w stopniu zagrożenia o godz. 13 ⁰⁰			
	0	I	II	III	0	I	II	III
kwiecień	4,7	8,3	5,7	9,3	5	5,3	6,3	11,3
maj	4,7	5,7	11,7	9	4,7	5,7	9	11,7
czerwiec	5,7	6,3	8,7	9,3	6	5,3	8,7	10
lipiec	5	7,7	10	8,3	2,3	6,7	9,3	12,7
sierpień	11	7,7	7,7	4,7	3	7	7	14
wrzesień	22,7	5,3	1,3	0,7	9,7	12	7	1,3
razem	53,8	41	45,2	41,3	30,7	42	47,3	61

Nie podano danych z miesiąca marca i października gdyż były one niepełne – nie było zagrożenia pożarowego przez cały miesiąc. Z zestawienia wynika, że stopień zagrożenia pożarowego w lasach Nadleśnictwa Trzciel jest najwyższy w maju i lipcu.

3.5.1.6. Zagrożenie pożarowe ze strony obiektów istniejących (sezonowych i stałych)

Na terenie nadleśnictwa występuje zagrożenie pożarowe ze strony następujących miejsc i obiektów:

Tabela 87 Obszary i miejsca stwarzające istotne zagrożenie pożarowe dla lasu

Lp	Leśnictwo	Oddział leśny	Rodzaj obiektu	Sposób zabezpieczenia	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Policko	133 g	Miejsce biwakowania	Zabezpieczone bruzdą mineralną o szer. 2m	Z.Grabowski - dzierzawa
2	Borowy Młyn	187 b	Miejsce biwakowania	Zabezpieczone bruzdą mineralną o szer. 2m	L-ctwo Borowy Młyn
3	Borowy Młyn	36f,85k,92b,125b,179d,189h, 208b, 213k,260j,279c,279f,317a,515c,575g,687b,702g,	Miejsce postoju pojazdów	Zabezpieczone bruzdą mineralną o szer. 2m.	
4	Borowy Młyn	719f,664n	Miejsce postoju pojazdów	Brak bruzdy mineralnej	
5	Bolków	520-522	Ścieżka przyrodnicza		„Trzciel-Łysa Góra” długość - 1,2km
6	Pszczew	106-107	Ścieżka przyrodnicza		„Wokół Góry Wysokiej” dł. 5,0km
7	Bolków	45 m	Wiata edukacyjna	Zabezpieczone bruzdą mineralną o szer. 2m	Posiada wybrukowane palenisko
8	Jasieniec	664 n	Miejsce odpoczynku	Brak bruzdy mineralnej	Ognisko jest rozpalane w „Kotle”
9	Pszczew	70-73,79-84,92-93,107	GAZOCIĄG „JAMAŁ”	gazociąg podziemny średnica 140 cm	ZZU KOCHY ul. Grobla 15 61-859 Poznań
10	Linia kolejowa nr 367 i 364	Wzdłuż całego Nadleśnictwa		Zabezpieczone bruzdą mineralną o szer. 2m.	

Tabela 88 Przebieg rurociągu

Oddział, pododdział
70 k, 70 l, 71 h, 72 o, 72 p, 73 j, 73 k, 79 h, 79 k, 80 k, 81 n, 82 n, 83 k, 84 h, 92 l, 93 f, 93 k, 107 g.

3.5.2. Jednostki Straży Pożarnych

W Planie Ochrony Przeciwpowodziowej uwzględniono jednostki PSP oraz OSP. Teren Nadleśnictwa Trzciel znajduje się w obszarze działań jednostek podległych:

Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Międzyrzeczu:

- JRG Międzyrzecz,
- OSP Pszczew KSRG,
- OSP Stołuń,
- OSP Stoki,
- OSP Trzciel KSRG,
- OSP Międzyrzecz – Obrzyce KSRG,
- OSP Bukowiec,
- OSP Siercz,
- OSP Lutol Suchy KSRG,
- OSP Brójce KSRG,
- OSP Kaława,
- OSP Kęszycza Leśna KSRG,
- OSP Chociszewo,
- OSP Silna,
- OSP Policko,
- OSP Przytoczna KSRG,
- OSP Skwierzyna KSRG,
- OSP Szarcz,
- OSP Szumiąca,
- OSP Wyszanowo KSRG,
- OSP Zielomyśl,

Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Świebodzinie:

- JRG Świebodzin,
- OSP Dąbrówka Wlkp.,
- OSP Szczaniec,
- OSP Rogoziniec,
- OSP Zbąszynek,

Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Tomysłu:

- JRG Nowy Tomyśl
- OSP Miedzichowo KSRG,
- OSP Bolewice KSRG,
- OSP Grudna,
- OSP Jabłonka Stara.

3.5.3. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Na okres swobodnego rozwoju pożaru wpływ mają następujące czynniki:

- czas jaki upłynął od jego powstania do zauważenia – z analizy systemu obserwacyjnego wynika, że pożar powinien być dostrzeżony w czasie nie dłuższym niż **5 min.**,
- czas powiadomienia PAD Nadleśnictwa i SKKP – **1 min.**,
- czas od otrzymania meldunku do wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP ok. **1 min.**, dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym ok. **5 min.**, pozostałe do ok. **10 min.**
- czas dojazdu wozów bojowych na miejsce **29 min.** Miejsce pożaru znajduje się w oddz. 758 oddalonym o 28,2 km (26.8km drogą publiczną, 1,4 km dojazdem pożarowym nr. 41 od JRG Międzyrzecz, JRG Nowy Tomyśl oraz JRG Świebodzin). Przyjęto prędkość przejazdu 40 km/h dla dróg publicznych i 40 km/h dla dojazdów pożarowych.

-

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru wynosi ok. **36 min.**

3.5.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

1. Pasy przeciwpożarowe;
2. Obserwacja;
3. Łączność radiowo-telefoniczna;
4. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę;
5. Dojazdy pożarowe;
6. Zaplecze przeciwpożarowe Nadleśnictwa.
7. Informacje meteorologiczne.

3.5.4.1.Pasy przeciwpożarowe

Przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe będą utrzymywane pasy przeciwpożarowe, zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. Dodatkowo przy wybranych obiektach turystycznych, teren zabezpieczony będzie bruzdą mineralną o szerokości 2m. Na obszarze Nadleśnictwa Trzciel utrzymywane są pasy wzdłuż czynnych linii kolejowych:

Gorzów Wlkp.- Zbąszynek nr 364 długość ok. 17,61 km.

Wierzbno – Rzepin nr 367 długość ok. 10,55 km.

Przez teren N-ctwa przebiega czynna linia kolejowa, wzdłuż której są utrzymywane pasy przeciwpożarowe przez PKP.

3.5.4.2. Obserwacja

Obszar Nadleśnictwa monitorowany jest przez:

⇒ Nadleśnictwo Trzciel- PAD Trzciel, PKT TV” (TVU - zestaw telewizji kolorowej),
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 288047,68; Y 504950,75
- w układzie WGS 84: N 52°22'9,93"; E 15°53'8,07"

⇒ Nadleśnictwo Trzciel- PO Bukowiec, PKT TV” (TVU - zestaw telewizji kolorowej),
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 274061,22; Y 506040,57
- w układzie WGS 84: N 52°22'25,03"; E 15°40'46,87"

Nadleśnictwo Trzciel ma także możliwość korzystania z punktów obserwacyjnych usytuowanych w:

⇒ Nadleśnictwo Bolewice- PAD Bolewice, PKT TV” (TVU - zestaw telewizji kolorowej),
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 303906,05; Y 507228,50
- w układzie WGS 84: N 52°23'74"; E 16°07'02"

⇒ Nadleśnictwo Bolewice- dostrzegalnia „Leśny Folwark”
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 290126,38; Y 510695,69
- w układzie WGS 84: N 52°25'30"; E 15°54'74"

⇒ Nadleśnictwo Świebodzin- dostrzegalnia „Lubrza”
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 259526,16; Y 499210,75
- w układzie WGS 84: N 52°18'22"; E 15°28'17"

⇒ Nadleśnictwo Międzyrzecz – PAD Międzyrzecz , PKT TV (TVU – zestaw telewizji kolorowej), o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 268977,19; Y 514121,48
- w układzie WGS 84: N 52°26'39"; E 15°35'58"

⇒ Nadleśnictwo Wolsztyn- „Nowy Dwór”, PKT TV” (TVU - zestaw telewizji kolorowej),
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 290645,47; Y 493025,62
- w układzie WGS 84: N 52°15'52"; E 15°55'48"

⇒ Nadleśnictwo Wolsztyn- dostrzegalnia „Huta”
o współrzędnych:

- w układzie PUWG 1992: X 296175,81; Y 497804,83
- w układzie WGS 84: N 52°18'33"; E 16°00'33"

3.5.4.3. Łączność radiowa – telefoniczna

System łączności w Nadleśnictwie Trzciel oparty jest na radiotelefonach, sieci telefonii komórkowej i stacjonarnej. W siedzibie Nadleśnictwa znajduje się radiostacja bazowa (PAD). Punkt obserwacyjny oraz wóz patrolowo-gaśniczy posiadają radiotelefony. We wszystkich siedzibach leśnictw znajdują się telefony stacjonarne (oprócz l-ctwa Łęczno), a pracownicy Służby Leśnej wyposażeni są w telefony komórkowe. Wóz patrolowo-gaśniczy jest wyposażony w radiotelefon pracujący na częstotliwości Państwowej Straży Pożarnej.

3.5.4.4. Przeciwpożarowe zabezpieczenie w wodę

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w kwestii przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, Nadleśnictwo zobowiązane jest do utrzymywania odpowiedniej ilości punktów czerpania wody i dojazdów do tych punktów. Punkty czerpania wody zostały zlokalizowane na naturalnych ciekach i zbiornikach wodnych, pozostawiono tylko jeden podziemny zbiornik o łącznej pojemności 50 m³.

Tabela 89 Punkty czerpania wody na terenie LP

Nr PC W	Leśnictwo	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne w układzie 1992		Współrzędne w układzie WGS 84	Pojemność [m ³]
					X	Y		
1	Pszczew	16 i	naturalny	motopompa	276989,35	520542,08	N 52°30'18 E 15°42'46	bez ogr.
2	Policko	119 k	naturalny	motopompa	275915,39	515142,29	N 52°27'21 E 15°42'20	bez ogr.
3	B. Młyn	118 j	naturalny	motopompa	277373,84	514236,50	N 52°26'54 E 15°43'22	bez ogr.
4	B. Młyn	143 b	naturalny	motopompa	280078,26	513918,73	N 52°26'48 E 15°45'46	bez ogr.
5	B. Młyn	166 d	naturalny	motopompa	282649,71	512405,48	N 52°26'30 E 15°48'50	bez ogr.
6	Policko	176 i	naturalny	motopompa	277447,42	511615,80	N 52°25'30 E 15°43'32	bez ogr.
7	Bolków	195 f	naturalny	motopompa	282709,29	510282,51	N 52°23'07 E 15°49'13	bez ogr.
8	Bolków	215 j	naturalny	motopompa	284497,15	509188,18	N 52°24'23 E 15°49'35	bez ogr.
9	Bolków	409 c	naturalny	motopompa	285364,59	508591,10	N 52°24'30 E 15°50'37	bez ogr.
10	Bolków	424 b	sztuczny otwarty	autopompa	280080,21	506538,26	N 52°22'49 E 15°46'30	bez ogr.
11	Chociszewo	532 h	zbiornik otwarty	motopompa	280521,85	504812,42	N 52°21'54 E 15°46'30	400

Nr PC W	Leśnictwo	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne w układzie 1992		Współrzędne w układzie WGS 84	Pojemno ść [m3]
					X	Y		
12	Wyszanowo	260 a	naturalny	motopompa	269829,06	508523,95	N 52°23'38 E 15°36'57	bez ogr.
13	Wyszanowo	318 f	naturalny	motopompa	268665,03	506699,28	N 52°22'38 E 15°36'00	bez ogr.
14	N. Świat	503 b	Lądowisko sztuczny	motopompa	273138,98	501432,18	N 52°19'54 E 15°40'90	2*25m
15	Bolków	548 k	naturalny	motopompa	288262,93	505490,84	N 52°22'27 E 15°53'18	bez ogr.
16	Łęczno	704 a	naturalny	motopompa	296592,53	505418,31	N 52°22'36 E 15°0'38	bez ogr.
17	Łęczno	620 f	naturalny	motopompa	289765,05	505010,65	N 52°22'14 E 15°54'38	bez ogr.
18	Jasieniec	588 l	naturalny	motopompa	282118,50	501884,01	N 52°20'22 E 15°48'20	bez ogr.
19	Jasieniec	660 i	Szkółka Jasieniec	autopompa	285496,52	500891,24	N 52°19'55 E 15°51'20	360
20	Cz. Dwór	770 k	naturalny	motopompa	287119,72	498248,53	N 52°18'31 E 15°52'34	bez ogr.

Tabela 90 Punkty czerpania wody poza LP

Nr PCW	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne geograficzne		Pojemność [m3]
				długość	szerokość	
I	Okolice wsi Stołun Przy oddz.4 c	naturalny	motopompa	15,70	52,50	bez ograniczeń
II	Wieś Bukowiec	Zbiornik p-poż	autopompa	15,41	52,23	bez ograniczeń
III	Wieś Wyszanowo	Zbiornik p-poż	autopompa	15,39	52,23	bez ograniczeń
IV	Wieś Kaława	Zbiornik p-poż	autopompa	15,32	52,22	bez ograniczeń
V	Wieś Szumiąca młyn	Zbiornik p-poż	autopompa	15,36	52,22	bez ograniczeń
VI	Wieś Szumiąca most	Zbiornik p-poż	autopompa	15,35	52,21	bez ograniczeń
VII	Wieś Stary Dwór	Zbiornik p-poż	autopompa	15,67	52,34	bez ograniczeń
VIII	Wieś Łagowiec	Zbiornik p-poż	autopompa	15,41	52,20	bez ograniczeń
IX	Wieś Lutol Suchy	Zbiornik p-poż.	autopompa	15,43	52,20	bez ograniczeń
X	Wieś Chociszewo	Zbiornik p-poż.	autopompa	15,45	52,19	bez ograniczeń

Nr PCW	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne geograficzne		Pojemność [m3]
				długość	szerokość	
XI	Wieś Rogoziniec	Zbiornik p-poż.	autopompa	15,47	52,18	bez ograniczeń
XII	Wieś Dąbrówka Wlkp.	Zbiornik p-poż.	autopompa	15,49	52,17	bez ograniczeń
XIII	Wieś Lutol Mokry	naturalny	autopompa	15,86	52,30	bez ograniczeń
XIV	Miedzichowo	Zbiornik p-poż	autopompa	15,97	52,41	bez ograniczeń

Tabela 91 Wykaz PCW projektowanych do utworzenia poza terenem Nadleśnictwa Trzciel

Nr PCW	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne w układzie 1992		Pojemność [m3]
				X	Y	
1	N-ctwo Bolewice oddz. 409 g,f	Zbiornik p-poż	autopompa	510438,89	285677,30	bez ograniczeń

Tabela 92 Wykaz PCW projektowanych do utworzenia na terenie Nadleśnictwa Trzciel

Nr PCW	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne w układzie 1992		Pojemność [m3]
				X	Y	
1	I-ctwo Pszczew oddz. 59 a	Zbiornik p-poż	autopompa			bez ograniczeń
2	I-ctwo Łęczno oddz. 631	Zbiornik p-poż	autopompa			bez ograniczeń

Tabela 93 Wykaz PCW w LP poza terenem N-ctwa Trzciel

Nr PCW	Adres leśny	Określenie zbiornika	Możliwość poboru wody	Współrzędne w układzie WGS 84		Pojemność [m3]
				E	N	
I	N-ctwo Międzyrzecz oddz. 324j	naturalny	motopompa	15°38'34,89	52°28'34,02	bez ograniczeń
II	N-ctwo Bolewice oddz. 128i	naturalny	motopompa	15°48'05,2	52°27'36,30	bez ograniczeń
III	N-ctwo Międzyrzecz oddz. 288h	szt. otwarty	motopompa	15°39'15,48	52°24'55,08	bez ograniczeń
IV	N-ctwo Wolsztyn oddz. 13a	szt. otwarty	motopompa	15°58'17,71	52°20'21,37	bez ograniczeń
V	N-ctwo Wolsztyn oddz. 9t	naturalny	motopompa	15°53'21,71	52°18'57,85	bez ograniczeń

Lokalizacja hydrantów, z których mogą korzystać jednostki straży pożarnych podczas prowadzenia działań gaśniczych:

- Miedzichowo
- Rogoziniec
- Dąbrówka Wlkp
- Chociszewo
- Bukowiec
- Brójce
- Stołuń
- Szarcz
- Stary Dwór
- Siercz
- Pszczew
- Policko
- Lutol Suchy
- Łagowiec
- Nietoperek
- Kaława
- Karolewo
- Trzciel
- Wyszanowo

Ilość punktów czerpania wody wraz z siecią hydrantów na terenie Nadleśnictwa Trzciel spełnia wymogi dla lasów I kategorii zagrożenia - zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.71).

3.5.4.5. Dojazdy pożarowe

W celu umożliwienia sprawnego prowadzenia akcji gaśniczych Nadleśnictwo będzie utrzymywało sieć dojazdów pożarowych odpowiednią dla I kategorii zagrożenia pożarowego.

Dojazdy pożarowe wyznaczone na mapie i w terenie uwzględniają sieć dróg publicznych. Oznakowane numerami będą drogi dojazdowe w lesie i na mapie odchodzące od dróg publicznych. Na terenie Nadleśnictwa Trzciel wyznaczono 42 takie drogi o łącznej długości 121,14 km. Ich przebieg i numeracja uwidocznione zostały na mapach ochrony przeciw-pożarowej. Ustala się, że obszary niedostępne, okresowo zalewane wodą oraz istniejące formy ochrony przyrody w oddz. leśnych 502-507-508, z uwagi na powyższe nie będą objęte zasięgiem oddziaływania DP.

Tabela 94 Wykaz dróg – dojazdów pożarowych

l.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	1	2,67 km	Droga gruntowa	Od dr.publ. Stołuń – Kuligowo przez oddz. 10,11,8,7	Leśnictwo Pszczew
2	2	0,35 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Stołuń- Szarcz do PCW nr1 oddz.16	Leśnictwo Pszczew
3	3	2,4 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od dr. publ. Stołuń- Kuligowo przez oddz. 31, do oddz. 59	Leśnictwo Pszczew
4	4	11,1 km	Droga gruntowa	Od dr. nr 3 przy Stołuniu przez oddz. 39,61,86 (leś. Pszczew) oraz oddz.101,131,164,186 do dr.publ. Pszczew- Trzciel oddz. 184 (Leś. Borowy Młyn)	Leśnictwo Pszczew/B. Młyn
5	5	2,27 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od oddz. 64/67-68 do drogi nr 4 oddz. 61	Leśnictwo Pszczew
6	6	2,84 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Policko- Bobowicko oddz. 105 do oddziałów 90,89,76,88 do 102	Leśnictwo Policko
7	7	2,79 km	Droga gruntowa	Od dr.publ. Pszczew – Policko oddz. 92 do drogi nr 4 oddz. 131	Leśnictwo B. Młyn
8	8	2,45 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Pszczew – Trzciel przez PCW nr 4 oddz. 143 do drogi nr 4 oddz. 162	Leśnictwo B. Młyn

l.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
9	9	1,83 km	Droga gruntowa	Od dr. nr 4 oddz. 147 do dr. nr 8 przy PCW nr 4 oddz. 143	Leśnictwo B. Młyn
10	10	3,78 km	Droga gruntowa	Od dr. nr 4 oddz. 163 do dr. publ. Pszczew – Trzciel oddz. 166	Leśnictwo B. Młyn
11	11	0,69 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Siercz- Trzciel do PCW nr 7 oddz. 195	Leśnictwo Bolków
12	12	0,28 km	Droga gruntowa	Od dr. Publ. Trzciel – Pszczew do placu PCW nr 8	Leśnictwo Bolków
13	13	2,06 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Bobowicko- Siercz oddz. 230 do dr. nr 14 oddz. 328	Leśnictwo Policko
14	14	3,84 km	Droga gruntowa	Od. dr. publ. Bobowicko- Siercz oddz. 227 do dr. publ. oddz. 301	Leśnictwo Policko
15	15	3,92 km	Droga gruntowa	Od oddz. 279 do dr. publ. oddz. 363	Leśnictwo Cz. Bocian
16	16	1,71 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 382,383 do oddz. 353	Leśnictwo Cz. Bocian
17	17	2,2 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz.350 do dr. nr 18 oddz. 382	Leśnictwo Cz. Bocian
18	18	5,17 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od dr. publ. oddz.382 Bukowca (leś. Czarny Bocian) do dr. publ. Trzciel-Siercz oddz. 470 (leś. Bolków)	Leśnictwo Bolków, Cz. Bocian
19	19	2,43 km	Droga gruntowa	Od dr. nr 18 oddz. 432 leś. Cz.Bocian do dr. publ. oddz. 478 leś. Chociszewo	Leśnictwo Cz. Bocian, Chociszewo
20	20	1,67 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 283 do PCW nr 12 oddz. 260	Leśnictwo Wyszczanowo
21	21	4,87 km	Droga gruntowa	Od dr. nr 20 oddz. 260 do dr. publ. Szumiąca – Wyszczanowo oddz. 387	Leśnictwo Wyszczanowo
22	22	1,84 km	Gruntowa gruntowa	Od oddz. 294,268,265 do dr. nr 23 oddz. 291	Leśnictwo Wyszczanowo

l.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
23	23	4,99 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od dr. publ. oddz. 261 (leś. Wyszanowo) do oddz. 299 (leś. Nowy Świat)	Leśnictwo Wyszanowo, N.Świat
24	24	2,74 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od dr. nr 23 oddz. 295,322,393,394 do dr. publ. Kaława-Szumiąca oddz. 407	Leśnictwo N.Świat
25	25	11,61 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od PCW nr 13 oddz. 318 (leś. Wyszanowo) do dr. publ. oddz. 405 (l.N.Świat) i dalej przez oddz. 403 do dr. publ. oddz. 498 i do oddz. 513	Leśnictwo Wyszanowo, N.Świat
26	26	1,53 km	Droga gruntowa	Od dr. nr 25 oddz. 463 do oddz. 436	Leśnictwo N.Świat
27	27	1,14 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Szumiąca- Stary Dwór oddz. 467 do oddz. 487	Leśnictwo N.Świat
28	28	2,22 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 498 przez oddz. 506 do oddz. 512	Leśnictwo N.Świat
29	29	0,26 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od dr. nr 25 do PCW nr 14 oddz. 503	Leśnictwo N.Świat
30	30	1,87 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 548 do oddz. 541	Leśnictwo Bolków
31	31	1,71 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 708 do dr. publ. oddz. 695	Leśnictwo Łęczno
32	32	0,87 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 620 przez PCW nr 17 do oddz. 633	Leśnictwo Łęczno
33	33	1,07 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 625 do oddz. 631	Leśnictwo Łęczno
34	34	4,56 km	Droga gruntowa	Od dr. nr. 18 oddz. 428 do 474, dalej przez 489-531 do dr. publ. oddz. 572	Leśnictwo Cz. Bocian, Chociszewo
35	35	2,33 km	Droga gruntowa cz.utwardzona	Od dr. publ. Trzciel – Lutol Mokry przez PCW nr 19 oddz. 660 do dr. publ. oddz. 641	Leśnictwo Jasieniec
36	36	1,19 km	Droga ulepszona- asfalt	Od dr. publ. 662 do dr. nr 37 oddz. 660	Leśnictwo Jasieniec

l.p.	Nr dojazdu pożarowego (nazwa miejscowa)	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni	Przebieg od-do	Uwagi
1	2	3	4	5	6
37	37	5,19 km	Droga gruntowa, cz.utwardzona	Od dr. publ. oddz. 599 do dr. publ. oddz. 673 i przez oddz.674 do oddz.607	Leśnictwo Jasieniec
38	38	1,30 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Trzciel-Lutol Suchy oddz. 578 dp PCW nr 18 oddz. 588	Leśnictwo Chociszewo
39	39	2,67 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Trzciel-Lutol Suchy oddz. 583 do dr. nr 38 oddz. 578	Leśnictwo Chociszewo
40	40	4,37 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 735 do dr. publ. Lutol Mokry – Dąbrówka Wlkp oddz. 762 i do oddz.778	Leśnictwo Cz. Dwór
41	41	4,74 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. oddz. 739 do dr. publ. Lutol Mokry – Dąbrówka Wlkp. oddz.765	Leśnictwo Cz. Dwór
42	42	1,62 km	Droga gruntowa	Od dr. publ. Lutol Mokry –Dąbrówka Wlkp oddz. 769 do 784	Leśnictwo Cz. Dwór

3.5.4.6. Zaplecze przeciwpożarowe Nadleśnictwa

a) Wykaz baz sprzętu ppoż.:

Baza sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowana jest przy siedzibie Nadleśnictwa, wyposażona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

b) Korzystanie z samolotów

Do akcji gaśniczych na terenie Nadleśnictwa mogą być wykorzystywane samoloty i śmigłowce stacjonujące w bazach lotniczych zlokalizowanych w Rzepinie, Lipkach Wielkich.

Dysponowanie samolotami odbywa się przez Regionalny Punkt Alarmowo – Dyspozycyjny.

Tabela 95 Ładowiska

l.p.	Nazwa LBL/ Ładowiska Operacyjnego	N-ctwo	Lokalizacja LBL w PUWG 1992	Lokalizacja LBL w WGS'84	Odległość od siedziby biura Nadleśnictwa [km]	Rodzaj nawierzchni pasa [m]	Długość pasa [m]
1	Lipki Wielkie	Karwin	X 264805 Y 544878	N 52°43'06" E 15°30'59"	82	Asfaltowa	1000
2	Rzepin	Rzepin	X 215048 Y 503828	N 52°19'35" E 14°49'00"	79	Trawiasta	1000
3	Brójce	Trzciel	X 273198 Y 501472	E 15°40'07,1" N 52°19'59,0"	17	Trawiasta	850
4	Mostki „Zagórze”	Świebodzin	X 252409 Y 495738	N 52°16'14" E 15°22'41"	40	Trawiasta	900

3.5.4.7. Informacje meteorologiczne

Nadleśnictwo Trzciel leży w IV strefie prognostycznej. Dane meteo wykorzystywane są z najbliższych położonych punktów prognostycznych czyli z MPP Bolewice i Międzyrzecz.

3.5.5. Wytyczne na lata 2017 – 2026 zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pożarowego Nadleśnictwa

- 1) Utrzymywać w ciągłej przejezdności dojazdy pożarowe i remontować je w pierwszej kolejności. Kontrolować ich stan po stopnieniu śniegów, gwałtownych i obfitych opadach, po akcjach ratowniczych, po zakończeniu wywozu drewna.
- 2) Usprawniać i utrzymywać w ciągłej sprawności systemy łączności i alarmowania w zakresie technicznym oraz obsady kanałowej PSP.
- 3) Utrzymywać punkty czerpania wody i ich oznakowanie, a także oznakowanie dróg dojazdowych zgodnie z obowiązującymi przepisami; przy wjazdach do lasu oraz przy parkingach umieszczać tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące ochrony przeciwpożarowej.
- 4) Przeprowadzać systematycznie szkolenia pracowników w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
- 5) Ściśle współpracować ze służbami publicznymi i lokalnymi organami samorządowymi.
- 6) Realizować zarządzenia dotyczące zabezpieczenia ppoż. wydane przez: ministra właściwego do spraw środowiska oraz ministra właściwego do spraw wewnętrznych, Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych i Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych.
- 7) Dokonać właściwych korekt w przedmiotowej dokumentacji w przypadku wystąpienia istotnych zmian na terenie Nadleśnictwa, mogących rzutować na organizację warunków ochrony ppoż.

- 8) Propagować na bieżąco zagadnienia ochrony ppoż. wśród miejscowej ludności, młodzieży i turystów wykorzystując różne formy informacyjno - edukacyjne.
- 9) W przypadku ogłoszenia zakazu wstępu do lasu zamykać drogi dojazdowe do kompleksów leśnych przez ustawienie znaków zakazu wjazdu,

Opracował:

Jacek Porańczyk

3.6. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej

3.6.1. Użytkowanie uboczne

Nie było prowadzone pozyskanie żywicy.

Pozyskanie płodów runa leśnego na skalę przemysłową nie jest prowadzone, zbiór prowadzony jest przez miejscową ludność.

W latach 2007 – 2008 odnotowano sprzedaż choinek na poziomie 45 szt. rocznie. Od tego czasu nadleśnictwo nie prowadziło i nie planuje prowadzenia sprzedaży choinek ze względu na brak popytu na choinki z lasu. Dużą i urozmaiconą rodzajowo podaż drzewek oferują podmioty zewnętrzne.

3.6.2. Gospodarka rolno – łąkowa

Tabela 96 Zestawienie gruntów użytkowanych rolniczo

Łąki	Pastwiska	Role	Sady
90,29	45,03	117,62	1,53

W/w grunty rolne użytkowane są przez koła łowieckie oraz innych dzierżawców.

3.6.3. Gospodarka rybacka

Gospodarki rybackiej Nadleśnictwo Trzciel nie prowadzi.

3.7. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka prowadzona w Nadleśnictwie Trzciel wraz z szczegółami dotyczącymi zagospodarowania łowisk, stanów inwentaryzacyjnych i docelowych zwierzyny została przedstawiona w dziale II w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel dotyczącego analizy gospodarki leśnej w latach 2007 – 2016.

3.7.1. Obwody łowieckie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Trzciel znajduje się 16 obwodów łowieckich. Wszystkie obwody są dzierzawione przez Koła Łowieckie. Nadleśnictwo Trzciel sprawuje nadzór nad 6 z nich.

Tabela 97 Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:

Lp	Nr obwodu	Nazwa Koła	Powierzchnia PGL ha Nadleśnictwo Trzciel	Powierzchnia ha całkowita obwodu
1	54	"ŻURAW" Przytoczna	29	4421
2	55	"ŻURAW" Przytoczna	7	3963
3	67	"GON" Poznań	2307	4701
4	68	"PONOWA" Międzyrzecz	1407	4352
5	69	"Rogacz" Międzyrzecz	252	3985
6	79	"JELEŃ" Międzyrzecz	2303	4795
7	80	"JELEŃ" Międzyrzecz	3518	6122
8	81	"ŻURAW" Brójce	392	3361
9	82	OHZ Nadleśnictwa Międzyrzecz	62	10831
10	88	OHZ Nadleśnictwa Trzciel	6710	13355
11	89	"ŻURAW" Brójce	1044	6146
12	102	"KNIEJA" Świebodzin	5	8544
13	218	17 "DROP" Poznań	6	5640
14	223	41 "JELEŃ" Nowy Tomyśl	4	3630
15	224	39 "WYCINEK" Nowy Tomyśl	767	5034
16	225	6 "ŻUBR" Poznań	1426	6729

 Nadzór prowadzony przez Nadleśnictwo Trzciel

Lokalizację obwodów łowieckich przedstawiono na mapach przeglądowych zagospodarowania łowieckiego.

3.7.2. Charakterystyka gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa Trzciel

Gospodarka łowiecka Nadleśnictwa Trzciel prowadzona jest w oparciu o wieloletnie i roczne plany łowieckie. Dla wszystkich obwodów Nadleśnictwo zatwierdza plany łowieckie.

W części II w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel w sprawie analizy gospodarki leśnej szczegółowo przedstawiono:

- rozmiar szkód w drzewostanach powodowanych przez zwierzynę,
- stosowane zabezpieczenia upraw i młodników przed zwierzyną,
- zagospodarowanie łowisk,
- stany istniejące i docelowe inwentaryzacyjne zwierzyny.

3.7.3. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich

Tabela 98 Zestawienie poletek łowieckich

Rodzaj gruntu	Nadleśnictwo ha
poletko łowieckie na gruncie leśnym	22,54
poletko łowieckie na roli	13,09
poletko łowieckie na łące	6,64
poletko łowieckie na pastwisku	1,32
Razem	43,59

Na chwilę obecną areał poletek łowieckich wydaje się być wystarczający.

Dla Nadleśnictwa Trzciel wykonano mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000, zgodnie z § 107 instrukcji u. l., ponadto granice i nr obwodów łowieckich przedstawiono na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa Trzciel w skali 1:50 000, zgodnie z § 72 instrukcji u. l.

3.8. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

3.8.1. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Prace z zakresu inwestycji i remontów Nadleśnictwo Trzciel planuje realizować systematycznie według aktualnych potrzeb i możliwości, w szczególności zamierza kontynuować prace związane z budową dróg leśnych.

3.8.2. Wytyczne w zakresie dydaktyki, turystyki i rekreacji

Celem rekreacyjnego zagospodarowania lasu jest stworzenie możliwości wypoczynku na łonie natury przy możliwie maksymalnym ograniczeniu negatywnych skutków w środowisku naturalnym. Zadania w tym zakresie będą polegały na właściwym ukierunkowaniu ruchu turystycznego poprzez urządzenie i utrzymywanie w nienagannym stanie leśnych obiektów turystycznych, ścieżek przyrodniczych. Ilość i wyposażenie obiektów turystycznych będzie dostosowywana do potrzeb, z uwzględnieniem oczekiwań społecznych w tym zakresie oraz zależnie od sytuacji finansowej Nadleśnictwa i możliwości uzyskania środków z zewnątrz w ramach współpracy z organizacjami i instytucjami.

Tabela 99 Wykaz obiektów turystycznych na stan 01.01.2017 r

Lp	Kategoria obiektu	Lokalizacja	ha / km
1	Miejsce biwakowania	133 g	
2	Miejsce biwakowania	187 b	
3	Miejsce odpoczynku	664 n	
4	Miejsce postoju	36 f	
5	Miejsce postoju	85 k	
6	Miejsce postoju	92 b	
7	Miejsce postoju	125 b	
8	Miejsce postoju	179 d	
9	Miejsce postoju	189 h	
10	Miejsce postoju	208 b	
11	Miejsce postoju	213 k	
12	Miejsce postoju	260 j	
13	Miejsce postoju	279 c	
14	Miejsce postoju	279 f	
15	Miejsce postoju	317 a	
16	Miejsce postoju	515 c	
17	Miejsce postoju	575 g	
18	Miejsce postoju	687 b	
19	Miejsce postoju	702 g	
20	Miejsce postoju	719 f	
21	Ścieżka dydaktyczna	Trzciel – Łysa Góra	1,2
22	Ścieżka dydaktyczna	Wokół Góry Wysokiej	5,0

Dla Nadleśnictwa Trzciel wykonano mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000, zgodnie z § 109 instrukcji u. l.

IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Trzciel jest integralną częścią planu urządzenia lasu na okres od 1.01.2017 r. do 31.12.2026 r. Opracowany został według stanu na dzień 1 stycznia 2017 r.

Aktualnie opracowanie uwzględnia zapisy zawarte w poprzednim Programie Ochrony Przyrody, ustalenia Komisji Założeń Planu, oraz ustalenia Narady Techniczno Gospodarczej.

Celem programu jest:

- inwentaryzacja i zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów;
- wskazanie obiektów do objęcia ochroną;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- umożliwienie w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Trzciel opracowano zgodnie z zapisem § 110 Instrukcji Urządzania Lasu z (CILP, Warszawa 2012 r.), z wykorzystaniem zapisów z „Instrukcji sporządzenia programu ochrony przyrody” (MOŚZNiL Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.), oraz w oparciu o ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 z późn. zm.), ustawę o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.), 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. 2012 Nr 0 poz. 1302)..

Program Ochrony Przyrody został wykonany na podstawie:

- danych zebranych w trakcie prac urządzania lasu (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2015 - 2016);
- danych zebranych w inwentaryzacji szczegółowej do Programu Ochrony Przyrody (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2015 - 2016);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Trzciel;
- informacji otrzymanych z Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. i Poznaniu;
- innych informacji zebranych na potrzeby programu.

Zaktualizowany Program Ochrony Przyrody zawiera:

1. Kompleksowy opis stanu przyrody, w szczególności:
 - obiektów objętych ochroną przyrody na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, aktów ustanowienia, przedmiotów, celów i zasad ochrony,
 - obiektów przewidzianych do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody,
 - obiektów zasługujących na szczególną ochronę,
 - walorów przyrodniczych pozostałych lasów i gruntów Nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego,
 - walorów historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych, wypoczynkowych, gruntów i nieruchomości Nadleśnictwa, wymagających ochrony w ramach gospodarki leśnej,
 - rodzajów i źródeł zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego oraz niezbędnych środków zaradczych.
2. Zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji w lasach Nadleśnictwa Trzciel oraz potrzeb z zakresu ochrony w lasach innych form własności.
3. W myśl ustawy o ochronie przyrody w Nadleśnictwie utworzono i opisano następujące istniejące formy ochrony przyrody:
 - Rezerваты przyrody (4)
 - Park krajobrazowy (1)
 - Obszary chronionego krajobrazu (6)
 - Obszary Natura 2000 (4)
 - Pomniki przyrody (19)
 - Użytki ekologiczne (12)
 - Zespół przyrodniczo – krajobrazowy (1)
 - Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Ochronę bogactwa przyrodniczego proponuje się rozszerzyć o kolejne pomniki przyrody (10).

4. Dział walorów przyrodniczych – opis utworów geologicznych, gleb, wód, flory i fauny, ekologicznej oceny stanu lasu, drzewostanów cennych pod względem przyrodniczym, o charakterze parkowym, zadrzewień, bagien, źródlisk, cennych obiektów kultury materialnej na terenie Nadleśnictwa Trzciel i w zasięgu terytorialnym.

5. Dział dotyczący zagrożeń – opis:
 - zagrożeń przez czynniki biotyczne
 - zagrożeń ze strony czynników abiotycznych
 - zagrożeń antropogenicznych.
6. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywanie prac leśnych.
7. Obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody (Załącznik nr 2. Tabela XXIII).
8. Fakultatywne wskazania ochronne, w tym:
 - ochrona różnorodności biologicznej,
 - działania dotyczące prawnych form ochrony przyrody,
 - zalecenia w zakresie ochrony cennych roślin naczyniowych,
 - zalecenia w zakresie ochrony cennych roślin zarodnikowych,
 - zalecenia w zakresie ochrony starych i cennych drzew,
 - zalecenia z zakresu ochrony fauny kręgowców,
 - zalecenia z zakresu ochrony fauny bezkręgowców,
 - zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach,
 - kształtowanie stosunków wodnych i ochrona siedlisk hydrogeniczných w lasach,
 - kształtowanie strefy ekotonowej,
 - zalesienia porolne,
 - promocja i edukacja ekologiczna,

Do Programu Ochrony Przyrody sporządzono mapę walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1 : 25 000, zgodnie z § 111 instrukcji u. l. W Programie zamieszczono dokumentację fotograficzną.

Autorem Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Trzciel na lata 2017 – 2026 jest Radosław Parkoła.

**V. PROGNOZA STANU ZASOBÓW
DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU
GOSPODARCZEGO**

1. Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Trzciel

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIa),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Trzciel wyniesie **5 459 560 m³ brutto**.

Tabela 100 Prognoza stanu miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Trzciel
	m ³ brutto (pow. leśna zalesiona)
V_p	5 391 164
Z_v	1 451 150
U	1 382 934
V_k	5 459 380
Przewidywany wzrost zapasu	
m ³ brutto	68 216
%	1,3
Przeciętny zapas (brutto m³/ha)	
Stan na 01.01.2017	285
Stan na 31.12.2026	289
Różnica +/-	+ 4

Z tabeli wynika że okresie gospodarczym 2017 - 2026 zapas na powierzchni leśnej zalesionej wzrośnie statystycznie o 1,3 %, a przeciętna zasobność zwiększy się o 4 m³/ha do 289 m³/ha.

Należy zaznaczyć, że powyższa prognoza została opracowana na podstawie przyrostu tablicowego. Na lata 2007-2016 prognozowano wzrost zapasu na podstawie przyrostu tablicowego w wysokości 250 474 m³, a faktycznie wzrost zapasu wyniósł 717 074 m³.

VI. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Trzciel zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 23.06.2014 r.

We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych
- informacji dotyczących stanu posiadania
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m² a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

1. Prace glebowo–siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Trzciel wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. w roku 2005 wg stanu na 01.01.2006 r. dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Trzciel została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. na podstawie umowy Nr EA-2710-1/3/14 z dnia 27.02.2015 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinie. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2012 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r.

3. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od 04.05. do 01.12.2015 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne

i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Częściowe odbiory prac terenowych odbyły się 02.09., 22.10., 25.11., 17.12.2015 roku. Odbiór końcowy terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 07 – 08.04.2016 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posilkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych.
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W drzewostanach II i starszych klas wieku założono 1352 powierzchnie kołowe. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 156 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 01.06. – 03.06.2016 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,291;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,128,

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

Tabela 101 Rozmiar wykonanych prac urzędniowych

Nadleśnictwo Trzciel	Rozmiar wykonanych prac urzędniowych						
	Taksacja (ha)	Ilość oddziałów	Przeciętna pow. oddziału (ha)	Ilość pododdziałów		Przeciętna pow. pododdziału literowanego (ha)	Ilość założonych pow. próbnych kołowych
				literowanych	nieliterowanych		
	20 333,25	785	25,90	8758	1555	2,27	1352

Prace terenowe

4. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2015 – 2016. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.285. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji Leman 4.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace terenowe i kameralne V rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Trzciel zostały wykonane przez pracownię urzędniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Gorzowie Wlkp. w składzie:

- Czekirda Jerzy – taksator specjalista, kierownik brygady
- Porańczyk Jacek – st. taksator
- Mariusz Sikorski – st. taksator
- Piotr Małek – st. taksator
- Bartłomiej Małecki – st. taksator
- Radosław Parkoła – taksator
- Baran Dorota – st. taksator
- Łukasz Sowiński – asystent taksatora

Nadzór merytoryczny i kontrolę prac prowadził Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału w Gorzowie Wlkp. Adam Bajon.

5. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu składa się z następujących materiałów:

- Elabarat w sztywnej oprawie (3 szt.);
- Program ochrony przyrody w sztywnej oprawie (3 szt.);
- Załącznik do elaboratu POP (3 szt.);
- Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu w sztywnej oprawie (3 szt.);
- Wykaz drzewostanów na gruntach porolnych jako załącznik do elaboratu;
- Operat dla leśniczych zawierający: opis taksacyjny , wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego, zestawienie siedlisk przyrodniczych, wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu oraz wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego (po 1 egz. w sztywnej oprawie);
- Opis taksacyjny tradycyjny dla nadleśnictwa (1 kpl. w sztywnej oprawie);
- Plan zagospodarowania lasu zawierający: wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego, wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów do przebudowy, zestawienie siedlisk przyrodniczych, wykaz drzewostanów w KO i KDO, wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, oraz wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych (2 kpl. w sztywnej oprawie);
- Tom konsultacji społecznych (1 szt.);
- Mapy sytuacyjne nadleśnictwa w skali 1:50 000 (5 szt.) czyste;
- Mapy sytuacyjno – przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50 000 (2 kpl.);
- Mapy operacyjne ppoż. w skali 1:50 000 – (7 szt.) w tym 3 egzemplarze foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania;
- Mapy przeglądowe ochrony ppoż. w skali 1:25 000 (2 kpl.) foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania;
- Mapy przeglądowe (konturowe) z naniesionymi granicami leśnictw, obwodów łowieckich, granicami gmin i obrębów ewidencyjnych (3 kpl.);
- Mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1:25 000 (3 kpl.) foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania;
- Mapy przeglądowe siedlisk w skali 1:25 000 (2 kpl.);
- Mapy przeglądowe cięć rębnych i gruntów leśnych niezalesionych w skali 1:25 000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi z uwzględnieniem ostoje zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony (3 kpl.);
- Mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1:25 000 (1 kpl.);
- Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000 (2 kpl.);
- Mapy ochrony lasu w skali 1:25 000 (1 kpl.);
- Mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000 (1 kpl.);
- Mapy przeglądowe walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:25 000 (3 kpl.);

- Mapy przeglądowe (konturowe, czyste, wydruk wielkoformatowy) w skali 1:25 000 (15 kpl.);
- Mapy gospodarczo – przeglądowe drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:10 000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi z uwzględnieniem ostoi zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony w układzie dla poszczególnych leśnictw (foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania po 2 egz.);
- Mapy gospodarczo – przeglądowe projektowanych cięć pielęgnacyjnych w skali 1:10 000 w układzie dla poszczególnych leśnictw (po 1 szt.);
- Mapy gospodarczo – przeglądowe (czyste, wydruk wielkoformatowy) w skali 1:10 000 (10 szt. dla każdego leśnictwa);
- Mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1:5 000 czyste (format A1, 1 kpl.);
- Mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami cięć rębnych (format A1, 1 kpl.);
- Mapy przeglądowe cieków wodnych w skali 1:25 000 (1 szt.);
- Mapy przeglądowe walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:10 000 (1 szt. dla każdego leśnictwa);
- Mapy przeglądowe siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 w skali 1:10 000 (1 szt. dla każdego leśnictwa);
- Mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1:25 000 (3 szt.);
- Mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1:25 000 (2 szt.);
- Atlasy w formie zbindowanych, zalaminowanych arkuszy formatu A4 z marginesem (2 cm zakładką) mapy gospodarczo – przeglądowej drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:10 000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi z uwzględnieniem ostoi zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony w układzie dla poszczególnych leśnictw (po 2 szt.);
- Mapy zagospodarowania turystycznego 1:25 000 (2 kpl.);
- Mapa do prognozy oddziaływania PUL na środowisko (4kpl.);
- Projekty w/w map zapisanych w formie elektronicznej;
- Wersja elektroniczna w/w dokumentów na płycie CD/DVD (2 kpl.).

Elaborat opracował:

Jerzy Czekirda

VII. ZAŁĄCZNIKI

1. Protokół KZP

PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Trzciel, RDLP w Szczecinie, które odbyło się dnia 23.06.2014 r.
w Trzcielu

Komisja w składzie:

Przewodniczący:

1. Witold Koss – Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie

Członkowie Komisji:

2. Grzegorz Majchrzak – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki
RDLP w Szczecinie
3. Dariusz Jaczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
RDLP w Szczecinie
4. Mieczysław Zachaś – Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów
RDLP w Szczecinie
5. Wojciech Dąbkiewicz – Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
RDLP w Szczecinie
6. Przemysław Rachwał – Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu
i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie
7. Grzegorz Mastalerz – Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu
i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie
8. Bogdan Kowalczyk – Nadleśniczy Nadleśnictwa Trzciel
9. Sławomir Miller – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel
10. Mirosław Matusiak – p. o. Kierownik ZOL w Szczecinku

W posiedzeniu uczestniczyli:

11. Wojciech Wolcendorf – Starszy Specjalista SL w Wydziale Urządzania
Lasu DGLP
12. Włodzimierz Rudawski – Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Trzciel
13. Radosław Dziedzic – Starszy Inspektor RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim

Plan Urządzenia Lasu z Programem Ochrony Przyrody i Prognoza
Oddziaływania na Środowisko zostanie sporządzony według stanu na dzień
01.01.2017 r.

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych;

1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne

Nadleśnictwo Trzciel posiada operat glebowo-siedliskowy wykonany w 2006r.
przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. W pracach

urządzeniowych należy uwzględnić w/w opracowanie. Dane dotyczące gleb należy zaktualizować zgodnie z obecnie obowiązującą klasyfikacją gleb leśnych.

2. Prace przygotowawcze

Niezwłocznie po wyłonieniu Wykonawcy (najpóźniej na początku prac terenowych) Nadleśnictwo przeprowadzi spotkanie przy udziale RDLP i wykonawcy w celu weryfikacji zasięgu lasów ochronnych w szczególności o lasy położone w obszarach „Natura 2000”.

Po otrzymaniu dokładnych danych od wykonawcy, dotyczących powierzchni lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, Nadleśnictwo przygotowuje dokumentację do wniosku, którą przekaze do zaopiniowania do odpowiednich gmin.

Po zaopiniowaniu przez władze samorządowe wykonawca przygotowuje ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu i przedstawi do akceptacji na NTG. Następnie Dyrektor RDLP w Szczecinie wystąpi z prośbą do Dyrektora Generalnego LP o sporządzenie wniosku do Ministra Środowiska o uznanie, w drodze decyzji, lasów za ochronne. Dokumentację zgodną z obowiązującymi przepisami, niezbędną do przeprowadzenia procedury przygotowuje wykonawca we współpracy z Nadleśnictwem.

Wykonawca, po uprzednim otrzymaniu materiałów od nadleśnictwa, w swoim referacie na NTG odniesie się do referowanego przez Nadleśniczego podczas KZP tematu „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” (§ 9 IUL). Po akceptacji przez NTG wykonawca zamieści je w opisie ogólnym Nadleśnictwa.

Z uwagi na możliwe rozbieżności danych ewidencyjnych Nadleśnictwa i danych ewidencyjnych powiatowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (PODGiK) w zakresie konturów działek i użytków, wykonawca do aktualizacji LMN wykorzysta dane zewnętrzne z PODGiK.

Stwierdzone przez taksatorów rozbieżności między danymi ewidencyjnymi a stanem faktycznym (określonym podczas taksacji) wykonawca planu będzie zgłaszał na bieżąco Nadleśniczemu w formie *Wykazów Rozbieżności*. Ostatecznym terminem podjęcia decyzji przez Nadleśniczego o sposobie ujęcia rozbieżności w Planie Urządzenia Lasu jest dzień odbioru prac terenowych.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy PUL kopię bazy SILP, kopię LMN (zaktualizowane na 01.01.2015 r.) oraz inne niezbędne dokumenty potrzebne do sporządzenia planu. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP oraz kopii LMN wg stanu na 01.01.2016 nastąpi w uzgodnieniu z wykonawcą.

Baza danych programu Taksator tworzona przez wykonawcę musi uwzględniać zmiany wynikłe z aktualizacji bazy SILP wg stanu na 01.01.2016 r.

Komisja zaleca aby Nadleśnictwo wstrzymało się z wszelkiego rodzaju zmianami ewidencyjnymi (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiana klasyfikacji rodzaju użytku) w okresie od 01.04.2016 r. do 31.12.2016 r.

Powierzchnie przeznaczone pod inwestycje liniowe w przypadku sporządzenia, co najmniej projektu podziału działek należy wyłączyć w odrębne wydzielienia taksacyjne.

Grunty przeznaczone do zalesienia na podstawie odpowiednich decyzji lub zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy ująć w planie.

Zrealizowane zalesienia powinny być uwzględnione w planie urządzenia lasu.

Decyzje zalesieniowe, które nie mogą być zrealizowane np. z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze powinny być wycofywane z obiegu prawnego lub zmieniane w sposób uwzględniający zachowanie nieleśnych siedlisk przyrodniczych.

4. Korekta podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczania granic oddziałów

Dopuszcza się ponowne nadanie liter poszczególnym pododdziałom (bez zachowania dotychczasowej literacji).

W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się tworzenia wyłączeń bez względu na kryterium powierzchni.

Wykonawca uzgodni z nadleśnictwem listę pododdziałów, których powierzchnia w zasadzie nie powinna ulegać zmianie (np. szkółki leśne czy WDN-y).

Przy tworzeniu wydzieleni należy uwzględnić istniejący na terenie nadleśnictwa podział na obwoły łowieckie oraz strefy ochrony całorocznej i okresowej zwierząt.

W przypadkach uzasadnionych, w celu ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej dopuszczalne jest przeadresowanie pododdziałów i przypisanie do sąsiednich oddziałów.

Wykonawca sporządzi mapę istniejących i brakujących słupów oddziałowych i przekaże do Nadleśnictwa w terminie do odbioru prac terenowych.

Uzupełnienie i odnowienie numeracji na słupach oddziałowych Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

Mapę projektowanego podziału powierzchniowego należy przedstawić do akceptacji do Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie.

5. Oznaczanie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie, w planie urządzenia lasu, gruntów stanowiących współwłasność

Przebieg nieczytelnych granic pododdziałów taksator oznaczy na gruncie zgodnie z zasadami określonymi w IUL „na wylotach i skrzyżowaniach obręczkami wykonanymi na korze (na wysokości 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi”, a także na załamaniach niewidocznych granic.

Grunty we współwłasności zostaną ujęte zgodnie z IUL na końcu opisu taksacyjnego oraz w dodatkowej warstwie LMN.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu

Komisja stwierdziła, że do prowadzonych prac urządzeniowych wykonawca wykorzysta materiały teledetekcyjne w postaci ortofotomapy. Szczegóły Zmawiający określi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

7. Ustalanie i uzgadnianie cech drzewostanów

Cechy drzewostanów należy przyjąć zgodnie z § 26 IUL.

Wykazy drzewostanów wg cech wykonawca przedstawi na odbiorze końcowym prac terenowych.

Należy ujmować w opisach taksacyjnych specyficzne cechy drzewostanów (np.: WDN, GDN, uprawa pochodna, uprawa zachowawcza, drzewostan podkrzesany itp.) – ewentualną informację należy umieszczać w polu tekstowym opisu taksacyjnego. Informacja powinna być standaryzowana, a wykaz cech specyficznych należy umieścić w opisie ogólnym (elaboracie) oraz w drukowanych tomach opisu taksacyjnego.

Informacje dotyczące Leśnego Materiału Podstawowego (LMP) zostaną zaktualizowane przez wykonawcę w bazie danych programu TAKSATOR w oparciu o materiały przekazane przez Nadleśnictwo. Rejestr LMP stanowi w bazie SILP i w programie TAKATOR osobny moduł.

Cechy należy umieszczać wg określonego katalogu.

Wykonawca zamieści w elaboracie wykaz drzewostanów na gruntach porolnych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie ma potrzeby stosowania jednostek kontrolnych.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

Do pilnej przebudowy pełnej należy kwalifikować w pierwszej kolejności drzewostany o złym stanie zdrowotnym i sanitarnym, drzewostany trwale uszkodzone (ponad 50% uszkodzeń) oraz wskazujące tzw. szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD z okresem przebudowy krótkim lub średnim. Do stopniowej przebudowy pełnej drzewostany, w których rozpoczęcie cięć rębnych nie musi nastąpić w I 10-leciu a okres przebudowy może być odpowiednio długi. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych, np. stabilne drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z TD nie dające w dłuższej perspektywie gwarancji osiągnięcia celów gospodarki leśnej.

Wykonawca zwróci uwagę na potrzebę ewentualnej przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych.

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

Procent uszkodzeń przy cięciach uprzętających w KO i KDO uwzględniający przewidywane zniszczenia powodowane przez zwierzynę należy przyjąć w wysokości 10% (nie dotyczy cięć uprzętających w Rb IIIa).

11. Dodatkowe pomiary drewna martwego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu, inwentaryzację zasobów drzewnych należy przeprowadzić statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału powierzchni próbnych. Warstwy

stratyfikacyjne ustalone zostaną na nowej, aktualnej bazie nadleśnictwa, po przeprowadzeniu taksacji.

Należy wykonać dodatkowe pomiary drewna martwego wg metodyki przewidzianej w IUL na co dziesiątej kołowej powierzchni próbnej w warstwie stratyfikacyjnej.

12. Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) oraz mapy sytuacyjnej

Plany i programy wchodzące w skład planu urządzenia lasu należy sporządzić łącznie z załącznikami mapowymi i zestawieniami. Wydruki map przeglądowych w skali 1:25 000 należy sporządzić z rzeczywistym usytuowaniem kompleksów leśnych. Mapy sytuacyjne należy wydrukować w skali 1:50 000. Mapy do podklejenia i zafoliowania wydrukować na papierze min. 140 g/m², pozostałe mapy na papierze o gramaturze 120 g/m². Drukowanie części map przeglądowych i sytuacyjnych na podkładzie mapy topograficznej wykonawca szczegółowo uzgodni z Nadleśnictwem. Na mapach przeglądowych i gospodarczo-przeglądowych należy zamieścić kontury lasów obcej własności. Oprócz obligatoryjnych składników map wykonawca winien ująć elementy fakultatywne opisane przy każdej mapie.

Wydruki map:

- Mapy sytuacyjne terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa w skali 1:50000 - 2 szt.;
- mapy sytuacyjne ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000 - 14 szt. w tym 4 egzemplarze foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania;
- mapy sytuacyjne zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000 - 2 szt.;
- mapy przeglądowe ochrony ppoż. w skali 1 : 25000 - 12 szt., w tym 2 szt. foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania;
- mapy przeglądowe ochrony ppoż. w skali 1 : 25000 - 4 szt., (foliowane w rulonie);
- mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1 : 25000 (foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania) – 2 szt.;
- mapy przeglądowe siedlisk leśnych w skali 1 : 25000- 1 szt.;
- mapy przeglądowe cięć rębnych i gruntów leśnych niezalesionych w skali 1:25000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi, obszarami N2000 z uwzględnieniem stref ochrony zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony (foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania – 4 szt.;
- mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25000 – 1 szt.;
- mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1:25000 - 2 szt.;
- mapy ochrony lasu w skali 1:25000 - 2 szt.;
- mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25000 - 2 szt.;
- mapy przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000 – kpl.; (3 kpl. jako załącznik do Programu Ochrony Przyrody);

- mapy do prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary NATURA 2000 – z treścią taką jak na mapie przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu – 3 szt.,
- mapa przeglądowa siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 w skali 1:25000 – 1 kpl jako załącznik do Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa
- mapy przeglądowe (konturowe, czyste, wydruk wielkoformatowy) w skali 1:25000 – 15 szt.;
- mapy gospodarczo – przeglądowe drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:10000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi, obszarami N2000 z uwzględnieniem stref ochrony zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony w układzie dla poszczególnych leśnictw – 6 egz. (w tym 2 egz. foliowane i podklejone na płótnie, przystosowane do składania);
- mapy gospodarczo – przeglądowe projektowanych cięć pielęgnacyjnych w skali 1 : 10000 w układzie dla poszczególnych leśnictw - po 2 szt.;
- mapy gospodarczo-przeglądowe (czyste, wydruk wielkoformatowy) w skali 1 : 10000 – 15 szt. dla każdego leśnictwa;
- mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1 : 5000 z naniesionymi działkami ewidencyjnymi (format A1) - 1 kpl. Do teczki załączyć mapę sytuacyjną z podziałem na obręby i arkusze w skali 1:50000
- mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1 : 5000 z naniesionymi działkami cięć rębnych (format A1) - 1 kpl. Do teczki załączyć mapę sytuacyjną z podziałem na obręby i arkusze w skali 1:50000;
- mapy gospodarcze nadleśnictwa w skali 1 : 5000 tzw. „czyste” (format A1) - 1 kpl. Do teczki załączyć mapę sytuacyjną z podziałem na obręby i arkusze w skali 1:50000
- atlasy w formie zbindowanych zalaminowanych arkuszy formatu A4 z marginesem (2 cm zakładką) mapy gospodarczo – przeglądowej drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:10000 z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi z uwzględnieniem stref ochrony zwierząt, chronionych gatunków roślin, innych form ochrony przyrody wymagających szczególnej ochrony w układzie dla poszczególnych leśnictw - po 2 szt.,

13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa

Komisja podjęła decyzję o połączeniu obrębów leśnych i utworzenia nadleśnictwa jednoobróbowego. Podział na leśnictwa należy przyjąć według obowiązującego na dzień 01.01.2017 r. Zarządzenia Nadleśniczego.

14. Definicja obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód

Ze względu na występowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód (pierwotne ogniska gradacyjne oraz stałe pędraczyska) Nadleśnictwo w uzgodnieniu z ZOL w Szczecinku opracuje niezbędne materiały i prześle wykonawcy.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Prace urządzeniowe kontrolowane i odbierane będą zgodnie z wymogami zawartymi w IUL oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 roku w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych. Terminy kontroli określone będą przez RDLP w Szczecinie.

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

Wykonawca PUL wykona następujące dokumenty:

- operat dla leśniczych zawierający: opis taksacyjny, wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego, wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, wyciąg z informacjami z Programu Ochrony Przyrody, mapę i zestawienie drzewostanów zaprojektowanych do przebudowy, mapę i zestawienie siedlisk przyrodniczych – po 1 egzemplarzu w sztywnej oprawie;
- opis taksacyjny tradycyjny dla nadleśnictwa – 1 komplet w sztywnej oprawie;
- plan zagospodarowania lasu zawierający: wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego, wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów w KO i KDO, wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych, mapę i zestawienie drzewostanów zaprojektowanych do przebudowy, mapę i zestawienie siedlisk przyrodniczych – 1 komplet w sztywnej oprawie;
- elaborat w sztywnej oprawie – 3 szt.;
- program ochrony przyrody w formie tradycyjnej oraz elektronicznej – (do każdego egzemplarza oddzielny tom zawierający informacje wrażliwe) - 3 komplety;
- prognozę oddziaływania planu ul na środowisko i obszary NATURA 2000 w formie tradycyjnej oraz elektronicznej – 3 szt.

Wersja elektroniczna w/w dokumentów w formacie pdf, a także xls, doc. lub podobne (edytowalne) na płycie CD (DVD) – 2 komplety; eksport opisów taksacyjnych do plików Microsoft excel z TAKSATORA w układzie leśnictwami (opisy taksacyjne również w formacie pdf).

Komisja postanowiła, że w ramach projektu planu urządzenia lasu nie będzie wykonana ekspertyza docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna.

17. Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych występujących poza obszarami Natura 2000

Komisja postanowiła, że należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych występujących poza obszarami Natura 2000. Szczegóły dotyczące

zawartości tabeli XXII uzgodni Nadleśnictwo z Wykonawcą PUL przy udziale RDLP w Szczecinie w terminie do odbioru końcowego prac urządzeniowych terenowych (taksacji).

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz innych spraw organizacyjnych

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zostanie przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) oraz zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu.

Część B: Założenia do planu urządzenia lasu;

1. Obszary chronione i funkcje lasu

W Planie Urządzenia Lasu należy uwzględnić wszystkie akty prawne zwiększające powierzchnię obszarów chronionych, które zostaną wydane do końca 2016 r. (np. rezerваты). W przypadku nie zakończenia prac legislacyjnych związanych z powiększeniem powierzchni lub utworzeniem nowych obiektów – powierzchnie należy opisać, jako proponowane lub projektowane – w zależności od zaawansowania opracowania właściwej dokumentacji.

Obszary chronione należy przyjąć na podstawie aktów je powołujących.

Zasięgi lasów ochronnych należy przyjąć na podstawie ustaleń ze spotkania w sprawie weryfikacji zasięgu lasów ochronnych po akceptacji NTG.

2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

W pracach urządzeniowych należy wykorzystać opracowanie glebowo-siedliskowe wymienione w części A punkcie 1 niniejszego protokołu.

W wyłączeniach z rozpoznanymi zespołami roślinnymi, należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów.

W wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi należy zapisać kod siedliska przyrodniczego.

W opisach taksacyjnych siedliska przyrodnicze ująć wg stanu zachowania (A, B, C). W uzasadnionych przypadkach zwrócić uwagę na potrzebę weryfikacji zainwentaryzowanego siedliska przyrodniczego (wątpliwości, co do identyfikacji siedliska) i na bieżąco zgłaszać Nadleśniczemu.

Wykonawca sporządzi listę wydzieleń, w których proponuje ponowną weryfikację siedlisk przyrodniczych. Listę należy przedstawiać Nadleśnictwu na bieżąco, po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach.

Ewentualną weryfikację siedlisk przyrodniczych jako odrębne postępowanie przeprowadzi Nadleśnictwo najpóźniej w terminie do **30.06.2016 r.** Zweryfikowane siedliska przyrodnicze należy uwzględnić przy tworzeniu nowych wydzieleń taksacyjnych.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Komisja przyjęła do stosowania następujące rodzaje rębni oraz następujące typy drzewostanów (TD) i orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy uprawy - %	Rodzaj rębni
Bs	So	So 90, Brz i in. 10	-
Bśw	So	So 80, Brz, Db i in. 20	I
Bw	So	So 80, Św, Brz i in. 20	I
Bb	So	So 80, Brz i in. 20	-
BMśw	So	So 80 Dbb i in. 20	I
	Db So	So 70, Db 20, Bk i in. 10	III
	Bk So	So 70, Bk 20 Db i in. 10	
BMw	So	So 70, Db i in. 30	I
BMb	Brz So	So 60, Brz 30, Św, Ol i in. 10	-
	So Brz	Brz 50, So 30, Św, Ol i in. 20	-
LMśw	Db So	So 60, Db 30, Bk i in. 10	III/II
	So Db	Db 50, So 30, Bk i in. 20	
	Bk So	So 60, Bk 30, Db i in. 10	
	So Bk	Bk 50, So 30, Db i in. 20	
LMw	So Db	Db 50, So 30, Św, Ol i in. 20	III/II
	So Ol Db	Db 50, Ol 30, So i in. 20	III/II
LMb	Brz Ol	Ol 60, Brz 30, Św, So i in. 10	-
Lśw	Db	Db 80, Bk i in. 20	III/II
	Db Bk	Bk 60, Db 30, Md i in. 10	
	Bk Db	Db 60, Bk 30, Md i in. 10	
Lw	Js-Db	Db 50, Js 30, Wz Ol i in. 20	III/II
Ol	Ol	Ol 90, Js i in. 10	I
OlJ	Ol-Js	Js 50, Ol 40, Brz i in. 10	II/III

Na niewielkich powierzchniach do 1 ha dopuszcza się na w/w siedliskach zagospodarowanie drzewostanów Rb I (z wyjątkiem siedlisk bagiennych).

W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia zjawiska zamierania tego gatunku na etapie

zakładania uprawy należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw, Ol.

Typy drzewostanów zgodnie z IUL mogą ulegać modyfikacji przy zachowaniu gatunku głównego.

Wykonawca na odbiór prac terenowych przedstawi ewentualne propozycje dodatkowych typów drzewostanów.

W uzasadnionych przypadkach nadleśniczy może podjąć decyzję o zmianie w/w orientacyjnego składu gatunkowego uprawy. Dla zapewnienia zamierzonego celu hodowlanego należy kierować się zasadą, że odchyłki dla poszczególnych gatunków głównych nie powinny przekraczać 20 %, a w łącznym udziale gatunków głównych - 30 %. Natomiast w przypadku gatunków domieszkowych łączne odchyłki nie powinny przekraczać 40%. Większe odstępstwa mogą być tolerowane tylko w uprawach powstałych z odnowień naturalnych oraz na małych powierzchniach tj. do 1 ha. Wyjątkowo, w sytuacjach szczególnych gdzie w/w składy oraz dopuszczalne odchyłki nie gwarantują pożądanego skutku hodowlanego nadleśniczy - na wskazanej pozycji, ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji, w kierunku zapewniającym najlepszą realizację celów gospodarki leśnej.

W elaboracie Wykonawca opisze przypadki, w których projekt PUL przewiduje zastosowanie odmiennego niż przyjęty dla danego siedliska sposób zagospodarowania.

Dla siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO) oraz dodatkowo na siedliskach przyrodniczych poza obszarem Natura 2000 w stanie zachowania A przyjęto TD, orientacyjne składy upraw oraz rodzaje rębni zgodnie z Porozumieniem nr 1/2009 z dnia 23.11.2009r. (Zn. Spr. ZH-712-7/12-1/09) wraz z późniejszymi zmianami.

Ponadto dopuszcza się również stosowane w/w TD na siedliskach przyrodniczych poza obszarem Natura 2000 wyodrębnionym na podstawie Dyrektywy Siedliskowej.

4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew

Komisja przyjęła przeciętne wieki rębności zgodnie z poniższym zestawieniem:

- Db,	- 140 lat
- Js, Wz	- 120 lat
- Bk	- 110 lat
- So, Md,	- 100 lat
- Św, Dg, Gb, Kl, Jw, Ol, Brz, Lp, Ak, Dbc	- 80 lat
- Oś,	- 60 lat
- Tp, Wb, Olsz	- 40 lat

Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych są zgodne z Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 36/2004 r. z 19 maja 2004 r. (IUL, Rozdział VIII Załączniki - Wykaz wieków rębności).

Wiek rębności dla głównych gatunków drzew zostały przyjęte bez zmian w stosunku do PUL sporządzonego na lata 2007-2016.

Wiek dojrzałości rębnej dla poszczególnych drzewostanów będzie określany zgodnie z IUL. W gospodarstwie specjalnym należy w zasadzie stosować podwyższony wiek dojrzałości rębnej – minimum 20 lat w stosunku do przyjętego przeciętnego wieku rębności.

5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Podział na gospodarstwa należy przyjąć zgodnie z § 82 IUL z utworzeniem 3 gospodarstw:

- a) **gospodarstwo specjalne** - obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
- b) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych** – obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
- c) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** – obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględniać wymogi ochrony.

Podczas posiedzenia KZP ustalono, że do gospodarstwa specjalnego dodatkowo należy przyjąć:

- pojedyncze pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych, w tym lasy na siedliskach Bb, BMb, LMb, OI3, Lf, OIj; lasy na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A, w obszarze Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO), ekosystemy reprezentatywne oraz cmentarze i miejsca pamięci;

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

Przyjęto następujące średnie okresy odnowienia:

- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych –
 - przy rębni IIIa – 10 lat
 - przy rębniach II i IIIb – 20 lat
 - przy rębni IV – 30 lat
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych oraz gospodarstwo specjalne
 - przy rębni IIIa – 15 lat
 - przy rębniach II i IIIb – 25 lat
 - przy rębni IV – 40 lat

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem ramowych wytycznych zawartych w Zasadach Hodowli Lasu oraz Instrukcjach i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych.

W gospodarstwie specjalnym i wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych. Należy przyjąć przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych.

Na siedliskach bagiennych proponuje się zrezygnować z użytkowania rębego za wyjątkiem odślaniania pojawiających się wartościowych odnowień naturalnych.

Należy zrezygnować z użytkowania rębego w drzewostanach jesionowych nie wykazujących objawów (lub z nieznacznymi objawami) zamierania jesionu. Wyłączenie z użytkowania rębego ma na celu ochronę zasobów genowych gatunku (poprzez ochronę populacji odznaczających się większą odpornością). Wykaz takich drzewostanów należy przedstawić na odbiorze prac terenowych.

Dopuszcza się nie planowanie użytkowania rębego w wybranych wydzieleniach w ostojach ksylobiontów. Wykaz takich pozycji wykonawca przedstawi na odbiór prac terenowych.

W istniejących drzewostanach klasy odnowienia (KO) i klasy do odnowienia (KDO) należy w zasadzie kontynuować rębnię zastosowaną w poprzednim PUL.

Dopuszcza się stosowanie w lasach ochronnych na siedliskach Bśw, BMśw i OI rębni Ib.

Dopuszcza się projektowanie Rb Ib na siedliskach lasowych i OIJ w wyjątkowych wypadkach (np. małe powierzchnie wydzieliń) oraz w blokach upraw pochodnych, po uprzednim uzgodnieniu z RDLP i Nadleśnictwem.

Należy zwrócić uwagę na granice pododdziałów zagospodarowanych rębniami zupełnymi. Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu na zrębach zupełnych pozostawia się fragmenty starodrzewiu do ich naturalnego rozpadu (tzw. „kępy ekologiczne”). W związku z powyższym biogrupy te w trakcie taksacji powinny pozostać w granicy pododdziałów, na których prowadzona jest rębnia zupełna.

Przy projektowaniu Rb I w zasadzie należy planować 95% (w celu pozostawiania 5% fragmentów starodrzewiu) miąższości do pozyskania.

Strefy ekotonowe należy projektować zgodnie z przyjętymi zasadami. W strefach takich należy zaplanować działania mające na celu wyeliminowanie ewentualnych zagrożeń. Decyzję o ewentualnym utworzeniu wydzielenia powinien podjąć taksator w zależności od uwarunkowań terenowych.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, a w przypadkach koniecznych zastosować ostępy przejściowe.

Wykaz cięć użytków rębnych sporządzić z podziałem na działki, bez przydziału na lata realizacji.

Nadleśnictwo uzgodni z wykonawcą lokalizację cięć na rok 2017. Projektować działki zrębowe w oparciu o istniejące w terenie szczegóły.

Na siedliskach wilgotnych szerokość zrębów należy planować w dolnej granicy przewidzianej dla poszczególnej rębni.

Przestoje i nasienniki można projektować do usunięcia tylko w wypadkach niezbędnych i gospodarczo koniecznych.

Orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym zostanie określony na 10-lecie sumarycznie bez podawania miąższości do pozyskania w poszczególnych leśnictwach, oddziałach i pododdziałach w oparciu o spodziewany przyrost i wykonanie użytkowania przedrębego w minionym 10- leciu.

7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzania „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”

Do przebudowy należy kwalifikować drzewostany zgodnie z § 40 IUL oraz § 57 ZHL.

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy należy sporządzić z podziałem na następujące grupy drzewostanów:

- Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu.
- Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych.
- Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Pielęgnowanie upraw należy zaplanować tylko dla istniejących upraw i zrębów wg stanu na 01.01.2017 r.

Rodzaj i pilność odpowiedniego zabiegu pielęgnacyjnego trzebieży bądź czyszczenia późnego z pozyskaniem masy należy projektować w uzasadnionych przypadkach w trakcie wykonywania prac terenowych na gruncie w oparciu o aktualny stan lasu w tym zwarcie, zadrzewienie, stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów.

Ograniczyć planowanie zabiegu CPP wyłącznie do pozycji gdzie ma to racjonalne gospodarcze uzasadnienie. Dla drzewostanów planowanych do CPP należy równolegle w ramach hodowli lasu planować CP.

Wykonawca przedstawi wykaz projektowanych drzewostanów do CPP na odbiorze prac terenowych.

W ramach cięć pielęgnacyjnych w zasadzie nie planować zabiegów dwunawrotowych.

W warstwie podrostu należy projektować zabiegi pielęgnacyjne (CW, CP) zgodnie z potrzebami hodowlanymi stwierdzonymi na gruncie.

W zasadzie należy projektować jedną, wiodącą wskazówkę z pielęgnowania lasu dla danego wydzielania. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozdzielenie w/w zabiegów (np. powierzchnia dawnych odnowionych gniazd na uprawie po Rb III a).

W warstwie podrostu o charakterze II piętra nie projektować zabiegów pielęgnacyjnych. Cięcia pielęgnacyjne powinny być planowane we wszystkich drzewostanach, w których niezbędne jest ich wykonanie.

W drzewostanach, w których najprawdopodobniej nie będzie potrzeby przeprowadzenia zabiegu w najbliższym 10-leciu, głównie w zdrowych drzewostanach starszych klas wieku o niskim i równomiernym zwarcie i zadrzewieniu (w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże), można nie planować użytkowania przedrębego.

W drzewostanach iglastych V kl. wieku nie planować cięć pielęgnacyjnych chyba, że stan drzewostanu wskazuje taką konieczność.

W zasadzie nie planować do użytkowania przedrębego drzewostanów które osiągnęły lub przekroczyły wiek dojrzałości rębnej.

Nie planować zabiegów lub planować tylko na części powierzchni w drzewostanach trudno dostępnych przez cały rok – np. na niektórych olsach, przy ciekach wodnych, w drzewostanach o stromych stokach itp.

Wykaz drzewostanów bez zabiegów wykonawca przedłoży na odbiorze prac terenowych.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw

Wprowadzanie II piętra planować na siedliskach żyzniejszych w zależności od stanu drzewostanu, jego wieku i pełnionych funkcji wyłącznie w niezbędnym zakresie z pominięciem fragmentów z istniejącymi nalotami, podrostami i podszytem (wykaz wykonawca przedstawi na odbiorze prac terenowych).

W zasadzie nie należy projektować wprowadzania podszytu.

Dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach średnich klas wieku, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wyprowadzenie młodego pokolenia, w sytuacjach mających uzasadnienie gospodarcze (wykaz wykonawca przedstawi na odbiorze prac terenowych).

Decyzję o rejestrowaniu miąższości podrostu podejmuje taksator na gruncie.

Wykonawca w trakcie inwentaryzacji dokona przeglądu drzewostanów mogących spełniać funkcje gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) i przedstawi wykaz z propozycjami na odbiorze terenowym prac urządzeniowych.

Wykonawca wskaże lokalizację drzewostanów sosnowych nadających się do odnowienia naturalnego.

Wykonawca planu urządzenia lasu sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia monitoringu odnowień naturalnych w Nadleśnictwie.

Wykonawca przedstawi wykaz gruntów proponowanych do ewentualnej sukcesji na odbiór prac terenowych.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Wszelkie sprawy dotyczące ochrony lasu należy uzgadniać z Nadleśnictwem przekonsultować z RDLP i ZOL-em.

W trakcie prac terenowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi stopień nasilenia uszkodzeń drzewostanów wyrządzonych przez czynniki natury biotycznej, abiotycznej i antropogenicznej. W przypadku inwentaryzacji szkód od bobrów należy taką informację umieszczać w bloku info różne zapisywać dodatkowo „szkody od bobrów”

W uprawach i młodnikach w I klasie wieku należy określić stopień uszkodzenia przez czynniki biotyczne i abiotyczne. Inwentaryzować należy szkody od 20% powierzchni wydzielania. W trakcie prac inwentaryzacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia ochrony lasu, a przede wszystkim stan zdrowotny drzewostanów (ze względu na występowanie szkodników pierwotnych i wtórnych sosny).

Wykonawca uwzględni przy wykonywaniu prac nad sporządzaniem projektu planu urządzenia lasu materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew leśnych oraz występowania szkodników drzew leśnych przekazane przez ZOL w Szczecinku.

Wykonawca uwzględni informację dotyczącą obszarów ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych oraz naniesie ją na mapę ochrony lasu. ZOL w Szczecinku w uzgodnieniu z RDLP poda szczegółową lokalizację tych obszarów i prześle dla wykonawcy.

Ostoje ksylobiontów należy opisać w bloku tekstowym informacji różnych opisu taksacyjnego zgodnie z wykazem uzyskanym od nadleśnictwa.

Plan ochrony przeciwpożarowej sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z obowiązującymi Ramowymi wytycznymi w zakresie tworzenia i uzgadniania Planu Urządzenia Lasu w części dot. Ochrony Przeciwpowozarowej i uzgodnić z Nadleśnictwem, RDLP i KW PSP przed posiedzeniem NTG. Wykonawca dokona analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej wymienionych w paragrafie 103 Instrukcji Urządzenia Lasu. Na mapie operacyjnej ochrony ppoż. należy umiejscowić wieże i dostrzegalnie (pozwalające na synchronizację obserwacji zagrożeń i niezbędnych działań operacyjnych) oraz drogi stanowiące dojazdy pożarowe i punkty czerpania wody zgodnie z ww. wytycznymi.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej

Projekt rekreacyjnego zagospodarowania lasu sporządzić należy zgodnie z IUL i ZHL. W planowaniu należy wziąć pod uwagę uwarunkowania społeczne w tym istniejącą infrastrukturę turystyczną także poza obszarami leśnymi oraz plany i strategię rozwoju miejscowych gmin. W planie podkreślić konieczność współpracy z lokalnymi samorządami i organizacjami pozarządowymi w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i utrzymania istniejącej infrastruktury.

Należy sporządzić mapę turystycznego zagospodarowania lasu z istniejącymi obiektami turystycznymi oraz najważniejszymi walorami przyrodniczymi terenu na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:25000.

Program Edukacji Leśnej sporządzi Nadleśnictwo i przedstawi do zatwierdzenia Dyrektorowi RDLP w terminie do **30 listopada 2016 r.**

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W PUL należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim, w oparciu o informacje uzyskane od Nadleśnictwa, zgodnie z IUL z uwzględnieniem występowania szkód i sposobów ich ograniczenia, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej. Wykonawca umieści obiekty infrastruktury łowieckiej na odpowiedniej warstwie LMN. Ustalenia zawarte w WŁPH należy uwzględnić w PUL.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Na lata 2017-2026 należy kierunkowo określić potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej dotyczące: budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, siedzib jednostek Lasów Państwowych, budynków gospodarczych; budowy i konserwacji zbiorników małej retencji, urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Nie ma potrzeby sporządzania ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawie PUL.

15. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego powinna zostać przeprowadzona przez Wykonawcę zgodnie z § 123 ust. 1 IUL.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony i zadań ochronnych

Program Ochrony Przyrody należy zaktualizować zgodnie z obowiązującą IUL.

Do aktualizacji POP należy wykorzystać aktualną Waloryzację Przyrodniczą Nadleśnictwa, wyniki powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, waloryzacje przyrodnicze gmin położonych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa oraz wszelkie inne dostępne informacje, w tym także plany zadań ochronnych i projekty planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Dla wszystkich form prawnej ochrony przyrody należy podać podstawę prawną oraz informację na temat planów ich zarządzania.

Wykonawca prac urzędniowych powinien odnieść się do proponowanych form ochrony przyrody.

W zakresie aktualizacji POP wykonawca projektu PUL we współpracy z Nadleśnictwem podejmie starania o dotarcie do jak największej liczby instytucji państwowych, samorządowych i organizacji pozarządowych w celu pozyskania niezbędnych informacji.

Dla stanowisk roślin i zwierząt określić źródło pochodzenia danych ze szczególnym wskazaniem, które stanowiska są stanowiskami historycznymi, niepotwierdzonymi w trakcie prac terenowych.

W POP należy zamieścić tabelę obrazującą dla każdego obszaru „Natura 2000” strukturę wiekową drzewostanów wg gatunków rzeczywistych. Wykonawca zaproponuje w uzgodnieniu z Nadleśnictwem niezbędne dla zachowania siedlisk przyrodniczych działania ochronne. Na obszarach będących stanowiskami chronionych gatunków zwierząt wskazać konieczność dostosowania terminów i sposobów wykonania wszelkich prac do okresu lęgu, rozrodu lub hibernacji (niecierperze).

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy uzgodniony z RDLP w Szczecinie wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego (Nadleśniczego) lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody. Wykaz zostanie zamieszczony w POP.

Należy zestawzić powierzchnie ekosystemów reprezentatywnych wg wykazu przekazanego przez Nadleśnictwo i uwzględnić w dalszych pracach nad opracowaniem projektu PUL.

Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) należy zestawzić i nanieść na mapę numeryczną.

Mapę Walorów Przyrodniczo-Kulturowych należy wykonać na podkładzie mapy przeglądowej w skali 1:25000.

Program zostanie opracowany, jako oddzielnie opracowany tom wraz z Mapą Walorów Przyrodniczo-Kulturowych stanowiącą załącznik tegoż Programu.

Wykonawca wykona POP w trzech egzemplarzach, pozbawiony informacji, których udostępnienie mogłoby spowodować zagrożenie dla środowiska zgodnie

z art.16 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz.1227). Informacje te zostaną zawarte w osobno opracowanym tomie załączonym do każdego egzemplarza POP.

17. Wydruk map tematycznych

Wydruk map tematycznych należy sporządzić zgodnie z wymogami. Zakres drukowanych map tematycznych wynika z Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego LP z 23 listopada 2012 r., IUL z 2011 r. oraz zapisów niniejszego protokołu.

18. Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Dyrektor RDLP w Szczecinie wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko PUL dla Nadleśnictwa Trzciel do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim zgodnie z wnioskiem następującej treści:

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) nakładają obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. W związku z powyższym

W n o s z ę

o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Trzciel.

Plan urządzenia lasu stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w nadleśnictwie, przyjmując - jako cel nadrzędny - konieczność stosownego uwzględnienia w niej różnych funkcji lasu. Ponadto plan ten spełnia szczególną rolę łącznika w przenoszeniu postulatów polityki leśnej i długookresowych strategii z zakresu leśnictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie średniookresowych celów gospodarowania określanych dla nadleśnictwa, a także sposobów realizacji tych celów. Dlatego też współudział społeczeństwa w tworzeniu planu jest niezwykle ważny.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu będzie zawierała:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.*
- d) streszczenie w języku niespecjalistycznym.*

Ponadto, będą określone i ocenione:

a) istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,
b) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
c) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu,
d) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz i zabytki.

Prognoza przedstawi również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru Prognoza zawierać będzie rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Monitorowanie zadań określonych w Planie urządzenia lasu, zatwierdzonych decyzją Ministra Środowiska, będzie oparte o rozbudowany system kontroli w Lasach Państwowych. Monitoring krótkookresowy (system rocznych sprawozdań, kontrole problemowe i bieżące dokonywane przez komórki merytoryczne RDLP), średniookresowy dziesięcioletni (kontrole kompleksowe Inspekcji Lasów Państwowych i Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP), analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu dokonana przez Nadleśniczego, zamieszczana w Elaboracie nowego Planu urządzenia lasu).

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie narzędziem pozwalającym ukierunkować plan na zmniejszenie ryzyka konfliktów pomiędzy zrównoważoną gospodarką leśną a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnej.

Do wniosku zostanie dołączona mapa obszarów chronionych

19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa

Na początku prac terenowych należy zorganizować spotkanie robocze wykonawcy prac z administracją terenową Nadleśnictwa, przy udziale przedstawicieli RDLP, w celu omówienia zakresu prac urządzeniowych i zasad wzajemnej współpracy.

Wyniki prac siedliskowych (ujętych w opracowaniu glebowo-siedliskowym, jak również opracowania dla gruntów zalesianych) należy ująć zgodnie z IUL.

Przy wykonywaniu prac nad PUL wykonawca powinien uwzględnić zapisy ustanowionych PZO (PO) dla obszarów Natura 2000 oraz współpracować z wykonawcą, ewentualnie nowo sporządzanych PZO (PO) dla pozostałych obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Trzciel.

Wszelkie problemy wynikłe w trakcie prac taksacyjnych wykonawca powinien na bieżąco uzgadniać z Zastępcą Nadleśniczego.

Po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach, opisy wyłączeń, sprawy specyficzne oraz wszelkie wskazania gospodarcze wykonawca powinien przedstawić właściwemu leśniczemu oraz Kierownictwu Nadleśnictwa.

Na początku prac kameralnych po wytworzeniu nowej bazy danych i zaktualizowaniu mapy wykonawca przekaze do weryfikacji w nadleśnictwie robocze kompozycje wydruków map i opis taksacyjny. Wykonawca ustosunkuje się do uwag wniesionych przez nadleśnictwo.

Należy zwrócić uwagę na wydzielania leśne podtopione w wyniku podniesienia się poziomu wód oraz podlegające dużym wahaniom wód gruntowych.

Wykonawca uwzględni zapisy porozumienia z GDDKiA z dnia 02.02.2010 r. w sprawie kompensacji przyrodniczej w związku z budową autostrady A2 i opisze w elaboracie.

Wszelkie specyficzne zagadnienia dotyczące gospodarki leśnej, które nie zostały omówione na KZP, a wynikną w trakcie prac urzędzeniowych wykonawca powinien konsultować na bieżąco z Nadleśnictwem i RDLP.

Protokołował:

SPECJALISTA
gospodarki leśnej

mgr inż. Grzegorz Mastalcz

Przewodniczący:

DYREKTOR
REGIONALNEGO CENTRUM LASÓW PAŃSTWOWYCH

mgr inż. Witold Koss

2. Protokół NTG

PROTOKÓŁ
z posiedzenia

Narady Techniczno – Gospodarczej (NTG)
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Trzciel
RDLP w Szczecinie
w dniu 03.11.2016 r.

Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

1. Skład osobowy NTG.

Przewodniczący:

Krzysztof Sielecki - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Szczecinie

W obradach uczestniczyli:

Grzegorz Majchrzak - Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu i Geoinformatyki
RDLP w Szczecinie

Dariusz Jaczewski - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
RDLP w Szczecinie

Mieczysław Zachaś - Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów RDLP w Szczecinie

Wojciech Dąbkiewicz - Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
RDLP w Szczecinie

Jolanta Sojka - Naczelnik Wydziału Promocji i Mediów RDLP w Szczecinie

Bernard Piecyk - Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami
RDLP w Szczecinie

Stefan Perz - Kierownik ZOL w Szczecinku

Marcin Polewczyk - Starszy Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu DGLP

Grzegorz Mastalerz - Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu
i Geoinformatyki RDLP w Szczecinie

Bogdan Kowalczyk - Nadleśniczy Nadleśnictwa Trzciel

Sławomir Miller - Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel

Włodzimierz Rudawski - Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Trzciel

Zbigniew Bącler - Starszy Specjalista SL Nadleśnictwa Trzciel

Paweł Guzikowski - Dyrektor BULiGL O/Gorzów Wlkp.

Adam Bajon - Zastępca Dyrektora BULiGL O/Gorzów Wlkp.

Jerzy Czekirda - Kierownik Pracowni Urządzania Lasu BULiGL O/Gorzów Wlkp.

Radosław Parkoła - Starszy Taksator BULiGL O/Gorzów Wlkp.

Jacek Gardocki - Starszy Inspektor Zarządu BULiGL w Warszawie

Jarosław Kaczmarek - Burmistrz Miasta Trzciel

W wyniku dyskusji nad materiałami przedłożonymi na posiedzeniu przyjęto poniższe ustalenia.

2. Ocena mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

Podczas narady zaakceptowano ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz funkcji lasów, która uwzględnia dane i informacje uzyskane w toku prac urzędniowych. Projekt lasów ochronnych sporządzony na podstawie protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu, uwzględniający obowiązujące przepisy, w tym § 6. Zasad Hodowli Lasu również zyskał aprobatę. Będzie on podstawą wystąpienia do Ministra Środowiska o uchylenie dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne oraz wydanie nowej decyzji na podstawie projektu PUL.

3. Akceptacja, przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Trzciel ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna. Dla potrzeb rynku, funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskanie leśnych płodów: grzyby, owoce leśne, zioła (lokalna społeczność) oraz gospodarka łowiecka.

Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Trzciel na lata 2017 - 2026 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie.

4. Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych.

Zgodnie z protokołem z KZP, Nadleśnictwo Trzciel udostępniło Wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym gruntów i stanem faktycznym zostały zgłoszone w formie wykazu rozbieżności z podkładem mapowym. Nadleśniczy podjął decyzje w sprawie ich usunięcia. Grunty przyjęte do końca 2016 roku ujęto w opracowanym planie.

5. Zmiany granic i numeracji oddziałów.

Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Trzciel (zasięg terytorialny) określa Zarządzenie Nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r.

(Znak: OR-0151-16/14).

Zarządzeniem nr 8 Dyrektora RDLP w Szczecinie z dnia 07.03.2016 r. (znak sprawy: ZU.0141.3.2.2015) połączono 3 obręby leśne w jeden o nazwie Trzciel. Scalono i zmieniono numeracje oddziałów. Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Trzciel z dnia 28.10.2016 r. (Znak sprawy: N.0210.17.2016) obowiązującym od dnia 01.01.2017.

Tabela 102 Liczba oddziałów i leśnictw

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Trzciel
	liczba
Leśnictwa	11
Oddziały	785

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego.

Podczas narady przeanalizowano wskaźniki przyrostów przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PUL. Analizując wszystkie aspekty przedstawione w referatach i koreferatach Nadleśniczego, oraz wykonawcy projektu planu urządzenia lasu zdecydowano o przyjęciu rozmiaru miąższości użytkowania przedrębego na poziomie 58 % przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu z wszystkich drzewostanów nieprzewidzianych do użytkowania rębego. Z analizy wynika, że w okresie gospodarczym 2017 - 2026 zapas na powierzchni leśnej zalesionej wzrośnie o 1,3 % a przeciętna zasobność wyniesie 289 m³/ha.

Na podstawie uzyskanego za minione 10-lecie przyrostu użytecznego należy spodziewać się, że uzyskany wzrost zapasu będzie wyższy od prognozowanego powyżej.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych.

W celu inwentaryzacji miąższości zasobów Nadleśnictwa statystyczną metodą reprezentatywną założono 1 352 próbne powierzchnie kołowe.

Kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych z dodatkowym pomiarem drewna martwego na 10 % przeprowadzono w dniach 01. – 03.06.2016 r. Objęła próbę 5%. Komisja odbioru uznała przedłożone do kontroli prace za wykonane prawidłowo i nadające się do dalszego opracowania. Podczas NTG zaakceptowano test kontroli pomiaru miąższości.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Podczas NTG przyjęto bez uwag szczegółową analizę gospodarki przeszłej w oparciu o referaty Nadleśniczego, Kierownika ZOL w Szczecinku, koreferaty Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego i Wykonawcy projektu PUL. Wynikające z oceny wnioski zostały uwzględnione przy projekcie PUL dla Nadleśnictwa Trzciel na lata 2017 – 2026.

9. Wnioski w sprawie ogólnej hodowli lasu.

Problemy i wytyczne w zakresie postępowania z zakresu hodowli lasu zostały szczegółowo przedstawione w referatach: Nadleśniczego, oraz Wykonawcy projektu PUL, koreferatach: Nadleśniczego, Wykonawcy i Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego. Wnioski zostały uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Trzciel.

W elaboracie zostanie zamieszczone zestawienie opisanych powierzchni z odnowieniem naturalnym zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z dnia 31.08.2012 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych.

10. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu.

Zagrożenia, problemy i wytyczne w zakresie postępowania dotyczącego ochrony lasu zostały szczegółowo przedstawione w referatach: Kierownika ZOL w Szczecinku, Nadleśniczego oraz Wykonawcy projektu PUL, koreferatach: Nadleśniczego, Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego i Wykonawcy projektu PUL, które zostaną zamieszczone w elaboracie. Wnioski zostały uwzględnione w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Trzciel.

Dodatkowo w elaboracie zostanie zamieszczone zestawienie drzewostanów porolnych wg siedlisk, gatunków i klas wieku.

11. Zgodność projektu planu urządzenia lasu i programu ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP.

Projekt planu urządzenia lasu i program ochrony przyrody wykonano wg stanu na 01.01.2017 r. w oparciu o:

- Ustawę z dnia 28.09.1991r. o lasach (Dz.U.2015 poz.2100 ze zm.),
- Ustawę z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2015 poz.1651 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 26.11.2012 r.,poz. 1302),
- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011,
- Zasady Hodowli Lasu z 2012,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2012,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpowodziowej z 2011,
- Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie,
- wytyczne i zalecenia KZP i komisji odbioru prac terenowych.

Stwierdzono, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi z KZP.

12. Program edukacji leśnej społeczeństwa.

Program edukacji leśnej na lata 2017 – 2026 zawierający zakres i zadania edukacji realizowane na poziomie nadleśnictwa, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. został szczegółowo omówiony przez Nadleśniczego oraz zaakceptowany podczas NTG.

13. Końcowe wytyczne.

Po przeanalizowaniu przedstawionych materiałów zaakceptowano symulację stanu zasobów drzewnych na koniec okresu obowiązywania sporządzonego planu urządzenia lasu. Orientacyjną, spodziewaną miąższość grubizny drzewostanów Nadleśnictwa Trzciel na koniec okresu gospodarczego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 103 Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego ($V_k = V_p + Z_v - U$)

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Trzciel
	m ³ brutto (pow. leśna zalesiona)
V_p	5 391 164
Z_v	1 451 150
U	1 382 934
V_k	5 459 380
Przewidywany wzrost zapasu	
m ³ brutto	68 216
%	1,3
Przeciętny zapas (brutto m³/ha)	
Stan na 01.01.2017	285
Stan na 31.12.2026	289
Różnica +/-	+ 4
V_p - suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej	
Z_v - spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	
U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu	
V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego	

Należy zaznaczyć, że powyższa prognoza została opracowana na podstawie przyrostu tablicowego. Na lata 2007-2016 prognozowano wzrost zapasu na podstawie przyrostu tablicowego w wysokości 250 474 m³, a faktycznie wzrost zapasu wyniósł 717 074 m³.

Mapy i opracowania zostaną sporządzone w ilościach i formie zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu, ustaleniami KZP oraz przedmiotem zamówienia.

Zawarte w niniejszym Protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu

Szczegółowe dane i symulacje różnych wariantów użytkowania, oraz porównania z okresem ubiegłym zostały przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PUL. Poniżej zamieszcza się w syntetycznej tabelarycznej formie podstawowe dane dotyczące m.in. zadań gospodarczych zatwierdzonych podczas NTG.

1. Stan posiadania.

Obecny projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Trzciel został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. na podstawie Umowy EA-2710-1/3/14 z dnia 27.02.2015 r. zawartej pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Szczecinie.

Nadleśnictwo Trzciel nie posiada gruntów spornych, oraz gruntów do zalesienia. Nadleśnictwo Trzciel jest nadleśnictwem jedno-obrębowym, jego powierzchnia ogólna wg zestawienia wyrównanych powierzchni działek (bez współwłasności) wynosi:

Nadleśnictwo Trzciel - 20 333,1050 ha

Grunty we współwłasności - 1,1423 ha

(Ogółem 20 334,2473 ha)

Zgodnie z § 63 instrukcji u.l. do sporządzenia planu u.l. przyjęto wyrównaną powierzchnię wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, zaokrągloną do 0,01 ha, która (bez współwłasności) wynosi:

Nadleśnictwo Trzciel – 20 333,25 ha

Grunty we współwłasności – 1,14 ha

(Ogółem 20 334,39 ha)

2. Funkcje lasu i kategorie ochronności.

Tabela 104 Zestawienie powierzchni według rezerwatów, lasów ochronnych i gospodarczych

Lp.	Dominujące funkcje lasu	Nadleśnictwo Trzciel	
		Powierzchnia [ha]	% pow.
I	Rezerваты	34,76	0,2
II	Lasy ochronne	5 081,82	26,5
1	cenne fragmenty przyrody	2 374,15	12,4
2	wodochronne	715,17	3,7
3	ostoję zwierząt	58,03	0,3
4	stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne	1,66	0
5	nasienne	22,15	0,1
6	wodochronne, cenne fragmenty przyrody	1 521,91	7,9
7	cenne fragmenty przyrody, ostoję zwierząt	35,44	0,2
8	glebochronne, wodochronne	205,18	1,1
9	wodochronne, ostoję zwierząt	94,59	0,5

Lp.	Dominujące funkcje lasu	Nadleśnictwo Trzciel	
		Powierzchnia [ha]	% pow.
10	wodochronne, cenne fragmenty przyrody, ostoje zwierząt	42,21	0,2
11	wodochronne, cenne fragmenty przyrody, nasienne, ostoje zwierząt	11,33	0,1
III	Lasy gospodarcze	14 044,85	73,3
	Razem	19 161,43	100

3. Analiza stanu zasobów drzewnych (tabela XIII).

Tabela 105 Analiza zasobów drzewnych

L p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu, stan na :					
			definitywne u.l.	I Rewizja	II Rewizja	III Rewizja	IV Rewizja	V Rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	23095	24440	18386	18927	19101	19161
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2379	2901	2682	3733	4679	5397
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku							
	II a	m ³	57	79	80	112	142	131
	II b	m ³	118	132	154	188	224	224
	III a	m ³	144	174	200	262	288	315
	III b	m ³	164	181	227	271	329	352
	IV a	m ³	184	194	233	297	335	399
	IV b	m ³	200	212	237	286	353	386
	V a	m ³	215	221	253	290	334	393
	V b	m ³	225	237	262	306	324	350
	VI	m ³	251	257	275	331	343	390
	VII	m ³	249	263	319	373	400	415
	VIII i starsze	m ³	-	-	-	325	418	430
	KO	m ³	-	-	-	185	289	283
	KDO	m ³	-	-	220	-	247	291
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal. i niezal.)	m ³	110	120	150	199	245	282
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	43	43	47	47	51	55
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	7,05	7,47	7,57
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	-	7,05	7,47	7,57
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,69	1,75	2,02	2,23	1,94
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	0,88	0,99	1,31	2,44	2,81
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	2,31	5,67	8,22	9,55	9,79

4. Podział na gospodarstwa.

Tabela 106 Podział lasów na gospodarstwa

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Trzciel	
	Powierzchnia [ha] leśna zalesiona i nie zalesiona	%
S - specjalne	769,89	4,0
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	4 665,17	24,3
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	10 629,10	55,5
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	3 097,27	16,2
Razem	19 161,43	100

5. Etat użytkowania rębego oraz orientacyjny etat użytkowania przedrębego.

Użytkowanie główne

Tabela 107 Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha Cięcia (manipulacyjna)	Miażdżość grubizny w m3	
		brutto	netto
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1901,06	577947	486972
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych		28897	24349
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1901,06	606844	511321
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów 3. pozostałe		112 978	95 833
Razem nie zaliczone		1090	928
Razem użytki rębne	1901,06	607934	512249
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże	13474,65	775000	620000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	13474,65	775000	620000
Ogółem użytki główne (I+II)	15375,01	1382934	1132249

Przyjęty obligatoryjny etat w użytkowaniu rębnym 512 249 m³.

Obligatoryjny etat w użytkowaniu przedrębnym 13 474,65 ha.

Etat użytkowania przedrębego obejmie 58 % przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Etat łączny użytków głównych będzie niższy o 4,7 % od wartości spodziewanego przyrostu miażdżości drzewostanów.

Tabela 108 Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica lat
50	55	5

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach +/- 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów. Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa Trzciel spełnia pożądane relacje. Jest wyższy dokładnie o 5 lat, co nie powoduje konieczności zwiększania poziomu użytkowania rębego, ale winno być analizowane, aby tej granicy nie przekroczyć. Przyjęty etat użytkowania rębego wzrasta o 29,6 % w stosunku do etatu ubiegłego. Zbiorcze pozyskanie drewna wzrasta o 24,5 % w stosunku do planu poprzedniej rewizji. Uwzględnia wzrost miąższości drzewostanów na powierzchni zalesionej o 15,3 %.

6. Zadania i wytyczne z zakresu hodowli lasu.

Tabela 109 Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie

Zabiegi	Powierzchnia w ha
I. Odnowienia otwarte i zalesienia, w tym:	1390,74
1. halizny, płazowiny, zręby	158,20
2. grunty nieleśne	-
3. zręby projektowane	1232,54
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	395,88
1. przy rębniach złożonych	380,23
2. podsadzenia	13,50
3. dolesienie luk i przerzedzeń	2,15
III. Poprawki i uzupełnienia, w tym:	2,70
1. w uprawach i młodnikach	2,70
Ogółem I + II + III	1789,32
IV. Wprowadzenie podszytów	-
V. Pielęgnowanie, w tym:	2641,74
1. gleby	481,23
2. upraw (CW)	706,66
3. młodników (CP)	1453,85
VI. Melioracje, w tym:	
1. nawożenie	-
2. melioracje wodne	-
3. melioracje agrotechniczne	1714,96

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia (10 %) wynosi 177 ha.

Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień wynosi:

- pielęgnowanie gleby (PIEL) 1293 ha
- pielęgnowanie upraw (CW) 647 ha

Typy drzewostanów oraz orientacyjny skład gatunkowy upraw przyjęto zgodnie z protokołem z KZP.

Dodatkowo uznano za zasadny uzgodniony na odbiorze prac terenowych dla TSL OLI typ drzewostanu Js OI.

7. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.

Podczas NTG uznano, że zagadnienia ochrony lasu przedstawiono w referacie i analizie gospodarki przeszłej w sposób prawidłowy. Plan ochrony przeciwpożarowej został opracowany zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu” z dnia 21.11.2011r., rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 Nr 58 poz. 405), rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2010 Nr 137 poz. 923) oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109, poz. 719).

Plan został uzgodniony z RDLP, Nadleśnictwem i KP PSP w dniu 26.10.2016 r. Nadleśnictwo uzyskało 25 punktów i zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego.

8. Ustalenia dotyczące programu ochrony przyrody Nadleśnictwa.

Podczas NTG zaakceptowano przedstawiony projekt Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Trzciel na okres 2017 – 2026 r. Program sporządzony zostanie, jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000. Program niniejszy zostanie sporządzony w trzech egzemplarzach.

9. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Podczas NTG zaakceptowano przedstawioną prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Prognoza została wykonana zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości uzgodnionym przez Dyrektora RDLP w Szczecinie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Lubuskim Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w Gorzowie Wielkopolskim.

Protokołował

Przewodniczący

KIEROWNIK PRACOWNI

Urządzania Lasu

Jerzy Czekirda
mgr inż. Jerzy Czekirda

ZASTĘPCA DYREKTORA
OGOSPODARKI LEŚNEJ
Krzysztof Siodacki
Krzysztof Siodacki

Akceptuje

DYREKTOR
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH

Stawomir Wencel
Stawomir Wencel

Trzciel 03.11.2016 r.

Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w sprawie projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzciel na lata 2016 - 2025

Lp.	Imię i nazwisko	Jednostka, Organizacja	Stanowisko	Podpis
1.	Małgorzata Dąbkiówna	ROLP w Szczecinie	Naczelnik DK	[Podpis]
2.	Janusz Gurodocki	BULiGL Zągor	St. Inspektor	[Podpis]
3.	Grzegorz Kiciński	ROLP w Szczecinie	Naczelnik ZG	[Podpis]
4.	Wiktoria Sojka	ROLP w Szczecinie	Naczelnik OR	[Podpis]
5.	Adam Bajan	BULiGL Oddz. Gornia	2-uz. Dpl.	[Podpis]
6.	Radosław Perkowski	BULiGL Oddz. Gornia	Inspektor	[Podpis]
7.	Janusz Kozłowski	BULiGL Oddz. Gornia	uzn. prac. UL	[Podpis]
8.	Paweł Gunkowski	- " -	Pracownik Oddz.	[Podpis]
9.	Marcin Polewowski	DGLP	st. spec. SL	[Podpis]
10.	Grzegorz Kojan	ROLP w Szczecinie	Naczelnik ZG	[Podpis]
11.	Stefan Kujawa	Nadleśnictwo Trzciel	Z-ca Naczelnika	[Podpis]
12.	Dariusz Jurek	ROLP w Szczecinie	Naczelnik KS	[Podpis]
13.	Janusz Kozłowski	Urocz. Master	Pracownik	[Podpis]
14.	Włodzisław Rukawicz	Nadleśnictwo Trzciel	inspektor nadzoru	[Podpis]
15.	Grzegorz Bogdan	Nadleśnictwo Trzciel	st. spec. SL	[Podpis]
16.	Grzegorz Maciejewski	ROLP w Szczecinie	spec. SL	[Podpis]
17.	Michał Zych	ROLP w Szczecinie	N.K. Oddz. Odrz. Dpl.	[Podpis]
18.	Michał Tom	Zad. Leśniczy	Leśniczy	[Podpis]
19.	Bogdan Kowalczyk	Nadleśnictwo Trzciel	Nadleśniczy	[Podpis]
20.	Krzysztof Siolecki	ROLP w Szczecinie	Z-ca Dyrektora Udz. Gospodarki Leśn.	[Podpis]
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				

3. Wykaz kodów adresów administracyjnych

08-03-025-0006 Żółwin
08-03-025-0007 Kuligowo
08-03-025-0011 Nietoperek
08-03-025-0015 Bukowiec
08-03-025-0017 Kaława
08-03-025-0018 Szumiąca
08-03-025-0019 Wyszanowo
08-03-025 Międzyrzecz Obszar wiejski
08-03-042-0003 Stoluń
08-03-042-0004 Szarcz
08-03-042-0006 Pszczew
08-03-042-0008 Policko
08-03-042-0009 Janowo
08-03-042-0010 Rańsko
08-03-042-0011 Borowy Młyn
08-03-042 Pszczew
08-03-064-0001 Trzciel-miasto 1
08-03-064-0002 Trzciel-miasto 2
08-03-064 Trzciel Miasto
08-03-065-0001 Siercz
08-03-065-0002 Sierczynek
08-03-065-0003 Rybojady
08-03-065-0004 Swidwowiec
08-03-065-0005 Zydowo
08-03-065-0006 Panowice
08-03-065-0007 Bieleń
08-03-065-0008 Jasieniec
08-03-065-0010 Stary Dwór
08-03-065-0011 Łagowiec
08-03-065-0012 Lutol Suchy
08-03-065-0013 Brójce
08-03-065-0014 Chociszewo
08-03-065-0015 Lutol Mokry
08-03-065 Trzciel Obszar wiejski
08-03 Międzyrzecki
08-08-065-0002 Dąbrówka Wielkopolska
08-08-065-0006 Rogoziniec
08-08-065 Zbąszynek Obszar wiejski
08-08 Świebodziński
08 Lubuskie
30-15-032-0013 Lubień
30-15-032-0014 Stary Folwark
30-15-032-0015 Miedzichowo
30-15-032-0018 Trzciel-Odbudowa
30-15-032-0019 Prądówka
30-15-032-0020 Łęczno
30-15-032-0021 Toczeń
30-15-032 Miedzichowo
30-15 Nowotomyski
30 Wielkopolskie

4. Wykaz specyficznych cech zamieszczonych w opisie taksacyjnym w bloku Info:

- WDN
- GDN
- E.REF.
- BUP1, BUP2
- UPR.POCH.
- UPR.WIAD.POCH.
- ŹRÓDŁO NASION
- D.ZACH.
- S. OCHR. CAŁOROCZNEJ
- S. OCHR. OKRES.
- CH.PARKOWY
- Szkody od bobrów
- RUINY
- GRUZOWISKO
- FUNDAMENTY
- D.ZALEWANY
- KĘPA E
- D.mat.

VII. KRONIKA

VIII. TABELE

Tabela nr I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	6	7	11	15	17	18
1		3	4	5	6	7	8
1. Lasy - razem		11,8318	562,3061	1025,1756	2285,5504	475,9400	681,1033
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		11,6188	547,3866	983,5146	2207,9111	451,7864	655,3250
1) drzewostany		11,6188	547,3866	983,5146	2207,9111	451,7864	655,3250
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybko rosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,7893	15,1050	16,2361	10,2905	9,4544
1) w produkcji ubocznej - razem			0,7893	1,3595	0,3542		1,7602
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie			0,7893	1,3595	0,3542		1,7602
2) do odnowienia - razem				11,2231	14,4970	9,7148	6,5860
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby				11,2231	14,4970	9,7148	6,5860
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				2,5224	1,3849	0,5757	1,1082
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji				2,5224	1,3849	0,5757	1,1082
- objęte szczególnymi formami ochrony							
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2130	14,1302	26,5560	61,4032	13,8631	16,3239
<i>w tym:</i>							
1) budynki i budowle				0,2102	1,7092		0,4476

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	6	7	11	15	17	18
1		3	4	5	6	7	8
2) urządzenia melioracji wodnych 3) linie podziału przestrzennego lasu 4) drogi leśne 5) tereny pod liniami energetycznymi 6) szkółki leśne 7) miejsca składowania drewna 8) parkingi leśne 9) urządzenia turystyczne		0,0650 0,1480	0,2295 3,3037 10,5970	0,1276 7,3627 18,8555	1,2209 16,7954 41,6777	2,3569 11,5062	0,0884 3,0743 12,7136
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,2170	0,8287	0,6400	0,2100	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		11,8318	562,5231	1026,0043	2286,1904	476,1500	681,1033
3. Użytki rolne - razem			4,4400	7,5603	17,5335	0,7500	7,7240
3.1. Grunty orne - razem			1,0100	6,5458	9,5500	0,7500	6,1640
<i>w tym:</i>							
1) role			1,0100	5,5613	9,5500	0,7500	6,1640
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym				0,9845			
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe			3,4300		6,4635		
3.4. Pastwiska trwałe				1,0145	1,5200		1,5600
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem		0,5400					
<i>w tym:</i>							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,5400					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem				6,3800	8,3200		0,6400

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	6	7	11	15	17	18
1		3	4	5	6	7	8
6. Tereny różne - razem		0,3658	1,7939	0,2709	0,1201	0,1300	0,9031
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)		0,3658	1,7939	0,2709	0,1201	0,1300	0,9031
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							0,1265
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe							
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) inne tereny komunikacyjne							
8. Nieużytki - razem			0,6200	0,7900	21,1100	5,9200	13,6200
w tym:							
1) bagna			0,6200	0,3526	21,0300	5,9200	13,6200
2) piaski							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	25	25	25	25
	Obręb ewidencyjny	6	7	11	15	17	18
1		3	4	5	6	7	8
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				0,4374	0,0800		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,9058	7,0709	15,8299	47,7236	7,0100	23,0136
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		12,7376	569,3770	1041,0055	2333,2740	482,9500	704,1169

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	19		3	4	6	8
1		9	10	11	12	13	14
1. Lasy - razem		593,2024	5635,1096	621,3862	66,6178	750,5006	361,0915
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		572,6033	5430,1458	601,9857	65,0493	727,9721	350,6986
1) drzewostany		572,6033	5430,1458	601,9857	65,0493	727,9721	350,6986
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybko rosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		6,3666	58,2419	5,2488	0,5852	0,9100	0,7030
1) w produkcji ubocznej - razem		0,5550	4,8182	0,7892			
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie		0,5550	4,8182	0,7892			
2) do odnowienia - razem		5,8116	47,8325				0,7030
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby		5,8116	47,8325				0,7030
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			5,5912	4,4596	0,5852	0,9100	
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji			5,5912	4,4596	0,5852	0,9100	
- objęte szczególnymi formami ochrony							
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		14,2325	146,7219	14,1517	0,9833	21,6185	9,6899
<i>w tym:</i>							
1) budynki i budowle		0,4600	2,8270	0,0698		0,9178	

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	19		3	4	6	8
1		9	10	11	12	13	14
2) urządzenia melioracji wodnych			1,6664	1,1249		0,0948	1,2980
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,2966	36,1896	3,1419	0,2079	8,9899	2,7454
4) drogi leśne		10,4759	105,8909	9,6092	0,7754	11,4801	5,6465
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1480	0,2059		0,1359	
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			1,8957		0,2400	0,8786	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		593,2024	5637,0053	621,3862	66,8578	751,3792	361,0915
3. Użytki rolne - razem		2,1500	40,1578	16,0124	0,2608	11,1881	5,2145
3.1. Grunty orne - razem		2,1500	26,1698	12,3543	0,2608	7,7581	3,0845
w tym:							
1) role		2,1500	25,1853	10,0743	0,2608	6,6781	3,0845
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym			0,9845	2,2800		1,0800	
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady						0,6500	
3.3. Łąki trwałe			9,8935	1,0600		2,7800	2,1300
3.4. Pastwiska trwałe			4,0945	2,5981			
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem			0,5400				
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,5400				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem			15,3400				

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	19		3	4	6	8
1		9	10	11	12	13	14
6. Tereny różne - razem			3,5838	2,2634	0,0314	2,8438	0,9040
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)			3,5838	2,2634	0,0314	2,8438	0,9040
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,1265	0,1763			
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,1265	0,1763			
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) inne tereny komunikacyjne							
8. Nieużytki - razem		13,2676	55,3276	8,1034		2,3239	5,0700
w tym:							
1) bagna		13,2676	54,8102	7,7434		2,3239	5,0700
2) piaski							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	25	25	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	19		3	4	6	8
1		9	10	11	12	13	14
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,5174	0,3600			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		15,4176	116,9714	26,5555	0,5322	17,2344	11,1885
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		608,6200	5752,0810	647,9417	67,1500	767,7350	372,2800

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	42	42	42	42	64	64
	Obręb ewidencyjny	9	10	11		1	2
1		15	16	17	18	19	20
1. Lasy - razem		172,7249	310,5983	1814,5669	4097,4862	0,0800	1,1731
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		168,4635	296,6499	1726,7907	3937,6098		0,3866
1) drzewostany		168,4635	296,6499	1726,7907	3937,6098		0,3866
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybko rosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			3,3400	29,8176	40,6046		
1) w produkcji ubocznej - razem				0,7850	1,5742		
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie				0,7850	1,5742		
2) do odnowienia - razem			3,0062	21,0904	24,7996		
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby			3,0062	21,0904	24,7996		
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,3338	7,9422	14,2308		
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,1849	7,9422	14,0819		
- objęte szczególnymi formami ochrony			0,1489		0,1489		
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		4,2614	10,6084	57,9586	119,2718	0,0800	0,7865
<i>w tym:</i>							
1) budynki i budowle			0,6074	0,7424	2,3374	0,0800	0,7865

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	42	42	42	42	64	64
	Obręb ewidencyjny	9	10	11		1	2
1		15	16	17	18	19	20
2) urządzenia melioracji wodnych		0,8041	0,9129	0,4085	4,6432		
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,5809	2,3746	22,0540	41,0946		
4) drogi leśne		1,8764	6,2794	33,6814	69,3484		
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,4341	0,1267	0,9026		
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne				0,9456	0,9456		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,9908	2,1094		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		172,7249	310,5983	1815,5577	4099,5956	0,0800	1,1731
3. Użytki rolne - razem		3,9300	7,2763	28,4675	72,3496		0,6519
3.1. Grunty orne - razem		0,8800	2,1759	4,6538	31,1674		0,6519
w tym:							
1) role		0,8800	1,7259	3,7838	26,4874		0,6519
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			0,4500	0,8700	4,6800		
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady				0,3000	0,9500		
3.3. Łąki trwałe		1,8300	0,5800	14,4258	22,8058		
3.4. Pastwiska trwałe		1,2200	4,5204	9,0879	17,4264		
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem							
w tym:							
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				2,9200	2,9200		

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	42	42	42	42	64	64
	Obręb ewidencyjny	9	10	11		1	2
1		15	16	17	18	19	20
6. Tereny różne - razem			1,8725	1,4397	9,3548		
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)			1,8725	1,4397	9,3548		
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,3483	0,5246	0,2199	0,0663
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,1763		0,0210
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne						0,0989	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,1210	0,0453
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				0,3483	0,3483		
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe				0,3483	0,3483		
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		3,3200	1,8400	30,6400	51,2973		
w tym:							
1) bagna		3,3200	1,8400	30,6400	50,9373		

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	42	42	42	42	64	64
	Obręb ewidencyjny	9	10	11		1	2
1		15	16	17	18	19	20
2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,3600		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		7,2500	10,9888	64,8063	138,5557	0,2199	0,7182
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		179,9749	321,5871	1879,3732	4236,0419	0,2999	1,8913

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	64	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5
1		21	22	23	24	25	26
1. Lasy - razem		1,2531	959,5892	674,4509	567,8173	441,3476	54,5881
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,3866	919,7130	650,8869	549,6872	419,5374	53,9029
1) drzewostany		0,3866	919,7130	650,8869	549,6872	419,5374	53,9029
2) plantacje drzew - razem							
w tym:							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybko rosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			15,1133	10,8690	7,8308	10,0848	
1) w produkcji ubocznej - razem						0,5959	
w tym:							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie						0,5959	
2) do odnowienia - razem			12,3222	8,3844	7,0006	7,6504	
w tym:							
- halizny							
- zręby			12,3222	8,3844	7,0006	7,6504	
- pławowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			2,7911	2,4846	0,8302	1,8385	
w tym:							
- przewidziane do naturalnej sukcesji			2,7911	2,4846	0,8302	1,8385	
- objęte szczególnymi formami ochrony							
- przewidziane do małej retencji							
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,8665	24,7629	12,6950	10,2993	11,7254	0,6852

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	64	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5
1		21	22	23	24	25	26
w tym:		0,8665					
1) budynki i budowle					0,1634	0,9426	
2) urządzenia melioracji wodnych			1,0543	0,7236	0,0921	0,5522	0,1760
3) linie podziału przestrzennego lasu			7,4385	2,9097	3,5814	2,6926	0,2126
4) drogi leśne			16,1587	8,8896	6,2859	7,5165	0,2966
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,1114	0,1721	0,0323	0,0215	
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne				0,1442			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,1658			1,4934	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,2531	959,7550	674,4509	567,8173	442,8410	54,5881
3. Użytki rolne - razem		0,6519	23,2827	6,1800	3,1094	15,5364	
3.1. Grunty orne - razem		0,6519	11,6627	0,4000	2,3294	5,5812	
w tym:							
1) role		0,6519	11,6627	0,4000	2,3294	5,5812	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe			9,5900	4,4600		4,1352	
3.4. Pastwiska trwałe			2,0300	1,3200	0,7800	5,8200	
3.5. Grunty rolne zabudowane							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem							
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	64	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5
1		21	22	23	24	25	26
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem					0,8800		
6. Tereny różne - razem			2,0323	1,9769	0,8333	1,1401	0,3919
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)			2,0323	1,9769	0,8333	1,1401	0,3919
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,2862					
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,0210					
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne		0,0989					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,1663					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) inne tereny komunikacyjne							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	64	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	5
1		21	22	23	24	25	26
8. Nieużytki - razem			19,8300	5,7600	7,7700	5,5200	
w tym:							
1) bagna			19,8300	5,7600	7,7700	4,6400	
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,8800	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,9381	45,3108	13,9169	12,5927	23,6899	0,3919
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		2,1912	1004,9000	688,3678	580,4100	465,0375	54,9800

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	10	11	12
1		27	28	29	30	31	32
1. Lasy - razem		435,4565	284,5725	405,0843	538,6320	233,0632	468,8911
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		425,0816	271,4371	392,2620	518,8768	223,4682	443,9829
1) drzewostany		425,0816	271,4371	392,2620	518,8768	223,4682	443,9829
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybko rosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,3380	4,2009	3,8598	5,1859	2,4678	6,5689
1) w produkcji ubocznej - razem		0,3380			0,4053		0,3445
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie		0,3380			0,4053		0,3445
2) do odnowienia - razem			4,2009	3,6608	2,8556	2,4678	6,2244
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby			4,2009	3,6608	2,8556	2,4678	6,2244
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				0,1990	1,9250		
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1,9250		
- objęte szczególnymi formami ochrony				0,1990			
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		10,0369	8,9345	8,9625	14,5693	7,1272	18,3393
<i>w tym:</i>							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	10	11	12
1		27	28	29	30	31	32
1) budynki i budowle				0,3474	4,6059		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,9619	0,0430	0,0811	0,4559	1,3073	0,8703
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,8368	3,7739	2,0767	2,4755	0,2362	2,6998
4) drogi leśne		5,2382	4,8663	6,2611	7,0320	5,5837	8,5133
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2513	0,1962			
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna							6,2559
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,1454	0,3474	0,2500	0,1924	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		435,4565	284,7179	405,4317	538,8820	233,2556	468,8911
3. Użytki rolne - razem		2,5435	2,4000	11,3786	10,2080	4,5198	0,1779
3.1. Grunty orne - razem			1,3800	8,1926	7,7180	3,2422	0,1779
w tym:							
1) role			1,3800	8,1926	5,3619	3,2422	0,1779
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					2,3561		
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady						0,2776	
3.3. Łąki trwałe		2,0635			2,4900		
3.4. Pastwiska trwałe		0,4800	1,0200	2,8600		1,0000	
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,3260			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem							
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	10	11	12
1		27	28	29	30	31	32
5. Użytki ekologiczne - razem		2,4300					
6. Tereny różne - razem			0,8621	1,6557		0,3146	
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)			0,8621	1,6557		0,3146	
4) różne inne							
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 zabytkowe							
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		10,6000	6,8800		2,0500	0,1300	8,1931
w tym:							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	3
	Gmina	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	10	11	12
1		27	28	29	30	31	32
1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		10,6000	6,8800		2,0500	0,1300	8,1931
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		15,5735	10,2875	13,3817	12,5080	5,1568	8,3710
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		451,0300	294,8600	418,4660	551,1400	238,2200	477,2621

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	8
	Gmina	65	65	65	65		65
	Obręb ewidencyjny	13	14	15			2
1		33	34	35	36	37	38
1. Lasy - razem		54,8953	555,3092	1432,2455	7105,9427	16839,7916	289,9543
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		54,1034	528,8692	1345,8080	6797,6166	16165,7588	279,7722
1) drzewostany		54,1034	528,8692	1345,8080	6797,6166	16165,7588	279,7722
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybko rosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			10,2489	29,7990	106,5671	205,4136	
1) w produkcji ubocznej - razem			6,3657	6,2207	14,2701	20,6625	
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie			6,3657	6,2207	14,2701	20,6625	
2) do odnowienia - razem			3,8832	10,5711	69,2214	141,8535	
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby			3,8832	10,5711	69,2214	141,8535	
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				13,0072	23,0756	42,8976	
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji				13,0072	22,8766	42,5497	
- objęte szczególnymi formami ochrony					0,1990	0,3479	
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,7919	16,1911	56,6385	201,7590	468,6192	10,1821
<i>w tym:</i>							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	8
	Gmina	65	65	65	65		65
	Obręb ewidencyjny	13	14	15			2
1		33	34	35	36	37	38
1) budynki i budowle		0,0700		2,3593	8,4886	14,5195	
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0300		9,0310	15,3787	21,6883	0,2245
3) linie podziału przestrzennego lasu			5,4301	9,6081	46,9719	124,2561	3,7566
4) drogi leśne		0,6919	10,7610	27,6471	115,7419	290,9812	6,2010
5) tereny pod liniami energetycznymi				1,9230	2,7078	3,7584	
6) szkółki leśne				6,0700	6,0700	6,0700	
7) miejsca składowania drewna					6,2559	6,2559	
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne					0,1442	1,0898	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,4000	2,9944	6,9995	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		54,8953	555,3092	1432,6455	7108,9371	16846,7911	289,9543
3. Użytki rolne - razem		4,4211		55,9566	139,7140	252,8733	
3.1. Grunty orne - razem		4,1241		15,3915	60,1996	118,1887	
<i>w tym:</i>							
1) role		4,1241		12,5273	54,9793	107,3039	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				2,8642	5,2203	10,8848	
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady		0,2970			0,5746	1,5246	
3.3. Łąki trwałe				32,9503	55,6890	88,3883	
3.4. Pastwiska trwałe				7,6148	22,9248	44,4457	
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,3260	0,3260	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem			7,8700		7,8700	8,4100	
<i>w tym:</i>							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						0,5400	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			7,8700		7,8700	7,8700	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	8
	Gmina	65	65	65	65		65
	Obręb ewidencyjny	13	14	15			2
1		33	34	35	36	37	38
5. Użytki ekologiczne - razem				7,5700	10,8800	29,1400	
6. Tereny różne - razem		0,1986	0,9314	3,5504	13,8873	26,8259	0,0992
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)		0,1986	0,9314	3,5504	13,8873	26,8259	0,0992
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,9373	
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,3238	
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne						0,0989	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,1663	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,3483	
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe						0,3483	
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			9,5800	53,2956	129,6087	236,2336	
w tym:							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8
	Powiat	3	3	3	3	3	8
	Gmina	65	65	65	65		65
	Obręb ewidencyjny	13	14	15			2
1		33	34	35	36	37	38
1) bagna			9,5800	52,0948	127,3979	233,1454	
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne				1,2008	2,2108	3,0882	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		4,6197	18,3814	120,7726	304,9544	561,4196	0,0992
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		59,5150	573,6906	1553,0181	7410,8971	17401,2112	290,0535

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	30	30
	Powiat	8	8	8		15	15
	Gmina	65	65			32	32
	Obręb ewidencyjny	6				13	14
1		39	40	41	42	43	44
1. Lasy - razem		430,9876	720,9419	720,9419	17560,7335	24,1727	38,7940
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		410,0370	689,8092	689,8092	16855,5680	23,8506	35,8304
1) drzewostany		410,0370	689,8092	689,8092	16855,5680	23,8506	35,8304
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		10,0662	10,0662	10,0662	215,4798		1,9379
1) w produkcji ubocznej - razem					20,6625		
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie					20,6625		
2) do odnowienia - razem		10,0662	10,0662	10,0662	151,9197		
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby		10,0662	10,0662	10,0662	151,9197		
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					42,8976		1,9379
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji					42,5497		1,9379
- objęte szczególnymi formami ochrony					0,3479		
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		10,8844	21,0665	21,0665	489,6857	0,3221	1,0257
<i>w tym:</i>							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	30	30
	Powiat	8	8	8		15	15
	Gmina	65	65			32	32
	Obręb ewidencyjny	6				13	14
1		39	40	41	42	43	44
1) budynki i budowle					14,5195		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1297	0,3542	0,3542	22,0425	0,1601	0,2237
3) linie podziału przestrzennego lasu		3,5223	7,2789	7,2789	131,5350	0,0204	0,0553
4) drogi leśne		7,2324	13,4334	13,4334	304,4146	0,1416	0,1467
5) tereny pod liniami energetycznymi					3,7584		
6) szkółki leśne					6,0700		
7) miejsca składowania drewna					6,2559		0,6000
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne					1,0898		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					6,9995	0,2600	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		430,9876	720,9419	720,9419	17567,7330	24,4327	38,7940
3. Użytki rolne - razem		5,3900	5,3900	5,3900	258,2633		
3.1. Grunty orne - razem		5,3900	5,3900	5,3900	123,5787		
w tym:							
1) role		5,3900	5,3900	5,3900	112,6939		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					10,8848		
3) ugory, odłogi							
3.2. Sady					1,5246		
3.3. Łąki trwałe					88,3883		
3.4. Pastwiska trwałe					44,4457		
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,3260		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami - razem					8,4100		
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,5400		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					7,8700		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	30	30
	Powiat	8	8	8		15	15
	Gmina	65	65			32	32
	Obręb ewidencyjny	6				13	14
1		39	40	41	42	43	44
5. Użytki ekologiczne - razem					29,1400		
6. Tereny różne - razem			0,0992	0,0992	26,9251	0,1973	0,2200
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)			0,0992	0,0992	26,9251	0,1973	0,2200
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,9373		
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,3238		
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne					0,0989		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					0,1663		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0,3483		
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe					0,3483		
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		2,0100	2,0100	2,0100	238,2436		1,4600
w tym:							

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	30	30
	Powiat	8	8	8		15	15
	Gmina	65	65			32	32
	Obręb ewidencyjny	6				13	14
1		39	40	41	42	43	44
1) bagna		2,0100	2,0100	2,0100	235,1554		1,4600
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					3,0882		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		7,4000	7,4992	7,4992	568,9188	0,4573	1,6800
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-8)		438,3876	728,4411	728,4411	18129,6523	24,6300	40,4740

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30
	Powiat	15	15	15	15	15
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20	21
1		45	46	47	48	49
1. Lasy - razem		460,7242	143,3718	615,7085	509,9270	333,7164
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		447,0174	141,8078	595,4417	495,9728	320,0092
1) drzewostany		447,0174	141,8078	595,4417	495,9728	320,0092
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		6,0820		11,7786	3,4067	6,5752
1) w produkcji ubocznej - razem				1,8644		
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie				1,8644		
2) do odnowienia - razem		2,8862		3,4003		
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby		2,8862		3,4003		
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,1958		6,5139	3,4067	6,5752
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		3,1958		6,5139	3,4067	6,5752
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do małej retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		7,6248	1,5640	8,4882	10,5475	7,1320
<i>w tym:</i>						

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30
	Powiat	15	15	15	15	15
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20	21
1		45	46	47	48	49
1) budynki i budowle		0,5002		0,7946	0,2347	0,2154
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2242	0,1128	0,7484	0,8673	0,5476
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,6605		0,7995	2,4171	1,4931
4) drogi leśne		5,1471	1,4142	5,8940	7,0217	4,8341
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0928	0,0370	0,2517	0,0067	0,0418
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,7612	29,9000	0,3800	1,2500	0,7386
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		461,4854	173,2718	616,0885	511,1770	334,4550
3. Użytki rolne - razem		4,3952	0,8400	1,1173	2,7093	0,2130
3.1. Grunty orne - razem		2,8400	0,8400	1,0073	2,4493	
w tym:						
1) role		1,2100	0,8400	1,0073	1,8593	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		1,6300			0,5900	
3) ugory, odłogi						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		1,2300				0,2130
3.4. Pastwiska trwałe		0,3252			0,2600	
3.5. Grunty rolne zabudowane						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,1100		
4. Grunty pod wodami - razem						
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30
	Powiat	15	15	15	15	15
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20	21
1		45	46	47	48	49
5. Użytki ekologiczne - razem						4,9200
6. Tereny różne - razem		2,5202	0,4882	2,9635	0,1760	0,2377
<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)		2,5202	0,4882	2,9635	0,1760	0,2377
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,1606		
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,1606		
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
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		6,0700	6,0800	4,3600	0,3200	4,3000
<i>w tym:</i>						

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30
	Powiat	15	15	15	15	15
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	15	18	19	20	21
1		45	46	47	48	49
1) bagna		5,3100	6,0800	4,0900	0,3200	3,9000
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,7600		0,2700		0,4000
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		13,7466	37,3082	8,9814	4,4553	10,4093
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-8)		474,4708	180,6800	624,6899	514,3823	344,1257

Tabela nr I cd. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	Ogółem
	Powiat	15	15		
	Gmina	32			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
1. Lasy - razem		2125,7211	2125,7211	2125,7211	19686,3432
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2059,4629	2059,4629	2059,4629	18916,0587
1) drzewostany		2059,4629	2059,4629	2059,4629	18916,0587
2) plantacje drzew - razem					
<i>w tym:</i>					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		29,7804	29,7804	29,7804	245,2602
1) w produkcji ubocznej - razem		1,8644	1,8644	1,8644	22,5269
<i>w tym:</i>					
- plantacje choinek					
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie		1,8644	1,8644	1,8644	22,5269
2) do odnowienia - razem		6,2865	6,2865	6,2865	158,2062
<i>w tym:</i>					
- halizny					
- zręby		6,2865	6,2865	6,2865	158,2062
- płązowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		21,6295	21,6295	21,6295	64,5271
<i>w tym:</i>					
- przewidziane do naturalnej sukcesji		21,6295	21,6295	21,6295	64,1792
- objęte szczególnymi formami ochrony					0,3479
- przewidziane do małej retencji					
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		36,4778	36,4778	36,4778	525,0243
<i>w tym:</i>					

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	Ogółem
	Powiat	15	15		
	Gmina	32			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
1) budynki i budowle		1,5102	1,5102	1,5102	16,0297
2) urządzenia melioracji wodnych		2,8841	2,8841	2,8841	23,8415
3) linie podziału przestrzennego lasu		6,4459	6,4459	6,4459	137,9926
4) drogi leśne		24,6076	24,6076	24,6076	328,9564
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,4300	0,4300	0,4300	4,1884
6) szkółki leśne					6,0700
7) miejsca składowania drewna		0,6000	0,6000	0,6000	6,8559
8) parkingi leśne					
9) urządzenia turystyczne					1,0898
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		33,2898	33,2898	33,2898	40,3359
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2159,0109	2159,0109	2159,0109	19726,6791
3. Użytki rolne - razem		9,7418	9,7418	9,7418	268,0051
3.1. Grunty orne - razem		7,1366	7,1366	7,1366	130,7153
<i>w tym:</i>					
1) role		4,9166	4,9166	4,9166	117,6105
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		2,2200	2,2200	2,2200	13,1048
3) ugory, odłogi					
3.2. Sady					1,5246
3.3. Łąki trwałe		1,9100	1,9100	1,9100	90,2983
3.4. Pastwiska trwałe		0,5852	0,5852	0,5852	45,0309
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,3260
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1100	0,1100	0,1100	0,1100
4. Grunty pod wodami - razem					8,4100
<i>w tym:</i>					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,5400
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					7,8700
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	Ogółem
	Powiat	15	15		
	Gmina	32			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
5. Użytki ekologiczne - razem		4,9200	4,9200	4,9200	34,0600
6. Tereny różne - razem		6,8029	6,8029	6,8029	33,7928
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)		6,8029	6,8029	6,8029	33,7928
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3871	0,3871	0,3871	1,3244
w tym:					
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,3871	0,3871	0,3871	0,7109
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne					0,0989
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					0,1663
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0,3483
w tym:					
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					
2) tereny zabytkowe					0,3483
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		22,5900	22,5900	22,5900	260,8336
w tym:					
1) bagna		21,1600	21,1600	21,1600	256,3154

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	Ogółem
	Powiat	15	15		
	Gmina	32			
	Obręb ewidencyjny				
1		50	51	52	53
2) piaski					
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		1,4300	1,4300	1,4300	4,5182
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		77,7316	77,7316	77,7316	646,7618
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓŁEM (1-8)		2203,4527	2203,4527	2203,4527	20333,1050

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 19686,44 (ha)

nieleśna: 646,81 (ha)

Ogółem: 20333,25 (ha)

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

TSL	Bonit.	SO	SO.C	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	ŻYW.O	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BS	IA	1,37																		1,37	7,96
	I																				
	II	5,84																		5,84	33,91
	III	6,56																		6,56	38,1
	IV	3,45																		3,45	20,03
Razem	ha	17,22																		17,22	100
	%	100																		100	100
BŚW	IA	397,7																		397,7	6,45
	I	2282,43	0,9													2				2285,33	37,06
	II	2834,79											4,61							2839,4	46,06
	III	630,51											2,23							632,74	10,26
	IV	10,64																		10,64	0,17
Razem	ha	6156,07	0,9										6,84			2				6165,81	100
	%	99,85	0,01										0,11			0,03				100	100
BMŚW	IA	2866,67																		2866,67	37,99
	I	3369,78		1,25	4,14	0,95							26,82			12,2				3415,14	45,26
	II	1167,56					2,75	0,77					14,88	1,38		10,37				1197,71	15,87
	III	50,4				5,99	1,47	0,3					0,66	1,66		5,24		0,16		65,88	0,87
	IV	0,6																		0,6	0,01
Razem	ha	7455,01		1,25	4,14	6,94	4,22	1,07					42,36	3,04		27,81		0,16		7546	100
	%	98,8		0,02	0,05	0,09	0,06	0,01					0,56	0,04		0,37		0		100	100
BMW	IA	49,67																		49,67	57,85
	I	22,01			0,83								7,85	0,74						31,43	36,61
	II	0,83											0,64							1,47	1,71
	III						3,29													3,29	3,83

TSL	Bonit.	SO	SO.C	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	ŻYW.O	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
	IV																				
Razem	ha	72,51			0,83		3,29						8,49	0,74						85,86	100
	%	84,45			0,97		3,83						9,89	0,86						100	100
LMŚW	IA	2037,4																		2037,4	55,06
	I	1128,13		8,46	10,13		5,32	1,38					45,2	1,91		17,12				1217,65	32,91
	II	240,86			1,11	16,07	74,08	34,72					7,54	2,72		9,78				386,88	10,46
	III	1,45				5,77	21,05	16,85					1,29	4,87		4,14				55,42	1,5
	IV						2,55													2,55	0,07
Razem	ha	3407,84		8,46	11,24	21,84	103	52,95					54,03	9,5		31,04				3699,9	100
	%	92,11		0,23	0,3	0,59	2,78	1,43					1,46	0,26		0,84				100	100
LMW	IA	84,81																		84,81	25,1
	I	12,83		1,69	33,6	2,6							33,9	31,47		1,18			0,48	117,75	34,85
	II	0,75		0,85	4,67	0,75	32,72				2,52	2,28	6,87	62,91						114,32	33,83
	III	0,37					4,79							15,84						21	6,22
	IV																				
Razem	ha	98,76		2,54	38,27	3,35	37,51				2,52	2,28	40,77	110,22		1,18			0,48	337,88	100
	%	29,23		0,75	11,33	0,99	11,1				0,75	0,67	12,07	32,62		0,35			0,14	100	100
LMB	IA	3,38																		3,38	3,74
	I				0,81								7,83	4,03						12,67	14,01
	II	0,72												30,61						31,33	34,65
	III						0,88							34,33				4,25		39,46	43,65
	IV													3,57						3,57	3,95
Razem	ha	4,1			0,81		0,88						7,83	72,54				4,25		90,41	100
	%	4,53			0,9		0,97						8,66	80,24				4,7		100	100
LŚW	IA	13,49																		13,49	18,66
	I	1,37				2,45	3,15		1,56	0,7			2,25							11,48	15,88
	II	8,85				16,93	9,56													35,34	48,88

TSL	Bonit.	SO	SO.C	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	OS	ŻYW.O	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
	III						6,47					2,39								8,86	12,25
	IV						1,53							1,6						3,13	4,33
Razem	ha	23,71				19,38	20,71		1,56	0,7		2,39	2,25	1,6						72,3	100
	%	32,8				26,8	28,64		2,16	0,97		3,31	3,11	2,21						100	100
LW	IA	1,41																		1,41	1,18
	I				5,56		4,56				12,35		4,32	4,58			1,19			32,56	27,26
	II			1,66	4,62		41,68							18,84						66,8	55,91
	III					0,71	8,27							4,79						13,77	11,53
	IV						4,92													4,92	4,12
Razem	ha	1,41		1,66	10,18	0,71	59,43				12,35		4,32	28,21			1,19			119,46	100
	%	1,18		1,39	8,52	0,59	49,75				10,34		3,62	23,61			1			100	100
OL	IA																				
	I	1,11			2,87								7,3	142,58						153,86	20,85
	II	0,76				0,88							12,75	415,82						430,21	58,3
	III												3,73	135,27						139	18,84
	IV													12,06	2,75					14,81	2,01
Razem	ha	1,87			2,87	0,88							23,78	705,73	2,75					737,88	100
	%	0,25			0,39	0,12							3,22	95,65	0,37					100	100
OLJ	IA																				
	I												0,66	9,84						10,5	24,18
	II						1,08							27,16						28,24	65,02
	III													4,69						4,69	10,8
	IV																				
Razem	ha						1,08						0,66	41,69						43,43	100
	%						2,49						1,52	95,99						100	100
Łącznie	IA	5455,9																		5455,9	28,84
	I	6817,66	0,9	11,4	57,94	6	13,03	1,38	1,56	0,7	12,35		136,13	195,15		32,5	1,19		0,48	7288,37	38,53

TSL	Bonit.	SO	SO.C	MD	ŚW	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	OS	ŻYW.O	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
	II	4260,96		2,51	10,4	34,63	161,87	35,49			2,52	2,28	47,29	559,44		20,15				5137,54	27,16
	III	689,29				12,47	46,22	17,15				2,39	7,91	201,45		9,38		4,41		990,67	5,24
	IV	14,69					9							17,23	2,75					43,67	0,23
Ogółem	ha	17238,5	0,9	13,91	68,34	53,1	230,12	54,02	1,56	0,7	14,87	4,67	191,33	973,27	2,75	62,03	1,19	4,41	0,48	18916,15	100
	%	91,14	0	0,07	0,36	0,28	1,22	0,29	0,01	0	0,08	0,02	1,01	5,15	0,01	0,33	0,01	0,02	0	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 189160587 (m²)

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

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prer.	Razem		%
	do odnowienia			w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby	1-10				11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																			powierzchnia w ha / miąższość w m3						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerwaty																									
SO																		4,96				4,96	4,96	14,27	
																		2245				2245	2245	13,23	
BK																		4,76				4,76	4,76	13,69	
																		2410				2410	2410	14,21	
DB.S																	13,42	5,44				18,86	18,86	54,26	
																	7960	2575				10535	10535	62,10	
DB.B														0,30								0,30	0,30	0,86	
														85								85	85	0,50	
OL													1,64	1,44	2,80							5,88	5,88	16,92	
													685	540	465							1690	1690	9,96	
Razem													1,64	1,74	2,80		13,42	15,16				34,76	34,76	100	
													685	625	465		7960	7230				16965	16965	100	
Lasy ochronne																									
SO		42,67	3,10	5,61		258,86	291,19	337,37	375,51	589,45	825,45	506,72	313,38	450,41	126,61	99,89	75,94	12,30	148,79	16,55		4428,42	4479,80	88,17	
		656		482	10930		5610	42880	84310	185655	294055	200330	120690	177920	45310	38975	30465	5300	42805	4985		1290220	1291358	89,19	
MD								2,64	5,89				0,85									9,38	9,38	0,18	
								465	1650				185									2300	2300	0,16	
ŚW								8,47	5,48	12,16			5,11	3,89	4,62				3,59			43,32	43,32	0,85	
					60			1035	1630	4320			2445	2005	1760				910			14165	14165	0,98	
BK							4,84	2,85		2,45				0,88		5,12		9,82				25,96	25,96	0,51	
					110		50	25		640				330		2205		3800				7160	7160	0,49	
DB			1,87	4,83																			6,70	0,13	
			3	118																			121	0,01	
DB.S						9,65	16,66	17,95		5,55			1,34	4,26		3,92	1,94	19,16	3,96			84,39	84,39	1,66	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																								powierzchnia w ha / miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
					322		75	725		1185			500	1700		1785	695	8790	1315			17092	17092	1,18	
DB.B									1,25	1,01		2,09	0,81	7,43								12,59	12,59	0,25	
									170	185		660	245	2670								3930	3930	0,27	
JS														12,35								12,35	12,35	0,24	
														4125								4125	4125	0,28	
BRZ							1,17	4,04	4,85	7,85	6,33	10,76	2,82	3,99								41,81	41,81	0,82	
					40		80	655	1025	2070	1895	3275	750	625								10415	10415	0,72	
OL		0,70	1,01	27,42		10,21	17,29	40,59	50,96	47,56	27,08	27,35	31,57	27,72	26,14	6,90						313,37	342,50	6,74	
				1293	1113		1395	7080	12025	14475	9395	11070	11165	9215	10435	3260						90628	91921	6,35	
OLS									2,75													2,75	2,75	0,05	
									345													345	345	0,02	
AK										5,41	1,87	1,96	3,32		0,33				2,97			15,86	15,86	0,31	
										1615	375	700	890		70				470			4120	4120	0,28	
OS											0,16			4,25								4,41	4,41	0,09	
											25			950								975	975	0,07	
Razem		43,37	5,98	37,86		278,72	331,15	413,91	446,69	671,44	860,89	548,88	359,20	515,18	157,70	115,83	77,88	41,28	159,31	16,55		4994,61	5081,82	100	
		656	3	1893	12575		7210	52865	101155	210145	305745	216035	136870	199540	57575	46225	31160	17890	45500	4985		1445475	1448027	100	

Lasy
gospod.

SO		110,25	15,43	8,41		782,02	983,74	1159,14	938,89	1506,53	2822,74	1563,19	840,94	1175,32	403,92	212,51	26,00	15,64	345,86	28,68		12805,12	12939,21	92,14
		1709	62	351	32643	35	20760	150610	208755	478945	993185	631710	324655	463880	139930	80720	9325	6305	97820	8180		3647458	3649580	92,81
SO.C									0,90													0,90	0,90	0,01
									225													225	225	0,01
MD							1,25	1,69		0,53	1,06											4,53	4,53	0,03
					13		75	195		200	310											793	793	0,02
ŚW							2,90	4,29	1,64	12,47	1,43	1,21		1,08								25,02	25,02	0,18
					48		205	625	465	4285	600	370		300								6898	6898	0,18
BK						0,88	1,49	6,94		1,21				1,85	0,75	5,15	2,19		1,92			22,38	22,38	0,16

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostate	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
																									powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
					215		20	70		185				845	300	1890	910		520				4955	4955	0,13
DB			1,13	1,77																				2,90	0,02
			41	155																				196	0,00
DB.S						18,50	51,07	11,21	0,77			1,09	0,23	4,40	5,65	14,70	10,20	4,33	4,72				126,87	126,87	0,90
					1004		1400	800	130			380	50	1625	1845	6025	4420	1465	1115				20259	20259	0,52
DB.B						0,77	1,84	5,64	7,86			2,44	0,23	10,14	2,34	9,87							41,13	41,13	0,29
					92		50	375	1145			730	65	3920	895	4675							11947	11947	0,30
DB.C														1,56									1,56	1,56	0,01
														930									930	930	0,02
JW							0,70																0,70	0,70	0,00
							40																40	40	0,00
JS				2,97											2,52								2,52	5,49	0,04
				140											755								755	895	0,02
GB											2,28			2,39									4,67	4,67	0,03
											970			825									1795	1795	0,05
BRZ							1,14	35,10	34,44	22,48	17,09	24,33	5,04		6,55				3,35				149,52	149,52	1,06
					466		35	4805	6640	5745	5225	7195	1490		1855				680				34136	34136	0,87
OL		4,58		13,53		52,12	34,12	102,89	82,35	85,78	63,09	119,38	74,34	21,66	9,93	8,36							654,02	672,13	4,79
		80		799	1692	20	2925	17855	20480	27220	21905	47020	30600	9355	3570	3560							186202	187081	4,76
AK								3,90	3,24	14,43	8,86	9,33	3,34						3,07				46,17	46,17	0,33
					26			460	685	3375	2365	2880	1205						1015				12011	12011	0,31
TP											1,19												1,19	1,19	0,01
											190												190	190	0,00
ŻYW.O									0,48														0,48	0,48	0,00
					10				120														130	130	0,00
Razem		114,83	16,56	26,68		854,29	1078,25	1330,80	1070,57	1643,43	2917,74	1720,97	924,12	1218,40	431,66	250,59	38,39	19,97	358,92	28,68			13886,78	14044,85	100
		1789	103	1445	36209	55	25510	175795	238645	519955	1024750	690285	358065	481680	149150	96870	14655	7770	101150	8180			3928724	3932061	100

Gatunek parujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. prer.	Razem		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																								powierzchnia w ha / miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Łącznie																									
SO		152,92	18,53	14,02		1040,88	1274,93	1496,51	1314,40	2095,98	3648,19	2069,91	1154,32	1625,73	530,53	312,40	101,94	32,90	494,65	45,23		17238,50	17423,97	90,95	
		2365	62	833	43573	35	26370	193490	293065	664600	1287240	832040	445345	641800	185240	119695	39790	13850	140625	13165		4939923	4943183	91,58	
SO.C									0,90													0,90	0,90	0,00	
									225													225	225	0	
MD							1,25	4,33	5,89	0,53	1,06		0,85									13,91	13,91	0,07	
					13		75	660	1650	200	310		185									3093	3093	0,06	
ŚW							2,90	12,76	7,12	24,63	1,43	1,21	5,11	4,97	4,62				3,59			68,34	68,34	0,36	
					108		205	1660	2095	8605	600	370	2445	2305	1760				910			21063	21063	0,39	
BK						0,88	6,33	9,79		3,66				2,73	0,75	10,27	2,19	14,58	1,92			53,10	53,10	0,28	
					325		70	95		825				1175	300	4095	910	6210	520			14525	14525	0,27	
DB			3,00	6,60																			9,60	0,05	
			44	273																			317	0,01	
DB.S						28,15	67,73	29,16	0,77	5,55		1,09	1,57	8,66	5,65	18,62	25,56	28,93	8,68			230,12	230,12	1,20	
					1326		1475	1525	130	1185		380	550	3325	1845	7810	13075	12830	2430			47886	47886	0,89	
DB.B						0,77	1,84	5,64	9,11	1,01		4,53	1,04	17,87	2,34	9,87						54,02	54,02	0,28	
					92		50	375	1315	185		1390	310	6675	895	4675						15962	15962	0,3	
DB.C														1,56								1,56	1,56	0,01	
														930								930	930	0,02	
JW							0,70															0,70	0,70	0,00	
							40															40	40	0	
JS				2,97										12,35	2,52							14,87	17,84	0,09	
				140										4125	755							4880	5020	0,09	
GB										2,28				2,39								4,67	4,67	0,02	
										970				825								1795	1795	0,03	
BRZ							2,31	39,14	39,29	30,33	23,42	35,09	7,86	3,99	6,55				3,35			191,33	191,33	1,00	
					506		115	5460	7665	7815	7120	10470	2240	625	1855				680			44551	44551	0,83	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
																								powierzchnia w ha / miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
OL		5,28	1,01	40,95		62,33	51,41	143,48	133,31	133,34	90,17	146,73	107,55	50,82	38,87	15,26						973,27	1020,51	5,33	
		80		2092	2805	20	4320	24935	32505	41695	31300	58090	42450	19110	14470	6820						278520	280692	5,2	
OL.S									2,75													2,75	2,75	0,01	
									345													345	345	0,01	
AK								3,90	3,24	19,84	10,73	11,29	6,66		0,33				6,04			62,03	62,03	0,32	
					26			460	685	4990	2740	3580	2095		70				1485			16131	16131	0,3	
TP											1,19											1,19	1,19	0,01	
											190											190	190	0	
OS											0,16			4,25								4,41	4,41	0,02	
											25			950								975	975	0,02	
ŻYW.O									0,48													0,48	0,48	0,00	
Ogółem					10				120													130	130	0	
		158,20	22,54	64,54		1133,01	1409,40	1744,71	1517,26	2314,87	3778,63	2269,85	1284,96	1735,32	592,16	366,42	129,69	76,41	518,23	45,23		18916,15	19161,43	100	
		2445	106	3338	48784	55	32720	228660	339800	730100	1330495	906320	495620	681845	207190	143095	53775	32890	146650	13165		5391164	5397053	100	
%		0,83	0,12	0,34		5,91	7,36	9,11	7,92	12,08	19,69	11,85	6,71	9,06	3,09	1,91	0,68	0,40	2,70	0,24		98,72	100	100	
		0,05	0,00	0,06	0,90	0,00	0,61	4,24	6,30	13,53	24,65	16,79	9,18	12,63	3,84	2,65	1,00	0,61	2,72	0,24		99,89	100	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 525,01 (ha)

Ogółem lasy: 19686,44 (ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów: 196863432 (m²)

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

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przetr.	Razem		%	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
																									powierzchnia w ha / miąższość w m3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Bs	SO						1,37	5,84		1,46					5,10	1,72		1,73						17,22	17,22	100	
						88				165					1565	440		480						2738	2738	100	
	Razem						1,37	5,84		1,46					5,10	1,72		1,73						17,22	17,22	100	
						88				165					1565	440		480							2738	2738	100
BŚW	SO		101,77	2,78			626,67	717,30	712,53	495,51	578,87	1094,96	473,04	408,38	520,87	322,31	177,04	26,16		2,43				6156,07	6260,62	99,85	
			1506			23363	35	12805	78955	94180	153830	330155	166625	142665	184525	108010	64610	9530		455				1369743	1371249	99,9	
	SO.C								0,90															0,90	0,90	0,01	
										225															225	225	0,02
	BRZ							0,73	4,92			1,19												6,84	6,84	0,11	
						5			420			280													705	705	0,05
	AK									2,00															2,00	2,00	0,03
										425															425	425	0,03
	Razem		101,77	2,78			626,67	718,03	717,45	498,41	578,87	1096,15	473,04	408,38	520,87	322,31	177,04	26,16		2,43					6165,81	6270,36	100
			1506				23368	35	12805	79375	94830	153830	330435	166625	142665	184525	108010	64610	9530		455				1371098	1372604	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przerw.	Razem		%	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BB	SO				1,83																			1,83	100
					154																			154	100
	Razem				1,83																			1,83	100
					154																				154
BMŚW	SO		49,26	8,91	5,04		334,62	401,31	561,33	668,93	1079,80	1666,79	956,90	486,67	704,25	185,10	94,39	42,82	3,93	248,97	19,20		7455,01	7518,22	98,8
		842	59	204	15318		9035	80585	161215	356030	614830	390680	192495	281045	68485	37580	17545	1555	72485	5705		2304588	2305693	99,22	
	MD							1,25															1,25	1,25	0,02
								75															75	75	0
	ŚW								0,89		3,25												4,14	4,14	0,05
									40		1200												1240	1240	0,05
	BK								6,94														6,94	6,94	0,09
						100			70														170	170	0,01
	DB.S						0,68	0,58	2,21									0,75					4,22	4,22	0,06
						29			140									300					469	469	0,02
	DB.B						0,77									0,30							1,07	1,07	0,01
																85							85	85	0
	BRZ							0,41	19,80	7,36	2,38	1,44	9,78	1,19									42,36	42,36	0,56
						14		35	2775	1385	630	490	2735	285									8349	8349	0,36
	OL									2,32		0,72											3,04	3,04	0,04
										530		185											715	715	0,03
	AK								1,01	1,24	12,72	6,60	2,90	3,34									27,81	27,81	0,37

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																									powierzchnia w ha / miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						2			90	260	3015	1730	795	1205										7097	7097	0,31
	OS											0,16											0,16	0,16	0	
													25											25	25	0
	Razem		49,26	8,91	5,04			336,07	403,55	592,18	679,85	1098,15	1675,71	969,58	491,20	704,55	185,10	94,39	43,57	3,93	248,97	19,20		7546,00	7609,21	100
		842		59	204	15463		9145	83700	163390	360875	617260	394210	193985	281130	68485	37580	17845	1555	72485	5705		2322813	2323918	100	
BMW	SO		0,80				4,55	8,29	11,24	8,42	5,76	8,27	14,62	5,45	0,70	1,40	0,74			3,07				72,51	73,31	84,59
						80		420	2195	2110	2060	3250	5685	2185	310	685	340			840				20160	20160	90,36
	ŚW										0,83													0,83	0,83	0,96
						30					290													320	320	1,43
	DB.S								3,29															3,29	3,29	3,8
						11				180														191	191	0,86
	BRZ								3,44	3,67	1,38													8,49	8,49	9,8
						3				425	700	330												1458	1458	6,54
	OL									0,74														0,74	0,74	0,85
										180														180	180	0,81
	Razem		0,80					4,55	8,29	18,71	12,09	7,97	8,27	14,62	5,45	0,70	1,40	0,74			3,07				85,86	86,66
						124		420	2980	2810	2680	3250	5685	2185	310	685	340			840				22309	22309	100
BMB	SO				1,57																				1,57	100
					55																				55	100
	Razem				1,57																				1,57	100
					55																					55

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		płazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMŚW	SO		1,09	6,84	5,58		73,67	126,23	193,78	136,80	413,04	847,45	605,77	248,82	391,88	18,66	38,50	31,23	20,12	237,32	24,57		3407,84	3421,35	92,1	
		17	3	420	4558		3215	29210	34625	146360	327810	261420	106190	173240	7115	16640	12235	8990	66130	7105		1204843	1205283	94,51		
	MD							2,64	4,23	0,53	1,06												8,46	8,46	0,23	
									465	1460	200	310												2435	2435	0,19
	ŚW							2,90	1,55	0,64	4,94		1,21										11,24	11,24	0,3	
									205	100	150	1730		370										2555	2555	0,2
	BK							2,24			1,21				0,88		3,58	2,19	9,82	1,92			21,84	21,84	0,59	
								35			185				330		1310	910	3800	520			7090	7090	0,56	
	DB				1,16																				1,16	0,03
					99																				99	0,01
	DB.S						13,17	34,02	11,30	0,77	5,55		1,09	1,57	2,39	3,96	9,79		16,4 6	2,93				103,00	103,00	2,77
						956		435	445	130	1185		380	550	775	1200	4130		7740	680				18606	18606	1,46
	DB.B							1,84	5,64	9,11	1,01		4,53	1,04	17,57	2,34	9,87							52,95	52,95	1,43
						92		50	375	1315	185		1390	310	6590	895	4675							15877	15877	1,25
	BRZ							1,17	5,89	13,47	8,80	10,25	9,90	0,94	0,26					3,35				54,03	54,03	1,45
						255		80	1020	2315	2265	3265	2840	280	60					680				13060	13060	1,02
	OL								3,73				0,90	1,19	3,68									9,50	9,50	0,26
						44			600				300	405	650									1999	1999	0,16
	AK								2,89		5,94	4,13	8,39	3,32		0,33				6,04				31,04	31,04	0,84
						24			370		1585	1010	2785	890		70				1485				8219	8219	0,64

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem		1,09	6,84	6,74		86,84	168,40	227,42	165,02	441,02	862,89	631,79	256,88	416,66	25,29	61,74	33,42	46,40	251,56	24,57		3699,90	3714,57	100	
		17	3	519	5929			4020	32585	39995	153695	332395	269485	108625	181645	9280	26755	13145	20530	69495	7105		1274684	1275223	100	
LMW	SO							15,96	17,14	2,23	14,22	21,21	16,15	5,00	2,93		0,97			1,49	1,46		98,76	98,76	28,52	
						146		895	2470	585	5080	7840	6205	1810	1115		280			340	355		27121	27121	30,37	
	MD							1,69					0,85										2,54	2,54	0,73	
						13		195					185										393	393	0,44	
	ŚW							8,92	6,48	13,33	1,43		3,44	1,08						3,59			38,27	38,27	11,05	
						46			1350	1945	4535	600		1830	300					910			11516	11516	12,9	
	BK							2,60							0,75								3,35	3,35	0,97	
						110		15							300								425	425	0,48	
	DB			3,00	5,44																			8,44	2,44	
				44	174																			218	0,24	
	DB.S						10,45	22,27	1,86						1,14		0,72	1,07						37,51	37,51	10,83
						206		665	60						475		255	435						2096	2096	2,35
	JS															2,52								2,52	2,52	0,73
																755								755	755	0,85
	GB											2,28												2,28	2,28	0,66
												970												970	970	1,09
	BRZ								4,29	4,09	17,77	4,42	9,94			0,26								40,77	40,77	11,77

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						181			690	970	4590	1330	3320			60							11141	11141	12,48	
	OL						2,99	4,14	11,89	17,66	24,11	6,49	25,59	11,67	3,20	2,48							110,22	110,22	31,82	
						294	20	435	2245	4525	7465	2305	9720	4720	1400	1010							34139	34139	38,21	
	AK										1,18												1,18	1,18	0,34	
											390													390	390	0,44
	ŻYW.O										0,48													0,48	0,48	0,14
						10					120													130	130	0,15
Razem				3,00	5,44		13,44	44,97	45,79	30,94	70,61	35,83	51,68	20,96	8,35	6,01	1,69	1,07		5,08	1,46		337,88	346,32	100	
				44	174	1006	20	2010	7010	8145	22060	13045	19245	8545	3290	2125	535	435		1250	355		89076	89294	100	
LMB	SO										2,05	1,33				0,72							4,10	4,10	3,92	
											485	485				245							1215	1215	4,45	
	ŚW										0,81												0,81	0,81	0,77	
											255													255	255	0,93
	DB.S																0,88						0,88	0,88	0,84	
																	340						340	340	1,25	
	BRZ									2,15		2,02	3,66										7,83	7,83	7,48	
										560		630	950										2140	2140	7,84	
	OL			0,41	13,89			2,22	4,04	4,08	11,98	9,34	11,13	13,63	1,95	14,17							72,54	86,84	82,93	
					673	31		190	695	860	3005	3205	4150	4175	610	4815							21736	22409	82,05	
	OS														4,25								4,25	4,25	4,06	
															950								950	950	3,48	
	Razem			0,41	13,89			2,22	4,04	6,23	14,84	12,69	14,79	13,63	6,20	14,89	0,88						90,41	104,71	100	
				673	31		190	695	1420	3745	4320	5100	4175	1560	5060	340						26636	27309	100		
LŚW	SO								1,05	2,24	6,77	3,43						8,85	1,37			23,71	23,71	32,8		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.		
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej					
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
						20				185	755	2540	1425						3305	375				8605	8605	36,66	
	BK							1,49	2,14		2,45				1,85		6,69		4,76					19,38	19,38	26,8	
									20			640				845		2785		2410					6700	6700	28,54
	DB.S						0,73	3,61	2,63						1,69	0,49	2,20	5,31	1,53	2,52				20,71	20,71	28,64	
						26		95	200							755	180	795	2605	490	695				5841	5841	24,88
	DB.C														1,56									1,56	1,56	2,16	
																930								930	930	3,96	
	JW								0,70																0,70	0,70	0,97
									40																40	40	0,17
	GB															2,39									2,39	2,39	3,31
																825									825	825	3,51
	BRZ									0,80	1,45														2,25	2,25	3,11
										130	380														510	510	2,17
	OL							1,60																	1,60	1,60	2,21
						26																			26	26	0,11
Razem							2,33	5,80	5,57	2,50	4,69	6,77	3,43		7,49	0,49	8,89	5,31	15,14	3,89				72,30	72,30	100	
						72		155	330	565	1395	2540	1425		3355	180	3580	2605	6205	1070				23477	23477	100	
LW	SO											1,41												1,41	1,41	1,18	
												330												330	330	0,81	
	MD									1,66														1,66	1,66	1,39	
										190															190	190	0,47
	ŚW													1,67	3,89	4,62								10,18	10,18	8,52	
															615	2005	1760								4380	4380	10,81
	BK								0,71															0,71	0,71	0,59	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
									25														25	25	0,06	
	DB.S						3,12	7,25	6,79						3,44	1,20	5,03	18,43	10,94	3,23			59,43	59,43	49,75	
						98		280	385						1320	465	2290	9735	4600	1055			20228	20228	49,91	
	JS														12,35								12,35	12,35	10,34	
															4125								4125	4125	10,18	
	BRZ									2,88		1,44											4,32	4,32	3,62	
											530		470											1000	1000	2,47
	OL									2,49	3,13	2,63		4,41	2,18	6,33	7,04							28,21	28,21	23,61
						16				455	690	1070		1810	995	2165	2860							10061	10061	24,82
	TP												1,19											1,19	1,19	1
													190											190	190	0,47
	Razem							3,12	7,25	9,99	7,67	2,63	4,04	4,41	3,85	26,01	12,86	5,03	18,43	10,94	3,23			119,46	119,46	100
						114		280	865	1410	1070	990	1810	1610	9615	5085	2290	9735	4600	1055			40529	40529	100	
OL	SO								0,49							0,62	0,76						1,87	1,87	0,24	
									75							260	245						580	580	0,28	
	ŚW								1,40		1,47												2,87	2,87	0,37	
						32			170		595													797	797	0,39
	BK						0,88																0,88	0,88	0,11	
						115																		115	115	0,06
	BRZ									4,22		2,66	1,81	5,07	3,73	6,29							23,78	23,78	3,09	
						48				825		655	625	1470	565	1795								5983	5983	2,92
	OL		5,28	0,60	27,06		57,74	42,93	116,84	100,63	92,42	73,23	91,83	66,42	34,29	15,18	14,22							705,73	738,67	95,83
			80		1419	2394		3475	20155	24895	29400	25475	37565	26485	13640	5785	6445							195714	197213	96,18

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
							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						
		plazo -winy	haliz. zręby	powierzchnia w ha / miąższość w m3																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OL.S									2,75													2,75	2,75	0,36
										345													345	345	0,17
	Razem		5,28	0,60	27,06		58,62	42,93	118,73	107,60	93,89	75,89	93,64	71,49	38,02	22,09	14,98						737,88	770,82	100
			80		1419	2589		3475	20400	26065	29995	26130	38190	27955	14205	7840	6690						203534	205033	100
OLJ	DB.S								1,08														1,08	1,08	2,33
									115														115	115	0,8
	JS			2,97																			2,97	6,4	
				140																				140	0,97
	BRZ												0,66										0,66	0,66	1,42
													205											205	205
	OL							2,12	3,75	5,49	2,20	0,39	12,87	12,46	1,37		1,04						41,69	41,69	89,85
								220	605	1005	755	130	4545	5670	645		375						13950	13950	96,81
	Razem				2,97			2,12	4,83	5,49	2,20	0,39	12,87	13,12	1,37		1,04						43,43	46,40	100
					140			220	720	1005	755	130	4545	5875	645		375						14270	14410	100
Łącznie	SO		152,92	18,53	14,02		1040,88	1274,93	1496,51	1314,40	2095,98	3648,19	2069,91	1154,32	1625,73	530,53	312,40	101,94	32,90	494,65	45,23		17238,50	17423,97	90,95
		2365	62	833	43573	35	26370	193490	293065	664600	1287240	832040	445345	641800	185240	119695	39790	13850	140625	13165		4939923	4943183	91,58	
	SO.C								0,90														0,90	0,90	0
										225													225	225	0

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	MD							1,25	4,33	5,89	0,53	1,06		0,85										13,91	13,91	0,07	
						13		75	660	1650	200	310		185										3093	3093	0,06	
	ŚW							2,90	12,76	7,12	24,63	1,43	1,21	5,11	4,97	4,62				3,59				68,34	68,34	0,36	
						108		205	1660	2095	8605	600	370	2445	2305	1760					910				21063	21063	0,39
	BK						0,88	6,33	9,79		3,66				2,73	0,75	10,27	2,19	14,58	1,92				53,10	53,10	0,28	
						325		70	95		825				1175	300	4095	910	6210	520					14525	14525	0,27
	DB			3,00	6,60																				9,60	0,05	
				44	273																				317	0,01	
	DB.S							28,15	67,73	29,16	0,77	5,55		1,09	1,57	8,66	5,65	18,62	25,56	28,93	8,68				230,12	230,12	1,2
						1326		1475	1525	130	1185		380	550	3325	1845	7810	13075	12830	2430					47886	47886	0,89
	DB.B							0,77	1,84	5,64	9,11	1,01		4,53	1,04	17,87	2,34	9,87							54,02	54,02	0,28
						92		50	375	1315	185		1390	310	6675	895	4675								15962	15962	0,3
	DB.C															1,56									1,56	1,56	0,01
																930									930	930	0,02
	JW							0,70																	0,70	0,70	0
								40																	40	40	0
	JS				2,97											12,35	2,52								14,87	17,84	0,09
					140											4125	755								4880	5020	0,09
	GB											2,28			2,39										4,67	4,67	0,02
												970			825										1795	1795	0,03
	BRZ							2,31	39,14	39,29	30,33	23,42	35,09	7,86	3,99	6,55				3,35					191,33	191,33	1
						506		115	5460	7665	7815	7120	10470	2240	625	1855				680					44551	44551	0,83
	OL		5,28	1,01	40,95			62,33	51,41	143,48	133,31	133,34	90,17	146,73	107,55	50,82	38,87	15,26							973,27	1020,51	5,33
			80		2092	2805	20	4320	24935	32505	41695	31300	58090	42450	19110	14470	6820								278520	280692	5,2

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		%	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- state		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo -winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
																										powierzchnia w ha / miąższość w m3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OLS									2,75													2,75	2,75	0,01	
										345													345	345	0,01	
	AK								3,90	3,24	19,84	10,73	11,29	6,66		0,33				6,04			62,03	62,03	0,32	
						26			460	685	4990	2740	3580	2095		70				1485			16131	16131	0,3	
	TP											1,19											1,19	1,19	0,01	
												190											190	190	0	
	OS											0,16			4,25								4,41	4,41	0,02	
												25			950								975	975	0,02	
	ŻYW.O										0,48													0,48	0,48	0
							10				120													130	130	0
Ogółem			158,20	22,54	64,54		1133,01	1409,40	1744,71	1517,26	2314,87	3778,63	2269,85	1284,96	1735,32	592,16	366,42	129,69	76,41	518,23	45,23		18916,15	19161,43	100	
		2445		106	3338	48784	55	32720	228660	339800	730100	1330495	906320	495620	681845	207190	143095	53775	32890	146650	13165		5391164	5397053	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 525,01 (ha)

Ogółem lasy: 19686,744(ha)

Powierzchnia ewidencyjna lasów:196863432(m²)

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

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO	1,23	5,26		1,46					5,10	1,72		1,73					16,50	95,82
	BRZ	0,14	0,58															0,72	4,18
Razem	ha	1,37	5,84		1,46					5,10	1,72		1,73					17,22	100,00
	%	7,96	33,90		8,48					29,62	9,99		10,05					100,00	100,00
BŚW	SO	509,04	598,51	628,81	481,42	572,71	1079,87	470,83	408,38	519,56	322,31	177,04	26,07		2,38			5796,93	94,03
	SO.C				0,63													0,63	0,01
	MD			2,20														2,20	0,04
	BK	0,90	0,43															1,33	0,02
	DB.S	3,03	5,48	0,11						0,55			0,09					9,26	0,15
	DB.B	1,76	0,64	0,84														3,24	0,05
	DB.C	0,06																0,06	0,00
	JW														0,05			0,05	0,00
	BRZ	111,66	112,43	85,05	14,56	4,35	13,87	1,90		0,52								344,34	5,58
	OL						0,38	0,42										0,80	0,01
	AK	0,22	0,54	0,36	1,80	1,43	1,99	0,31		0,24								6,89	0,11
	OS			0,08														0,08	0,00
Razem	ha	626,67	718,03	717,45	498,41	578,87	1096,15	473,04	408,38	520,87	322,31	177,04	26,16		2,43			6165,81	100,00
	%	10,16	11,65	11,64	8,08	9,39	17,78	7,67	6,62	8,45	5,23	2,87	0,42		0,04			100,00	100,00
BMśw	SO	230,29	321,28	497,41	612,50	1037,67	1621,80	929,53	479,89	693,21	183,77	92,66	42,01	3,93	174,46	18,82		6939,23	91,96
	SO.C				0,46													0,46	0,01
	SO.WE									0,07								0,07	0,00
	MD		0,90	1,54	0,44	0,42	3,50	0,83	0,35						0,48			8,46	0,11
	ŚW		2,57	3,04	3,12	4,80	1,41	0,48	0,48	0,84					0,23			16,97	0,22
	DG										0,14							0,14	0,00
	BK	18,51	5,29	6,69	0,16		0,37		0,55	0,27					1,56			33,40	0,44

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.S	56,27	31,06	8,48	2,05	3,08	2,90	2,01	1,65	3,60	0,27	0,41	0,87		53,13			165,78	2,20
	DB.B	26,26	9,30	2,78	9,60	4,76	5,99	3,20	0,15	1,90					17,70	0,38		82,02	1,09
	DB.C			0,30	0,28				0,16									0,74	0,01
	KL		0,40										0,18					0,58	0,01
	JW				0,89				0,06	0,15					0,12			1,22	0,02
	BRZ	3,47	30,61	69,16	40,10	26,83	25,42	27,33	3,37	3,43	0,68	0,81	0,15		0,36			231,72	3,07
	OL	0,93	1,24	0,90	4,60	2,97	2,90	0,78	1,01	0,57	0,24	0,14	0,36		0,62			17,26	0,23
	OL.S				0,34													0,34	0,00
	AK	0,34	0,90	1,74	4,28	15,97	10,70	5,26	3,35	0,51		0,31			0,31			43,67	0,58
	TP					0,12	0,09											0,21	0,00
	OS			0,14	0,98	1,01	0,63	0,16	0,18									3,10	0,04
	LP											0,06						0,06	0,00
CZM.P				0,05	0,52													0,57	0,01
Razem	ha	336,07	403,55	592,18	679,85	1098,15	1675,71	969,58	491,20	704,55	185,10	94,39	43,57	3,93	248,97	19,20		7546,00	100,00
	%	4,45	5,35	7,85	9,01	14,55	22,21	12,85	6,51	9,34	2,45	1,25	0,58	0,05	3,30	0,25		100,00	100,00
BMW	SO	2,51	5,50	10,18	6,37	5,64	7,08	10,11	5,45	0,70	1,40	0,74			1,26			56,94	66,31
	MD			0,14	0,09													0,23	0,27
	ŚW			1,29	0,09	0,88	0,27	0,48										3,01	3,51
	BK	0,24																0,24	0,28
	DB.S	1,12	1,13	1,31											0,86			4,42	5,15
	DB.B	0,25																0,25	0,29
	BRZ		0,26	4,49	4,17	1,32	0,92	3,65							0,79			15,60	18,17
	OL	0,43	1,40	1,11	1,37	0,13		0,38							0,16			4,98	5,80
	OS			0,19														0,19	0,22
Razem	ha	4,55	8,29	18,71	12,09	7,97	8,27	14,62	5,45	0,70	1,40	0,74			3,07			85,86	100,00
	%	5,30	9,66	21,78	14,08	9,28	9,63	17,03	6,35	0,82	1,63	0,86			3,58			100,00	100,00
	SO	39,09	94,36	157,51	124,39	377,24	794,94	565,90	229,09	375,82	15,62	38,49	31,57	11,57	140,74	22,22		3018,55	81,61

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	SO.WE										0,25				0,17			0,42	0,01
	MD	0,59	3,64	4,73	2,43	3,57	5,04		0,49	0,77		0,32						21,58	0,58
	ŚW	0,07	3,98	6,00	3,57	9,44	2,26	1,23	1,94	3,79	0,41	0,21			1,06			33,96	0,92
	BK	12,62	7,66	0,80	1,52	2,36	3,75	0,11	2,49	2,44	0,09	4,08	1,53	17,69	16,56			73,70	1,99
	DB.S	26,77	42,62	15,41	0,71	5,85	1,06	4,01	3,16	5,11	5,19	7,12	0,16	10,80	71,65			199,62	5,40
	DB.B	4,67	9,75	8,92	10,90	10,18	21,81	11,48	7,41	19,28	2,71	9,68		2,51	10,96	2,35		132,61	3,58
	DB.C		0,10			0,32		0,11	0,13	0,16					0,12			0,94	0,03
	KL										0,14							0,14	0,00
	JW						0,17					0,16			0,19			0,52	0,01
	WZ							0,14										0,14	0,00
	JS			0,17	0,08	0,34		0,98	0,27			0,21						2,05	0,06
	GB	3,03						0,21		0,37				3,56	0,99			8,16	0,22
	BRZ		5,11	24,59	19,19	17,53	25,38	32,58	5,72	2,01	0,15	0,19	0,08		1,51			134,04	3,62
	OL		1,18	5,91	1,83	6,44	4,39	5,52	2,45	5,12	0,34	0,49	0,08	0,27	2,92			36,94	1,00
	OL.S			0,10														0,10	0,00
	AK			3,07	0,32	6,54	3,96	8,72	3,73	1,71	0,35	0,42			4,53			33,35	0,90
	TP							0,18										0,18	0,00
	OS				0,08	1,21	0,13			0,08								1,50	0,04
	LP			0,21				0,62				0,04	0,37					1,24	0,03
CZM.P															0,16			0,16	0,00
Razem	ha	86,84	168,40	227,42	165,02	441,02	862,89	631,79	256,88	416,66	25,29	61,74	33,42	46,40	251,56	24,57		3699,90	100,00
	%	2,35	4,55	6,15	4,46	11,92	23,33	17,08	6,94	11,26	0,68	1,67	0,90	1,25	6,80	0,66		100,00	100,00
LMW	SO	1,86	13,90	11,99	4,35	16,43	13,74	16,13	5,10	2,66	0,08	0,62			0,70	1,31		88,87	26,30
	MD			1,23		0,63	0,13	0,17	0,34		0,25							2,75	0,81
	ŚW	0,52	3,65	8,42	6,65	10,54	2,32		1,96	0,67	0,50	0,07			1,84	0,15		37,29	11,04
	DG						0,46		1,16									1,62	0,48
	BK	0,13	2,08							0,16	0,44		0,43					3,24	0,96

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.S	5,73	15,32	3,96	0,10	1,04	0,39	0,39	1,71	0,92	0,70	0,16	0,64		2,04			33,10	9,80
	DB.B		0,08															0,08	0,02
	JW	0,06	0,40				0,15					0,07						0,68	0,20
	WZ	0,06																0,06	0,02
	JS		0,13	0,40		0,21				0,05	1,10	0,14						2,03	0,60
	GB						0,44	0,40										0,84	0,25
	BRZ	0,31	0,26	5,72	4,75	13,29	7,85	12,36	2,96	0,14	0,23	0,07			0,50			48,44	14,34
	OL	4,77	9,05	13,73	13,72	27,22	9,90	21,79	7,73	3,70	2,71	0,42						114,74	33,96
	OL.S				0,71	0,30												1,01	0,30
	AK					0,82						0,14						0,96	0,28
	OS		0,10		0,18	0,13	0,45	0,44		0,05								1,35	0,40
ŻYW.O			0,34	0,48													0,82	0,24	
Razem	ha	13,44	44,97	45,79	30,94	70,61	35,83	51,68	20,96	8,35	6,01	1,69	1,07		5,08	1,46		337,88	100,00
	%	3,98	13,31	13,55	9,16	20,90	10,60	15,30	6,20	2,47	1,78	0,50	0,32		1,50	0,43		100,00	100,00
LMB	SO			0,16		2,53	2,05	2,57	0,88	0,43	0,81							9,43	10,43
	MD			0,34														0,34	0,38
	ŚW			0,50	0,48	1,06												2,04	2,26
	BK										0,25							0,25	0,28
	DB.S								0,23			0,44						0,67	0,74
	BRZ			0,40	1,48	2,25	2,48	3,29	1,66	1,60	0,37	0,18						13,71	15,16
	OL		2,22	2,64	4,27	8,91	7,99	8,83	10,86	2,48	13,46	0,26						61,92	68,48
	OL.S					0,09												0,09	0,10
	OS							0,10		1,69								1,79	1,98
	CZM.P						0,17											0,17	0,19
Razem	ha		2,22	4,04	6,23	14,84	12,69	14,79	13,63	6,20	14,89	0,88						90,41	100,00
	%		2,46	4,47	6,89	16,41	14,04	16,36	15,08	6,86	16,46	0,97						100,00	100,00
LŚW	SO		0,63		0,81	2,02	5,92	2,40		0,47		0,22		5,24	0,64			18,35	25,38

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	MD			0,21				0,34		0,54								1,09	1,51
	ŚW				0,43													0,43	0,59
	DG														0,20			0,20	0,28
	BK	0,15	1,35	1,50		1,96				1,41		4,22	1,69	7,09	1,24			20,61	28,52
	DB.S	1,06	2,30	2,12		0,49	0,26			2,35	0,49	2,46	3,26	1,85	1,26			17,90	24,76
	DB.B														0,46			0,46	0,64
	DB.C									0,81								0,81	1,12
	KL		0,14															0,14	0,19
	JW		0,42	0,21						0,24								0,87	1,20
	WZ									0,48								0,48	0,66
	JS		0,21															0,21	0,29
	GB									0,71		0,82	0,25	0,96				2,74	3,79
	BRZ		0,75	0,85	1,26	0,22	0,08	0,69		0,24					0,09			4,18	5,78
	OL	1,12		0,63						0,24			0,11					2,10	2,90
	AK						0,51					0,66						1,17	1,62
LP			0,05								0,51						0,56	0,77	
Razem	ha	2,33	5,80	5,57	2,50	4,69	6,77	3,43		7,49	0,49	8,89	5,31	15,14	3,89			72,30	100,00
	%	3,22	8,02	7,70	3,46	6,49	9,36	4,74		10,36	0,68	12,30	7,34	20,95	5,38			100,00	100,00
LW	SO			0,58		0,18	0,71			0,66	1,16				0,10			3,39	2,84
	MD		0,28		0,66						0,12							1,06	0,89
	ŚW	0,29	1,48	0,21		0,73	0,14		0,67	2,40	1,86	1,08	0,28	0,22				9,36	7,84
	DG									0,14								0,14	0,12
	BK	0,15		1,74						0,64	0,55	0,93			0,90			4,91	4,11
	DB.S	1,92	4,25	2,71	0,33					5,21	0,69	2,40	14,37	6,75	2,23			40,86	34,19
	DB.C									0,20								0,20	0,17
	KL									0,04								0,04	0,03
JW										0,93							0,93	0,78	

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ									0,35								0,35	0,29
	JS		0,26	1,28	0,86	0,08	0,14		0,66	7,62	1,24		0,66	0,62				13,42	11,23
	GB	0,17								0,42	0,62	0,31	1,49	1,13				4,14	3,47
	BRZ		0,28		2,39		0,87		0,17	0,40	0,46		0,31	0,31				5,19	4,34
	OL	0,44	0,70	3,47	3,43	1,64	0,28	4,41	2,35	7,53	5,16	0,31	1,32	1,35				32,39	27,11
	AK									0,20	0,07							0,27	0,23
	TP						1,33											1,33	1,11
	OS						0,43							0,33				0,76	0,64
	WB	0,15																0,15	0,13
	LP						0,14			0,20				0,23				0,57	0,48
Razem	ha	3,12	7,25	9,99	7,67	2,63	4,04	4,41	3,85	26,01	12,86	5,03	18,43	10,94	3,23			119,46	100,00
	%	2,61	6,07	8,36	6,42	2,20	3,38	3,69	3,22	21,78	10,77	4,21	15,43	9,16	2,70			100,00	100,00
OL	SO		0,33	3,05	2,39	3,97	2,96	3,03	0,74		0,37	0,91						17,75	2,41
	ŚW	1,45	1,56	5,02	2,14	5,45	1,86	0,36		0,10								17,94	2,43
	BK	1,47		0,11						0,58	0,17	0,38						2,71	0,37
	DB.S	1,97		1,38			0,28		0,40	0,80	0,94	0,47						6,24	0,85
	JW	0,21	0,20		0,62		0,27											1,30	0,18
	WZ			0,16						0,96	0,97	0,09						2,18	0,30
	JS		0,08	2,73	1,29	0,07	0,80	0,51				0,09						5,57	0,75
	GB									0,17								0,17	0,02
	BRZ	0,49	0,74	5,78	8,74	4,12	6,39	5,55	6,15	4,24	6,42	0,08						48,70	6,60
	OL	53,03	40,02	100,02	89,61	79,28	63,33	84,19	63,83	30,89	13,03	12,96						630,19	85,39
	OL.S			0,32	2,44	1,00												3,76	0,51
	TP									0,33	0,28	0,19						0,80	0,11
	OS			0,16	0,37					0,04								0,57	0,08
Razem	ha	58,62	42,93	118,73	107,60	93,89	75,89	93,64	71,49	38,02	22,09	14,98						737,88	100,00
	%	7,94	5,82	16,11	14,58	12,72	10,28	12,69	9,69	5,15	2,99	2,03						100,00	100,00

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	SO			0,11														0,11	0,25
	ŚW		0,21	0,45														0,66	1,52
	BK			0,11														0,11	0,25
	DB.S			0,42					0,13			0,21						0,76	1,75
	JS			0,23	0,91	0,24			0,90									2,28	5,25
	BRZ				0,69				0,27									0,96	2,21
	OL		1,91	3,51	3,89	1,96	0,39	12,87	11,82	1,37		0,62						38,34	88,29
	OS											0,21						0,21	0,48
Razem	ha		2,12	4,83	5,49	2,20	0,39	12,87	13,12	1,37		1,04						43,43	100,00
	%		4,88	11,12	12,64	5,07	0,90	29,63	30,22	3,15		2,39						100,00	100,00
Łącznie	SO	784,02	1039,77	1309,80	1233,69	2018,39	3529,07	2000,50	1129,53	1598,61	527,24	310,68	101,38	20,74	320,28	42,35		15966,05	84,42
	SO.C				1,09													1,09	0,01
	SO.WE									0,07	0,25				0,17			0,49	0,00
	MD	0,59	4,82	10,39	3,62	4,62	8,67	1,34	1,18	1,31	0,37	0,32			0,48			37,71	0,20
	ŚW	2,33	13,45	24,93	16,48	32,90	8,26	2,55	5,05	7,80	2,77	1,36	0,28	0,22	3,13	0,15		121,66	0,64
	DG						0,46		1,16	0,14	0,14				0,20			2,10	0,01
	BK	34,17	16,81	10,95	1,68	4,32	4,12	0,11	3,04	5,50	1,50	9,61	3,65	24,78	20,26			140,50	0,74
	DB.S	97,87	102,16	35,90	3,19	10,46	4,89	6,41	7,28	18,54	8,28	13,67	19,39	19,40	131,17			478,61	2,53
	DB.B	32,94	19,77	12,54	20,50	14,94	27,80	14,68	7,56	21,18	2,71	9,68		2,51	29,12	2,73		218,66	1,16
	DB.C	0,06	0,10	0,30	0,28	0,32		0,11	0,29	1,17					0,12			2,75	0,01
	KL		0,54							0,04	0,14		0,18					0,90	0,00
	JW	0,27	1,02	0,21	1,51		0,59		0,06	0,39	0,93	0,23			0,36			5,57	0,03
	WZ	0,06		0,16				0,14		1,79	0,97	0,09						3,21	0,02
	JS		0,68	4,81	3,14	0,94	0,94	1,49	1,83	7,67	2,34	0,44	0,66	0,62				25,56	0,14
	GB	3,20					0,44	0,61		1,67	0,62	1,13	1,74	5,65	0,99			16,05	0,08
	BRZ	116,07	151,02	196,04	97,33	69,91	83,26	87,35	20,30	12,58	8,31	1,33	0,54	0,31	3,25			847,60	4,48
	OL	60,72	57,72	131,92	122,72	128,93	89,60	138,77	100,05	51,90	34,94	15,20	1,87	1,62	3,70			939,66	4,97

TSL	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL.S			0,42	3,49	1,39												5,30	0,03
	AK	0,56	1,44	5,17	6,40	24,76	17,16	14,29	7,08	2,66	0,42	1,53			4,84			86,31	0,46
	TP					0,12	1,42	0,18	0,33	0,28	0,19							2,52	0,01
	OS		0,10	0,57	1,61	2,35	1,64	0,70	0,22	1,82		0,21		0,33				9,55	0,05
	WB	0,15																0,15	0,00
	LP			0,26			0,14	0,62		0,20	0,04	0,94		0,23				2,43	0,01
	CZM.P				0,05	0,52	0,17								0,16			0,90	0,00
	ŻYW.O			0,34	0,48													0,82	0,00
Ogółem	ha	1133,01	1409,40	1744,71	1517,26	2314,87	3778,63	2269,85	1284,96	1735,32	592,16	366,42	129,69	76,41	518,23	45,23		18916,15	100,00
	%	5,99	7,45	9,22	8,02	12,24	19,98	12,00	6,79	9,17	3,13	1,94	0,69	0,40	2,74	0,24		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:189160587 (m²)

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO				165					1565	440		480					2650	100
Razem	m3				165					1565	440		480					2650	100
	%				6,23					59,06	16,60		18,11					100,00	100
BŚW	SO	35	9470	70405	92175	152600	326725	165980	142665	184160	108010	64610	9500		455			1326790	98,46
	SO.C				160													160	0,01
	MD			330														330	0,02
	DB.S									170			30					200	0,01
	DB.B			20														20	0
	BRZ		3335	8560	2145	810	3020	545		110								18525	1,37
	OL					85	165											250	0,02
	AK			50	350	335	525	100		85								1445	0,11
	OS			10														10	0
Razem	m3	35	12805	79375	94830	153830	330435	166625	142665	184525	108010	64610	9530		455			1347730	100
	%	0,00	0,95	5,89	7,04	11,41	24,53	12,36	10,59	13,69	8,01	4,79	0,71		0,03			100,00	100
BMŚW	SO		7185	73645	151320	345685	601660	382220	190420	277440	67975	37070	17285	1555	71160	5645		2230265	96,69
	SO.C				85													85	0
	SO.WE									20								20	0
	MD		90	235	100	145	1285	360	180						175			2570	0,11
	ŚW		80	180	710	1750	455	265	200	215					160			4015	0,17
	DG										105							105	0
	BK		105	15			75		200	90					45			530	0,02
	DB.S		15	300	235	730	990	735	535	1275	115	185	330		420			5865	0,25
	DB.B			115	950	990	1555	1035	45	720						60		5470	0,24
	DB.C			20					40									60	0
	KL												60					60	0
	JW				190					10	40							240	0,01

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ		1480	8745	7335	6420	7165	7860	965	980	175	170	40		140			41475	1,8
	OL		115	205	1310	1125	1010	340	345	235	115	55	130		280			5265	0,23
	OL.S				80													80	0
	AK		75	225	840	3530	2780	1335	980	115		85			105			10070	0,44
	TP					35	30											65	0
	OS			15	230	360	255	60	65									985	0,04
	LP											15						15	0
	CZM.P				5	105												110	0
Razem	m3		9145	83700	163390	360875	617260	394210	193985	281130	68485	37580	17845	1555	72485	5705		2307350	100
	%		0,40	3,63	7,08	15,64	26,75	17,08	8,41	12,18	2,97	1,63	0,77	0,07	3,14	0,25		100,00	100
BMW	SO		270	1965	1720	2020	2855	4110	2185	310	685	340			540			17000	76,63
	MD			25	25													50	0,23
	ŚW			65	20	305	120	310										820	3,7
	BRZ		25	655	785	335	275	1085							255			3415	15,39
	OL		125	225	260	20		180							45			855	3,85
	OS			45														45	0,2
Razem	m3		420	2980	2810	2680	3250	5685	2185	310	685	340			840			22185	100
	%		1,89	13,43	12,67	12,08	14,65	25,62	9,85	1,40	3,09	1,53			3,79			100,00	100
LMŚW	SO		2895	25250	32370	135900	313060	248485	98460	164920	5880	16955	12355	5005	61250	6530		1129315	89,02
	SO.WE										95				60			155	0,01
	MD		300	855	745	1235	1850		205	280		120						5590	0,44
	ŚW		215	535	720	3575	865	575	1035	2910	270	70			375			11145	0,88
	BK				30	530	930	35	955	740	20	1585	670	7250	1310			14055	1,11
	DB.S		35	540	90	1385	205	1520	1235	1930	1700	3250	60	4955	1530			18435	1,45
	DB.B		85	460	1615	2335	5395	3450	2955	7545	1000	4210		1230	1660	575		32515	2,56
	DB.C					65		40	50	85					40			280	0,02
	KL										30							30	0
JW						25					60						85	0,01	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ							60										60	0
	JS			25	10	100		205	100			70						510	0,04
	GB							55		35				1970				2060	0,16
	BRZ		365	3345	3750	4655	7510	10125	1675	780	35	55	25		445			32765	2,58
	OL		125	1170	610	1960	1550	2055	965	1915	135	205	35	120	1230			12075	0,95
	OL.S			10														10	0
	AK			390	45	1610	960	2645	990	485	90	45			1560			8820	0,7
	TP							65										65	0,01
	OS				10	345	45			20								420	0,03
	LP			5				170			25	130						330	0,03
	CZM.P														35			35	0
Razem	m3		4020	32585	39995	153695	332395	269485	108625	181645	9280	26755	13145	20530	69495	7105		1268755	100
	%		0,32	2,57	3,15	12,11	26,19	21,24	8,56	14,32	0,73	2,11	1,04	1,62	5,48	0,56		100,00	100
LMW	SO		695	1915	1300	5670	5315	6540	1875	995	35	185			245	310		25080	28,48
	MD			200		205	45	55	85		75							665	0,76
	ŚW		120	945	1880	3905	1000	45	1185	290	190	30			855	45		10490	11,91
	DG						275		810									1085	1,23
	BK									65	185		155					405	0,46
	DB.S		5	185		195	95	90	680	390	275	65	280					2260	2,57
	JW						45					25						70	0,08
	JS			15		65				20	245	45						390	0,44
	GB						125	110										235	0,27
	BRZ		10	905	1085	3340	2355	3665	830	45	60	15			150			12460	14,15
	OL	20	1180	2820	3570	8315	3595	8655	3080	1465	1060	120						33880	38,47
	OL.S				135	70												205	0,23
	AK					260						50						310	0,35
	OS				55	35	195	85		20								390	0,44
	ŻYW.O			25	120													145	0,16

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	20	2010	7010	8145	22060	13045	19245	8545	3290	2125	535	435		1250	355		88070	100
	%	0,02	2,28	7,96	9,25	25,06	14,81	21,85	9,70	3,74	2,41	0,61	0,49		1,42	0,40		100,00	100
LMB	SO			20		820	765	900	305	110	235							3155	11,86
	MD			65														65	0,24
	ŚW			40	80	330												450	1,69
	BK										100							100	0,38
	DB.S								60			165						225	0,85
	BRZ			45	350	495	700	875	430	310	80	45						3330	12,52
	OL		190	525	990	2085	2820	3285	3380	740	4645	130						18790	70,62
	OL.S					15												15	0,06
	OS							40		400								440	1,65
	CZM.P						35											35	0,13
Razem	m3		190	695	1420	3745	4320	5100	4175	1560	5060	340						26605	100
	%		0,71	2,61	5,34	14,08	16,24	19,17	15,69	5,86	19,02	1,28						100,00	100
LŚW	SO		20		190	710	2315	1045		250		75		1860	270			6735	28,78
	MD			30				145		240								415	1,77
	ŚW				110													110	0,47
	DG													140				140	0,6
	BK			10		615				680		1790	750	3470	75			7390	31,57
	DB.S		15	35		25	65			1085	180	995	1720	630	555			5305	22,67
	DB.C									490								490	2,09
	JW									75								75	0,32
	WZ									150								150	0,64
	JS		20															20	0,09
	GB									225		290	85	245				845	3,61
	BRZ		100	135	265	45	20	235		75					30			905	3,87
	OL			115						85			50					250	1,07
	AK						140					205						345	1,47

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	LP			5								225						230	0,98
Razem	m3		155	330	565	1395	2540	1425		3355	180	3580	2605	6205	1070			23405	100
	%		0,66	1,41	2,41	5,96	10,85	6,09		14,33	0,77	15,30	11,13	26,52	4,57			100,00	100
LW	SO			30		75	185			250	410				35			985	2,44
	MD		70		110						40							220	0,54
	ŚW		80	65		360	40		345	1390	925	590	120	120				4035	9,98
	DG									90								90	0,22
	BK									210	205	375			85			875	2,17
	DB.S			90	15					2285	300	1085	8315	3150	935			16175	40,04
	DB.C									85								85	0,21
	KL									10								10	0,02
	JW										235							235	0,58
	WZ									110								110	0,27
	JS		15	55	120	20	45		180	2275	340		290	185				3525	8,72
	GB									110	185	105	560	330				1290	3,19
	BRZ		55		360		215		45	140	140		70	100				1125	2,78
	OL		60	625	805	615	50	1810	1040	2515	2285	135	380	500				10820	26,77
	AK									60	20							80	0,2
	TP						250											250	0,62
	OS						160							110				270	0,67
	LP						45			85				105				235	0,58
Razem	m3		280	865	1410	1070	990	1810	1610	9615	5085	2290	9735	4600	1055			40415	100
	%		0,69	2,14	3,49	2,65	2,45	4,48	3,98	23,79	12,58	5,67	24,09	11,38	2,61			100,00	100
OL	SO			435	515	1280	1060	1195	290		150	305						5230	2,6
	ŚW		25	380	395	1950	745	115		30								3640	1,81
	BK									150	50	185						385	0,19
	DB.S			60			125		140	325	455	245						1350	0,67
	JW				90		70											160	0,08

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ			20						325	315	35						695	0,35
	JS		5	225	200	15	230	115				25						815	0,41
	GB									35								35	0,02
	BRZ		60	825	1670	950	1690	1735	1505	735	1825	15						11010	5,48
	OL		3385	18360	22790	25640	22210	35030	25865	12485	4960	5880						176605	87,89
	OL.S			50	330	160												540	0,27
	TP								145	120	85							350	0,17
	OS			45	75				10									130	0,06
Razem	m3		3475	20400	26065	29995	26130	38190	27955	14205	7840	6690						200945	100
	%		1,73	10,15	12,97	14,93	13,00	19,01	13,91	7,07	3,90	3,33						100,00	100
OLJ	SO			15														15	0,11
	ŚW		10	35														45	0,32
	BK			5														5	0,04
	DB.S			15					40			75						130	0,91
	JS			20	95	55			220									390	2,73
	BRZ				105				80									185	1,3
	OL		210	630	805	700	130	4545	5535	645		240						13440	94,17
	OS											60						60	0,42
Razem	m3		220	720	1005	755	130	4545	5875	645		375						14270	100
	%		1,54	5,05	7,04	5,29	0,91	31,85	41,17	4,52		2,63						100,00	100
Łącznie	SO	35	20535	173680	279755	644760	1253940	810475	436200	630000	183820	119540	39620	8420	133955	12485		4747220	88,87
	SO.C				245													245	0
	SO.WE									20	95				60			175	0
	MD		460	1740	980	1585	3180	560	470	520	115	120			175			9905	0,19
	ŚW		530	2245	3915	12175	3225	1310	2765	4835	1385	690	120	120	1390	45		34750	0,65
	DG						275		810	90	105				140			1420	0,03
	BK		105	30	30	1145	1005	35	1155	1935	560	3935	1575	10720	1515			23745	0,44
	DB.S		70	1225	340	2335	1480	2345	2690	7460	3025	6065	10735	8735	3440			49945	0,93

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.B		85	595	2565	3325	6950	4485	3000	8265	1000	4210		1230	1660	635		38005	0,71
	DB.C			20		65		40	90	660					40			915	0,02
	KL									10	30		60					100	0
	JW				280		140		10	115	235	85						865	0,02
	WZ			20				60		585	315	35						1015	0,02
	JS		40	340	425	255	275	320	500	2295	585	140	290	185				5650	0,11
	GB						125	165		405	185	395	645	2545				4465	0,08
	BRZ		5430	23215	17850	17050	22950	26125	5530	3175	2315	300	135	100	1020			125195	2,34
	OL	20	5390	24675	31140	40545	31530	55900	40210	20085	13200	6765	595	620	1555			272230	5,1
	OL.S			60	545	245												850	0,02
	AK		75	665	1235	5735	4405	4080	1970	745	110	385			1665			21070	0,39
	TP					35	280	65	145	120	85							730	0,01
	OS			115	370	740	655	185	75	440		60		110				2750	0,05
	LP			10			45	170		85	25	370		105				810	0,02
	CZM.P				5	105	35								35			180	0
	ŻYW.O			25	120													145	0
Ogółem	m3	55	32720	228660	339800	730100	1330495	906320	495620	681845	207190	143095	53775	32890	146650	13165		5342380	100
	%	0	1	4	6	14	25	17	9	13	4	3	1	1	3	0		100	100

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

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.					
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO		5,84		1,46	3,58	8,88	0,81	4,49	21,85	6,47	31,12	52,28	29,73				166,51	
						165	885	3195	240	1715	8850	2520	14545	21855	12570				66540	
	100	MD				1,66													1,66	
						190													190	
	80	ŚW					4,12			1,67	4,97	4,62							15,38	
							1545			615	2305	1760							6225	
	110	BK					2,45				0,88		5,12	2,19	14,58				25,22	
							640				330		2205	910	6210				10295	
	140	DB.S		0,63	6,25		3,23				2,01		9,62	24,05	28,93				74,72	
					305		585				815		4155	12525	12830				31215	
	140	DB.B							2,09		6,12								8,21	
									660		2185								2845	
	120	JS									12,35								12,35	
											4125								4125	
	80	GB									2,39								2,39	
											825								825	
	80	BRZ				5,43	2,04	5,46	4,65	5,81	3,73	6,29							33,41	
						1195	420	1630	1255	1700	565	1795							8560	
	80	OL		11,20	28,61	20,98	57,17	39,53	68,41	68,81	38,99	34,22	11,42						379,34	
				995	4865	4460	17385	13200	26810	26585	13705	12590	4585						125180	
	60	OS									4,25								4,25	
											950								950	
	100	ŻYW.O				0,48													0,48	
						120													120	
	Ra-				17,67	34,86	30,01	72,59	53,87	75,96	80,78	97,54	51,60	57,28	78,52	73,24				723,92
	zem				995	5170	6130	21460	18025	28965	30615	34655	18665	25490	35290	31610				257070

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	258,86	291,19	337,37	375,51	586,82	820,47	505,91	311,04	435,36	121,86	82,48	26,26	3,17	148,79	16,55		4321,64
				5610	42880	84310	185005	292245	200090	119795	171330	43230	31540	9810	1280	42805	4985		1234915
	100	MD			2,64	4,23				0,85									7,72
					465	1460				185									2110
	80	ŚW			8,47	5,48	8,85			3,44						3,59			29,83
					1035	1630	3030			1830						910			8435
	110	BK		4,84	2,85														7,69
				50	25														75
	110	DB.S															2,52		2,52
																	695		695
	140	DB.S	9,65	16,66	12,78		2,32			1,34	2,25		0,58	0,47		1,44			47,49
				75	535		600			500	885		275	165		620			3655
	140	DB.B				1,25	1,01			0,81	1,61								4,68
						170	185			245	570								1170
	80	BRZ		1,17	4,04	2,06	7,85	2,14	8,11	0,49	0,26								26,12
				80	655	350	2070	570	2695	160	60								6640
	80	OL	10,21	15,00	32,44	40,78	22,69	7,24	6,72	0,90	3,13	0,65	0,73						140,49
				1395	5680	9850	6805	2895	2960	325	1505	215	320						31950
	40	OL.S				2,75													2,75
						345													345
	80	AK					5,41	1,87	1,96	3,32		0,33					2,97		15,86
							1615	375	700	890		70					470		4120
	60	OS						0,16											0,16
							25											25	
Ra- zem			278,72	328,86	400,59	432,06	634,95	831,88	522,70	322,19	442,61	122,84	83,79	26,73	3,17	159,31	16,55		4606,95
				7210	51275	98115	199310	296110	206445	123930	174350	43515	32135	9975	1280	45500	4985		1294135
LASÓW GOSPODARCZYCH	100	SO	721,27	866,47	998,39	837,47	1211,41	2148,21	1079,55	681,93	894,15	389,61	184,04	17,68					10030,18
			35	17870	126015	183185	375285	732900	424250	257405	339940	134610	68350	6240					2666085

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.					
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
(GZ)	100	SO.C				0,90													0,90	
						225													225	
	100	MD		1,25															1,25	
				75															75	
	80	ŚW					4,08												4,08	
							1490												1490	
	110	BK	0,88		0,95														1,83	
					70														70	
	140	DB.S	0,68		3,29															3,97
					180															180
	80	BRZ		1,14	27,11	11,55	3,76	3,24	10,33	1,56										58,69
				35	3460	2195	960	920	2935	380										10885
	80	OL	49,10	23,16	72,00	57,24	35,46	40,13	50,90	29,30	7,62		3,11							368,02
				1840	12675	14640	11835	14005	20765	12165	3460		1915							93300
	80	AK			1,01	3,24	12,72	5,39	2,37	3,34										28,07
					90	685	3015	1520	645	1205										7160
Ra-		771,93	892,02	1102,75	910,40	1267,43	2196,97	1143,15	716,13	901,77	389,61	187,15	17,68						10496,99	
zem		35	19820	142490	200930	392585	749345	448595	271155	343400	134610	70265	6240						2779470	
(GPZ)	100	SO	60,75	111,43	160,75	99,96	294,17	670,63	483,64	156,86	274,37	12,59	14,76	5,72		345,86	28,68		2720,17	
				2890	24595	25405	103425	258900	207460	66430	121680	4880	5260	1885		97820	8180		928810	
	100	MD			1,69		0,53	1,06											3,28	
					195		200	310											705	
	80	ŚW		2,90	4,29	1,64	7,58	1,43	1,21										19,05	
				205	625	465	2540	600	370										4805	
	110	BK		1,49	5,99		1,21				1,85	0,75	5,15			1,92			18,36	
				20			185				845	300	1890			520			3760	
	140	DB.S	17,82	50,44	6,84	0,77			1,09	0,23	4,40	5,65	8,42	1,04		4,72			101,42	
			1400	505	130			380	50	1625	1845	3380	385		1115			10815		

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	140	DB.B	0,77	1,84	5,64	7,86			2,44	0,23	10,14	2,34	9,87						41,13
				50	375	1145			730	65	3920	895	4675						11855
	80	DB.C									1,56								1,56
											930								930
	80	JW		0,70															0,70
				40															40
	120	JS										2,52							2,52
												755							755
	80	GB						2,28											2,28
								970											970
	80	BRZ			7,99	20,25	16,68	12,58	12,00			0,26					3,35		73,11
					1345	3925	4365	4000	3585			60					680		17960
	80	OL	3,02	2,05	10,43	14,31	18,02	3,27	20,70	8,54	1,08	4,00							85,42
			20	90	1715	3555	5670	1200	7555	3375	440	1665							25285
	80	AK			2,89		1,71	3,47	6,96								3,07		18,10
					370		360	845	2235								1015		4825
	40	TP						1,19											1,19
								190											190
Ra-			82,36	170,85	206,51	144,79	339,90	695,91	528,04	165,86	293,40	28,11	38,20	6,76		358,92	28,68		3088,29
zem			20	4695	29725	34625	116745	267015	222315	69920	129440	10400	15205	2270		101150	8180		1011705
OGÓŁEM GOSP. (G)			854,29	1062,87	1309,26	1055,19	1607,33	2892,88	1671,19	881,99	1195,17	417,72	225,35	24,44		704,78	57,36		13585,28
			55	24515	172215	235555	509330	1016360	670910	341075	472840	145010	85470	8510		101150	8180		3791175
Łącznie			1133,01	1409,40	1744,71	1517,26	2314,87	3778,63	2269,85	1284,96	1735,32	592,16	366,42	129,69	76,41	518,23	45,23		18916,15
			55	32720	228660	339800	730100	1330495	906320	495620	681845	207190	143095	53775	32890	146650	13165		5342380

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:189160587(m²)

Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	%
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost mączszości w m3																	
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>
SO	50	7715	16275	14265	21555	33605	17420	8035	10025	2515	1315	310	135	1660	150		135030	93,05
SO.C				5													5	0
MD		5	50	55	5	10											125	0,09
ŚW		85	205	140	345	20	5	45	35	20				15			915	0,63
BK			10		35				15		45	10	65	10			190	0,13
DB.S	10	175	155		40		5	5	45	30	60	100	85	15			725	0,5
DB.B		5	50	65	10		35	5	105	15	60						350	0,24
DB.C									15								15	0,01
JW																		
JS									45	5							50	0,03
GB						30			10								40	0,03
BRZ		5	345	315	195	125	140	20	5	10				5			1165	0,8
OL	140	385	1330	1145	1010	545	765	505	170	130	50						6175	4,26
OL.S				10													10	0,01
AK			20	25	120	50	40	25						15			295	0,2
TP						5											5	0
OS									10								10	0,01
ŻYW.O				10													10	0,01
Razem	200	8375	18440	16035	23315	34390	18410	8640	10480	2725	1530	420	285	1720	150		145115	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 133 530 m³/1rok = 1 335 300 m³/10 lat = 92% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym			Uprawy przepadłe	Razem	
		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	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BS	91T0	1,37	3,94									1,37	
BŚW		614,75										618,69	
		3,65										3,65	
BMŚW		310,94										318,43	
BMW		4,55										4,55	
LMŚW	9190	20,95										20,95	
		3,33										3,33	
		0,62										0,62	
LMW	9170	11,87										11,87	
LŚW	9,10E+01	1,57										1,57	
	9,10E+01	1,60	1,46									1,60	
LW		1,66										3,12	
OL		53,17										58,62	
Ogółem		1030,03	18,34									1048,37	

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

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne 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	9190	BK	2,59	52,2	12
	BMŚW		DB.B	63,27	30,0	11
	BMŚW		DB.S	174,73	30,1	11
				3,12	30,0	12
	BMŚW	9110	SO	5,26	77,2	12
	BMW		DB.S	3,07	30,0	12
	BŚW		SO	2,43	76,0	11
	LMŚW		BK	2,93	80,0	12
		9190		1,92	100,0	11
	LMŚW		DB.B	18,67	38,2	12
	LMŚW		DB.S	214,27	35,4	11
				10,48	30,0	11
	LMŚW	9190	GB			
				3,29	70,0	12
	LMW		DB.S	5,08	30,0	12
	LŚW		BK			
		9170		2,52	60,0	12
	LŚW		DB.B	1,37	30,0	11
	LW		BK			
				1,79	40,0	12
	LW	9190	DB.S			
				1,44	30,0	12
Razem				518,23	34,3	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	BK	5,99	30,0	12
	BMŚW		SO	19,59	94,9	11
	BŚW		SO	4,85	94,0	12
	LMŚW		DB.B	0,46	40,0	12
	LMŚW	9190	DB.S	14,49	30,0	12
				6,08	97,3	11
				3,39	60,0	12
	LMŚW		SO	52,47	100,0	11
	LMW	9170	DB.S	1,03	80,0	12
	LŚW		BK	1,49	100,0	12
				2,14	90,0	12
	LŚW		DB.S	0,73	100,0	11
Razem				112,71	84,2	11
Ogółem				630,94	43,2	11

Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	478	478
Lasów ochronnych (O)	12610	14431	17105	14431	0	4502	129782	129782
Lasów gospodarczych (GZ)	29632 79,70	32767 86,42	38495 105,08	32767 86,42	0 0	x	x	324658 931,46
Lasów gospodarczych (GPZ)	9379	11899	13359	11899	0	10832	x	123029
Lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	0	0	0	0
Razem gospodarstwo (G)	39011	44666	51854	44666	0	10832	0	447687
Ogółem Nadleśnictwo	51621	59097	68959	59097	0	15334	130260	577947

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 68 958 m³ brutto

Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

<u>Gospodarstwo</u> Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			2,85	2,85		2,85
LASÓW OCHRONNYCH (O)	241,92	115,47	94,82	210,29		452,21
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	931,46					931,46
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	59,16	268,75	186,63	455,38		514,54
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	990,62	268,75	186,63	455,38		1446,00
OGÓŁEM OBREB	1232,54	384,22	284,30	668,52		1901,06
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1232,54	384,22	284,30	668,52		1901,06

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

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
(CPP)	Razem													0
Trzebieże wczesne (TW)	SO		478,31	1491,49	901,11	19,4								2890,31
	SO.C				0,9									0,9
	MD		1,25	4,33										5,58
	ŚW		2,9	12,37	1,74									17,01
	BK		0,46	0,95										1,41
	DB.S		19,68	16,31	0,77									36,76
	DB.B		1,38	5,64	1,25									8,27
	BRZ		1,17	39,14	5,41									45,72
	OL	0,63	34,72	83,76	33,35									152,46
	AK			1,55										1,55
	Razem	0,63	539,87	1655,54	944,53	19,4								3159,97
Trzebieże późne (TP)	SO			3,17	411,1	2060,28	3626,99	2050,72	1077,97	552,39	92	8,88	3,17	9886,67
	MD				4,23	0,53	1,06							5,82
	ŚW				5,38	19,02	1,43							25,83
	DB.S					1,34		1,09	1,34	3,94		3,66		11,37
	DB.B				7,86	1,01		2,44	0,81	9,21		9,87		31,2
	DB.C									1,56				1,56
	GB						2,28							2,28
	BRZ				27,38	25,43	11,45	12,67						76,93
	OL			4,76	64,9	65,71	36,8	54,11	8,32					234,6
	OL.S				2,75									2,75
	AK				3,24	16,99	8,07	4,09	3,28					35,67
	Razem			7,93	526,84	2190,31	3688,08	2125,12	1091,72	567,1	92	22,41	3,17	10314,68
Razem trzebieże	SO		478,31	1494,66	1312,21	2079,68	3626,99	2050,72	1077,97	552,39	92	8,88	3,17	12776,98
	SO.C				0,9									0,9

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
	MD		1,25	4,33	4,23	0,53	1,06							11,4
	ŚW		2,9	12,37	7,12	19,02	1,43							42,84
	BK		0,46	0,95										1,41
	DB.S		19,68	16,31	0,77	1,34		1,09	1,34	3,94		3,66		48,13
	DB.B		1,38	5,64	9,11	1,01		2,44	0,81	9,21		9,87		39,47
	DB.C									1,56				1,56
	GB						2,28							2,28
	BRZ		1,17	39,14	32,79	25,43	11,45	12,67						122,65
	OL	0,63	34,72	88,52	98,25	65,71	36,8	54,11	8,32					387,06
	OL.S				2,75									2,75
	AK			1,55	3,24	16,99	8,07	4,09	3,28					37,22
	Razem	0,63	539,87	1663,47	1471,37	2209,71	3688,08	2125,12	1091,72	567,1	92	22,41	3,17	13474,65
	Łącznie	SO		478,31	1494,66	1312,21	2079,68	3626,99	2050,72	1077,97	552,39	92	8,88	3,17
SO.C					0,9									0,9
MD			1,25	4,33	4,23	0,53	1,06							11,4
ŚW			2,9	12,37	7,12	19,02	1,43							42,84
BK			0,46	0,95										1,41
DB.S			19,68	16,31	0,77	1,34		1,09	1,34	3,94		3,66		48,13
DB.B			1,38	5,64	9,11	1,01		2,44	0,81	9,21		9,87		39,47
DB.C										1,56				1,56
GB							2,28							2,28
BRZ			1,17	39,14	32,79	25,43	11,45	12,67						122,65
OL		0,63	34,72	88,52	98,25	65,71	36,8	54,11	8,32					387,06
OL.S					2,75									2,75
AK				1,55	3,24	16,99	8,07	4,09	3,28					37,22
Ogółem		0,63	539,87	1663,47	1471,37	2209,71	3688,08	2125,12	1091,72	567,1	92	22,41	3,17	13474,65

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

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1901,06	1580,43	577947	486972
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	28897	24349
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1901,06	1580,43	606844	511321
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	-	-	-	-
1. uprzątnięcie płazowin	-	-	112	95
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów	-	-	978	833
3. pozostałe	-	-		
Razem nie zaliczone			1090	928
Razem użytki rębne	1901,06	1580,43	607934	512249
II. Użytki przedrębne	-	-	0	0
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	13474,65	-	775000	620000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	13474,65	-	775000	620000
Ogółem użytki główne (I+II)	15375,71	1580,43	1382934	1132249

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

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu

wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 117 259 m3 grubizny netto/1 rok

(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń										
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	49,26		534,76	159,53		0,87	744,42	1,65	746,07		143,04	209,48	446,11	798,63		729,67
BMW	0,80		1,40				2,20		2,20		2,53	1,73	3,72	7,98		2,20
BS												1,37	5,84	7,21		
BŚW	101,77		612,16	0,79		0,09	714,81	0,65	715,46		233,73	350,76	762,91	1347,40		674,23
LMB																
LMŚW	1,09		58,46	202,19	13,50	0,55	275,79	0,30	276,09		73,30	107,20	159,66	340,16		260,10
LMW			3,58	12,10			15,68	0,10	15,78		7,34	9,83	9,89	27,06		15,68
LŚW				2,17			2,17		2,17		1,88	1,08	8,24	11,20		2,17
LW				2,31			2,31		2,31		1,73	2,09	15,74	19,56		2,31
OL	5,28		22,18			0,64	28,10		28,10		17,68	23,12	40,87	82,54		27,46
OLJ				1,14			1,14		1,14							1,14
OGÓŁEM	158,20		1232,54	380,23	13,50	2,15	1786,62	2,70	1789,32		481,23	706,66	1453,85	2640,87		1714,96

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia (10 %) wynosi 177 ha.

Orientacyjna wielkość pielęgnowania projektowanych odnowień wynosi:

- pielęgnowanie gleby (PIEL) 1293 ha, co stanowi 80 % powierzchni do odnowień otwartych i pod osłoną przy rębniach złożonych,
- pielęgnowanie upraw (CW) 647 ha, co stanowi 40 % powierzchni odnowień otwartych i pod osłoną przy rębniach złożonych.

Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego

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
BMSW	6816,93	1,01	6918,79	1,95	13268,07	2,96	20186,86
BMW	73,82	0,67	49,16	2,02	148,75	2,69	197,91
BS	10,01	0,97	9,71	0,37	3,73	1,34	13,44
BŚW	4837,22	0,84	4073,50	2,35	11367,14	3,19	15440,64
LMB	88,19	5,28	465,39	2,62	231,12	7,90	696,51
LMŚW	3453,15	1,45	4993,61	1,88	6477,27	3,33	11470,88
LMW	279,47	3,36	938,10	2,35	655,40	5,71	1593,50
LŚW	59,51	1,57	93,35	2,67	158,94	4,24	252,29
LW	108,38	2,43	263,15	3,83	414,68	6,26	677,82
OL	640,91	1,31	836,54	1,81	1159,23	3,12	1995,77
OLJ	41,31	0,31	12,76	0,82	33,98	1,13	46,74
Razem obręb 1	16408,90	1,14	18654,05	2,07	33918,31		52572,36
Ogółem n-ctwo	16408,90		18654,05		33918,31		52572,36

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej

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
163 -h	4,36	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
661 -g	4,03	D	SO	1		
662 -b	3,54	D	SO	1		
665 -a	5,70	D	SO	1		
666 -a	2,31	D	SO	1		
741 -k	6,40	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
269 -g	1,96	NAS GOSP	SO		1,96	
733 -h	3,84	NAS GOSP	OL		3,84	
723 -a	2,28	NAS GOSP	BRZ		4,08	
723 -c	1,80					
656 -b	9,82	NAS GOSP	BK		9,82	
247 -d	4,17	NAS GOSP	DB.B		4,17	
601 -g	3,43	NAS GOSP	SO		7,43	
601 -h	2,16					
601 -j	1,84					
287 -h	2,86	NAS GOSP	SO		2,86	
290 -c	5,72	NAS GOSP	SO		11,45	
290 -d	5,73					
291 -d	1,04	NAS GOSP	SO		9,19	
291 -f	1,52					
291 -i	2,10					
291 -k	2,58					
291 -l	1,95					
666 -d	5,68	NAS GOSP	SO		5,68	
81 -l	4,09	NAS GOSP	SO		4,09	
83 -a	4,58	NAS GOSP	SO		4,58	
83 -d	3,78	NAS GOSP	SO		7,57	
83 -f	3,79					
95 -c	5,90	NAS GOSP	SO		11,35	
95 -d	5,45					
96 -g	3,63	NAS GOSP	SO		8,33	
96 -i	3,04					
96 -k	1,66					
97 -h	4,48	NAS GOSP	SO		4,48	
161 -g	4,23	NAS GOSP	SO		4,23	
163 -b	3,50	NAS GOSP	SO		3,50	
163 -h	4,36	NAS GOSP	SO		4,36	
166 -c	4,40	NAS GOSP	SO		4,40	
167 -a	1,23	NAS GOSP	SO		8,07	
167 -c	3,29					
167 -d	1,84					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
167 -f	1,71					
182 -i	2,01	NAS GOSP	SO		2,01	
79 -m	3,29	NAS GOSP	SO		3,29	
129 -i	0,97	NAS GOSP	DB.S		9,99	
130 -h	9,02					
246 -c	6,09	NAS GOSP	SO		6,09	
247 -a	7,02	NAS GOSP	SO		7,02	
319 -b	3,79	NAS GOSP	SO		3,79	
68 -f	3,84	NAS GOSP	SO		7,41	
68 -j	3,57					
146 -b	3,29	NAS GOSP	SO		3,29	
292 -c	5,58	NAS GOSP	SO		9,55	
292 -d	3,97					
726 -f	1,70	NAS GOSP	SO		5,88	
726 -j	4,18					
754 -b	3,59	NAS GOSP	SO		3,59	
363 -h	6,37	NAS GOSP	SO		6,37	
448 -g	2,11	NAS GOSP	SO		4,16	
448 -i	2,05					
250 -n	2,90	NAS GOSP	SO		2,90	
321 -i	9,24	NAS GOSP	SO		9,24	
391 -a	4,49	NAS GOSP	SO		10,98	
391 -b	6,49					
466 -g	2,06	NAS GOSP	SO		2,06	
466 -h	11,35	NAS GOSP	SO		14,01	
466 -i	2,66					
318 -j	0,85	NAS GOSP	SO		0,85	
587 -i	1,34	NAS GOSP	SO		3,51	
587 -l	2,17					
600 -f	3,72	NAS GOSP	SO		3,72	
665 -a	5,70	NAS WYŁ	SO		18,12	
665 -b	7,02					
665 -c	5,40					
741 -h	2,55	NAS WYŁ	SO		11,33	
741 -k	6,40					
741 -l	2,38					
661 -g	4,03	NAS WYŁ	SO		4,03	
743 -d	8,03	NAS WYŁ	SO		9,24	Brak LMP w bazie
743 -m	1,21					
662 -i	3,12	ZR NAS	JW		0,22	
662 -i	3,12	ZR NAS	GB		3,12	
719 -f	5,12	ZR NAS	GB		5,06	
409 -a	2,34	ZR NAS	CZR.P		0,04	Wiś.pt.
587 -n	1,43	ZR NAS	DG		0,30	
654 -j	2,52	ZR NAS	DG		0,20	
719 -f	5,12	ZR NAS	LP		5,06	
743 -m	0,10	ZR NAS	LP		010	Brak LMP w bazie
409 -j	1,91	ZR NAS	KL		0,21	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
780 -k	1,19	ZR NAS	KL		0,25	
764 -d	2,20	ZR NAS	DB.C		0,15	
382 -k	1,56	ZR NAS	DB.C		1,52	
383 -i	0,87	ZR NAS	AK		0,87	
603 -c	6,69	ZR NAS	SO.WE		0,25	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	D	X	10	X	X
	X	NAS GOSP	X	X	254,39	X
	X	NAS WYL	X	X	33,48	X
	X	ZR NAS	X	X	17,35	X

Spis rysunków

Rysunek 1 Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa Trzciel (1:150 000)	16
Rysunek 2 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (ha) Nadleśnictwa w okresie 6 cykli urządzania lasu	20
Rysunek 3 Porównanie zasobów miąższości w tys. m ³ (pow. leśna zalesiona i niezalesiona) w okresie 6 cykli urządzania lasu	20
Rysunek 4 Porównanie przeciętnej zasobności w kolejnych planach urządzania lasu (pow. zalesiona i niezalesiona) w okresie 6 cykli urządzania lasu w m ³ /ha	20
Rysunek 5 Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów w okresie 6 cykli urządzania lasu	21
Rysunek 6 Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp.....	32
Rysunek 7 Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Trzciel.....	34
Rysunek 8 Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu (ha).....	35
Rysunek 9 Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu	37
Rysunek 10 Udział % drzewostanów na gruntach porolnych.....	51
Rysunek 11 Bonitacje gatunków panujących w Nadleśnictwie (%).....	59
Rysunek 12 Struktura wiekowa i miąższościowa drzewostanów	60
Rysunek 13 Zmiany powierzchni i miąższości w podklasach wieku	61
Rysunek 14 Udział procentowy gatunków panujących	62
Rysunek 15 Zmiany w udziale gatunków drzew panujących (ha).....	63
Rysunek 16 Udział procentowy gatunków rzeczywistych	64
Rysunek 17 Zmiany w udziale gatunków rzeczywistych	65
Rysunek 18 Stopnie zgodności drzewostanów z TD	68
Rysunek 19 Porównanie stopni zgodności drzewostanów po IV i V rewizji w %	69
Rysunek 20 Powierzchnia sukcesji w ha w poszczególnych TSL.....	72
Rysunek 21 Porównanie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w kolejnych planach urządzania lasu	129
Rysunek 22 Porównanie zasobów miąższości	129
Rysunek 23 Porównanie przeciętnej zasobności	129
Rysunek 24 Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów	130
Rysunek 25 Udział % gospodarstw w Nadleśnictwie Trzciel	165

Spis tabel

Tabela 1 Lasy w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa.....	14
Tabela 2 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Trzciel wg leśnictw	17
Tabela 3 Zestawienie danych historycznych Nadleśnictwa Trzciel	19
Tabela 4. Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa przedstawionej z dokładnością do 1 m ² i wyrażonej z dokładnością do 1 ara.....	21
Tabela 5 Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa w rozbiu na powierzchnię leśną i nieleśną	21
Tabela 6 Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej Nadleśnictwa między poprzednim i obecnym planem u.l.	22

Tabela 7 Tabelaryczne zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa z dokładnością do 1m ² (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) oraz powierzchni w zaokrągleniu do 1 ara (wynikająca z opisów taksacyjnych).....	22
Tabela 8 Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi.....	24
Tabela 9 Wykaz obowiązujących programów i strategii przyjętych przez samorządy terytorialne:.....	24
Tabela 10 Identyfikacja zagrożeń i sposoby ograniczenia w dokumentach zagosp. przestrzennego	26
Tabela 11. Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp. i Poznaniu.	32
Tabela 12 Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wg typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Trzciel.....	34
Tabela 13 Dominujące typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Trzciel	35
Tabela 14 Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu.....	35
Tabela 15 Syntetyczne zestawienie powierzchni i udziałów % wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu	36
Tabela 16 Typy drzewostanów	38
Tabela 17 Powierzchnia WDN i gatunek nasienny	39
Tabela 18 Powierzchnia GDN i gatunek nasienny	39
Tabela 19 Wykaz GDN	39
Tabela 20 Bloki upraw pochodnych w Nadleśnictwie Trzciel.....	41
Tabela 21 Uprawy pochodne w blokach w Nadleśnictwie Trzciel	41
Tabela 22 Funkcje lasu – zestawienie powierzchni.....	43
Tabela 23 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.....	43
Tabela 24 Zestawienie zbiorcze obszarów chronionych na gruntach nadleśnictwa.....	45
Tabela 25 Drzewostany porolne wg TSL, gatunków panujących i klas wieku.....	52
Tabela 26 Drzewostany porolne wg TSL i gatunków panujących.....	53
Tabela 27 Odnowienia naturalne So.....	53
Tabela 28 Odbiorcy surowca drzewnego:	54
Tabela 29 Liczba i wielkość kompleksów leśnych(wyłącznie powierzchnia własności Skarbu Państwa)	55
Tabela 30 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej oraz ramowy plan ekonomiczny.....	56
Tabela 31 Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych	57
Tabela 32 Zestawienie powierzchni według gatunków panujących i ich bonitacji	58
Tabela 33 Zestawienie powierzchni zalesionej i nie zalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha.....	59
Tabela 34 Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie (pow. zalesiona).....	61
Tabela 35 Porównanie udziału powierzchniowego gat. panujących (pow. zalesiona)	62
Tabela 36 Zmiany proporcji powierzchni wg gatunków panujących iglastych i liściastych (pow.zalesiona).....	63
Tabela 37 Udział powierzchniowy według rzeczywistego udziału gatunków w Nadleśnictwie (pow. zalesiona).....	64
Tabela 38 Porównanie udziału powierzchniowego według gat. rzeczywistych (pow. zalesiona)	65
Tabela 39 Zmiany powierzchni gatunków rzeczywistych iglastych i liściastych (pow. zalesiona).....	66

Tabela 40. Spodziewany bieżący roczny przyrost mięszości wg gatunków panujących.....	66
Tabela 41 Zestawienie szkód zainwentaryzowanych podczas prac terenowych.....	67
Tabela 42 Zestawienie szkód zainwentaryzowanych podczas prac terenowych w typach siedliskowych lasu	67
Tabela 43 Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gat. z TD (pow. leśna zalesiona)	68
Tabela 44 Zestawienie powierzchni upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD (pow. leśna zalesiona)	68
Tabela 45 Zgodność składu gatunkowego wg TSL - obliczona.....	69
Tabela 46 Porównanie stopni zgodności drzewostanów po IV i V rewizji w %	69
Tabela 47 Porównanie stopni zgodności upraw i młodników do 10 lat po IV i V rewizji w %	70
Tabela 48 Jakość techniczna drzewostanów	71
Tabela 49 Jakość techniczna w KO	71
Tabela 50 Jakość techniczna w KDO	71
Tabela 51 Powierzchnia gruntów leśnych nie zalesionych w Nadleśnictwie Trzciel.....	72
Tabela 52 Lokalizacja gruntów leśnych nie zalesionych w Nadleśnictwie Trzciel.....	72
Tabela 53 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	73
Tabela 54 Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	74
Tabela 55 Funkcje lasu (porównanie IV i V rewizji).....	127
Tabela 56 Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	128
Tabela 57 Podział lasów na gospodarstwa.....	164
Tabela 58 Przyjęte wieki rębności.	165
Tabela 59 Zestawienie obliczonych i przyjętych mięszościowych etatów użytkowania rębego.....	169
Tabela 60 Przyjęte etaty użytkowania rębego.....	170
Tabela 61 Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu.....	170
Tabela 62 Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębego dla Nadleśnictwa łącznie ze spodziewanym przyrostem.	170
Tabela 63 Porównanie przyjętego etatu mięszościowego użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie.....	170
Tabela 64 Relacja etatów (m^3 netto) do powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	171
Tabela 65 Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego	171
Tabela 66 Porównanie przyjętych etatów powierzchniowych użytkowania przedrębego w obecnym i poprzednim okresie do powierzchni leśnej zalesionej	171
Tabela 67 Pozyskanie użytków przedrębnych w latach 2012 - 2016 - obliczenia porównawcze	172
Tabela 68 Etat mięszościowy użytkowania przedrębego obliczony z uwzględnieniem spodziewanego bieżącego przyrostu mięszości w 10-leciu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym	172
Tabela 69 Porównanie przyjętego etatu mięszościowego użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie z etatem oraz wykonaniem w okresie ubiegłym	173
Tabela 70 Etat mięszościowy użytków głównych	173
Tabela 71 Porównanie etatu użytków głównych na 10- lecie do ogólnych zasobów mięszości i spodziewanego bieżącego przyrostu mięszości drzewostanów ogółem	173
Tabela 72 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach Nadleśnictwo Trzciel (Tab. XV)	174

Tabela 73 Zestawienie rodzajów rębni w poszczególnych gospodarstwach.....	174
Tabela 74 Powierzchnia planowanego użytkowania przedrębego	175
Tabela 75 Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tab. Nr XVI).....	175
Tabela 76 Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (Tab. Nr XVII)	177
Tabela 77 Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na okres 2017 – 2026....	178
Tabela 79 Drzewostany bez wskazówek – przyczyny uznania.....	180
Tabela 80 Planowane zadania gospodarcze według leśnictw	181
Tabela 83 Udział typów siedliskowych lasu	187
Tabela 84 Klasy wieku	187
Tabela 85 Gatunki panujące	187
Tabela 86 Zestawienie rodzajów pokrywy	188
Tabela 87 Pożary 2007– 2016	189
Tabela 88 Przyczyny powstawania pożarów	189
Tabela 89 Dane z punktu prognostycznego Trzciel	191
Tabela 90 Obszary i miejsca stwarzające istotne zagrożenie pożarowe dla lasu	192
Tabela 91 Przebieg rurociągu	192
Tabela 92 Punkty czerpania wody na terenie LP	196
Tabela 93 Punkty czerpania wody poza LP.....	197
Tabela 94 Wykaz PCW projektowanych do utworzenia poza terenem Nadleśnictwa Trzciel	198
Tabela 95 Wykaz PCW projektowanych do utworzenia na terenie Nadleśnictwa Trzciel	198
Tabela 96 Wykaz PCW w LP poza terenem N-ctwa Trzciel	198
Tabela 97 Wykaz dróg – dojazdów pożarowych	200
Tabela 98 Ładowiska.....	204
Tabela 99 Zestawienie gruntów użytkowanych rolniczo	205
Tabela 100 Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:	206
Tabela 101 Zestawienie poletek łowieckich.....	207
Tabela 102 Wykaz obiektów turystycznych na stan 01.01.2017 r	208
Tabela 103 Prognoza stanu miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego	215
Tabela 104 Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych	221
Tabela 105 Liczba oddziałów i leśnictw	250
Tabela 106 Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego	252
Tabela 107 Zestawienie powierzchni według rezerwatów, lasów ochronnych i gospodarczych	253
Tabela 108 Analiza zasobów drzewnych	254
Tabela 109 Podział lasów na gospodarstwa	255
Tabela 110 Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	255
Tabela 111 Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	256
Tabela 112 Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie	256