

**Regionalna
Dyrekcja Lasów Państwowych
w Poznaniu**

P L A N U R Z Ą D Z E N I A L A S U

NADLEŚNICTWA KOŚCIAN

na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (elaborat)

Należyte opracowanie planu
pod względem technicznym
stwierdzam:



sekretariat@poznan.buligl.pl

www.poznan.buligl.pl



Poznań, czerwiec 2014 r.

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2014 do 2023

dla Nadleśnictwa **Kościan**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01. 2014 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha

1 6 0 2 7 9 5

w tym według obrębów leśnych:

1) Kościan

5 8 5 5 6 2

2) Żegrowo

6 4 3 7 5 8

3) Mochy

3 7 3 4 7 5

4)

5) -----

6) -----

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

1 5 4 1 3 6 4

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwaty przyrody

3 7 2 8

- lasów uznanych za ochronne

1 0 3 1 5 9 3

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

5 0 6 0 4 3

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 4 8 4 4 4 1

- gruntów niezalesionych

1 7 8 2 5

w tym: do odnowienia

1 2 6 4 1

- gruntów związanych z gospodarką leśną

3 9 0 9 8

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

6 1 4 3 1

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2014 DO 2023

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

7 9 4 5 1 1

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

3 6 4 3 9 3

m³ grubizny netto

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

		9	5	0	0	5	7
--	--	---	---	---	---	---	---

		4	3	0	1	1	8
--	--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

	1	2	2	4	4	8	0
--	---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw
i odnowień zrębów ubiegłego okresu

			8	6	6	7	6
--	--	--	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

		1	8	7	7	4	7
--	--	---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

		9	5	0	0	5	7
--	--	---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia
w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) - ha

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

			1	2	6	4	1
--	--	--	---	---	---	---	---

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych
do użytkowania rębego - ha
w tym zrębami zupełnymi

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

			5	7	2	5	0
--	--	--	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

				7	3	2	9
--	--	--	--	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

			2	8	8	2	6
--	--	--	---	---	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

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

w tym wodnych - ha

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

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

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

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

UKŁAD PLANU:

OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

OPIS TAKSACYJNY

WYKAZ PROJEKTOWANYCH CIĘĆ UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z WYKAZAMI
DRZEWOSTANÓW DO PRZEBUDOWY, KO I KDO, WYKAZ DRZEWOSTANÓW
ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO, WYKAZ ZADAŃ Z
HODOWLI LASU I WYKAZ DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH NIE
ZAPROJEKTOWANO CIĘĆ PIEŁĘGNACYJNYCH

OPISY TAKSACYJNE Z WYKAZAMI PROJEKTOWANYCH CIĘĆ UŻYTKOWANIA
RĘBNEGO, PRZEDRĘBNEGO I ZADAŃ Z HODOWLI LASU ORAZ WYKAZ
DRZEWOSTANÓW, W KTÓRYCH NIE ZAPROJEKTOWANO CIĘĆ
PIEŁĘGNACYJNYCH DLA LEŚNICTW

MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE

Skorowidz do elaboratu

PROTOKÓŁ USTALEŃ KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU	11
PROTOKÓŁ USTALEŃ NARADY TECHNICZNO – GOSPODARCZEJ	33
PROTOKÓŁ USTALEŃ KOMISJI PROJEKTU PLANU	57
ZARZĄDZENIE O UZNANIU LASÓW OCHRONNYCH	61
A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	63
1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	63
1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE LASÓW NADLEŚNICTWA	63
1.2. RYS HISTORYCZNY	72
1.3. OPIS DOKUMENTACJI PRAWNEJ STANU POSIADANIA	84
1.3.1. Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	84
1.3.2. Aktualny stan powierzchni gruntów nadleśnictwa w porównaniu ze stanem na początku ubiegłego okresu gospodarczego	85
1.3.3. Podział powierzchniowy	86

2.	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY	87
2.1.	OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POWIATÓW I GMIN POŁOŻONYCH W GRANICACH TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA.....	87
2.2.	OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH STRATEGIACH ROZWOJU I PROGRAMACH OCHRONY PRZYRODY ORAZ PROGRAMACH OPERACYJNYCH.....	93
3.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA.....	95
3.1.	PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAINY PRZYRODNICZO-LEŚNEJ I MEZOREGIONÓW.....	95
3.2.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	96
3.3.	RZEŻBA TERENU	97
3.4.	WARUNKI GLEBOWE	97
3.5.	WARUNKI WODNE	98
3.6.	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	102
3.7.	TYPY SIEDLISKOWE LASU.....	104
3.8.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD EMISJI PRZEMYSŁOWYCH	108
3.9.	TYPY DRZEWOSTANÓW DLA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU	108
3.10.	CHARAKTERYSTYKA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU I BAZY NASIENNEJ	111
3.11.	OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	116
3.11.1.	Funkcje lasu i kategorie ochronności	116
3.11.2.	Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa.....	117
4.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU FINANSOWEGO	129
4.1.	SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH W GRANICACH ZASIĘGU DZIAŁANIA NADLEŚNICTWA	129
4.1.1.	Ocena ekonomiczna regionu	129
4.1.2.	Charakterystyka kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	131
4.2.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH	132
4.2.1.	Opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa	132
4.2.2.	Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	134
4.3.	ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH.....	135
5.	CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA	136
5.1.	CHARAKTERYSTYKA STANU LASU	136
5.1.1.	Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	136
5.1.2.	Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	137

5.1.3.	Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	139
5.1.4.	Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	143
5.1.5.	Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	144
5.1.6.	Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	145
5.1.7.	Tabela nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy	147
5.1.8.	Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej i miąższości na powierzchni leśnej.. ..	148
5.1.9.	Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	149
5.1.10.	Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów	151
5.1.11.	Rodzaje gruntów leśnych.....	152
5.2.	ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH.....	153
B.	ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE.....	155
1.	REFERAT NADLEŚNICZEGO	157
1.	WSTĘP	159
2.	ZMIANY W STANIE POSIADANIA.	160
3.	PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE 10-LECIE Z ICH WYKONANIEM.....	172
3.1.	CIĘCIA RĘBNE I PIELĘGNACYJNE (TABELA IX)	172
3.2.	HODOWLA LASU	186
4.	OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU	198
4.1.	JAKOŚĆ UPRAW I MŁODNIKÓW, W TYM ZGODNOŚĆ Z TYPAMI SIEDLISKOWYMI LASU	198
4.2.	STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU.	200
4.3.	STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	201
5.	ROZMIAR WYKONANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH.....	205
6.	ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN	205
6.1.	SZKODY W UPRAWACH, MŁODNIKACH I ŻERDZIOWINACH ORAZ W PODSZYTACH, NALOTACH I PODROSTACH – SPOWODOWANE PRZEZ ZWIERZYNĘ	205
6.2.	SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ POŻARY	208
6.3.	SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE	211
6.4.	SZKODY POWODOWANE PRZEZ ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA	216
6.5.	SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE.....	216
6.6.	ZAGROŻENIA POWODOWANE PRZEZ ZESPÓŁ CZYNNIKÓW BIOTYCZNYCH I ABIOTYCZNYCH.....	218
7.	UŻYTKOWANIE UBOCZNE	219

8.	OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, EDUKACJA LEŚNA	231
9.	PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU	249
10.	UWAGI KOŃCOWE	250
2.	KOREFERAT WYKONAWCY PLANU	273
1.	PORÓWNANIE DANYCH ZAWARTYCH W REFERACIE NADLEŚNICZEGO Z WYNIKAMI INWENTARYZACJI LASU	275
1.1.	ZMIANY W STANIE POSIADANIA	275
1.2.	PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE 10 - LECIE Z ICH WYKONANIEM	276
1.2.1.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego.....	276
1.2.2.	Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego.....	276
1.2.3.	Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	276
2.	ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	277
3.	OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH WYKONANYCH ZGODNIE Z DOTYCHCZASOWYM PLANEM URZĄDZENIA LASU.	279
4.	OCENA WYNIKU EKONOMICZNEGO GOSPODARKI LEŚNEJ	280
3.	REFERAT KIEROWNIKA ZOL.....	281
4.	KOŃCOWA OCENA DOKONANA PRZEZ DYREKTORA RDLP.....	317
C.	OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	319
1.	OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA.....	319
1.1.	OPIS CELÓW I ZASAD TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ W NADLEŚNICTWIE	319
1.2.	OGÓLNE ZASADY ZACHOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO I CZASOWEGO W PLANOWANIU ZADAŃ GOSPODARCZYCH.....	320
1.2.1.	Przyjęty podział na gospodarstwa	320
1.2.2.	Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew oraz wieków dojrzałości rębnej drzewostanów	322
1.2.3.	Zastosowany podział lasu na ostępy	323
1.3.	OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW CIĘĆ UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO	323
1.3.1.	Przyjęte etaty użytkowania rębego	323
1.3.2.	Przyjęty rozmiar użytkowania przedrębego.....	328
1.3.3.	Etat miąższościowy użytków głównych	329
2.	ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA.....	330
2.1.	ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO.....	330
2.1.1.	Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych.....	330

2.1.2.	Zakres zadań z użytkowania przedrębego	333
2.1.3.	Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10 - lecie	335
2.1.4.	Dane porównawcze użytkowania głównego planów V rewizji z planami IV rewizji.....	337
2.2.	ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU HODOWLI LASU.....	337
2.2.1.	Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych	338
2.2.2.	Odnowienia pod osłoną drzewostanów	338
2.2.3.	Podsadzenia produkcyjne	338
2.2.4.	Dolesienia luk.....	338
2.2.5.	Poprawki i uzupełnienia	339
2.2.6.	Pielęgnowanie upraw i młodników	339
2.2.7.	Melioracje	341
2.2.8.	Nasiennictwo i zagadnienia selekcji.....	341
2.3.	OKREŚLENIA KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU	342
2.3.1.	Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych.	345
2.3.2.	Monitoring lasu	347
2.3.3.	Strefy ekotonowe	348
2.4.	PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	351
2.4.1.	Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary	354
2.4.2.	Ocena zagrożenia pożarowego	359
2.4.3.	Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwa	360
2.4.4.	Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą.....	366
2.4.5.	Wytyczne na lata 2014-2023.....	366
2.4.6.	Mapa ochrony przeciwpożarowej	367
2.5.	OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU	369
2.5.1.	Pozyskanie żywicy i karpiny przemysłowej	369
2.5.2.	Plantacje choinek	369
2.5.3.	Gospodarka łowiecka	369
2.6.	OKREŚLENIE POTRZEB W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI	371
2.6.1.	Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego i remontów	371
2.6.2.	Potrzeby w zakresie budownictwa i remontu dróg	372
2.6.3.	Potrzeby w zakresie melioracji wodnych	372
2.6.4.	Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej.....	372
D.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	377
E.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	379

1.	OKREŚLENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	379
F.	OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	381
1.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	381
2.	WŁAŚCIWE PRACE URZĄDZENIOWE	381
2.1.	ROZMIAR PRAC TERENOWYCH	382
2.2.	STOSOWANE METODY INWENTARYZACJI I POMIARU WYŁĄCZEŃ	382
2.3.	TERMINY ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA PRAC TERENOWYCH I KAMERALNYCH.....	383
2.4.	WYKONAWCY PRAC URZĄDZENIOWYCH	383
3.	ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU	384
G.	KRONIKA	387
H.	ZAŁĄCZNIKI.....	393

Załącznik nr 1

Tabela I: Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	395
---	-----

Załącznik nr 2

Tabela II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	401
--	-----

Załącznik nr 3

Tabela III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	419
---	-----

Załącznik nr 4

Tabela IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	449
--	-----

Załącznik nr 5

Tabela Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	493
--	-----

Załącznik nr 6

Tabela Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	531
---	-----

Załącznik nr 7

Tabela VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw gatunków panujących o tym samym wieku rębności	563
--	-----

Załącznik nr 8

Tabela VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy.. ..	589
--	-----

Załącznik nr 9

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	599
---	-----

Załącznik nr 10

Tabela XVII: Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10-lecie dla
nadleśnictwa 617

Załącznik nr 11

Tabela XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych
w zakresie hodowli lasu..... 627

Załącznik nr 12

Wzór nr 2 Wykaz obiektów bazy nasiennej 637

Załącznik nr 13

Wykaz rozbieżności działek i użytków 645

Załącznik nr 14

Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach
próbnych kołowych 653

Protokół
ustaleń Komisji Założeń Planu
Nadleśnictwa Kościan (obręby leśne: Mochy, Kościan, Żegrowo)
na lata 2014 – 2023

Komisja Założeń Planu zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 17.01.2012 r. w biurze RDLP w Poznaniu.

W obradach uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji lasów Państwowych w Poznaniu

Henryk Piskunowicz – Zastępca Dyrektora RDLP – Przewodniczący Komisji

Piotr Grygier - Dyrektor

Antoni Metelski – Naczelnik Wydziału Zasobów

Waldemar Szychowiak – Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu

Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu

Tomasz Paul – Naczelnik Wydziału Planowania i Analiz Ekonomicznych

Jerzy Głowacki – Kierownik Zespołu Ochrony Mienia i Obronności

Jędrzej Górski – Główny specjalista SL ds. urządzania lasu

Leszek Rząsa – Główny specjalista SL ds. geomatyki

Jarosław Kasprzak – Specjalista SL ds. gospodarki łowieckiej

Nadleśnictwa Kościan

Władysław Praiss – Nadleśniczy

Ewa Naparty-Baczyńska – Zastępca Nadleśniczego

Zespołu Ochrony Lasu

Małgorzata Stachowiak – Kierownik

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:

- a) Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j.t. Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- b) Instrukcji Urządzania Lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
- c) Zasad hodowli lasu (zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.).
- d) 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. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)
- e) Innych aktualnie obowiązujących aktów prawnych, zasad, wytycznych, zarządzeń oraz instrukcji wewnętrznych.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnika Wydziału Zasobów oraz dyskusji przedstawicieli komórek merytorycznych, KZP przyjęła następujące ustalenia dotyczące wytycznych w sprawie organizacji prac urzędzeniowych (część A protokołu) oraz założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu (część B protokołu).

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych.

1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne (§ 6 instrukcji ul).

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy dla obrębu Żegrowo i Mochy wg stanu na 01.01.1993 r., oraz dla obrębu Kościan wg stanu na 01.01.1978 r. Ze względu na duże zmiany stosunków wodnych należy zlecić wykonanie prac siedliskowych.

Z uwagi na duże zróżnicowanie obszaru nadleśnictwa przyjęto zagęszczenie powierzchni typologicznych według III stopnia tj:

- jedna podstawowa powierzchnia typologiczna przypada na 20-40 ha (średnio 30 ha).
- jedna pomocnicza powierzchnia typologiczna przypada 4-6 ha (średnio 5 ha).

KZP wnioskuje do Dyrektora RDLP w Poznaniu o zgodę na weryfikację dotychczas wyróżnionych siedlisk przyrodniczych, na których należy wykonać prace fitosocjologiczne, oraz wyróżnić i skartować leśne zespoły roślinne. Na całym obszarze Natura 2000 określonym jako PLH (obszar habitatowy) wykonać pełne opracowanie fitosocjologiczne.

2. Prace przygotowawcze, w tym oceny podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienia wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego (§ 7-10, §110 ust. 16 instrukcji ul).

Nadleśnictwo posiada wstępną wersję mapy obszarów chronionych oraz mapę funkcji lasu. Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu, uwzględniająca również dane i informacje uzyskane w toku prac urzędniowych sporządzona będzie przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu i przedstawiona na NTG. Z informacji posiadanych przez nadleśnictwo wynika, że większość gmin z zasięgu nadleśnictwa nie posiada planu zagospodarowania przestrzennego. Obecnie dostępne strategie i programy nie zawierają danych, które mogłyby mieć istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i plan urządzenia lasu. Nadleśnictwo posiada aktualny wykaz lasów ochronnych. Decyzja o potrzebie ewentualnej korekty lasów ochronnych zostanie podjęta na NTG na podstawie materiałów przedstawionych przez wykonawcę planu. Nadleśnictwo przedstawiło wykaz drzewostanów do czasowego wyłączenia z użytkowania głównego. Wykaz ten ostatecznie zostanie zweryfikowany przez wykonawcę planu i przedstawiony w trakcie odbioru prac terenowych.

Nadleśnictwo Kościan posiada rejestr gruntów prowadzony w bazie opisowej SILP. W celu sprawdzenia zgodności tej bazy oraz ewidencji gruntów i budynków (ewidencji powszechnej) w zakresie stanu posiadania, nadleśnictwo przed przystąpieniem do prac terenowych pozyska i prześle wykonawcy planu ul aktualne wypisy z ewidencji gruntów i budynków.

3. Formy przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu ul, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami (§ 10 i § 19 instrukcji ul).

Przed przystąpieniem do prac terenowych nadleśnictwo za pośrednictwem rdlp prześle wykonawcy planu ul pobraną bazę SILP oraz LMN zaktualizowaną za rok 2011. Baza pobrana będzie zgodnie z procedurą opisaną w zarządzeniu nr 13

Dyrektora Generalnego LP z dnia 20 marca 2007 r. Nadleśnictwo do dnia 30 grudnia 2012 r. w obecności pracownika rdlp ustali szczegółową listę obiektów fakultatywnych oraz obligatoryjnych będących obiektem prac urządzeniowych. Nadleśnictwo do dnia 30 marca 2013 r. ponownie przekaże dane (baza SILP oraz LMN) obejmujące zmiany powierzchniowe oraz gospodarcze wprowadzone w 2012 r. Nadleśnictwo w obecności pracownika rdlp do dnia 30 czerwca 2013 r. przekaże wykonawcy planu ul materiały analogowe oraz wektorowe uzupełniające aktualizację LMN. Po dniu 1 października 2013r. nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami.

4. Korekty podziału powierzchniowego oraz ewentualnego oznaczenia granic oddziałów (§ 12 instrukcji ul).

Zasięg terytorialny nadleśnictwa pozostawia się bez zmian. Należy zachować dotychczasowy podział na obręby leśne oraz numerację oddziałów. Niewielkie powierzchnie gruntów przejętych przyłączyć do najbliższych położonych oddziałów. Konserwację słupków oddziałowych i ich uzupełnienie nadleśnictwo dokona we własnym zakresie. Jeśli występują zatarte granice nadleśnictwo wznowi je we własnym zakresie.

5. Oznaczenie niewyraźnych granic oraz ujmowanie w planie ul gruntów stanowiących współwłasność (§ 16 instrukcji ul).

Granice wyłączeń należy oznaczać podczas prac terenowych standardową obrączką. Nie ma potrzeby dodatkowego oznaczania niewyraźnych granic pododdziałów. Grunty Nadleśnictwa Kościan stanowiące współwłasność dotyczą wyłącznie osad leśnych przeznaczonych do sprzedaży. Grunty te należy opisać ostatnią literą alfabetu w danym oddziale. Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu ul (§ 18 instrukcji ul).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu zleci wykonanie ortofotomapy w oparciu o aktualne zdjęcia lotnicze. Wykonanie zdjęć jest konieczne z uwagi na stwierdzone rozbieżności (podczas pomiarów GPS w terenie) pomiędzy mapą numeryczną, a sytuacją na gruncie oraz konieczność weryfikacji przebiegu wyłączeń taksacyjnych w terenach okresowo lub trwale trudnodostępnych. Ortofotomapa pozwoli na ocenę stanu sanitarnego drzewostanów, a w szczególności zagrożonych gatunków: jesionu i olchy. Pozwoli również na precyzyjne naniesienie powierzchni niestanowiących wydzieleni, jak również lasów niepaństwowych, nad którymi nadleśnictwo pełni nadzór. Zdjęcia z nalogów lotniczych powinny być wykonane przed przystąpieniem do prac terenowych najlepiej w miesiącu maju lub czerwcu. Dokładność piksela nie mniejsza niż 40 cm. Opracowanie zdjęć powinno uwzględniać barwy naturalne, bliską podczerwień oraz numeryczny model terenu.

7. Ujmowanie cech drzewostanów w planie ul (§ 26 instrukcji ul).

Ujmowanie cech drzewostanów należy przyjąć według obowiązującej instrukcji. Zakres przyjętych cech zostanie przedstawiony przez wykonawcę podczas odbioru prac terenowych.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych (§ 32 ust. 8 instrukcji ul).

Nie ma potrzeby utworzenia jednostek kontrolnych, oznaczonych jak oddziały leśne.

9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów (§ 40 instrukcji ul).

Ustalono następującą hierarchię potrzeb dot. przebudowy drzewostanów w nadleśnictwie oraz wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (wzór nr 3 w rozdziale IX instrukcji ul):

A. Drzewostany do **pilnej przebudowy pełnej** przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu – zakwalifikować:

- drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej,
- drzewostany uszkodzone w stopniu 3,
- drzewostany przeszlórębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD,
- drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne negatywnie z TD o obniżonej produktywności.

W pierwszej kolejności należy poddać przebudowie zamierające drzewostany jesionowe o pow. ok. 430 ha oraz olchowe na terenie leśnictw w zasięgu kanałów Obry.

B. Drzewostany do **stopniowej przebudowy pełnej**, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu – zakwalifikować drzewostany, w których powstały już odnowienia w lukach oraz pod okapem. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym.

C. Drzewostany do przebudowy **częściowej** w ramach cięć pielęgnacyjnych – zakwalifikować drzewostany, w których projektowane będą cięcia pielęgnacyjne.

Wykonawca planu przedstawi na odbiorze prac terenowych uzgodniony uprzednio z Nadleśniczym wykaz drzewostanów do przebudowy, z określeniem sposobu przebudowy. Wykaz drzewostanów do przebudowy w I 10-leciu zostanie przedstawiony na NTG.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych (§ 46 ust. 10 instrukcji ul).

Należy przyjąć 15 % wskaźnik uszkodzeń młodego pokolenia w drzewostanach w KO i KDO. O ten wskaźnik należy zwiększyć oszacowaną w czasie taksacji powierzchnię do odnowienia.

11. Dodatkowe pomiary drewna martwego (§ 56 ust 1, § 62 ust. 2 instrukcji ul).

Wykonać dodatkowe pomiary drewna martwego zgodnie z instrukcją urządzania lasu.

12. Układ PUL z wyszczególnieniem zakresu wykonania map.

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
W formie analogowej zostaną wykonane następujące mapy			
Mapy gospodarcze w skali 1:5 000			
1	Mapy gospodarcze - matryca	1 komplet w formacie A1	N-ctwa
2	Mapy gospodarcze z cięciami rębnymi	2 komplety w formacie A1	RDLP i N-ctwa

Mapę przeglądowe dla obrębów leśnych w skali 1:20 000 (na aktualnym i czytelnym podkładzie mapy topograficznej)			
3	Wydruki map przeglądowych „czystych” - matryca	20 kompletów	Po 10 dla ZOL i N-ctwa
4	Drzewostanów (1 komplet dla N-ctwa i 1 dla RDLP na płótnie)	6 kompletów	DGLP, RDLP i dla N-ctwa 4 komplety
5	Cięć rębnych (4 komplety dla N-ctwa na płótnie)	6 kompletów	DGLP, RDLP po 1 komplecie, dla N-ctwa 4 komplety
6	Siedlisk (1 komplety dla N-ctwa na płótnie)	4 komplety	DGLP, RDLP po 1 kompl., dla N-ctwa 2 kompl.
7	Ochrony lasu	7 kompletów	RDLP, ZOL po 1 kompl. i dla N-ctwa 5 kompl.
8	Gospodarki łowieckiej	4 komplety	RDLP i 3 dla N-ctwa
9	Sieci dróg, cieków wodnych, urządzeń wodnych i urządzeń melioracji wodnych	3 komplety	RDLP i 2 dla N-ctwa
10	Obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (do prognozy oddziaływania PUL na środowisko)	7 kompletów	DGLP, RDLP, RDOŚ, PWIS, ZOL po 1 kompl. dla N-ctwa 2 kompl.
11	Nasiennictwa i selekcji	4 komplety	RDLP i 3 dla N-ctwa
12	Podział na arkusze map gospodarczych	2 komplety	RDLP, N-ctwo
Mapy sytuacyjno - przeglądowe w skali 1:50 000			
13	wydruki map sytuacyjnych „czystych” - matryca	10 egz.	N-ctwo
14	Obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa	4 egz.	DGLP, RDLP i 2 dla N-ctwa
15	Funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego	4 egz.	DGLP, RDLP i 2 dla N-ctwa
16	Ochrony przeciwpożarowej, z naniesionymi współrzędnymi geograficznymi	13 egz.	RDLP i 12 dla N-ctwa
17	Walorów przyrodniczo-kulturowych	4 egz.	DGLP, RDLP i 2 dla N-ctwa
Mapy gospodarczo - przeglądowe w skali 1:10 000			
18	mapy gospodarczo - przeglądowych „czyste” - matryca	po 10 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
19	mapy gospodarczo - przeglądowe drzewostanów dla leśniczych podklejone na płótnie i zafoliowane	po 1 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
20	mapy gospodarczo - przeglądowe cięć dla leśniczych z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
21	mapy gospodarczo - przeglądowe siedlisk leśnych	po 1 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
22	mapy gospodarczo - przeglądowe dla leśniczych walorów przyrodniczych i kulturowych oraz obszarów chronionych	po 1 egz.	osobno dla każdego leśnictwa,
<i>W formie oprawionych wydruków zostaną przekazane następujące tomy</i>			
23	Opisanie ogólne (elaborat)	3 komplety	DGLP, RDLP i N-ctwo
24	Program ochrony przyrody (oddzielny tom)	3 komplety	DGLP, RDLP i N-ctwo
25	Wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębów	1 komplet	(dla DGLP)
26	Opisy taksacyjne dla obrębów wraz z wszystkimi zestawieniami tabelarycznymi	2 komplety	RDLP i N-ctwo
27	Wykazy zadań gospodarczych (obrębami) wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego. Zestawienia sumarycznych zadań z użytkowania i hodowli lasu dla nadleśnictwa i leśnictw.	2 komplety	RDLP i N-ctwo
28	Operaty dla leśniczych - opis taksacyjny, oraz wykaz zadań gospodarczych z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa, wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Wykazy zadań z możliwością wprowadzania wykonania - „interlinia”.	1 egzemplarz w formie wydruku	osobno dla każdego leśnictwa
Opracowania pozostałe:			
29	kopia LMN dla RDLP (rastry i warstwy geometryczne na nośniku elektr.)	3 nośniki DVD	2 dla RDLP i 1 N-ctwo
30	Prognoza oddziaływania PUL na środowisko i obszary Natura 2000 (w formie oprawionych wydruków)	5 kompletów	dla DGLP, RDLP i N-ctwo, RDOŚ, PWIS)

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych zostanie uwzględniona w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca prac u.l. wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy) ^{podanej roli} przekaze również w formie elektronicznej (*.doc., *.jpg, *.pdf, ew. inne formaty) – na płycie DVD w 10 egz. Wg wzoru ustalonego na NTG. Oznaczyć dodatkowo drogi, linie oddziałowe, rowy, linie energetyczne, gazociągi na mapie gospodarczej tyldą (~) i literą alfabetu łacińskiego zgodnie z opisem taksacyjnym.

13. Podział na obręby leśne (§21 ust. 6 instrukcji ul)

Należy zachować dotychczasowy podział na obręby leśne.

14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód (§ 102 ust. 3 instrukcji ul).

Wykonawca projektu na odbiorze prac terenowych przedstawi dokumentację dotyczącą przestrzennego rozkładu zainwentaryzowanych podczas prac terenowych uszkodzeń drzewostanów. Kierownik ZOL w swoim referacie na NTG oceni stan ogólny ochrony lasu w nadleśnictwie, wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód, oraz określi wytyczne dotyczące zagadnień ochronnych zmierzające do racjonalnego zaprojektowania kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędzeniowych.

Roboty urzędzeniowe kontrolowane i odbierane będą na zasadach określonych w IUL oraz zgodnie z zarządzeniem nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002r. w sprawie kontroli i odbioru robót urzędzeniowych. W trakcie realizacji prac urzędzeniowych kontrolę przeprowadzi komisja powołana przez Dyrektora RDLP w Poznaniu. Kontrola będzie prowadzona po zgłoszeniu wykonania etapów i podetapów prac, jak również dopuszcza się przeprowadzenie kontroli doraźnych wg potrzeb.

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 (§108 ust.6, § 118, § 135 oraz § 136 instrukcji ul).

Wszystkie tomy planu urządzenia lasu oraz teczki z mapami należy oprawić w sztywne okładki. Okładkę i grzbiet opracowania należy stosownie opisać. Program przyrody powinien stanowić odrębny tom. Wszystkie materiały (łącznie z mapami) powinny być przekazane na płycie DVD w postaci plików elektronicznych. W wykazie zadań gospodarczych należy pozostawić miejsce na uwagi (dodać kolumnę).

Sporządzić wykazy projektowanych cięć rębnych i przedrębnych oraz wykaz zabiegów z hodowli lasu wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO wraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego. Sporządzić zestawienia sumarycznych zadań z użytkowania i hodowli lasu dla nadleśnictwa i leśnictw.

Operaty dla leśniczych winny zawierać opis taksacyjny, wykaz projektowanych cięć rębnych i przedrębnych oraz zabiegów z hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa, wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Ekspertyza w sprawie docelowej sieci dróg leśnych zostanie wykonana po opracowaniu stosownej metodyki.

Dane dotyczące gniazdowania ptaków oraz inne dane wrażliwe nie zostaną upublicznione (lokalizacja do leśnictwa).

17. Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarem Natura 2000 (§ 110 ust. 11 lit. c instrukcji ul).

Tabelę XXII należy wykonać w ramach POP także dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu ul na środowisko i na obszary Natura 2000 (§ 129 instrukcji ul) oraz innych spraw organizacyjnych.

W ciągu 3 miesięcy od KZP dyrektor rdlp wystąpi z wnioskiem do dyrektora rdoś o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000. Z podobnym wnioskiem dyrektor rdlp wystąpi do państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

Dyrektor RDLP zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 instrukcji ul.

Część B: „Założenia do planu urządzania lasu”

1. Obszary chronione i funkcje lasu (§ 8 instrukcji ul).

Rezerваты

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kościan znajdują się 4 rezerваты przyrody o łącznej powierzchni 44,30 ha.

Rezerwat Przyrody „Jezioro Trzebidzkie” (powierzchnia 90,71 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 8,88 ha).

Rezerwat utworzono na podstawie Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego nr 33/2001 z dnia 1 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2371)).

Rezerwat Przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (powierzchnia 6,84 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 6,84 ha).

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 roku (M.P. nr 50 poz. 229).

Rezerwat Przyrody „Czerwona Wieś” (powierzchnia 3,81 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 3,81 ha).

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 169 z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Rezerwat Przyrody „Wyspa Konwaliowa” (powierzchnia 24,90 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 24,90 ha).

Rezerwat został powołany w 1957 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 326 z dnia 30 października 1957r., OP-244/124 (Monitor Polski Nr 96) w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (powierzchnia 17 220 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 1 722,05 ha).

Park utworzony został na podstawie rozporządzenia Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. Nr 16, poz. 142).

Przemęcki Park Krajobrazowy (powierzchnia 21 450 ha, w tym w Zarządzie Nadleśnictwa Kościan 2 741,33 ha).

Park utworzony został na mocy Rozporządzenia nr 115A/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 roku (j. t. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89).

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu: Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra (powierzchnia 714,25 km² w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 3180,36 ha tj. 31,80 km²).

Obszar utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na

terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Obszar Chronionego Krajobrazu: Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa (powierzchnia 9025 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 4018,22 ha).

Obszar powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz. 131).

Obszar Chronionego Krajobrazu: Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice (powierzchnia 412,25 km², w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 3706,38 ha tj. 37,06 km²).

Obszar utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Pomniki przyrody

Na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan zatwierdzono 38 pomników przyrody ożywionej (drzewa) i 2 pomniki przyrody nieożywionej (głazy narzutowe).

Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajdują się trzy obszary specjalnej ochrony (OSO) tzw. ptasie i dwa obszary specjalnej ochrony (SOO) tzw. siedliskowe programu Natura 2000.

Obszary specjalnej ochrony (OSO)

PLB300004 „Wielki Łęg Obrzański” (powierzchnia 23431,10 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 4184,14 ha). Obszar ten zatwierdzono w 2004 roku.

PLB300005 „Zbiornik Wonieść” (powierzchnia 2802,10 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 218,40 ha). Obszar ten zatwierdzono w 2004 roku.

PLB300011 „Pojezierze Sławskie” (powierzchnia 39144,80 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 2855,79ha) - Obszar ten zatwierdzono we wrześniu 2007 roku.

Obszary spełniające kryteria obszarów o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) i specjalne obszary ochrony (SOO)

PLH300014 „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” (powierzchnia 5494,80 ha, w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 86,80 ha).

PLH300041 „Ostoja Przemęcka” (powierzchnia 1200,40 ha, w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 137,95 ha).

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

Na terenie Nadleśnictwa Kościan, utworzone są obecnie 4 strefy ochronne kani rudej oraz 3 strefy bielika.

Funkcje lasu

Przyjęto następujący podział lasów według pełnionych funkcji.

- lasy rezerwatowe
- lasy ochronne
- lasy gospodarcze (pozostałe)

Lasy ochronne ujęte w planie ul na okres 2004-2013, uznane zostały Zarządzeniem nr 9 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych z dnia 12 stycznia 1995 roku. Komisja akceptuje przyjęcie wykazu lasów ochronnych na podstawie w/w zarządzenia. Komisja akceptuje wstępną wersję mapy obszarów chronionych oraz mapę funkcji lasu. Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu oraz wykaz obszarów czasowo wyłączonych z użytkowania sporządzone będą przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu i ocenione podczas NTG.

2. Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane siedliska przyrodnicze (§ 22 instrukcji ul).

Udział typów siedliskowych lasu wg opisu taksacyjnego i wg stanu na 01.12 2011 r.

TYP SIEDLISKOWY LASU	POWIERZCHNIA (ha)	PROCENT POWIERZCHNI LEŚNEJ (%)
Bb	0,90	0
BMb	0,94	0
BMśw	3 934,82	26
BMw	494,04	3
Bs	7,60	0
Bśw	2 834,89	19
Bw	20,81	0
LMśw	2 837,53	19
LMw	826,74	6
Lśw	1 736,71	11
Lw	420,37	3
OI	881,19	6
OIJ	1 012,77	7
RAZEM	15 009,31	100

Ze względu na duże zmiany stosunków wodnych należy zlecić wykonanie prac siedliskowych.

W ramach prac siedliskowych należy zweryfikować dotychczas wyróżnione siedliska przyrodnicze, na których należy wykonać prace fitosocjologiczne, wyróżnić i skartować leśne zespoły roślinne. Na całym obszarze Natura 2000 określonym jako PLH (obszar habitatowy) wykonać pełne opracowanie fitosocjologiczne.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym (§23, §117 instrukcji ul).

Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe odnowień według typów siedliskowych lasu dla lasów gospodarczych i ochronnych przyjmuje się następująco:

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu gatunki główne	Gatunki domieszkowe uszlachetniające	Gatunki domieszkowe pomocnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
1	2	3	4	5
Bs	So	Brz		So 90, Brz 10
Bśw	So	Brz	Jrz	So 80–90, Brz i in. 10–20
Bw	So Św So Św Brz	Św Brz Brz So	Ol Ol Ol	So 80, Św i in. 20 So 60, Św 30, Brz i in. 10 Brz 50, Św 30, So i in. 20
Bb	So	Brz	Ol	So 80–90, Brz i in. 10–20
BMśw	Bk So So Św So	Dbb Św Md Brz Bk Dbb Św Md Brz Dbb Md Brz	Kl Lp Os Jrz Gb Kl Lp Jrz Gb Kl Lp Jrz Gb	So 60, Bk 20, Dbb i in. 20 So 70, Bk 10, Dbb i in. 20 So 60, Św 30, Dbb i in. 10
BMw	Św So So Św So So Św Brz BrzSo	Dbb Brz Dbb Brz Dbb Św Brz Dbb Św Dbb	Kl Lp Ol Kl Lp Ol Kl Lp Ol Kl Lp Ol Kl Lp Ol	So 50, Św 30, Dbb i in. 20 Św 40, So 40, Dbb i in. 20 So 70, Dbb 10, Św 10, Brz i in. 10 Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i in. 10 So 50, Brz 30, Św i in. 20
BMb	So Św Brz So	Brz Św Ol	Ol Ol	So 80, Brz 10, Św 10 So 50, Brz 20, Św 20, Ol i in. 10
LMśw	Db Bk So Db So Bk Db Św So Brz Św Db Lp So Bk	Md Dg Św Jw Brz Md Dg Św Lp Brz Jw Md Lp Brz Jw So Lp Jw Md Db Św	Kl Os Lp Gb Kl Os Gb Kl Os Gb Gb Kl Os Jw Kl Brz Dg	So 40, Bk 30, Db 20, Md i in. 10 Bk 50, So 20, Db 20, Md i in. 10 So 40, Św 30, Db 20, Md i in. 10 Db 40, Św 30, Brz 20, So i in. 10 Bk 30 So 30 Lp 30 Md i in. 10
LMw	So Db Św Db So	Św Bk Brz Brz Ol Bk	Jw Kl Lp Os Jw Kl Lp Os	Db 50, So 30, Św i in. 20 So 40, Św 30, Db 20, Brz i in. 10
LMb	Ol	Brz So Św		Ol 70, Brz i in. 30
Lśw	Db Bk Bk Db Bk	Md Js Św So Lp Dg Md Św Js So Lp Dg Db Md Js So Św Dg	Jw Czr Jb Gr Jw Czr Jb Gr Jw Lp Czr Jb Gr	Bk 50, Db 30, Md i in. 20 Db 50, Bk 30, Md i in. 20 Bk 80, Db i in. 20
Lw	Js Db	Św Wz Jw	Kl Lp Czr Brz	Db 70, Js 20, Św i in. 10
Ll	Js Db	Wz Gb Jw Kl Lp	Św Ol Tp Wb	Db 60, Js 30, Wz i in. 10
Ol	Ol	Js Brz Św		Ol 90, Js i in. 10
OIJ	Js Ol	Brz Św Db Wz	Kl Jw	Ol 50, Js 30, Brz, Św, Wz, Tpb i in. 20

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu będą stosowane gatunki zamienne: dąb szypułkowy, wiąz, klon pospolity, lipa drobnolistna i brzozy, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

Typy drzewostanów oraz ich warianty będą ostatecznie zaprojektowane w wyniku terenowych prac inwentaryzacyjnych i przedstawione na Naradzie Techniczno Gospodarczej.

4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew (§ 24 i § 83 instrukcji ul).

Dla poszczególnych gatunków przyjęto następujące wieki rębności:

Gatunek	Wiek rębności (lata)
Db	140
Js	120
So, Md, Dg, Bk, Lp, Kl, Jw	100
Św, Gb, Brz, Ak, Ol	80
Ol odr., Os	60
Sob, Olsz, Tp, Wb	40

5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego (§ 82 instrukcji ul).

Przyjęto podział lasów na następujące gospodarstwa:

- **gospodarstwo specjalne (S),**
do którego należy zaliczyć drzewostany wyszczególnione w § 82 ust.6 IUL oraz pędraczyska, o ile zostaną uwzględnione po zawnioskowaniu do DGLP,
- **gospodarstwo wielofunkcyjne lasów ochronnych (O):**
do którego należy zaliczyć lasy ochronne, poza zaliczonymi do gospodarstwa specjalnego,
- **gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G),**
do którego należy zaliczyć obszary o:
 - **zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)** w odniesieniu do siedlisk borów nadleśnictwa, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego,
 - **przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ):** w odniesieniu do lasów i olsów nadleśnictwa, za wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Decyzja o ewentualnym wniosku do Dyrektora Generalnego LP o zaliczenie pędraczysk do gospodarstwa specjalnego zostanie podjęta na odbiorze prac taksacyjnych.

6. Wytoczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach (§ 89 średni okres odnowienia w gospodarstwach oraz § 98 wytoczne do wykazu cięć rębnych).

Komisja Założeń Planu ustala:

- Średni okres odnowienia przy rębniach złożonych przyjąć 20 lat.
- Przyjąć następujące rodzaje i formy rębni jako zasadnicze przy projektowaniu użytkowania rębego;
Rębnie Ib, Ic - w drzewostanach na siedliskach borowych i olsach, w których brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego lub sztucznego pod osłoną;
Rębnię IIIa w drzewostanach sosnowych i brzoźowych na siedlisku LMśw, LMw
Rębnie II, IIIb, IV, w pozostałych drzewostanach na siedliskach lasowych i olsu jesionowego.
- Przyjąć następujące nawroty cięć przy rębni:
zupelnej (I) – w gospodarstwie specjalnym – minimum 7 lat,
w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych – minimum 5lat,
w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – 4 lata.
częściowej (II) i *stopniowej* – od 3 do 10 lat
gniazdowej (III) – od 5 do 15 lat
- Pozostawić dotychczasowy podział na ostępy, z możliwością zastosowania ostępów przejściowych w przypadku prowadzenia wrębów lub rozrębów,
- Na siedliskach wilgotnych ograniczyć powierzchnie zrębów do 3 ha.
- Wykazy cięć rębnych opracować na I 10-lecie wg działek zrębowych z podziałem na lata, na mapach cięć wskazać ponadto zręby na II 10-lecie jako następstwo cięć I 10-lecia,
- Do wyznaczenia działek zrębowych wykorzystać naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp.,
- Przyjąć 15% wskaźnik uszkodzeń młodego pokolenia w drzewostanach w KO i KDO,

- Nie redukować miąższości projektowanej do pozyskania na zrębach zupełnych o miąższość grup i kęp drzew pozostawionych na zrębach.
- W drzewostanach rębnych objętych planem cięć, a zlokalizowanych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (*drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe*), zaprojektować pasy ekotonowe.
- Projekt lokalizacji cięć rębnych uzgodnić protokolarnie z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP, przy udziale leśniczych.

7. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (§ 40 instrukcji ul).

Zgodnie z obowiązkiem ustawowym zapisanym w art. 13 ust. pkt 4 ustawy o lasach, drzewostany, które nie zapewniają osiągnięcia celów gospodarki leśnej będą podlegać przebudowie. Ustalono następującą **hierarchię** potrzeb dotyczących przebudowy drzewostanów w nadleśnictwie oraz wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (wzór nr 3 w rozdziale IX instr. ul):

A. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu – zakwalifikować

- drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej,
- drzewostany uszkodzone w stopniu 3,
- drzewostany przeszłorębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD,
- drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne negatywnie z TD o obniżonej produktywności.

W pierwszej kolejności należy poddać przebudowie zamierające drzewostany jesionowe o pow. ok. 430 ha oraz olchowe na terenie leśnictw w zasięgu kanałów Obry.

B. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu – zakwalifikować drzewostany, w których powstały już odnowienia w lukach oraz pod okapem. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym.

C. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych – zakwalifikować drzewostany, w których projektowane będą cięcia pielęgnacyjne.

Wykonawca planu przedstawi na odbiorze prac terenowych uzgodniony uprzednio z Nadleśniczym wykaz drzewostanów do przebudowy, z określeniem sposobu przebudowy. Wykaz drzewostanów do przebudowy w I 10-leciu zostanie przedstawiony na NTG.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

- Podczas taksacji dla każdego drzewostanu określić: rodzaj cięcia pielęgnacyjnego (CP, TW, TP), pilność wykonania zabiegu.
- W uprawach z silną ekspansją akacji oraz czeremchy amerykańskiej projektować CW w dwóch nawrotach.
- W zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o niskim i równomiernym zwarcu i zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy, w silnie przerzedzonych przez czynniki biotyczne drzewostanach oraz w innych drzewostanach niewymagających zabiegu, nie planować w 10-leciu cięć

pielęgnacyjnych. Projektowanie cięć dwunawrotowych ograniczyć do niezbędnego minimum.

- Cięcia dwunawrotowe oraz drzewostany, w których w 10-leciu nie planuje się zabiegów pielęgnacyjnych uzgodnić z Nadleśniczym i przedstawić na odbiorze prac terenowych.
- Wykazy drzewostanów, w których nie zaplanowano cięć pielęgnacyjnych zamieścić w tomach „wykazy” dla obrębów.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjnych składów gatunkowych upraw.

Na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 przyjęto następujące orientacyjne składy gatunkowe upraw:

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ Drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu- % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9110-1 kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	LMśw	Bk	Ip. Bk 100	Bk70, Dbb,Lp,Św i inne 30
			IIp.Bk, Dbb,Lp,Św	
	Lśw	Bk	Ip. Bk 100	Bk70, Dbb,Lp,Św i inne 30
			IIp. Bk, Dbb, Lp, Św 100	
9130-1 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio Odorati-Fagenion</i>)	Lśw	Bk	Ip. Bk 90-100; Dbs, Gb, Jw 0-10	Bk70, Dbb,Lp,Św i inne 30
			IIp. Gb, Dbs, Kl, Jw. 100	
9170a Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio- Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	LMśw	Gb-Db	Ip Dbs 10-70;Dbb 0-50; Lp 20-30; Kl, Jw i inne 10-30 IIp. Gb 30-70; Lp 10-60; Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb20,Dbb,Lp,Kl ,Jw i inne 30
	LMw	Gb-Db	Ip. Dbs 10-70; Dbb 0-50; Gb 20-30; Lp, Jw i inne 10-30 IIp Gb 30-70; LP 10-60; Kl i inne 10-20	Dbs 40 Gb20, Dbb, Lp, Kl,Jw i inne 40
	Lśw	Gb-Db	Ip.Dbs 10-70; Dbb 0-10; Lp 20-60; Kl, Jw, Gb i inne 10-30 II p. Gb 60-80; Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40 Gb20, Dbb, Lp, Kl,Jw. I inne 40
	Lw	Gb-Db	Ip. Dbs 40-70; Dbb 0-10; Gb 20-30; Lp, Jw i inne 10-30 II p. Gb 60-80; Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40 GB 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
9190-2 pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy	BMśw	Db	Ip. Dbb 50-70; Dbs 0-20; So 10-20; Brzb 0-10; Os i inne 0-5	Dbb50 Dbs,,Brzb, Os i inne 20
	BMw	Db	Ip. Dbs 60-70; Dbb 0-20; Brzb, Brzo 0-10; So 0-10	Dbs30, Dbb 30, Brzb, Brzo, So i inne 40
	LMśw	Db	Ip. Dbb 30-60; Dbs 20-40; So 0-10; Brzb 0-10; Os i inne 0-5	Dbb50, Dbs, So,Brzb,Oś i inne 50

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ Drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu- % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
	LMw	Db	Ip Dbs 40, Dbb 30, So, Brzb, Sw, Osi inne 30	Dbb50, Dbs, So,Brzb,Oś i inne 50
	Lśw	Db	Ip. Dbb Dbs 80-100; Bk, Os i inne 0-20; Brzb, So, Gb 0-10	Dbb,Dbs 70, Bk,Os,Brzb, So,Gb i inne 30
91D0-1; 91D0-2a bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescenis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pnetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Bb	So	Ip. So 90-95; Brzo i inne 5-10	So 90, Brzo i inne 10
	BMb	So-Brz	Ip. Brzom 50-60; So 20-30; Św i inne 10-20	Brzom 60, So 30; Św i inne 10
91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	OIJ	Js-Ol	Ip. Ol 50-70; Js 20-40; Wz i inne 0-10	Ol 60, Js 20, Wz,Brzo,Św i inne 20
		Ol-Js	Ip. Js 50-70; Ol 20-40; Wz i inne 0-10	Js 60, Ol 20, Wz,Tpb,Brzo,Św i inne 20
91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Lw (Lłw)	Wz-Js	Ip. Js 20-60; Wz 20-60; Dbs 0-20; Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tp i in. 10 IIp. Wzs 50; Gb 30; Tp, Klp, Lp i inne 20 IIIp. Czm, Gb, Lp, Kl, Klp, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst,Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb, Gb Klp 20-30
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy	Bs	So	Ip. So 95-100; Brz i inne 0-5	So 95, Brz i inne 5
	Bśw	So	Ip. So 90-100; Brz i inne 0-10	So 90, Brz i inne 10

Jesion wyniosły jest jednym z głównych gatunków tworzących drzewostany na siedliskach 91E0 i 91F0. Ze względu na fakt jego masowego zamierania w Nadleśnictwie Kościan, na siedlisku 91E0, na nowo zakładanych uprawach należy go zastąpić olszą czarną (wszystkie warianty uwilgotnienia OIJ, Ol), wiązami (tylko w wariantcie odwodnionym – OIJ1) i brzozą brodawkowatą (w domieszce). Na siedlisku 91F0 (Lw) jesiona może zastąpić dąb szypułkowy i wiązy (szczególnie szypułkowy).

Z uwagi na specyfikę siedliskową w zasięgu kanałów Obry (tereny z płytko zalegającym wapnem pobagiennym i orsztytnym) oraz częste występowanie przymrozków, należy posługiwać się w znacznym stopniu gatunkami pomocniczymi przy zakładaniu upraw leśnych, głównie Św i Brz. Gatunki te należy traktować jako osłonowe dla innych cennych gatunków drzewiastych.

Wykonawca na odbiorze prac siedliskowych przedłoży zweryfikowaną propozycję składów gatunkowych upraw zarówno na obszarze Natury 2000 jak również na pozostałym obszarze.

- **KZP** akceptuje 20% wskaźnik poprawek i uzupełnień na powierzchniach projektowanych zalesień i odnowień na powierzchniach otwartych oraz po rębniach złożonych.
- Sosna na Lśw będzie wprowadzana jako gatunek pomocniczy lub na mikrosiedliskach niestanowiących wydzielenia.
- Dolesienie luk projektować w sytuacjach uzasadnionych gospodarczo i ekologicznie o powierzchni powyżej 0,10 ha,
- W okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach na OIJ i Lw poza siedliskami przyrodniczymi zamiast Js innych gatunków, jak Wz, Db, Lp, Ol, Św i in.
- Podsadzenia produkcyjne projektować głównie w drzewostanach sosnowych IIb klasy wieku na gruntach porolnych na siedlisku LMśw, tam gdzie istnieje uzasadnienie hodowlane. Lokalizację uzgodni wykonawca z nadleśnictwem i przedstawi na odbiorze prac terenowych.
- Wprowadzanie podszytów ograniczyć do zagospodarowania stref ekotonowych w strefach okrajowych dla ochrony przed szkodami od wiatrów i do okolic parkingów i ośrodków wypoczynkowych (do ok. 5 ha).
- Melioracje agrotechniczne planować na wszystkich powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym.
- Nadleśniczy przedłoży wykonawcy planu u. l. „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 – pierwszy etap realizacji na lata 2011 – 2021” oraz „Perspektywiczny Program Produkcji Szkółkarskiej na lata 2009 – 2015”.
- W terminie do 31.12.2012 r. Nadleśnictwo i RDLP zweryfikuje wykaz GDN.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej (§101, §102, §103 i §104 instrukcji ul).

Inwentaryzować podczas taksacji uszkodzenia drzewostanów oraz występujące zagrożenia przedstawić na mapie przeglądowej ochrony lasu w skali 1:20 000.

Kierownik ZOL w swoim referacie na NTG oceni stan ogólny ochrony lasu w nadleśnictwie, wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód, oraz określi wytyczne dotyczące zagadnień ochronnych zmierzające do racjonalnego zaprojektowania kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

Plan ochrony przeciwpożarowej opracować zgodnie z obowiązującą Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2011 r., wprowadzoną rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz. U. Nr 58 poz. 405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

W planie przeprowadzić analizę stanu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z §103 pkt. 2, 3,4 Instrukcji urządzania lasu z uwzględnieniem spełniania warunków określonych w/w rozporządzeniach. Dane do analizy jak i mapy przeglądowej wyszczególnione w §104

ustęp 2 od litery a do f oraz h instrukcji ul, należy poddać weryfikacji w terenie podczas prac taksacyjnych.

Do charakterystyki klimatu obszaru Nadleśnictwa wykorzystać m.in. dane z kilku ostatnich lat zbierane w najbliższej stacji meteorologicznej.

Opracować mapę przeglądową ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 zgodnie z §104 instrukcji ul i dodatkowymi wymaganiami uzgodnionymi na naradzie z udziałem PSP i RDLP.

Z inicjatywy Nadleśnictwa zorganizować naradę z udziałem komend powiatowych PSP i służby ochrony przeciwpożarowej RDLP w celu dokonania uzgodnień dot. opracowywanego planu, oceny wykonanej analizy oraz ustalenia kierunkowych wytycznych dotyczących działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwie. Plan z mapą sytuacyjną ochrony przeciwpożarowej po zaopiniowaniu przez komendy powiatowe PSP oraz służbę ochrony przeciwpożarowej RDLP przedstawić do akceptacji na NTG, a następnie uzgodnić z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sprzedzenia odpowiedniej mapy przeglądowej (§108 i §109 instrukcji ul).

W celu ukierunkowania ruchu turystycznego i wypoczynkowego nanieść w uzgodnieniu z Nadleśnictwem ścieżki piesze, rowerowe, kajakowe (na jeziorach w obrębie leśnym Mochy), konne w powiązaniu z istniejącymi szlakami pieszymi i rowerowymi oraz z siecią dróg lokalnych.

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego przedstawić na wspólnej mapie sytuacyjnej funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50 000.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Nadleśnictwo Kościan nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 13 obwodów łowieckich wydzierżawionych. Nad 4 obwodami łowieckimi gospodarkę łowiecką nadzoruje RDLP w Poznaniu, są to: Agencja Nieruchomości Rolnych Jednostka Gospodarcza Zasobu w Poznaniu OHZ Ptaszkowo oraz Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Warszawie Ośrodek Hodowli Zwierzyny w Racocie.

Planując zagospodarowanie łowieckie należy się oprzeć na Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym na lata 2007 – 2017.

Sporządzić mapę przeglądową zagospodarowania łowieckiego.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy projektu planu ul wykaz poletek łowieckich i plantacji choinkowych, który wykonawca przeanalizuje i przedstawi propozycję jego weryfikacji na odbiorze prac terenowych.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie ul lasu zagadnień dot. infrastruktury nadleśnictwa.

Ekspertyza w sprawie docelowej sieci dróg leśnych zostanie wykonana po opracowaniu stosownej metodyki.

14. Wytyczne dot. charakterystyki ekonomicznej (§118 instrukcji ul).

Syntetyczną ocenę warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej należy w PUL opracować, z uwzględnieniem polityk i planów zagospodarowania przestrzennego

regionu. Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL. Komisja ustaliła, że nie będzie sporządzana specjalistyczna ekspertyza ekonomiczna, zawierająca prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa.

15. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego (§123 instrukcji ul).

KZP uznaje za zasadne wykonanie prognozy w postaci tabeli klas wieku dla gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego - z wykorzystaniem programu informatycznego wykorzystywanego dla celów sporządzenia prognozy wpływu realizacji zadań planu ul na środowisko i na obszary Natura 2000.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabela nr XXII i tabela nr XXIII, §110 – 112 instrukcji ul).

Zaktualizować program ochrony przyrody opracowany na okres od 01.01.2004 do 1.12.2013. Program uzupełnić o dane uzyskane w trakcie prac urzędniowych oraz dostarczone przez Nadleśnictwo. W programie zawrzeć opis stanu przyrody w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa oraz potrzeby w zakresie jej ochrony (w tym dotyczące gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów). Wykorzystać wyniki przeprowadzonej w latach 2006-2007 przez Lasy Państwowe inwentaryzacji przyrodniczej. Na podstawie prac siedliskowych zweryfikować powierzchnię siedlisk przyrodniczych z bazy INVENT.

Program oprawić jako oddzielny tom.

Opracować mapę sytuacyjno-przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000.

Dane o stanowiskach cennych gatunków roślin i zwierząt zamieścić w opisie taksacyjnym, jako informacje różne.

Podczas taksacji określać wielkość populacji (powierzchnia, liczba) roślin chronionych w wydzieleniach.

W ramach aktualizacji programu ochrony przyrody rozliczyć powierzchnie wszystkich form ochrony przyrody pozostającą w zarządzie Lasów Państwowych.

Sporządzić listę gatunków chronionych wraz z podaniem źródła informacji.

Wszystkie elementy ujęte w POP należy umieścić na warstwach LMN.

17. Wydruk map tematycznych. (instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych- tom 3 instrukcji ul).

Mapy tematyczne należy wykonać zgodnie z instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych, zawartych w tomie III IUL.

Wykonawca w uzgodnieniu z nadleśnictwem sporządzi wykaz miejsc potencjalnych konfliktów społecznych, który zamieści w POP i oznaczy na mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych.

18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu iszczegółowości prognozy oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000.

Poniżej zamieszcza się projekt wystąpienia dyrektora rdlp:

Wniosek

O uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan.

Rozpoczynając procedurę sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan, zgodnie z ustawą 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 (OOS), Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227 ze zm.

Proponuję przyjęcie następującego zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu.

Prognoza będzie zawierać następujące zagadnienia

- a) Streszczenie w języku niespecjalistycznym.
- b) Potwierdzenie udziału społeczeństwa w procesie tworzenia projektu planu urządzenia lasu.
- c) Informacje ogólne w tym:
 - Podstawę prawną prognozy oddziaływania na środowisko. Wymienione zostaną wszystkie akty prawne i dokumenty uwzględnione podczas sporządzania planu. Do sporządzania prognozy wykorzystane będą publikacje naukowe, istniejąca dokumentacja planistyczna, inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF), dla obszarów Natura 2000.
 - Opis metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko. Informacje zawarte w prognozie będą opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu (art.51 ust.1 Ustawy OOS).
 - Główne cele planu urządzenia lasu.
 - Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu.
 - Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami. Zawarta będzie informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływania na środowisko w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa (w tym do planów zagospodarowania przestrzennego, programów rozwoju obszarów wiejskich) oraz o ich powiązaniach z projektem PUL.
 - Metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania. Wnioskuję się o przyjęcie dziesięcioletnich terminów monitorowania realizacji PUL na cele ochrony obszarów Natura 2000.
 - Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
- d) Opis, analiza i ocena stanu środowiska
 - Położenie oraz ogólny stan środowiska Nadleśnictwa Kościan.
 - Charakterystyka drzewostanów i ekologiczna ocena stanu lasu
 - Walory przyrodnicze wynikające z ogólnego stanu środowiska i struktury drzewostanów.
 - Walory kulturowe

- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na :
 - Obszary Natura 2000
 - Rezerваты przyrody
 - Parki Krajobrazowe
 - Obszary Chronionego Krajobrazu
 - Pomniki przyrody
 - Użytki ekologiczne
 - Ochronę gatunkową
 - Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.
 - Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan.
 - Potencjalne skutki braku realizacji planu urządzenia lasu.
- e) Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko i obszary Natura 2000.
- Przewidywane oddziaływanie planu na środowisko.
 - Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w szczególności na: ludzi, rośliny, grzyby i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra kultury materialnej
 - Zestawienie zbiorcze wpływu planu urządzenia lasu na środowisko
 - Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony rezerwatów przyrody:
 - Rezerwat „Wyspa Konwaliowa”
 - Rezerwat „Jezioro Trzebidzkie”
 - Rezerwat „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”
 - Rezerwat „Czerwona Wieś”
 - Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu:
 - Obszar Chronionego Krajobrazu: Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna Góra.
 - Obszar Chronionego Krajobrazu: Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa
 - Obszar Chronionego Krajobrazu: Przemycko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice.
 - Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na cele ochrony obszarów parków krajobrazowych:
 - Przemycki Park Krajobrazowy
 - Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego
 - Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - „Wielki Łęg Obrzański” PLB300004
 - „Zbiornik Wonieść” PLB300005
 - „Pojezierze Sławskie” PLB 300011
 - Prognoza oddziaływania zabiegów planu urządzenia lasu na obszary specjalnej ochrony siedlisk (SOO):
 - Siedliska przyrodnicze w obszarze „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” PLH300014
 - Siedliska przyrodnicze w obszarze „Ostoja Przemycka” PLH300041

- Siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Kościan poza specjalnymi obszarami ochrony siedlisk. Analiza zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

Ponadto w prognozie zostaną określone, przeanalizowane i ocenione przewidywane znaczące oddziaływania planowanych zabiegów na różnorodność biologiczną siedlisk leśnych w szczególności w odniesieniu do wprowadzania gatunków obcych geograficznie lub siedliskowo. Przedstawiona będzie charakterystyka i cel pozostawiania martwego drewna w drzewostanach. Przeanalizowany i oceniony wpływ działań gospodarczych prowadzonych w celu zachowania starodrzewi.

- Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000. Przez integralność obszaru rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których wyznaczono obszar Natura 2000.
- f) Przewidywane rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie jego negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

Podczas opracowywania „Prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 dla planów urządzenia lasu przewiduje się udział ekspertów przyrodników oraz wykonawców planu urządzenia lasu.

Wymagany ogólny zakres oraz zawartość prognozy określony został w art. 51 oraz art. 52 w/w ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Dodatkowo został doprecyzowany w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko PUL” – wprowadzonego do stosowania przez Ministra Środowiska w dniu 31.08.2011 roku, oraz ramowo opisany w §132-134 Instrukcji urządzenia lasu z 2011 r.

19. Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.

• Inwentaryzacja lasu:

- inwentaryzować gatunki Db, przyjmując dla wydzielenia gat. przeważający,
- inwentaryzować opalone przez chorobę: Js, Ol,
- podczas taksacji inwentaryzować śródleśne oczka wodne, obszary bagienne oraz obszary trudnodostępne i niedostępne,
- podczas taksacji zaznaczyć na mapie powierzchnie po zwężonych liniach energetycznych i określić dla nich ewentualnie wskazania gospodarcze (np. dolesić lukę),
- w informacji dodatkowej opisu taksacyjnego zamieścić informację „drzewostan podkrzesany” na podstawie wykazu dostarczonego przez nadleśnictwo. Wykaz drzewostanów podkrzesanych zamieścić w elaboracie.
- w uzgodnieniu z nadleśnictwem, ewentualnie wytypować w kompleksach śródpolnych powierzchnie pod plantacje gatunków drzew szybkorosnących,
- inwentaryzować naniesienia „obce” (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa i sporządzić wykazy tych naniesień z podaniem dzierzawionej powierzchni

- gruntów w ha, liczby obiektów i powierzchni gruntów pod obiektami w m² (ustalenia powierzchni obiektów dokona nadleśnictwo),
- wskazać na mapę domki letniskowe i inne obiekty na terenie ośrodków wypoczynkowych zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa, na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo, zweryfikowanych podczas taksacji. Listę obiektów nadleśnictwo sporządzi do dnia 31 maja 2012 roku.
 - inwentaryzować zbiorniki małej retencji. Listę obiektów nadleśnictwo sporządzi do dnia 31 maja 2012 roku
 - sporządzić wykaz dróg obciążonych służebnością (z podaniem daty i zn. sprawy zgody dyrektora rdlp, nr i daty aktu notarialnego, lokalizacji wg adresu leśnego i administracyjnego, pow. drogi objętej służebnością).
 - sporządzić wykaz linii energetycznych objętych służebnością przesyłu (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością).
- Gospodarka leśna:
 - na siedliskach lasowych, w drzewostanach w których brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego stosować rębnię Ib zwężoną,
 - wykorzystać w planie ul - opracowany w 2005r. i zatwierdzony przez Urząd Marszałkowski „Plan małej retencji”.
 - Sprawy organizacyjne
 - KZP zobowiązuje kierownika drużyny urzędniczej do szczegółowego uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych z nadleśniczym przy udziale leśniczych,
 - nadleśnictwo uzgodni z wykonawcą planu ul przy udziale przedstawiciela rdlp, w formie pisemnej, do końca 2012 r. wykaz materiałów źródłowych do wykonania baz danych warstw obligatoryjnych zgodnie ze standardem LMN.

Protokół sporządzili:

1. mgr inż. Jędrzej Górski 

2. mgr inż. Leszek Rząsa 

Przewodniczący Komisji


mgr inż. Henryk Piskunowicz

Protokół
z Narady Techniczno-Gospodarczej
dla Nadleśnictwa Kościan
Obręby: Kościan, Żegrowo, Mochy

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Kościan zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 28 marca 2014 r. w siedzibie Nadleśnictwa.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

- Henryk Piskunowicz – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej – przewodniczący Komisji
- Zbigniew Błasiak – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Waldemar Szychowiak – Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami
- Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów
- Leszek Rząsa – Główny Specjalista SL ds. Geomatyki
- Jerzy Głowacki – Główny Specjalista SL, Kierownik Zespołu ds. Ochrony Mienia i Obronności

Nadleśnictwa Kościan

- Władysław Praiss – Nadleśniczy
- Ewa Naparty-Baczyńska – Zastępca Nadleśniczego
- Jacek Lorkiewicz – Inżynier Nadzoru
- Henryk Bocheński – Starszy Specjalista SL
- Zbigniew Mikołajczak – Specjalista SL
- Edyta Majorek – Specjalista SL
- Wojciech Błoch – Specjalista SL
- Hubert Marciniak – Specjalista SL

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

- Wojciech Wolcendorf – Starszy Specjalista SL

Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku

- Małgorzata Stachowiak – Kierownik

Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu

- Miłosława Olejnik – Starszy Specjalista

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu

- Zbigniew Cykowiak – Dyrektor Oddziału
- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału
- Robert Misiorny – Kierownik pracowni ul
- Tomasz Adamski – Taksator specjalista

Starostwa Powiatowego w Kościanie

- Zbigniew Dominiak – Inspektor

Starostwa Powiatowego w Wolsztynie

- Roman Nowak – Inspektor

Starostwa Powiatowego w Lesznie

- Ryszard Przymencki – Kierownik Wydziału

Urzędu Miejskiego w Śmiglu

- Wiesława Poleszak-Kraczewska –
- Kamil Dworczak –

Urzędu Gminy Kościan

- Katarzyna Bzdęga – Podinspektor

Leszczyńskiej Grupy Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków

- Szymon Kaczmarek –

Po zreferowaniu:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referat Nadleśniczego, koreferat wykonawcy projektu planu ul., referat Kierownika ZOL,
- projektu planu ul. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu ul. na środowisko i obszary Natura 2000: referat Wykonawcy projektu planu ul., koreferat Nadleśniczego,

Komisja podjęła następujące ustalenia:

Część A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urzędzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych oraz mapy funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego.

Zgodnie z ustaleniami KZP zasięg lasów ochronnych przyjęto wg Zarządzenia nr 9 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 stycznia 1995 r.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych podczas prac glebowo-siedliskowych.

Komisja akceptuje ostateczną wersję mapy obszarów chronionych Nadleśnictwa.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Komisja akceptuje przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu i ochrony środowiska i stwierdza zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul.

Komisja akceptuje ustalenia.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto wg poprzedniego planu. Komisja nie wnosi uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 922850m^3 brutto, natomiast uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł 1170265m^3 brutto.

Przyrost bieżący użyteczny będzie obliczany w tabeli VIIIc, jednak aktualnie brak oprogramowania umożliwiającego dokonanie tych obliczeń.

Komisja uznała, że spodziewany przyrost bieżący użyteczny w najbliższym 10-leciu będzie zbliżony do uzyskanego w ubiegłym okresie i należy przyjąć go do prognozy stanu zasobów drzewnych.

6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędów grubych a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,117 i 0,123.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu

W ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębego w 95,25%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 103,51%, a miąższościowo w 104,37%. 7,94% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne.

Zainwentaryzowano 712,80 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 78,26% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem nie zainwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,90

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych, których zainwentaryzowano 314,15 ha, wynosi 0,86, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 50,3% o przeciętnej jakości 12.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 57,6% powierzchni, częściowo zgodne na 29,2% a niezgodne na 13,2% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 353 972 m³, wzrost przeciętnej zasobności o 11,6%. Przeciętny wiek drzewostanów dla Nadleśnictwa wzrósł z 51 do 54 lat.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie w dziale B „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Gatunkami gradacyjnymi na terenie Nadleśnictwa, nie wymagające jednak w ubiegłym 10-leciu zwalczania, były boreczniki sosnowe i poproch cetyniak. Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych wyznaczono 50 partii kontrolnych wg metodyki zawartej w IOL z 2012r.

Na terenie Nadleśnictwa, w obrębie Mochy, na terenie leśnictw Kaszczor i Olejnica występują stałe i uporczywe pędraczyska. Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku zakwalifikował je na łącznej powierzchni 641,48ha.

Komisja akceptuje wnioski z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Łopuchówku.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z aktami normalizacji wewnętrznej Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Poznaniu.

10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000

Komisja zaleciła:

- grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych zamieścić w planie poza tabelą I,
- przy planowaniu odnowień zrębów zupełnych przyjąć 80% planowanych powierzchni,
- mapy przeglądowe wykonać w skali 1:20 000,
- uzgodnić z RDLP zmianę lokalizacji bloku upraw pochodnych na stałym pędraczysku (możliwość rezygnacji z bloku),
- poprawki projektować w rozmiarze 20% powierzchni projektowanych odnowień zrębów zupełnych i po rębniach złożonych,
- w koreferacie wykonawcy zamieścić porównanie prognozy na 31.12.2013r zawartej w elaboracie do planu na 1.01.2004r. z wskaźnikami uzyskanymi wg stanu n 1.01.2014r.,
- w programie ochrony przyrody opisać ogólnie zagadnienie funkcjonowania Kanałów Obry,

- uwzględnić uwagi do POP zawarte w koreferacie Nadleśniczego oraz uwagi RDOŚ i RDLP,
- wprowadzić do opisu taksacyjnego w bloku „informacje różne” informację na temat drzewostanów reprezentatywnych opracowanych przez Nadleśnictwo w 2014 r.
- tabele XXII i XXIII do POP zostaną uzgodnione z zespołem złożonym z przedstawicieli RDLP, RDOŚ, Nadleśnictwa i wykonawcy,
- w uzgodnionym terminie odbędzie się spotkanie na temat przebiegu granicy terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa,
- zamieścić w elaboracie protokół rozbieżności.

Część B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2014 r. przedstawia się następująco:

Nr	Obręb	Lasy				Grunty nieleśne	Ogółem
		Grunty leśne		Związane z gosp. leśną	Razem		
		Zalesione	Niezalesione				
		Powierzchnia [ha]					
1	Kościan	<u>5 411,0818</u>	<u>56,0836</u>	<u>154,6115</u>	<u>5 621,7769</u>	<u>233,6203</u>	<u>5 855,3972</u>
		5 411,33	56,08	154,59	5 622,00	233,62	5 855,62
2	Żegrowo	<u>5 948,5849</u>	<u>78,9317</u>	<u>157,6600</u>	<u>6 185,1766</u>	<u>252,3785</u>	<u>6 437,5551</u>
		5 948,56	78,95	157,67	6 185,18	252,40	6 437,58
3	Mochy	<u>3 484,5191</u>	<u>43,2171</u>	<u>78,7014</u>	<u>3 606,4376</u>	<u>128,2786</u>	<u>3 734,7162</u>
		3 484,52	43,22	78,72	3 606,46	128,29	3 734,75
Razem Nadleśnictwo		<u>14 844,1858</u>	<u>178,2324</u>	<u>390,9729</u>	<u>15 413,3911</u>	<u>614,2774</u>	<u>16 027,6685</u>
		14 844,41	178,25	390,98	15 413,64	614,31	16 027,95

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Grunty sporne na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Grunty stanowiące współwłasność osób fizycznych i Nadleśnictwa zajmują łączną powierzchnię 0,9099 ha

Komisja przyjmuje stan posiadania Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w tabeli I.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Kościan przyjęto według Zarządzenia nr 9 MOŚZNiL z dnia 12 stycznia 1995 roku.

Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa obrębami wg kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Kategorie ochronności	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna - ha			
wodochronne	2623,26	5509,46	1892,78	10025,50
ostoje zwierząt	25,52			25,52
cenne fragm. przyrody	22,59	4,19		26,78
glebochronne		17,52	192,71	210,23
nasienne			27,90	27,90
Ogółem	2671,37	5531,17	2113,39	10315,93
Wg Zarządzenia MOŚZNIŁ	2672	5531	2113	10316

Lasy ochronne zajmują łączną powierzchnię 10 315,93 ha, co stanowi 68,7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Kościan.

3. Podział na gospodarstwa

Zgodnie z instrukcją ul. z 2011 roku wyróżniono we wszystkich obrębach gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z podziałem na obszary o jednakowym sposobie zagospodarowania GZ - zrębowe, GPZ - przerębowo-zrębowe.

Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej i powierzchni leśnej wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	Powierzchnia zalesiona/leśna - ha			
Specjalne	212,59/216,26	128,43/131,75	99,86/101,47	440,88/449,48
Lasów ochronnych	2473,10/2499,24	5339,23/5408,30	2018,57/2039,73	9830,90/9947,27
Lasów gospodarczych Z	361,17/371,02	289,01/291,79	931,42/948,39	1581,60/1611,20
Lasów gospodarczych GPZ	2364,47/2380,89	191,89/195,67	434,67/438,15	2991,03/3014,71
Ogółem	5411,33/5467,41	5948,56/6027,51	3484,52/3527,74	14844,41/15022,66

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Grupy drzewostanów	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	<u>Powierzchnia leśna ha</u> lokalizacja			<u>Powierzchnia leśna ha</u>
Rezerваты	<u>1,66</u> 232h, i	<u>8,88</u> 258a-d	<u>26,74</u> 224a-d,bx,dx; 244c,f	37,28
Otuliny rezerwatów	<u>4,29</u> 232d,g,k		<u>35,60</u> 243j-l, 244a,h-l;	39,89
WDN			<u>27,90</u> 217r; 225a,b,f,g	27,90
Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych	<u>111,40</u> 75h, 76a-h; 214b,c,f; 231b-d,232l-s, 233g-i,k-m, 234k, 244a,b, 250i, 252c,d,g,h; 253a-g	<u>7,83</u> 21a-c,i	<u>11,23</u> 319b; 321a-h;	130,46
Lasy wodochronne – strefa ujęć wody	<u>98,91</u> 110a, c,d ;111a-c; 112a-c; 113a-k; 116a-f; 117a-g,	<u>115,04</u> 243a-k; 244a-p; 245a-p; 246k-m;		213,95
Razem	216,26	131,75	101,47	449,48

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów ochronnych (O)** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów gospodarczych (G)** zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodącą jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsów.

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP:

140 lat	Db
120	Js
100 lat	So, Md, Dg, Bk, Lp, Kl, Wz
80 lat	Św, Gb, Brz, Brzo, Ak, Ol
60 lat	Os, Ol Odr
40 lat	Sob, Wb, Ols

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

Użytkowanie rębne

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	żegrowo	Mochy	
	m ³ brutto			
specjalne	6 129	1 835		7 964
wielofunkcyjnych lasów ochronnych	59 440	165 148	42 914	267 502
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	12 433	16 795	26 810	56 038
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	72 078	2 417	9 019	83 514
<i>Razem gospodarstwo G</i>	<i>84 511</i>	<i>19 212</i>	<i>35 829</i>	<i>139 552</i>
Razem	150 080	186 195	78 743	415 018

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne planowano zgodnie z ustaleniami KZP ograniczając szerokość pasa zrębowego i nawrót cięć, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Etat miąższościowy w gospodarstwie specjalnym przyjęto w wysokości 7964 m³ brutto. Lokalizację cięć zaplanowano w drzewostanach w strefach ochronnych ujęć wody oraz w strefach ochrony okresowej ptaków w obrębach Kościan i Żegrowo. W obrębie Mochy nie planuje się użytkowania rębego w gospodarstwie specjalnym.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty to suma stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów weryfikowanych możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Przyjęty etat stanowi 106,2% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Zwiększenie przyjętego etatu z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynika z potrzeby objęcia użytkowaniem rębnym również drzewostanów młodszych klas wieku (głównie jesionowych

i olszowych) o złym stanie sanitarnym i zdrowotnym powodujących zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

Przyjęty etat dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) będący sumą etatów zrębowego sposobu zagospodarowania i przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania wynosi 139552 m³ brutto, co stanowi 104,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Przyjęty etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w Nadleśnictwie.

Suma etatów według zrównania średniego wieku w gospodarczych lasach wielofunkcyjnych całego Nadleśnictwa wynosi 139360 m³ brutto. Przyjęty etat w tym gospodarstwie stanowi 100% etatu wg zrównania średniego wieku.

Istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa (54 lata) a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa (99 lat) należy uznać za prawidłowe. Przyjęty etat na poziomie sumy etatów według zrównania średniego wieku zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądany stan ilościowy na koniec planowanego okresu gospodarczego. Na koniec okresu przy założonym projektowanym użytkowaniu rębnym przewiduje się relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa (55 lata) a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa (100 lat) za prawidłowe. Etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych równa się etatowi wg zrównania średniego wieku. Uznaje się zatem za prawidłowe istniejące i pożądane relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a poziomem projektowanego użytkowania rębego. Projektowany poziom użytkowania rębego nie zagraża zatem trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

Zgodnie z protokołem uzgodnień planu cięć, w użytkach rębnych przy projektowaniu rębni I nie redukowano miąższości o pozostawione na zrębach kępy.

Do pilnej przebudowy pełnej (stopień A) przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu zakwalifikowano w Nadleśnictwie 407,09 ha (w tym w obrębie Kościan 267,49 ha, w obrębie Żegrowo 132,59 ha i w obrębie Mochy 7,01 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 69 206 m³ brutto (obręb Kościan 44 489 m³ brutto, obręb Żegrowo 23 520 m³ brutto, obręb Mochy 1 197 m³ brutto). Etat z potrzeb przebudowy stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów zaliczonych do pilnej przebudowy wynosi 75 050 m³ brutto

dla całego Nadleśnictwa (obręb Kościan 47 710 m³ brutto, obręb Żegrowo 26 010 m³ brutto, obręb Mochy 1 330 m³ brutto).

Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 136,69 ha drzewostanów (w tym w obrębie Kościan 42,88 ha, w obrębie Żegrowo 66,54 ha i w obrębie Mochy 27,24 ha)

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono 1227,59 ha drzewostanów (w tym w obrębie Kościan 648,29 ha, w obrębie Żegrowo 429,51 ha i w obrębie Mochy 149,79 ha).

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu:

Treść	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto			
Uprzątnięcie płazowin		215/183		215/183
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	481/408	243/197	569/477	1293/1082
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień				
Łącznie	481/408	458/380	569/477	1508/1265

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP w dniach 20 i 21 lutego 2014 r. Zgodnie z decyzją KZP wykazy cięć użytków rębnych będą opracowane z podziałem na lata.

Ogółem użytki rębne 345 836 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 17 292 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 1 265 m³ netto wynoszą 364 393 m³ netto.

Porównanie projektowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono w poniższej tabelce.

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
	m ³ netto		
Kościan	115 268	105 651	130 893
Żegrowo	137 628	129 313	163 290
Mochy	63 384	66 278	70 210
Nadleśnictwo	316 280	301 242	364 393

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu.

Rodzaj zabiegu	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia -ha			
CP	-	-	-	-
TW	1198,30	1299,64	600,02	3097,96
TP	1982,63	2406,85	2013,13	6402,61
Razem	3180,93	3706,49	2613,15	9500,57

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego:

Wyszczególnienie	O B R Ę B Y			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Etat na 10-lecie - m ³ netto wskaźnik - m ³ netto/ha			
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach w ubiegłego okresu	90491 28,44	140513 37,91	91277 34,93	322281 33,92
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	111020 34,90	138700 37,42	81140 31,05	330860 34,83
Etat wg 65% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	144326 45,37	180310 48,65	105482 40,37	430118 45,27

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjny etat użytkowania przedrębne na bieżące 10-lecie wyliczony z 65% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w wysokości – **430118 m³ netto** (45,27 m³/ha). W ubiegłym okresie Nadleśnictwo pozyskało w użytkowaniu przedrębnym łącznie z użytkami przygodnymi 358399 m³ netto (29,71 m³/ha).

Powierzchnia drzewostanów nie objętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 1010,59 ha.

Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
powierzchnia - ha			
489,63	349,22	171,74	1010,59

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w rezerwatach, w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w drzewostanach trudnodostępnych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem brutto m ³	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy brutto m ³	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny brutto m ³	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	1047025	95700		437282	364393	41,75	457,03	
Użytki przedrębne	2275375	827150		537648	430118	23,63	65,00	
Ogółem	3322425	922850	1170265	974930	794511	29,34	105,64	83,31

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębny wzięto pod uwagę również użytki nie zaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat łączny przekracza wartość spodziewanego bieżącego tablicowego przyrostu miąższości dla Nadleśnictwa, natomiast stanowi 83,31% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Projektowany łączny etat na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Kościan kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręb						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	158070	130893	195963	163290	83249	70210	437282	364393
Przedrębne	180408	144326	225387	180310	131853	105482	537648	430118
Razem	338478	275219	421350	343600	215102	175692	974930	794511

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębne i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i „Zasady Hodowli Lasu”.

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- w gospodarstwie specjalnym – minimum 7 lat,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych - minimum 5 letni,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – 4 lata,
- przy rębniach częściowych i stopniowych– 3-10 lat,
- przy rębniach gniazdowych – 5-15 lat.

Okresy odnowienia w gospodarstwie lasów ochronnych i w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ przyjęto 20 lat.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych I 10 – lecia wg rodzajów rębni.

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Rębnie Ib	Rębnie II, III i IV			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprz.	cięcia pozost.	razem		
Obręb Kościan powierzchnia w ha						
specjalne	2,03	17,99	20,13	38,12		40,15
lasów ochronnych	112,96	73,14	166,15	239,29		352,25
Lasy gospodarcze GZ	30,29	8,17	11,27	19,44		49,73

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Rębnie Ib	Rębnie II, III i IV			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprz.	cięcia pozost.	razem		
Lasy gospodarcze GPZ	46,76	121,44	269,15	390,59		437,35
razem	192,04	220,74	466,70	687,44		879,48
Obręb Żegrowo powierzchnia w ha						
specjalne	3,97	5,15		5,15		9,12
lasów ochronnych	278,58	281,45	267,93	549,38		827,96
Lasy gospodarcze GZ	50,23	6,25	0	6,25		56,48
Lasy gospodarcze GPZ	2,22	3,38	15,56	18,94		21,16
razem	335,00	296,23	283,49	579,72		914,72
Obręb Mochy powierzchnia w ha						
specjalne						
lasów ochronnych	93,40	35,89	43,50	79,39		172,79
Lasy gospodarcze GZ	84,20	7,35	0	7,35		91,55
Lasy gospodarcze GPZ	10,98	16,13	12,03	28,16		39,14
razem	188,58	59,37	55,53	114,90		303,48
Nadleśnictwo powierzchnia w ha						
specjalne	6,00	23,14	20,13	43,27		49,27
lasów ochronnych	484,94	390,48	477,58	868,06		1353,00
Lasy gospodarcze GZ	164,72	21,77	11,27	33,04		197,76
Lasy gospodarcze GPZ	59,96	140,95	296,74	437,69		497,65
ogółem	715,62	576,34	805,72	1382,06		2097,68

Rębnie IIa, IIb, IIIb, IVd zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu. Rębnię IIIa projektowano w celu przebudowy litych drzewostanów sosnowych na mieszane.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi. Projektowano głównie kontynuacje i rozpoczęcie rębni IIIa.

W gospodarstwie lasów ochronnych zaprojektowano głównie rębnie złożone II, III i IV, które stanowią 64,2% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Rębnia zupełna została zaprojektowana na słabszych siedliskach (Bśw, BMśw), a na innych siedliskach w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów lub niekorzystnego ich kształtu oraz

z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego, powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

W obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ głównie planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha. Zaprojektowano ją na łącznej powierzchni 164,72 ha. Na mocniejszych siedliskach BMśw, na powierzchni manipulacyjnej 33,04 ha zaprojektowano Rb IIIa.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 437,69 ha, co stanowi 88% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie.

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Po pracach glebowo-siedliskowych w uzgodnieniu z Nadleśnictwem oraz Wydziałem Gospodarowania Ekosystemami Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu ustalono na lata 2014-2023 dla lasów gospodarczych Nadleśnictwa poza siedliskami przyrodniczymi typy drzewostanów oraz szczegółowe cele hodowlane – składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Ustalenia spisano dnia 13 stycznia 2014 roku w notatce służbowej.

Typ siedl. lasu war. uwilg.	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 90, Brz, Bk, Dbb, Św i inne 10
BMśw	So	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-So	So 70, Dbb 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
	Bk-So	So 70, Bk 20, Dbb, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	So	So 70, Św, Dbb, Lp, Brz i inne 30
	Św-So	So 50, Św 30, Dbb, Brz, Lp i inne 20
	Db-So	So 60, Dbb 20, Św, Brz, Lp i inne 20
BMb	So-Brzom	Brzom 60, So 30, Św, Brz i inne 10
LMśw	Db-So	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Bk-So	So 40, Bk 20, Dbb 20, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Św-So	So 30, Św 30, Dbb 30, Bk, Md, Lp, Brz i inne 10
	So-Db	Dbb 50, So 30, Bk, Dbs, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Św-So-Db	Dbb 50, So 20, Św 20, Bk, Dbs, Md, Lp, Brz i inne 10
	So-Bk-Db	Dbs 30, Bk 30, So 20, Lp, Kl, Md, Św, Brz i inne 20

LMw	Św-Db-So	So 30, Dbs 30, Św 20, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	Św-Db	Dbs 40, Św 40, So, Gb, Wz, Lp, Ol, Js, Brz i inne 20
	So-Db	Dbs 50, So 30, Św, Brz, Lp i inne 20
	Św- Db- Ol	Ol 40, Dbs 30, Św 20, So, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
LMb	Brzom-Ol	Ol 50, Brzom 30, Św, Wb, So, Brz i inne 20
LŚw	Db	Dbs 80, Bk, Gb, Lp, Jw., Js, Md, Św i inne 20
	Bk- Db	Dbs 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw., Js, Kl, Św, Md i inne 10
	Db-Bk	Bk 60, Dbs 30, Gb, Lp, Jw., Js, Kl, Św, Md i inne 10
Lw	Js-Db	Db 50, Js 30, Ol, Gb, Lp, Jw., Kl, Wz i inne 20
	Wz-Db	Dbs 60, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw., Kl, Ol i inne 20
	Js-Ol-Db	Dbs 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Ol	Ol	Ol 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OlJ	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10
	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

W okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach na OlJ i Lw zamiast Js innych gatunków: Ol i Wz.

Siedliska przyrodnicze po rozpoznaniu glebowo-siedliskowym zostały zweryfikowane terenowo przez Biuro.

Kod (typ) siedliska	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9170	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMŚw	Gb-Db	Ip Dbs 10-70; Dbb 0-50, Lp 20-30; Kl, Jw i in 10-30 IIP Gb 30-70, Lp 10-60 Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMw	Gb-Db	Ip Dbs 10-70; Dbb 0-50, Gb 20-30; Lp, Jw i in 10-30 IIP Gb 30-70, Lp 10-60; Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LŚw	Gb-Db	Ip Dbs 10-70; Dbb 0-10; Lp 20-60; Kl, Jw, Gb i in 10-30 IIP Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lw	Gb-Db	Ip Dbs 40-70; Dbb 0-10; Gb 20-30; Lp, Jw. i in 10-30 IIP Gb 60-80; Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
9190-2	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	BMŚw	So-Db	Ip Dbb 30-60; Dbs 0-20; So 10-30; Brz 0-10; Os i in 0-5	Dbb 50, Dbs 10, So 20, Brz, Os i in. 20
	<i>Molinio-Quercetum</i>	BMw	Db	Ip. Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brz, Brz.o 0-10, Św, Os i in 0-5	Dbs 60, Dbb 10, So, Brz, Brzo i in. 30

Kod (typ) siedliska	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	LMśw	Db	Ip Dbb 30-60; Dbs 20-40; So 0-10; Brzb 0-10; Os i in 0-5	Dbb50, Dbs 20, So, Brzb, Os 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	LMw	Db	Ip. Dbs 6070, Dbb 020, So 010, Brzb, Brz.o 010, Os i in 0-5	Dbs 60, Dbb 20, So, Brzb, Os 20
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	Lśw	Db	Ip. Dbb, Dbs 80-100, Bk, Os i in 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbb, Dbs 70, Bk, Os, Brzb, So, Gb i in. 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	Lw	Db	Ip. Dbs 80-100, Bk, Os i in 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbs 70, Bk, Os, Brzb, Gb i in. 30
91D0	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	BMb	So-Brz	Ip. Brzom 50-60, So 20-30, Św i in. 10-20	Brzom 60, So 30, Św I in.10
91E0b	głównie <i>Fraxino-Alnetum</i>	OlJ (Llb), Ol związane z ruchem wód	Js-Ol	Ip. Ol 50-70; Js 20-40; Wz i in. 0-10	Ol 60, Js 20, Wz i in. 20
			Ol-Js	Ip. Js 50-70; Ol 20-40; Wz i in. 0-10	Js 60, Ol 20, Wz i in. 20
91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Lśw2, Lw	Wz-Js	Ip Js 20-60, Wz 20-60, Dbs 0-20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb i inne 10 IIp Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl, Lp i inne 20 IIIp Czm, Gb, Lp, Kl, Kl, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb, Gb, Kl 20-30
91I0-1	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	LMśw	Db	Ip Dbb 10-60, Dbs 10-60, Lp 0-20, Kl 0-10, So 0-10, Brzb 0-10	Dbb 50, Dbs 30, Lp, Kl, Brzb, So 20
91T0	<i>Cladonio-Pinetum, Leucobrio-Pinetum cladonietosum</i>	Bs, Bśw	So	Ip. So 90-100, Brz i inne 0-10	So 90, Brz i in. 10

Jesion jest jednym z głównych gatunków tworzących drzewostany na siedliskach 91E0 i 91F0. Ze względu na fakt jego masowego zamierania w Nadleśnictwie Kościan, na siedlisku 91E0, na nowo zakładanych uprawach trzeba będzie go zastąpić olszą czarną (wszystkie warianty uwilgotnienia OlJ, Ol), wiązami (tylko w wariantcie odwodnionym – OlI, OlJ1) i brzozą brodawkowatą (w domieszce). Na siedlisku 91F0 (Lw) jesion może zastąpić dąb szypułkowy i wiązy (szczególnie polny i szypułkowy).

Komisja akceptuje przyjęte w planie typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawia się następująco:

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia w ha			
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	189,08	320,72	189,11	698,91
w tym:				
1. Zręby ubiegłego okresu, halizny i płazowiny	35,44	52,72	38,25	126,41
2. Grunty nieleśne	0	0		0
3. Zręby I 10-lecia (80%)	153,64	268,00	150,86	572,50
II. Odnowienia pod osłoną	309,73	275,54	66,22	651,49
w tym:				
1. Po rębniach częściowych	291,70	233,88	52,62	578,20
2. Posażenia produkcyjne	17,56	40,46	13,30	71,32
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	0,47	1,20	0,30	1,97
III. Poprawki i uzupełnienia	111,56	124,62	52,08	288,26
w tym:				
1. W uprawach i młodnikach	15,41	13,70	3,73	32,84
2. Na gruntach proj. do odn.i zal.(20%)	96,15	110,92	48,35	255,42
IV. Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
V. Pielęgnowanie	1289,22	1399,54	555,83	3244,59
w tym:				
1. Gleby	200,98	203,77	96,61	501,36
2. Upraw (CW)	379,75	300,58	185,43	865,76
3. Młodników (CP)	708,49	895,19	273,79	1877,47
VI. Melioracje	538,34	630,39	281,01	1449,74
w tym:				
Agrotechniczne	538,34	630,39	281,01	1449,74

Odnowienia i zalesienia otwarte zaprojektowano na pow. 698,91 ha. W tym odnowienie halizn, płazowin i zrębów ubiegłego okresu – 126,41 ha, zrębów bieżących 572,50 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów zaprojektowano na łącznej pow. 578,20 ha w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi.

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na pow. 71,32 ha, głównie w drzewostanach sosnowych i brzozowych IIb i IIIa klasy wieku na siedlisku LMśw, Lśw i Lw.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 1,97 ha, są to luki o powierzchni od 0,15 ha do 0,45 ha, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia. Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami KZP przyjęto 20% powierzchni projektowanych odnowień otwartych i odnowień po cięciach rębniami złożonymi 255,42 ha. W uprawach i młodnikach zaplanowano zabieg na powierzchni 32,84 ha. Łączna powierzchnia poprawek wynosi 288,26 ha.

Wprowadzania podszytów nie zaprojektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano na łącznej powierzchni 501,36 ha. Na zainwentaryzowanych uprawach i na zrębach ubiegłego okresu planowano pielęgnację gleby w zależności od potrzeb hodowlanych. Na zrębach projektowanych nie planowano pielęgnacji gleby.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie oraz na projektowanych do odnowienia zrębach ubiegłego okresu na łącznej powierzchni 865,76 ha. Na zrębach planowanych nie projektowano zabiegu CW.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako zabieg jednorazowy na łącznej powierzchni 1877,47 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P). Na wybranych powierzchniach Ib klasy wieku, gdzie był już wykonany prawidłowo zabieg pielęgnacji młodnika zaplanowano TW.

Melioracje agrotechniczne zaplanowano zgodnie z ustaleniami KZP na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego. Zakres tych zabiegów obejmuje: usuwanie podszytów i przedrostów z powierzchni do odnowień, specjalistyczne przygotowanie gleby, chemiczne niszczenie chwastów oraz mechaniczne rozdrobnienie gałęzi na powierzchniach do odnowienia. Łączna powierzchnia zabiegu wynosi 1449,74 ha.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić w pełni ramowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody, przedstawione w referacie Kierownika ZOL.

Nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Komisja akceptuje przedstawiony plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, który zostanie uzgodniony z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

10. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Przedstawione potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki przyjęto bez uwag.

11. Program ochrony przyrody

Komisja zaleciła wprowadzenie do programu ochrony przyrody uwag zawartych w koreferacie Nadleśniczego oraz uwag przedstawicieli RDOŚ i RDLP. Na liście gatunków umieścić gatunek: podejrzon marunowy. Sprawdzić prawidłowość zapisów w POP z ustaleniami zawartymi w PZO dla obszaru Natura 2000 „Pojezierze Krzywińskie”. Zostanie wykonana mapa walorów przyrodniczo - kulturowych w skali 1:50 000.

12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000, zalecając wprowadzenie poprawek redakcyjnych. Zostanie wykonana mapa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000.

13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2023 r.

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych	Spodziewany przyrost miąszości w okresie obowiązywania planu <u>tabelaryczny użyteczny</u> <u>przyjęty</u>	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąszość grubizny na koniec okresu na powierzchni leśnej zalesionej	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na powierzchni leśnej
m ³ brutto				
	922850			
	1170265			
3320207	1170265	974930	3515542	234

Po przeanalizowaniu stanu zasobów drzewnych Komisja zaleciła przyjęcie wskaźnika przyrostu do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu wg spodziewanego przyrostu użytecznego.

planu ul, dla którego sporządzono pełną procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Pozytywnie oceniam skuteczność metod ochrony upraw i młodników przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę.

Stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oceniono jako dobry za wyjątkiem drzewostanów jesionowych i olchowych położonych w dolinie kanałów Obry.

Jako prawidłowe oceniam działania nadleśnictwa podejmowane w zakresie ochrony przyrody, edukacji przyrodniczo-leśnej oraz zagospodarowania turystycznego lasu.

Podsumowując, gospodarkę leśną w minionym dziesięcioleciu oceniam pozytywnie.

Zastępca Dyrektora
d/s Gospodarki Leśnej
mgr inż. Henryk Piskunowicz

Protokół
z Komisji Projektu Planu
dla Nadleśnictwa Kościan

Komisja Projektu Planu dla Nadleśnictwa Kościan zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 26 czerwca 2014r. w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. w której uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

- Henryk Piskonowicz – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej –
Przewodniczący Komisji
- Zbigniew Błasiak – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemami
- Jędrzej Górski – Główny Specjalista ds. urządzania lasu
- Tomasz Maćkowiak – Stażysta
- **Nadleśnictwa Kościan**
- Władysław Preiss Nadleśniczy
- Ewa Naparty-Baczyńska – Zastępca Nadleśniczego

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu

- Piotr Kubala – Dyrektor
- Robert Misiorny – Kierownik pracowni u.l.

W trakcie Komisji Projektu Planu mającej charakter debaty publicznej przedstawiono „Podsumowanie dotyczące sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody na okres od 01 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r. dla Nadleśnictwa Kościan” na podstawie art. 55, pkt. 3 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 ze zm.) z „Uzasadnieniem” o którym mowa w art. 42, pkt. 2 w/w ustawy. W „Podsumowaniu” omówiono etapy sporządzania projektu planu urządzenia lasu, udział społeczeństwa oraz uwagi zawarte w pozytywnej opinii Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22.05.2014r., zn. spr.: WOO.III.410.203.2014.PW.1 dotyczące projektu planu. W trakcie KPP omówiono uwagi zgłoszone przez Regionalną

Dyrekcję Ochrony Środowiska oraz metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia (rozdział 5.8 Prognozy) i podjęto następujące decyzje:

1. Zamieścić w Programie Ochrony Przyrody i Prognozie aktualne informacje dotyczące stanu powietrza zawarte w opublikowanym na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013”.

2. Zaktualizować informacje o stanie wód podziemnych na podstawie opublikowanego na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu opracowania „Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2013r./wg badań PIG/.

3. Zweryfikować zapisu prognozy w rozdziale 5.7 dotyczący aktualnych dokumentów planistycznych - uwzględniający „Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020.

4. Zweryfikować zapisu prognozy w rozdziale 5.7 dotyczący aktualnych dokumentów planistycznych - uwzględniający „Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015.

5. Zaktualizować nr dzienników ustaw, w których opublikowano ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, o ochronie gruntów rolnych i leśnych, Prawo ochrony środowiska.

6. Przyjąć następujący zapis rozdziału 5.8. Prognozy.

Do czasu wypracowania szczegółowej metodyki analizy skutków postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia przyjąć następujący sposób postępowania.

Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:

- Procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu;
- Skład gatunkowy drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) w kontekście potencjalnego typu lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- Występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie na terenie siedlisk przyrodniczych;

- Występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych;
- Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- Udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów V, VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000;
- Stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (np. według kryteriów inwentaryzacji z lat 2006 – 2007: kategorie A, B, C);
- Stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody;
- Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.

Monitoring skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu przeprowadzić dwukrotnie w trakcie 10 –lecia:

- Zadania ochronne wykonane na siedliskach przyrodniczych będą monitorowane – raportowane w cyklu 5-letnim;
- Monitoring pozostałych ww. wskaźników będzie przeprowadzany w cyklu 10-letnim – podczas rewizji pul.

Protokółował:

Główny Specjalista Służby Leśnej
ds. Urządzenia Lasu
mgr inż. Jędrzej Górski

Przewodniczący Komisji:

Zastępca Dyrektora
d/s Gospodarki Leśnej
mgr inż. Henryk Piśkonowicz

ZARZĄDZENIE Nr 9

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 12 stycznia 1995r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwa Kościan.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, zm.: Dz.U. z 1992r. Nr 21 poz. 85 i Nr 54 poz. 254 oraz z 1994r. Nr 1 poz. 3 i Nr 127, poz. 627) zarządza się co następuje:

§ 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej 10 316 ha. wchodzące w skład Nadleśnictwa Kościan w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu położone wg stanu na 1.01.1983r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Kościan o powierzchni łącznej około 2 659 ha, w tym:

- a) lasy wodochronne – o powierzchni łącznej około 2 610 ha, w oddziałach: 12–76, 76A, 77, 97–117, 126–128, 130, 135, 140, 141, 153, 154, 157, 160, 169, 171–174, 188–194, 197, 198, 200, 202, 204, 205, 207, 209–213, 215–221, 223, 227–236, 241–244, 248–251, 254, 256, 257, 259, 260, 263, 265, 267–274, 276, 277, 279;
- b) lasy cenne pod względem przyrodniczym – o powierzchni łącznej około 23 ha, w oddziałach: 130–132, 156, 162, 166;
- c) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – o powierzchni łącznej około 12 ha, w oddziałach: 122, 126;
- d) lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegającej ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni około 14 ha, w oddziale 34;

2) w obrębie leśnym Mochy o powierzchni łącznej około 2 113 ha, w tym:

- a) lasy glebochronne – o powierzchni łącznej około 164 ha, w oddziałach: 272, 277, 279, 280, 286, 287, 316, 317, 321, 322;
- b) lasy wodochronne – o powierzchni łącznej około 1 876 ha, w oddziałach: 69, 69A, 69B, 72, 73, 75–82, 95–101, 188–196, 199, 200, 208, 217, 218, 225–270, 276, 282, 284, 285, 288–291, 304, 310, 311, 314–316;
- c) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 45 ha, w oddziałach: 74, 83, 277;
- d) lasy stanowiące drzewostany nasienne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 28 ha, w oddziałach: 217, 225;

- 3) w obrębie leśnym Żegrowo o powierzchni łącznej około 5 531 ha, w tym:
- a) lasy wodochronne – o powierzchni łącznej około 5 423 ha, w oddziałach: 1-13, 15-97, 97A, 98-107, 110, 115, 116, 118-172, 174-230, 243-246, 249-259, 261-268, 271-293.
 - b) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 12 ha, w oddziałach: 261, 263, 264;
 - c) lasy cenne pod względem przyrodniczym, wodochronne – o powierzchni łącznej około 13 ha, w oddziałach: 202, 258;

2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określa plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na lata 1994 – 2003 sporządzony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach.

§ 2.

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie są wymienione w § 1, pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3.

Lasy wymienione w §1, ust.1, pkt 1 lit. b wyłącza się z użytkowania rębnego.

§ 4.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 30 czerwca 1995r.



MINISTER

Stanisław Żelichowski

A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa

Niniejszy plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan opracowany został wg stanu na 01.01.2014 r. Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów: Kościan, Żegrowo i Mochy.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wraz ze współwłasnościami według stanu na 01.01.2014 r. przedstawia się następująco:

Obręb	LASY				Grunty nieleśne	Ogółem
	Grunty leśne zalesione	Grunty leśne niezalesione	Grunty związane z gospodarką. leśną	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
Kościan	5411,0818	56,0836	154,6115	5621,7769	233,6203	5855,3972
	5411,33	56,08	154,59	5622,00	233,62	5855,62
Żegrowo	5948,5849	78,9317	157,6600	6185,1766	252,3785	6437,5551
	5948,56	78,95	157,67	6185,18	252,40	6437,58
Mochy	3484,5191	43,2171	78,7014	3606,4376	128,2786	3734,7162
	3484,52	43,22	78,72	3606,46	128,29	3734,75
Razem nadleśnictwo	14844,1858	178,2324	390,9729	15413,3911	614,2774	16027,6685
	14844,41	178,25	390,98	15413,64	614,31	16027,95

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją ul w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Grunty Nadleśnictwa Kościan położone są w województwie wielkopolskim na terenie następujących powiatów i gmin:

<u>Województwo</u> Powiat	Obręb			Nadleśnictwo	
	Kościan	Żegrowo	Mochy		
Gmina	Powierzchnia ogólna – ha				%
<u>Wielkopolskie</u>					
gostyński					
Gm. Gostyń	87,8200			87,8200	0,5
Razem powiat gostyński	87,8200			87,8200	0,5
grodziski					
Gm. Kamieniec	796,7757	406,1977		1202,9734	7,5
Gm. Wielichowo		1348,7191		1348,7191	8,4
Razem powiat grodziski	796,7757	1754,9168		2551,6925	15,9
kościański					
Gm. Czempin	89,4300			89,4300	0,6
Gm. Kościan	2159,5889			2159,5889	13,5
Gm. Krzywiń	2187,8733			2187,8733	13,7
Gm. Śmigiel	533,9093	1928,6642		2462,5735	15,4
Razem powiat kościański	4970,8015	1928,6642		6899,4657	43,0
leszczyński					
Gm. Lipno		794,1233		794,1233	5,0
Gm. Wijewo			98,7200	98,7200	0,6
Gm. Włoszakowice		397,3467		397,3467	2,5
Razem powiat leszczyński		1191,4700	98,7200	1290,1900	8,0
wolsztyński					
Gm. Przemęt		1562,5041	3635,9962	5198,5003	32,4
Razem powiat wolsztyński		1562,5041	3635,9962	5198,5003	32,4
Ogółem województwo wielkopolskie	5855,3972	6437,5551	3734,7162	16027,6685	100,0

Nadleśnictwo Kościan podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w obrębie Kościan w oddziale 109h.

Odległości siedziby urzędu Nadleśnictwa od poszczególnych urzędów przedstawiają się następująco:

Urząd Wojewódzki w Poznaniu – 51 km,

RDLP w Poznaniu – 50 km,

Starostwo Powiatowe w Kościanie – 2 km,

Starostwo Powiatowe w Gostyniu – 37 km,

Starostwo Powiatowe w Grodzisku – 29 km,

Starostwo Powiatowe w Lesznie – 32 km

Starostwo Powiatowe w Wolsztynie – 42 km.

Położenie Nadleśnictwa ilustruje mapa zamieszczona na następnej stronie.

NADLEŚNICTWO KOŚCIAN

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

Stan na 1.01.2014 r.

Skala 1 : 160000



Opracowanie:
Biuro Urządzania Lasu
i Geodezji Leśnej
Oddział w Poznaniu



Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa:

Województwo	Pow. Ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwł	Ogółem 7+10+11	Lesistość 12:2
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	stanow. własność osób fizycznych	stanow włas. osób. praw- nych	razem			
		urządza- n-ctwo	sąsie- dnie nctwa	parki	inne							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wielkopolskie												
Pow. gostyński	190	86,46				86,46					86,46	45,5
Gm. Gostyń	190	86,46				86,46					86,46	45,5
Pow. grodziski	23305	2450,41			74,26	2524,67	380,00		380,00		2904,67	12,5
Gm. Kamieniec	12562	1144,02			70,65	1214,67	108,34		108,34		1323,01	10,5
Gm. Wielichowo	10619	1306,39			3,61	1310,00	271,66		271,66		1581,66	14,9
M. Wielichowo	124											
Pow. kościański	56647	6616,72			155,43	6772,15	1107		1107		7879,15	13,9
M. Kościan	697											
Gm. Czempin	335	89,44				89,44					89,44	26,7
Gm. Kościan	19970	2067,50			57,91	2125,41	221,38		221,38		2346,79	11,7
Gm. Krzywiń	16489	2105,49			57,20	2162,69	551,60		551,60		2714,29	16,5
M. Krzywiń	167											
M. Śmigiel	275											
Gm. Śmigiel	18714	2354,29			40,32	2394,61	334,02		334,02		2728,63	14,6
Pow. leszczyński	4513	1222,66				1222,66	311,87		311,87		1534,53	34,0
Gm. Lipno	1982	740,37				740,37	89,85		89,85		830,22	41,9
Gm. Wijewo	412	94,53				94,53	10,53		10,53		105,06	25,5
Gm. Włoszkowice	2119	387,76				387,76	211,49		211,49		599,25	28,3
Pow. wolsztyński	22846	5037,39			43,49	5080,88	863,19		863,19		5944,07	26,0
Gm. Przemęt	22846	5037,39			43,49	5080,88	863,19		863,19		5944,07	26,0
Ogółem	107501	15413,64			273,18	15686,82	2662,06		2662,06		18348,88	17,1

Podział administracyjny na leśnictwa.

Wprowadzony zarządzeniem Nadleśniczego nr 8/2013 z dnia 19.04.2013 roku podział na leśnictwa przedstawia się następująco:

Nr	Leśnictwo siedziba	Oddziały	Powierzchnia - ha				Zadania na 10-lecie		
							Użytkowanie lasu		Hodowla lasu
			grunty zalesione i nie zalesione	grunty związane z gosp. leśną	grunty nieleśne	razem	rębne	przedrębne	Odnowienia i zalesienia
							ha m³ (netto)	ha m³ (netto)	ha
Obręb Kościan									
1	Bonikowo 109h	12-14, 14A, 15- 25, 30-34, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 35, 36, 36A, 97-117	1113,38	21,03	68,07	1202,48	165,67 23789	680,76 31096	97,16
2	Jurkowo 226b	210-211, 214- 221, 223-249, 269-278, 278A, 279-282	1111,86	33,14	60,19	1205,19	120,46 22003	695,60 33072	85,79
3	Kotusz 76i	26-29, 37-76, 76A	1029,30	28,40	34,38	1092,08	103,78 16217	470,36 20618	73,13
4	Racot 173A	162-194, 197- 205, 207, 212- 213, 250-255	1093,97	29,00	37,81	1160,78	260,23 33169	602,05 27430	127,49
5	Turew 132d	121-132, 132A, 133-151, 153- 156, 156A, 157, 159-161, 169A, 256-265, 267A	1105,04	29,34	33,17	1167,55	229,34 35715	718,30 31876	115,24
6	Gospodarstwo Szkołkarskie Racot 172h	173	13,86	13,68		27,54		13,86 234	
Razem Obręb Kościan			5467,41	154,59	233,62	5855,62	879,48 130893	3180,93 144326	498,81
Obręb Żegrowo									
7	Błotkowo 182k	174-230	1274,49	39,35	59,46	1373,30	251,11 46427	770,49 40404	147,99
8	Reńsko 40j	1-13, 15-58	1120,52	24,46	49,65	1194,63	165,07 27187	577,63 28314	131,73
9	Wyderowo osada prywatna wieś Nietążkowo	121-172	1152,99	34,66	48,81	1236,46	166,20 33472	789,43 40092	103,94
10	Ziemin 280i	59-95, 97A, 98,271-294	1302,48	35,01	21,82	1359,31	177,67 25575	816,35 41184	84,36

Nr	Leśnictwo siedziba	Oddziały	Powierzchnia - ha				Zadania na 10-lecie		
							Użytkowanie lasu		Hodowla lasu
			grunty zalesione i nie zalesione	grunty związane z gosp. leśną	grunty nieleśne	razem	rębne	przedrębne	Odnowienia i zalesienia
							ha m³ (netto)	ha m³ (netto)	ha
11	Żegrowo 114c	96-97, 99-119, 119A, 120, 243- 267, 269-270	1177,03	24,19	72,66	1273,88	167,12 30629	752,59 30316	128,24
Razem Obręb Żegrowo			6027,51	157,67	252,40	6437,58	927,17 163290	3706,49 180310	596,26
Obręb Mochy									
12	Kaszczer 284f	69, 69A, 69B, 72- 83, 95-101, 188- 197, 271-319, 321-322	1692,81	37,01	69,03	1798,85	119,20 27402	1282,96 55640	126,27
13	Olejnica 217m	198-222, 224-270	1834,93	41,71	59,26	1935,90	184,28 42808	1330,19 49842	129,06
Razem Obręb Mochy			3527,74	78,72	128,29	3734,75	303,48 70210	2613,15 105482	255,33
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO			15022,66	390,98	614,31	16027,95	2110,13 364393	9500,57 430118	1350,40

1.2. Rys historyczny

Lasy należące obecnie do Nadleśnictwa Kościan w ciągu swojej historii przechodziły zmiany własnościowe, powierzchniowe, administracyjne i w kierunkach zagospodarowania lasu, dlatego też zestawienie zasadniczych informacji dla obrębów i całości Nadleśnictwa z ubiegłych okresów ul możliwe jest dopiero od II rewizji:

Obręb Kościan:

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)
Powierzchnia ogólna	5579,29	5617,11	5858,82	5855,62
- grunty leśne	5178,54	5219,79	5453,26	5467,41
- grunty związane z gospodarką leśną		162,98	159,47	154,59
- grunty nieleśne	399,75	234,34	246,09	233,62
Lasy ochronne pow. leśna	1403,44	2674,93	2672, 21	2671,37
Rezerваты "	1,66	1,66	1,66	1,66
Strefy zagrożenia przemysłowego:				
I strefa		5219,79	5453,26	
II strefa				
III strefa				
Zapasy na powierzchni leśnej	894160	1025959	1081676	1176650
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	173	196	199	215
Średni wiek	45	50	51	54
Wieki rębności:				
So, Md, Dg, Bk	100	100	100	100
Js	120	120	120	120
Db	140	140	140	140
Św	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80
Brz, Ol, Gb, Ak,	80	80	80	80
Ol odr., Os	60	60	60	60
Tp, Olsz, Sob	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny				
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 38,21	<u>65,02</u>	<u>79,61</u>	<u>87,95</u>
wyk	36,80	59,91	76,50	
miąższość brutto -m ³	<u>plan</u> 9625	<u>14323</u>	<u>14218</u>	<u>15807</u>
wyk	10582	13239	13032	
miąższość netto - m ³	<u>plan</u> 7841	<u>11459</u>	<u>11527</u>	<u>13089</u>
wyk	8466	10591	10565	
Etat użytków przedrębnych - roczny				
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 411,00	<u>424,68</u>	<u>399,02</u>	<u>318,09</u>
wyk	699,00	396,06	422,32	
miąższość netto - m ³	<u>plan</u> 6054	<u>8922</u>	<u>11685</u>	<u>144,33</u>
wyk	9213	9783	10851	
Roczny plan odnowień i zalesień	<u>plan</u> 59,30	<u>70,08</u>	<u>70,38</u>	<u>49,88</u>
wyk	67,00	85,57	6637	

Obwód Żegrowo:

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)
Powierzchnia ogólna	6434,64	6466,97	6442,20	6437,58
- grunty leśne	6028,38	6047,57	6018,76	6027,51
- grunty związane z gospodarką leśną		156,70	153,58	157,67
- grunty nieleśne	406,26	262,70	269,86	252,40
Lasy ochronne pow. leśna	1714,12	5573,41	5530,75	5331,17
Rezerваты “			8,88	8,88
Strefy zagrożenia przemysłowego:				
I strefa		6047,57	6018,76	
II strefa				
III strefa				
Zapasy na powierzchni leśnej	999350	1102999	1171135	1332368
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	160	182	195	221
Średni wiek	46	48	50	52
Wiek rębności:				
So, Md, Dg, Bk	100	100	100	100
Js	120	120	120	120
Db	140	140	140	140
Św	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80
Brz, Ol, Gb, Ak,	80	80	80	80
Ol odr., Os	60	60	60	60
Tp, Olsz, Sob	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny				
powierzchnia - ha <u>plan</u>	<u>56,96</u>	<u>66,96</u>	<u>92,36</u>	<u>92,71</u>
wyk	57,10	64,41	87,76	
miąższość brutto -m ³ <u>plan</u>	<u>15125</u>	<u>16069</u>	<u>16671</u>	<u>19596</u>
wyk	14861	15032	15663	
miąższość netto - m ³ <u>plan</u>	<u>11944</u>	<u>12855</u>	<u>13763</u>	<u>16329</u>
wyk	11889	12026	12931	
Etat użytków przedrębnych - roczny				
powierzchnia - ha <u>plan</u>	<u>450,00</u>	<u>536,57</u>	<u>471,36</u>	<u>370,65</u>
wyk	656,00	550,32	489,22	
miąższość netto - m ³ <u>plan</u>	<u>6118</u>	<u>10740</u>	<u>13824</u>	<u>18031</u>
wyk	9308	12323	15275	
Roczny plan odnowień i zalesień <u>plan</u>	<u>69,20</u>	<u>72,48</u>	<u>78,15</u>	<u>59,63</u>
wyk	70,70	70,95	71,40	

Obwód Mochy:

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)
Powierzchnia ogólna	3674,18	3709,43	3736,62	3734,75
- grunty leśne	3442,35	3459,24	3514,78	3527,74
- grunty związane z gospodarką leśną		82,65	82,36	78,72
- grunty nieleśne	231,93	167,54	139,48	128,29
Lasy ochronne pow. leśna	715,76	2124,01	2112,92	2113,93
Rezerваты “	25,80	26,74	26,74	26,74
Strefy zagrożenia przemysłowego:				
I strefa		3459,24	3514,78	
II strefa				
III strefa				
Zapasy na powierzchni leśnej	507829	617583	715642	813407
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	147	179	205	231
Średni wiek	45	49	53	56
Wiek i rębności:				
So, Md, Dg, Bk	100	100	100	100
Js	120	120	120	120
Db	140	140	140	140
Św	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80
Brz, Ol, Gb, Ak,	80	80	80	80
Ol odr., Os	60	60	60	60
Tp, Olsz, Sob	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny				
powierzchnia - ha <u>plan</u>	<u>23,91</u>	<u>24,95</u>	<u>32,24</u>	<u>30,35</u>
wyk	26,60	20,09	29,99	
miąższość brutto -m ³ <u>plan</u>	<u>6475</u>	<u>6906</u>	<u>7658</u>	<u>8325</u>
wyk	4143	6269	8009	
miąższość netto - m ³ <u>plan</u>	<u>5180</u>	<u>5525</u>	<u>6338</u>	<u>7021</u>
wyk	5179	5015	6628	
Etat użytków przedrębnych - roczny				
powierzchnia - ha <u>plan</u>	<u>270,00</u>	<u>334,91</u>	<u>295,15</u>	<u>261,32</u>
wyk	554,00	356,36	294,87	
miąższość netto - m ³ <u>plan</u>	<u>3643</u>	<u>6667</u>	<u>8831</u>	<u>10548</u>
wyk	3783	6981	9714	
Roczny plan odnowień i zalesień <u>plan</u>	<u>28,50</u>	<u>29,77</u>	<u>33,09</u>	<u>28,53</u>
wyk	33,20	26,22	28,79	

Nadleśnictwo Kościan:

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)
Powierzchnia ogólna	15688,11	15793,51	16037,64	16027,95
- grunty leśne	14649,27	14726,60	14986,80	15022,66
- grunty związane z gospodarką leśną		402,33	395,41	390,98
- grunty nieleśne	1037,94	664,58	655,43	614,31
Lasy ochronne pow. leśna	3833,32	10372,35	10315,88	10315,93
Rezerwaty "	27,46	28,40	37,28	37,28
Strefy zagrożenia przemysłowego:				
I strefa		14726,60	14986,80	
II strefa				
III strefa				
Zapas na powierzchni leśnej	2404085	2746541	2968453	3322425
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	164	186	198	221
Średni wiek	45	49	51	54
Wieki rębności:				
So, Md, Dg, Bk	100	100	100	100
Js	120	120	120	120
Db	140	140	140	140
Św				80
Ol				80
Brz, Ol, Gb, Ak,				80
Ol odr., Os				60
Tp, Olsz, Sob				40
Etat użytków rębnych - roczny				
powierzchnia - ha <u>plan</u>	<u>119,08</u>	<u>156,93</u>	<u>204,21</u>	<u>211,01</u>
wyk	120,50	144,41	194,25	
miąższość brutto -m ³ <u>plan</u>	<u>31225</u>	<u>37298</u>	<u>38547</u>	<u>43728</u>
wyk	29586	34540	37655	
miąższość netto - m ³ <u>plan</u>	<u>24964</u>	<u>29839</u>	<u>31628</u>	<u>36439</u>
wyk	25534	27632	30124	
Etat użytków przedrębnych - roczny				
powierzchnia - ha <u>plan</u>	<u>1131,00</u>	<u>1296,16</u>	<u>1165,53</u>	<u>950,06</u>
wyk	1909,00	1302,74	1206,41	
miąższość netto - m ³ <u>plan</u>	<u>15815</u>	<u>26329</u>	<u>34340</u>	<u>43012</u>
wyk	22304	29087	35840	
Roczny plan odnowień i zalesień <u>plan</u>	<u>157,00</u>	<u>172,23</u>	<u>181,62</u>	<u>135,04</u>
wyk	170,90	182,74	166,55	

Okres do 1945 roku

Do II wojny światowej lasy Nadleśnictwa Kościan stanowiły przede wszystkim wielką własność ziemską (ok. 60%) oraz własność Skarbu Państwa (40%).

Lasy państwowe wchodziły w skład nadleśnictwa Leszno z siedzibą w Żegrowie - pow. ok. 4280 ha i Nadleśnictwa Mochy – pow. ok. 2300 ha.

W lasach państwowych i majątkowych gospodarka leśna była prowadzona wg planów urzędzeniowych, które sporządzone zostały przez Izbę Rolniczą w Poznaniu oraz Oddział Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

W czasie wojny w lasach Nadleśnictwa użytkowanie rębne i przedrębne odbywało się pod kątem potrzeb okupanta - wycięto ok. 101 000 m³ grubizny i zalesiono ok. 300 ha.

Okres od 1945 r. do początku okresu planów prowizorycznego ul.

W 1945 r. w zasięgu obecnego Nadleśnictwa Kościan utworzono trzy nadleśnictwa: Kościan, Żegrowo i Mochy. W skład nadleśnictw Kościan i Żegrowo weszła część lasów przedwojennego Nadleśnictwa Leszno a w skład Nadleśnictwa Mochy lasy przedwojennego Nadleśnictwa Mochy. Nadleśnictwa te przejęły również lasy wielkiej własności ziemskiej upaństwowione dekretemi PKWN z 06.09.1944 r. i 17.01.1945 r. o reformie rolnej oraz z 12.12.1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność państwa.

Od 1945 r. do przeprowadzenia prowizorycznego urządzania lasu rozmiar użytkowania w tych nadleśnictwach był ustalany na podstawie prowizorycznej tabeli klas wieku.

Okres prowizorycznych planów urządzania lasu.

Prowizoryczne plany urządzania lasu dla poszczególnych nadleśnictw zostały opracowane przez Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu na następujące okresy:

- Nadleśnictwo Kościan 01.10.1949 r. – 30.09.1959 r.,
- Nadleśnictwo Żegrowo 01.10.1948 r. – 30.09.1958 r.,
- Nadleśnictwo Mochy 01.10.1948 r. – 30.09.1958 r.

Według prowizorycznego u.l. powierzchnia wynosiła:

	leśna	nieleśna	ogólna
Kościan	5230,28	781,70	6011,98
Żegrowo	6792,76	1033,15	6825,91
Mochy	4539,88	771,17	5311,05

Etaty użytkowania rębego obliczone na wymienione wyżej okresy wynosiły dla:

- Nadleśnictwa Kościan 7000 m³ netto,
- Nadleśnictwa Żegrowo 7977 m³ netto,
- Nadleśnictwa Mochy 5500 m³ netto.

Wykonanie użytkowania głównego w okresie obowiązywania tych planów u.l. przedstawia poniższe zestawienie:

	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Ogółem użytkowanie główne
	ha / m ³		
Nadleśnictwo Kościan	<u>563,00</u> 117495	<u>5110,00</u> 46539	<u>5673,00</u> 164034
Nadleśnictwo Żegrowo	<u>648,00</u> 143808	<u>5525,00</u> 64314	<u>6173,00</u> 208122
Nadleśnictwo Mochy	<u>708,00</u> 123543	<u>5447,00</u> 39201	<u>6155,00</u> 162744

Głównym sposobem użytkowania rębego była rębnia zupełna, a zaprojektowane rębnie częściowe i gniazdowe nie były wykonane w pełnym rozmiarze.

W okresie tym wykonano odnowienia i zalesienia otwarte oraz odnowienia po rębniach II i III odpowiednio w rozmiarze:

- w Nadleśnictwie Kościan 896 ha oraz 22 ha,
- w Nadleśnictwie Żegrowo 1102 ha oraz 117 ha,
- w Nadleśnictwie Mochy 1394 ha oraz 831 ha.

Okres definitywnych planów urządzenia lasu

Plany definitywnego zarządzania lasu dla poszczególnych ówczesnych nadleśnictw sporządziło Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa oddział w Poznaniu na następujące okresy gospodarcze:

- Nadleśnictwo Kościan 01.10.1961 r. – 30.09.1971 r.,
- Nadleśnictwo Żegrowo 01.10.1961 r. – 30.09.1971 r.,
- Nadleśnictwo Mochy 01.10.1962 r. – 30.09.1972 r.

Według tych planów powierzchnie Nadleśnictw wynosiły:

	leśna	nieleśna	ogólna
Kościan	5730,68	489,88	6220,56
Żegrowo	5656,89	436,08	6092,97
Mochy	7034,73	764,23	7798,96

Znacznie zwiększenie powierzchni Nadleśnictwa Mochy nastąpiło w wyniku przejęcia części gruntów Nadleśnictwa Świętno.

Przyjęte roczne etaty użytkowania przedstawiały się następująco:

	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Ogółem użytkowanie główne
	ha / m ³		
Nadleśnictwo Kościan	<u>50,46</u> 9274	<u>446,00</u> 4478	<u>496,46</u> 13752
Nadleśnictwo Żegrowo	<u>61,17</u> 12032	<u>381,00</u> 3704	<u>442,17</u> 15736
Nadleśnictwo Mochy	<u>70,33</u> 11353	<u>525,00</u> 3933	<u>595,33</u> 15286

Wykonanie roczne użytkowania głównego przedstawia poniższe zestawienie:

	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Ogółem użytkowanie główne
	ha / m ³		
Nadleśnictwo Kościan	<u>43,60</u> 9978	<u>332,20</u> 4656	<u>375,80</u> 16334
Nadleśnictwo Żegrowo	<u>47,70</u> 12095	<u>285,90</u> 5686	<u>333,60</u> 17781
Nadleśnictwo Mochy	<u>59,50</u> 10257	<u>391,00</u> 5405	<u>450,50</u> 15662

W okresie tym wykonano odnowienie i zalesienia otwarte oraz odnowienia po rębniach II i III odpowiednio w rozmiarze:

- w Nadleśnictwie Kościan 610 ha (nie wykonano odnowień po rębniach częściowych),
- w Nadleśnictwie Żegrowo 587 ha oraz 46 ha,
- w Nadleśnictwie Mochy 831 ha oraz 21 ha.

Okres I rewizji planów urządzenia lasu

Operat I rewizji planów urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw opracowało Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa oddział w Poznaniu na okres od 01.10.1971 do 30.12.1981.

W okresie obowiązywania tych planów nastąpiły zamiany organizacyjne w lasach państwowych, w tym w lasach obecnego Nadleśnictwa Kościan.

- z dniem 01.08.1974 r. Nadleśnictwo Żegrowo włączono jako obręb do Nadleśnictwa Kościan,
- z dniem 01.01.1979 r. Nadleśnictwo Mochy podzielono na dwa obręby: z części lasów położonych w woj. zielonogórskim o pow. 3565,95 ha i części

Nadleśnictwa Święto utworzono obręb Obra, który włączono do Nadleśnictwa Wolsztyn;

z gruntów położonych w woj. poznańskim o pow. 3367,57 ha utworzono obręb Mochy i włączono go do Nadleśnictwa Kościan,

- w 1979 r. z części obrębów Kościan i Żegrowo położonych w woj. poznańskim o pow. 2427,26 ha utworzono obręb Wielichowo,
- północną część obrębu Kościan o pow. 703,16 ha włączono do Nadleśnictwa Konstantynowo.

Nadleśnictwo Kościan w granicach zbliżonych do obecnych utworzono w 1978 r. na podstawie Zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 10.11.1978 r.

Podział Nadleśnictwa Kościan na obręby wg stanu na 01.01.1979 r. przedstawiał się następująco:

obręb	powierzchnia leśna	powierzchnia nieleśna	Razem obręb
	w ha		
Kościan	4587,06	341,88	4928,94
Żegrowo	4396,21	323,47	4719,68
Mochy	3401,47	244,86	3646,33
Wielichowo	2217,55	209,71	2427,26
Ogółem Nadleśnictwo	14602,29	1119,92	15722,21

Przyjęte etaty użytkowania rębego na 10 lecie przedstawiały się następująco:

- obręb Kościan 577,60 ha 129390 m³ netto;
- obręb Żegrowo 745,60 ha 179770 m³ netto;
- obręb Mochy 350,00 ha 81790 m³ netto.

W omawianym okresie miały miejsce istotne zmiany powierzchniowe w poszczególnych obrębach i dlatego nie można przeprowadzić merytorycznej oceny gospodarki tego okresu.

Część zrębów planowanych wstrzymano, ponieważ konieczne było wykonanie zrębów sanitarnych po huraganach oraz w drzewostanach porolnych opanowanych przez hubę korzeniową. Nie wykonano również części planowanych zrębów drzewostanów negatywnych położonych w strefie kanałów obrzańskich.

W obrębach Kościan i Żegrowo został przekroczony plan użytkowania rębego: powierzchniowy odpowiednio o 122% i 103, masowy 120% i 103%. W obrębie Mochy przekroczono plan powierzchniowo o 5% natomiast masy pozyskano mniej o 15%.

Planowane pozyskanie przedrębnych wykonano na 97% powierzchni. Zaniedbania pielęgnacyjne stwierdzono: w obrębie Kościan na 140 ha, w o Żegrowo na 179 ha i w obrębie Mochy na 358 ha.

W obrębie Kościan odnowiono 693,54 ha zrębów i halizn oraz zalesiono 87,54 ha, w obrębie Żegrowo odnowiono 816,50 ha i zalesiono 39,01 ha a obrębie Mochy w latach 1979 – 1981 odnowiono 164,33 ha i zalesiono 2,50 ha.

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne za omawiany okres przedstawione są w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu II rewizji u.l.

Okres II rewizji planów ul. 1983 - 1992 r.

Operat II rewizji u.l. na okres 01.01.1983 r. do 31.12.1992 r. dla Nadleśnictwa Kościan, dla obrębów Kościan, Żegrowo i Mochy wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Z dniem 01.01.1983 r. czyli datą stanu operatowego II rewizji:

- zlikwidowano obręb Wielichowo, przywrócono granicę między obrębami Kościan i Żegrowo z 1979 r.;
- z Nadleśnictwa Konstantynowo obręb Konstantynowo powrotnie włączono do obrębu Kościan powierzchnie położone w byłym woj. poznańskim oddziały 97-100, 135, 157;
- z obrębu Kościan przekazano Nadleśnictwu Konstantynowo oddziały 86h, 89f-h, 91 położone w byłym woj. leszczyńskim.

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa na stan 01.01.1983 r. wynosiła:

obręb	powierzchnia leśna	powierzchnia nieleśna	Razem obręb
	w ha		
Kościan	5178,54	399,75	5579,29
Żegrowo	6028,38	406,26	6434,64
Mochy	3442,35	231,93	3674,18
Ogółem Nadleśnictwo	14649,17	1037,94	15688,11

Przyjęto następujące kategorie i grupy lasów:

Kategoria ochronności	obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
Rezerваты	1,66		25,80	27,46
Lasy grupy I masowego wypoczynku	163,28	96,28	563,48	823,04

Kategoria ochronności	obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
glebochronne	117,47	128,28	152,28	398,03
wodochronne	1122,69	1489,56		2612,25
Razem lasy grupy I	1403,44	1714,12	715,76	3833,32
Lasy grupy II	3733,44	4314,26	2700,69	10788,39
Ogółem Nadleśnictwo	5178,54	6028,38	3442,25	14649,17

Wyodrębniono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna zalesiona - ha			
I. Specjalne	59,62	12,96	117,17	189,75
II. Zrębowe	4887,52	5859,66	3271,80	14018,98
Ogółem Nadleśnictwo	4947,14	5872,62	3388,97	14208,73

Wykonanie planu użytkowania lasu przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
1. użytki rębne								
etat roczny	38,00	7700	57,00	11889	24,00	5180	119,00	24980
wykonanie	37,00	8466	57,00	12100	26,00	5179	120,00	25556
% wykonania	97,0	109,0	100,0	98,0	108,0	100,0	101,0	102,0
2. użytki przedrębne								
etat roczny	411,00	6056	450,00	9308	270,00	3643	1912,00	15820
wykonanie	699,00	9213	656,00	6121	554,00	3783	1131,00	22306
% wykonania	170,0	152,0	146,0	152,0	205,0	104,0	169,0	141,0

Cięcia rębne zaliczone na etat wykonano powierzchniowo w 101% i masowo w 102% w stosunku do planu operatowego. Cięcia przedrębne powierzchniowo zostały wykonane w 169% a masowo w 141%.

W Nadleśnictwie Kościan okresie tym odnowiono 1709 ha powierzchni otwartych, co stanowi 109% planu, pod odsłoną odnowiono 1 ha – 30% oraz zalesiono 56 ha, co stanowi 300% planu.

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne przedstawione są w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu III rewizji u.l.

Okres III rewizji planów u.l. 1994 - 2003 r.

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Kościan na stan 01.01.1994 r. wynosiła:

Obręb	L A S Y				Grunty nieleśne	Ogółem
	Grunty leśne zalesione	Grunty leśne niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Razem		
	Powierzchnia - ha					
Kościan	5173,32	46,47	162,98	5382,77	234,34	5617,11
Żegrowo	6012,20	35,37	156,70	6204,27	262,70	6466,97
Mochy	3448,51	10,73	82,65	3541,89	167,54	3709,43
Nadleśnictwo	14634,02	92,57	402,33	15128,93	664,58	15793,51

Przyjęto następujący podział na kategorie ochronności i grupy lasów:

Kategoria ochronności	obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
Rezerваты	1,66		26,74	28,40
Lasy grupy I				
glebochronne		17,43	215,74	233,17
nasienne			27,90	27,90
wodochronne	2621,42	5542,75	1880,37	10044,54
ostoje zwierząt	29,23			29,23
cenne pod względem przyrodniczym	24,28	13,23		37,51
Razem lasy grupy I	2674,93	5573,41	1308,46	10372,35
Lasy grupy II	2542,70	472,65	2124,01	4323,81
Ogółem Nadleśnictwo	5219,29	6046,06	3459,21	14724,56

Wyodrębniono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna zalesiona - ha			
I. Specjalne	162,01	132,05	356,06	650,12
II. Zrębowe	4799,57	5052,37	3091,27	12943,21
III. Zrębowo - przerębowe	211,24	826,27	0,00	1037,51
Ogółem Nadleśnictwo	5172,82	6010,69	3447,33	14630,84

Wykonanie planu użytkowania lasu w omawianym okresie przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
1. użytki rębne								
etat roczny	65,02	11459	66,96	12855	24,95	5525	156,93	29839
wykonanie	59,91	10591	64,41	12026	20,09	5015	144,40	27633
% wykonania	92,1	92,4	96,2	93,6	80,5	90,8	92,0	92,6
2. użytki przedrębne								
etat roczny	424,68	8922	536,57	10740	334,91	6667	1296,16	26329
wykonanie	396,06	9783	550,32	12323	356,36	6981	1302,74	29087
% wykonania	93,26	109,6	102,6	114,70	106,4	104,7	100,5	110,5

Etat powierzchniowy i masowy w użytkowaniu rębnym dla całości Nadleśnictwa Kościan nie został wykonany, i tak powierzchniowo wykonano go w 92,0%, a masowo w 92,6%. Było to wynikiem przekroczenia masy w użytkowaniu przedrębnym (110,5%), na co wpłynęła masa pozyskana z wiatrołomów.

Użytki główne powierzchniowo zostały wykonane w 99,6% i masowo 101,0%. Realizacja cięć planowych użytkowania głównego była zakłócona przez konieczność uporządkowania szkód pohuraganowych. W latach 1994 – 2003 Nadleśnictwo pozyskało z wywrotów 40789 m³.

W zakresie wykonania planu hodowli lasu wykonano 102,1% prac odnowieniowo zalesieniowych. W odnowieniach pod odsloną, podsadzenia wykonano w 103,6%, odnowienia w rębniach częściowych 88,3%.

Stan sanitarny lasu w omawianym okresie można określić jako bardzo dobry, a zdrowotność lasu jako dobrą.

Szczegółowe dane są w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu III rewizji u.l.

Okres IV rewizji planów u.l. 2004 - 2013 r.

Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Kościan na okres 1.01. 2004 – 31.12.2013 sporządziło Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Dane z wykonania tego planu zostały przedstawione przez Nadleśniczego w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” niniejszego elaboratu.

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Powyższe zestawienie przedstawia tabela I zamieszczona na końcu niniejszego opracowania jako załącznik nr 1. Udział kategorii gruntów wraz z współwłasnościami w powierzchni Nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie:

Jednostka	L A S Y								
	GRUNTY LEŚNE							Grunty związane z gospodarką leśną	RAZEM
	ZALESIONE			NIE ZALESIONE					
	Drzewostany	Plantacje drzew nasienne	Razem	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe	Razem		
Obręb Kościan									
ha	5411,0818		5411,0818	35,4458		20,6378	56,0836	154,6115	5621,7769
Obręb Żegrowo									
ha	5948,5849		5948,5849	52,7087	0,3000	25,9230	78,93170	157,6600	6185,1766
Obręb Mochy									
ha	3484,5191		3484,5191	38,2429	1,8797	3,0945	41,2171	78,7014	3606,4376
Nadleśnictwo									
ha	1484,1858		1484,1858	126,3976	2,1797	49,6553	178,2324	390,9729	15413,3911
%	96,3		96,3	0,9	0,0	0,3	1,2	2,5	100,0
%	93,0		93,0	0,7	0,0	0,3	1,0	2,2	96,2

Jednostka	GRUNTY NIELEŚNE								OGÓŁEM
	Zadrze wione	Użytki rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekolog.	Tereny różne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Nieużytki	RAZEM	
Obręb Kościan									
ha	0,5355	143,5115	1,9155		1,4431	10,2989	75,8167	233,6203	5855,3972
Obręb Żegrowo									
ha	4,3903	195,3266	2,0500		1,5628	27,6202	21,4286	253,3785	6437,5551
Obręb Mochy									
ha		99,2348	2,3200			2,2938	24,4300	128,2786	3734,7162
Nadleśnictwo									
ha	4,9258	438,0729	6,2855		3,0059	40,3120	121,6753	614,2774	16027,6686
%	0,8	71,3	0,1		0,5	6,6	19,8	100,0	
%	0,0	2,7	0,0		0,0	0,3	0,8	3,8	100,0

1.3.2. Aktualny stan powierzchni gruntów nadleśnictwa w porównaniu ze stanem na początku ubiegłego okresu gospodarczego

Ogólne zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie przedstawia się następująco:

Data	Obręb leśny			Nadleśnictwo Kościan
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia w ha			
01.01.2004	5858,3811	6441,9826	3736,6770	16037,0407
01.01.2014	5855,3972	6437,5551	3734,7162	16027,6685
Różnica	-2,9839	-4,4275	-1,9608	-9,3722

Powyższe zmiany nastąpiły wskutek:

- przyjęcia gruntów – +0,2981 ha
- sprzedaż zbędnych osad i nieruchomości, ogółem – -6,3855ha,
- przekazanie gruntów – - 1,6882 ha
- pozostałe ruchy gruntów wynikające z odnowienia ewidencji gruntów, pomiarów uzupełniających, korekt (ogółem – -1,5966 ha).

Szczegółowe wykazy zmian powierzchniowych z podaniem numerów protokołów zdawczo - odbiorczych znajdują się w dokumentacji stanu posiadania Nadleśnictwa.

Grunty sporne na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Grunty stanowiące współwłasność osób fizycznych i Nadleśnictwa zajmują łączną powierzchnię 0,9099 ha

Lp.	Obręb leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. Działki (ha)	Współudział	Rodzaj użytku
1.	Kościan	Kościan	Turew	7134/2	0,1570	17366/34428	B-R IVb
2.	Kościan	Kościan	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529	10660/89562	B-R IIIb
Ogółem					0,9099		

Szczegółowe wykazy naniesień obcych oraz służebności dróg i linii energetycznych zamieszczono w analizie gospodarki przeszłej na stronach 167-172.

Wszystkie grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa zostały ujęte w planie u.l. zgodnie z danymi zawartymi w SILP wg stanu na 01.01.2014 r. dotyczącymi: rodzaju użytku, kategorii użytkowania, powierzchni użytków, działek ewidencyjnych, oddziałów, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów, województwa, obrębu leśnego i Nadleśnictwa.

1.3.3. Podział powierzchniowy

Podział powierzchniowy został zasadniczo przyjęty z poprzedniego planu urządzenia lasu. Niewielkie powierzchnie gruntów przyjętych przyłączono do najbliższych położonych oddziałów.

Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów wg obrębów i dla Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Obręb	Podstawowa numeracja oddziałów	Liczba oddziałów	Przeciętna pow. oddziału - ha	Liczba pododdz.	Przeciętna pow. pododdziału - ha	Liczba wydzieleń nieliterowanych
	Numery dodatkowe					
Kościan	12-76, 97-117, 121-151, 153-157, 159-194, 197-205, 207, 210-221, 223-265, 269-282	252	23,24	2162	2,71	922
	14A, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 36A, 76A, 132A, 156A, 169A, 173A, 203A, 267A, 278A,					
Żegrowo	1-13, 15-172, 174-230, 243-268, 269-294	281	22,91	2484	2,59	1075
	97A, 119A,					
Mochy	69, 72-83, 95-101, 188-222, 224--319, 321-322	156	23,94	1201	3,11	469
	69A, 69B, 272A,					
Razem Nadleśnictwo		689	23,26	5847	2,74	2466

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody

2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego województwa powiatów i gmin położonych w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa

Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Kościan położony jest na obszarze województwa wielkopolskiego - powiat gostyński: gmina Gostyń, powiat grodziski: gmina Kamieniec, Wielichowo, powiat kościański: gmina Czempin, Kościan, Krzywiń, Śmigiel, powiat leszczyński: gmina Lipno, Wijewo, Włoszakowice oraz powiat wolsztyński: gmina Przemęt.

W koncepcji *Polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, opracowanej przez Rządowe Centrum Studiów Strategicznych w 1999 roku, region Wielkopolski znalazł się w strefie wzrastającej koncentracji potencjału cywilizacyjno-ekonomicznego, konkurencyjnego w skali gospodarki europejskiej i światowej, stanowiącej część obszaru przyspieszonego rozwoju zdominowanego przez procesy integracyjne Polski z Europą i światem.

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Przeanalizowano następujące opracowania:

1. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO na lata 2012 – 2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015”.

Polityka ekologiczna województwa wielkopolskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych województwa:

a) Ochrona przyrody poprzez zachowanie różnorodności biologicznej i racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych:

b) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów – prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększenie lesistości:

2. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2020 ROKU

Celem zawartej w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy strategii nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozie m.in. za jeden najważniejszych problemów środowiskowych uznano niski stopień lesistości oraz ograniczoną różnorodność gatunkową i genetyczną lasów, rozdrobnienie kompleksów leśnych, znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.

Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.

3. STRATEGIA ZRÓWNOWAZONEGO ROZWOJU POWIATU GOSTYŃSKIEGO Z 2001 ROKU

4. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO POWIATU GOSTYŃSKIEGO NA LATA 2007-2015.

Podstawowymi celami w zakresie ochrony środowiska wskazanymi w powyższych opracowaniach są: ochrona zasobów przyrodniczych powiatu, racjonalna i proekologiczna gospodarka energią cieplną i odpadami.

PLAN ROZWOJU LOKALNEGO GMINY GOSTYŃ NA LATA 2008-2013

Cele stojące przed Gminą Gostyń w zakresie ochrony środowiska to poprawa stanu podstawowej infrastruktury ochrony środowiska poprzez następujące działania: modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody, zapobieganie podtopieniom poprzez budowę zbiorników retencyjnych i innych urządzeń melioracyjnych, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, ochrona starych oraz budowa nowych ujęć wody, realizacja programu gospodarki odpadami, opracowanie gminnego planu racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi, coroczne nasadzenia drzew i krzewów.

5. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU GRODZISKIEGO NA LATA 2013-2020

6. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU GRODZISKIEGO 2003.

W Strategii położono nacisk na poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami poprzez m.in.: ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, ochronę zasobów przyrody i środowiska - regulacja populacji zwierzyny drobnej i zapewnienie racjonalnego gospodarowania wodą i kopalinami, działania w zakresie zapewnienia właściwego stanu urządzeń melioracyjnych oraz budowa zbiorników małej retencji gwarantujących bezpieczeństwo powodziowe.

a. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KAMIENIEC WRAZ ZE ZMIANAMI 2006

Cele stojące przed Gminą Kamieniec w kwestii ochrony środowiska to m.in: zwiększanie terenów leśnych poprzez zalesienia gleb o słabej klasie bonitacyjnej (gleby V i VI klasy), opracowanie i wdrożenie programu zadrzewień śródpolnych, utrzymanie i uzupełnienie zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych, zwiększenie retencji wód przez właściwe utrzymanie istniejących zbiorników i wdrożenie w życie koncepcji budowy zbiornika wodnego na Strudze Kamienieckiej, w pobliżu Kamieńca, polepszenie jakości wód rzeki Mogilnicy i innych cieków wodnych, poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej i ograniczenie spływów z pól wód zanieczyszczonych nawozami i środkami ochrony roślin,

b. STRATEGIA ROZWOJU MIASTA i GMINY WIELICHOWO NA LATA 2004-2014

c. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO MIASTA I GMINY WIELICHOWO NA LATA 2007-2013

d. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WIELICHOWO NA LATA 2004 - 2007 Z UWZGLĘDNIENIEM PERPEKTYWY NA LATA 2008 - 2011

Opracowania powyższe pokazują cele i kierunki ochrony środowiska w Gminie Wielichowo: odbudowa urządzeń melioracyjnych, porządkowanie cieków, tworzenie małej retencji, poprawa gospodarki ściekowej - ograniczenie zrzutu ścieków nieoczyszczonych do gruntu i do wód, ochrona, rekultywacja i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych, m.in. poprzez kontynuacje na gruntach leśnych zwiększenia bogactwa gatunkowego w strukturze drzewostanów, ochrona środowiska leśnego i przyrodniczego.

7. STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO POWIATU KOŚCIAŃSKIEGO 2002-2015

8. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KOŚCIAŃSKIEGO NA LATA 2012-2015

W zakresie ekologii zostały wskazane m.in. następujące cele:

- podjęcie działań w kierunku ochrony gruntów (system kontroli utylizacji śmieci, segregacja odpadów, stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania ziemią)
- podjęcie działań w kierunku ochrony wody (system kontroli utylizacji ścieków, program międzygminnej sieci kanalizacyjno-sanitarnych, racjonalne gospodarowanie wodą);
- stworzenie warunków zapobiegających dalszej degradacji środowiska (edukacja ekologiczna, monitoring zagrożeń, obszary prawnie chronione);
- stworzenie warunków do realizacji międzygminnego zakładu utylizacji odpadów (społecznie akceptowalna lokalizacja, odrębny podmiot gospodarczy z udziałem inwestora strategicznego, prywatyzacja usług)
- podjęcie działań w kierunku rozwoju otoczenia ekologicznego (ścieżki rowerowe, estetyzacja posesji, własny program edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży);
- podjęcie działań w kierunku połączenia finansowego środków publicznych i prywatnych;
- podjęcie działań w kierunku powiększenia obszarów leśnych.

Powyższe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w „Programie ochrony środowiska powiatu kościańskiego”, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie powiatu kościańskiego.

- a. STRATEGIA ROZWOJU GMINY KOŚCIAN 2007;
- b. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO GMINY KOŚCIAN 2007
- c. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KOŚCIAN NA LATA 2006

- 2009 Z PERSPEKTYWĄ DO 2013 ROKU

Powyższe opracowania wskazują następujące cele i kierunki rozwoju Gminy Kościan w zakresie ochrony środowiska: budowa kanalizacji, w tym na terenach atrakcyjnych turystycznie, rozbudowa oczyszczalni ścieków w Racocie, wsparcie realizacji projektów zwianych z budową oczyszczalni przyzagrodowych w zabudowie rozproszonej, regulacja i renowacja cieków i oczek wodnych.

- d. STRATEGIA ROZWOJU GMINY KRZYWIŃ

Opracowanie wskazuje następujące możliwości osiągnięcia celów ekologicznych: sprawny system gospodarki odpadami, odpowiedni stan czystości wód i gleb, odpowiedni stan czystości powietrza na terenie skoncentrowanej zabudowy, zwiększona bioróżnorodność na terenie gminy, gospodarka przestrzeni zgodna z ochroną zasobów przyrodniczo krajobrazowych.

e. STRATEGIA ROZWOJU GMINY ŚMIGIEL

Opracowanie wskazuje m.in. kierunki osiągnięcia zrównoważonego rozwój przestrzennego i ochrony zasobów środowiska naturalnego: wspieranie rozwoju alternatywnych źródeł energii, realizacja programu gospodarki wodno-ściekowej, uporządkowanie gospodarki odpadami, zalesienia na terenach słabych rolniczo.

9. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO POWIATU LESZCZYŃSKIEGO WRAZ Z WIELOLETNIM PLANEM INWESTYCYJNYM DO ROKU 2013

10. POWIAT LESZCZYŃSKI - PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2012-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2020 ROKU - AKTUALIZACJA

11. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DOTYCZĄCA PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU LESZCZYŃSKIEGO NA LATA 2012 – 2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020.

W obszarze ekologii wyznaczono następujące kierunki działania powiatu: stworzenie powiatowego systemu gospodarki odpadami, poprawienie efektywności gospodarki wodno-ściekowej i ochrony gruntów, wdrożenie konstytucyjnej zasady rozwoju zrównoważonego, tworzenie warunków dla rozwoju gospodarstw ekologicznych, dążenie do poprawy czystości powietrza (monitoring źródeł tzw. niskiej emisji , rozbudowanie sieci gazowniczej).

Program ochrony środowiska powiatu leszczyńskiego dopełnia założenia „Planu rozwoju lokalnego” poprzez swoje cele: ochronę obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo (zachowanie istniejących, tworzenie nowych obszarów), zachowanie i rewitalizację charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością, zwiększenie powierzchni leśnej w powiecie, bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych, wdrażanie programu małej retencji na terenach leśnych;

Najważniejszym problemem wymagającym rozwiązania na terenie powiatu jest poprawa gospodarki wodno-ściekowej. Za cel priorytetowy uznano poprawę jakości środowiska, przede wszystkim jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także ograniczenie hałasu komunikacyjnego poprzez modernizację lokalnego układu drogowego sprzyjającą ograniczeniu emisji zanieczyszczeń oraz hałasu komunikacyjnego.

a. PLAN ROZWOJU LOKALNEGO GMINY WIJEWO 2004-2014

- b. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY WIJEWO DO 2015
- c. STRATEGIA ROZWOJU GMINY WŁOSZAKOWIECE NA LATA 2004-2013
- d. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY WŁOSZAKOWICE 2005

Opracowania te zakładają: racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, bez naruszania równowagi środowiska, zachowanie i ochrona w krajobrazie tych elementów, które są jego największymi walorami, unikanie kolizji między zagospodarowaniem przestrzennym a warunkami przyrodniczymi i ochroną środowiska, zapewnienie ciągłości ekologicznego systemu obszarów chronionych, zachowanie bioróżnorodności siedlisk leśnych, prowadzenie działań zachowujących trwałe użytki zielone, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, tereny podmokłe, miedze i mozaikowaty układ pól, ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt.

12. STRATEGIA ROZWOJU POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO 2003-2013

13. RAPORT O SYTUACJI POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO 2003

W zakresie ekologii i turystyki opracowania dla powiatu wolsztyńskiego formułują następujące cele i konieczne przedsięwzięcia:

- wyższy poziom rozwoju turystyki: budowa lub oznakowanie systemu szlaków i ścieżek rekreacyjnych (konnych, rowerowych i wodnych), rozwój infrastruktury turystycznej – stworzenie warunków dla zagospodarowania plaż, wydzielania kąpielisk, łowisk, szlaków wodnych itp., wzrost liczby parkingów leśnych i przydrożnych, oraz drogowskazów kierujących do wybranych punktów turystycznych;
- wyższy poziom czystości wód: działania lobbingowe na rzecz podejmowania przez samorządy gminne przedsięwzięć mających na celu oczyszczanie ścieków i zbiorników wodnych;
- rozwój infrastruktury dotyczącej ochrony środowiska: wspieranie działań samorządów gminnych na rzecz likwidacji dzikich wysypisk śmieci i w zakresie zakończenia budowy systemu kanalizacji sanitarne;
- zwiększenie lesistości: tworzenie kompleksowych i długoterminowych planów zalesiania terenów z niskimi klasami gleb.

a. STRATEGIA ROZWOJU GMINY PRZEMĘT NA LATA 2005-2011;

b. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY PRZEMĘT 2005

Gmina Przemęt, opracowała w ostatnich latach strategię rozwoju, w których m.in. zawarto cele i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska m.in: wprowadzenie systemu

segregacji i utylizacji odpadów stałych, prowadzenie zalesień na słabych gruntach, regulacja cieków wodnych, zagospodarowanie brzegów jezior, wyznaczenie ścieżek turystycznych i szlaków wodnych, opracowanie szczegółowych planów zagospodarowania przestrzennego, inwentaryzacja przyrodnicza gminy, dostosowanie turystyki i rekreacji do naturalnej pojemności terenu, budowa powierzchniowych zbiorników retencyjnych, rekultywacja jezior, racjonalna gospodarka złożami kopalin.

Opracowane strategie dla poszczególnych powiatów i gmin zakładają zrównoważony rozwój gospodarczy, wykorzystujący walory przyrodniczo-krajobrazowe dla rozwoju różnych form turystyki. Najważniejsze atuty omawianego terenu to przede wszystkim cenne i unikalne walory przyrodniczo-krajoznawcze, kapitał ludzki oraz dobre powiązanie komunikacyjne z krajową siecią kolejową i drogową. Plany zagospodarowania przestrzennego gmin i powiatów znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Kościan cechują się dążeniem do zrównoważonego rozwoju gospodarczego w oparciu o rozwijające się ekologiczne rolnictwo, przetwórstwo i leśnictwo. Gminy te będą dążyć do rozwoju wszelkich form turystyki w oparciu o swoje naturalne zasoby i możliwości. Generalnie należy stwierdzić, że aktualne plany zagospodarowania przestrzennego gmin w sposób optymalny wykorzystują istniejące warunki przyrodniczo-ekonomiczne. Podstawowym założeniem rozwoju gmin jest ekorozwój, wykorzystujący walory i zasoby środowiska naturalnego.

Reasumując uwarunkowania zawarte w analizowanych opracowaniach uwzględniają potrzeby realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych, ochrony krajobrazu. Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają również w znaczący sposób zasobom wodnym regionu, a raczej wskazują na potrzebę utrzymania i poprawę warunków w tym zakresie. Działania w zakresie małej retencji często realizowane są właśnie na gruntach Nadleśnictwa.

Obecnie dostępne strategie i programy nie zawierają danych, które mogłyby mieć istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i plan urządzenia lasu.

2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony przyrody oraz programach operacyjnych

17 grudnia 2012 r. dokument pn. „Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku - Wielkopolska 2020” został uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego. Tym samym zakończony został proces aktualizacji strategicznego dla Wielkopolski dokumentu, obowiązującego od grudnia 2005 roku. Przez siedem lat dokument

ten tworzył podstawę programów, działań i projektów na rzecz rozwoju województwa. Kierunki w nim określone dały przede wszystkim dobrą podstawę do efektywnego wykorzystania środków wspólnotowej polityki spójności.

W ramach *Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku* zawarta została misja tego województwa – skupienie wszystkich podmiotów publicznych działających na rzecz wzrostu konkurencyjności regionu i poprawy warunków życia mieszkańców.

Zaktualizowana strategia nie jest dokumentem budowanym od podstaw. Jej konstrukcja opiera się na fundamentach poprzedniego dokumentu z 2005 r. Istotą proponowanych zmian jest założenie, że wzmacniać rozwój regionu można jedynie przy równoczesnym rozwoju wszystkich części Wielkopolski, zarówno biegunów wzrostu, jak i obszarów problemowych, a przede wszystkim przez wzmacnianie wzajemnie korzystnych relacji między nimi. Rozwój należy budować na potencjałach wewnętrznych.

Efektem takiego podejścia jest modyfikacja celów strategii, w swej istocie obejmujących podobne, jak poprzednio sfery, polegająca na ich uszczegółowieniu i na zaadresowaniu do konkretnych typów obszarów, borykających się ze swymi specyficznymi problemami.

Strategia uwzględnia także podejście terytorialne, odnosząc niektóre z celów bezpośrednio do obszarów problemowych, ich delimitację pozostawiając „*Planowi Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego*”.

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana została dla Projektu Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Podstawowym celem prognozy było ustalenie, czy zapisy projektu Strategii nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Ważne było, aby względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami i interesami (gospodarczymi i społecznymi).

Prognoza miała również na celu ułatwienie identyfikacji możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy przyjęte rozwiązania ochronne w dostateczny sposób zabezpieczają przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 obejmuje okres od 1 stycznia 2007r. do 31 grudnia 2013r. Działania realizowane w ramach WRPO finansowane są przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz przez środki krajowe – publiczne i prywatne.

W latach 2014-2020 w Polsce, na poziomie krajowym, realizowane będą programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz 8 programów operacyjnych finansowanych z EFRR, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego. Na poziomie regionalnym realizowanych będzie 16 dwufunduszowych (EFRR,EFS) regionalnych programów operacyjnych.

W interesie województwa należy poprawa jego zewnętrznej dostępności. Stąd też ważną płaszczyzną inwestycji infrastruktury technicznej w województwie winna być solidarna aktywność (lobbing) wszelkich podmiotów na rzecz ich realizacji.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego województwa znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa 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 i mezoregionów.

Według najnowszej regionalizacji przyrodniczo-leśnej („Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010 R. Zielony, A. Kliczkowska) Nadleśnictwo Kościan znajduje się na terenie:

Krainy Wielkopolsko - Pomorskiej (III),

- Mezoregionu Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III.24)
- Mezoregionu Kanałów Obry (III.28)
- Mezoregionu Wysoczyzny Leszczyńskiej (III.31)

Mezoregion Równiny Opalenicko -Wrzesińskiej – 343,44 ha powierzchni Nadleśnictwa - zajmuje powierzchnię ogólną 4377 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 16%. Przeważają krajobrazy naturalne glacialne równinne i faliste, rzadko pagórkowate. Dominuje krajobraz roślinny łąkowy z wyraźnie widocznym krajobrazem borów mieszanych. Lesistość jest mała i wynosi 14%.

Mezoregion Kanałów Obry - 5210,18 ha powierzchni Nadleśnictwa - zajmuje 674 km², w tym lasy i ekosystemy półnaturalne zajmują 37%. Przeważa krajobraz naturalnych den

dolin. Dominuje na tym terenie krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych z dużym udziałem łągów jesionowo - olszowych i olsów. Lesistość wynosi 36%

Mezoregion Wysoczyzny Leszczyńskiej – 10475,88 ha powierzchni Nadleśnictwa - zajmuje powierzchnię 2749 km², w tym lasy i ekosystemy półnaturalne zajmują 27%. Dominują tutaj krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate. Przeważa krajobraz roślinny łąkowy z udziałem borów mieszanych. Lesistość mezoregionu wynosi 25%.

3.2. Położenie geograficzne

Grunty Nadleśnictwa Kościan położone są między 16°07'31" a 16°58'33" długości geograficznej wschodniej oraz 51°55'08" a 52°11'07" szerokości geograficznej północnej.

Położenie Nadleśnictwa Kościan według obecnie stosowanego (nawiązującego do uniwersalnej klasyfikacji Międzynarodowej Federacji Dokumentacyjnej) podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne w układzie dziesiętnym (Jerzy Kondracki, 2000) przedstawia się następująco:

Obszar – Europa Zachodnia (1-924)

Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia (1-924.3)

Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

Makroregion – Pojezierze Wielkopolskie (315.5)

Mezoregion – Pojezierze Poznańskie (315.51)

Makroregion – Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6)

Mezoregion – Dolina Środkowej Obry (315.63)

Makroregion – Pojezierze Leszczyńskie (315.8)

Mezoregion – Pojezierze Sławskie (315.81)

Mezoregion – Pojezierze Krzywińskie (315.82)

Mezoregion – Równina Kościańska (315.83).

Pojezierze Poznańskie jest wysoczyzną, którą z czterech stron otaczają doliny: na północy Obornicka Dolina Warty, na wschodzie Poznański Przełom Warty, na południu Dolina Środkowej Obry i na zachodzie Bruzda Zbąszyńska. Jest to region zajmujący około 3100 km².

Dolina Środkowej Obry obejmuje zatorfione obniżenie pomiędzy doliną Warty a Kotliną Kargowską. Mezoregion ten ma charakter łąkowo-leśny i zajmuje powierzchnię około 420 km².

Pojezierze Sławskie obejmuje powierzchnię około 770 km². Wzgórza kemowe osiągają tutaj ponad 100 m n.p.m. i stanowią granicę zlodowacenia wiślanego, w którego obrębie występuje kilkanaście jezior.

Pojezierze Krzywińskie ma powierzchnię około 650 km². Tutaj również występuje kilkadziesiąt jezior, związanych z leszczyńską fazą zlodowacenia wiślanego. Region ten stanowi atrakcyjne tereny wypoczynkowe i turystyczne.

Równina Kościańska jest bezjeziorną wysoczyzną morenową fazy leszczyńskiej zlodowacenia. Powierzchnia regionu wynosi około 560 km². Jest to dobrze zagospodarowana kraina upraw rolnych, z niewielkim udziałem lasów i łąk.

3.3. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Kościan położone jest na obszarach nizinnych. Maksymalna różnica wysokości względnej w Nadleśnictwie wynosi ok. 60 m. Najwyżej położone tereny znajdują się w Obrębie Żegrowo w oddziałach 170, 171 (wys. 114,6 m n.p.m). Najniższe wysokości nad poziomem morza (ok. 60 m) odnotowano w Dolinie Środkowej Obry. Największe różnice wysokości względnych mają miejsce w rejonach występowania wydmy, krawędzi dolin rzecznych i wysoczyzn.

Obszar Nadleśnictwa Kościan został ukształtowany przez procesy akumulacji i erozji lądolodu w okresie zlodowacenia północnopolskiego stadiów – poznańskiego (północna, niewielka część) i leszczyńskiego (pozostała część Nadleśnictwa), a także procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu.

Generalnie holocenyjskie osady organiczne (torfowe, mułowe), często powierzchniowo zmurszałe, są rozproszone w dolinach wszystkich większych cieków wodnych płynących w zasięgu Nadleśnictwa, a szczególnie kanałów Obry, wypełniając lokalne zagłębienia i dolinki. Wydmy i inne piaszczyste utwory eoliczne spotykane są głównie w kompleksach leśnych obrębu Mochy.

3.4. Warunki glebowe

Informacje na temat rozpoznania utworów geologicznych i gleb zostały zawarte w operacie siedliskowym wykonanym przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na 01.01.2014 r.

Wśród wyróżnionych 15 typów gleb największy udział powierzchniowy wykazują gleby rdzawe i bielcowe zajmujące łącznie 50,8% powierzchni całkowitej Nadleśnictwa.

Dość duży udział mają również gleby pobagienne (16,9%) związane z wilgotnymi i bagiennymi typami siedliskowymi.

Zestawienie powierzchni oraz udziału procentowego typów gleb Nadleśnictwa Kościan wg stanu na 01.01.2014 r. przedstawia tabela:

Typ gleby	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Arenosole	658,72	4,1
Czarne ziemie	115,47	0,7
Gleby brunatne	1069,00	6,7
Gleby płowe	1377,03	8,6
Gleby rdzawe	5251,66	32,8
Gleby bielcowe	2885,87	18,0
Gleby gruntowoglejowe	852,43	5,3
Gleby opadowo-glejowe	71,55	0,5
Gleby mułowe	21,08	0,1
Gleby torfowe	218,17	1,4
Gleby murszowe	208,53	1,3
Gleby murszowate	2264,32	14,1
Gleby deluwialne	110,71	0,7
Gleby kulturoziemne	294,54	1,8
Gleby industrio- i urbanoziemne	14,56	0,1
Razem Nadleśnictwo	15 413,64	100,0

Dane z opracowania glebowo – siedliskowego zostały w pełni wykorzystane w planie urządzeniowym. W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk nie kwalifikujących się z powodu za małej powierzchni do wyłączenia, typ siedliskowy przyjęto z dominującego, a pozostałe występujące typy siedliskowe wymieniono jako występujące fragmentami na końcu opisu siedliska i drzewostanu.

3.5. Warunki wodne

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Kościan położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w zlewni I rzędowej rzeki Odry, głównie w dorzeczu rzeki Warty i w mniejszym stopniu Krzyckiego Rowu i Obrzycy

Wody płynące

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa należy do dorzecza Odry. Stosunki wodne w Nadleśnictwie zdeterminowane są tu głównie przez Kanały Obrzańskie, odprowadzające swe wody do Warty (Kanał Kościański Obry, Kanał Mosiński Obry, Kanały Środkowy i Północny Obry, Mogilnica) lub do Odry – Kanał Południowy Obry uchodzący do Obrzycy.

Wody z dorzecza górnej Obry i Kanału Kościańskiego w około 60% odprowadzane są poprzez Kanał Mosiński do Warty, a w pozostałych 40% - poprzez oddzielający się w tzw. węźle Bonikowskim Południowy kanał Obry do Obrzycy i dalej do Odry.

Długość Obry (z Kanałem Północnym) wynosi 163,8 km, powierzchnia zlewni 2757,7 km². Kanał Północny Obry - rozpoczyna się w pobliżu wsi Sepno i Łęki Małe, w miejscu połączenia z płynącą z kierunku północnego rzeką Mogilnicą i płynącym na wschód Kanałem Prut, stanowiącym łącznik z Kanałem Mosińskim. Uchodzi do Jeziora Kopanickiego (pierwsze w ciągu jezioro tzw. pojezierza zbąszyńskiego poza granicami Nadleśnictwa).

Kanał Mosiński odprowadza wody górnej Obry i Mogielnicy (poprzez kanał Prut) do Warty. Powstał w latach 1850-59. Rozpoczyna się w tzw. Węźle Bonikowskim w pobliżu Kościana i uchodzi do Warty w Puszczykowie, w pobliżu granicy z Mosiną, łącząc zlewnie Odry (przez południowy Kanał Obry) i Warty. Dopływami są: kanał Prut (umożliwiający odprowadzanie wody rzeki Mogilnicy do Warty) i kanał Olszynka. Długość Kanału Mosińskiego (z Kanałem Kościańskim – odcinek kanału Obry od Krzywina do Kościana) wynosi 166,6 km, powierzchnia zlewni wynosi 2494,6 km². Powyżej Krzywina odgałęzia się boczny Kanał Wonieść (40% przepływu). Kanały łączą się ponownie ok. 3 km na pn.-zach. od wsi Gryżyna (K. Kasprzak, B. Raszka 2007).

Kanał płynący na zachód rozdziela się wkrótce na Południowy i Środkowy Kanały Obry.

Kanał Środkowy Obry - w powiecie kościańskim nie nadaje się do turystyki kajakowej. Jest miejscami mocno zarośnięty trzciną, zaszlamiony i porośnięty roślinnością wodną. Najdłuższa jego część pokrywała się z najbardziej wyżłobionym nurtem Obry. W dalszym biegu kanał ten łączy się z Kanałem Północnym w okolicy Wolsztyna i wpadają do Jeziora Kopanickiego. Od tego miejsca Obra odzyskuje naturalny charakter. Północny i Środkowy Kanały Obry w dalszym biegu już jako Obra uchodzą do Warty. Zlewnia tego odcinka cieku stanowi układ odwodnieniowy o dużym zasięgu. Wyznaczono na tym terenie dział wodny II

rzędu, oddzielający zlewnię Warty (Północny i Środkowy Kanał Obry) i zlewnię Obrzycy (Południowy Kanał Obry).

Południowy Kanał Obry uchodzi do Jez. Rudno i przez rzekę Obrzycę do Odry. Ze względu na ochronę Obrzycy obecnie większość jego wód kierowana jest Kanałem Dźwińskim ponownie do Obry (K. Kasprzak, B. Raszka 2007). Długość Obrzańskiego Kanału Południowego wynosi 55,1 km, powierzchnia zlewni 719,7 km².

Główne kanały Obry wykazują brak wyraźnej formy dolinnej, są obwałowane.

W dorzeczu Obry w całości znajduje się obszar Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Dwa główne ciekі, które odwadniają ten teren to dopływ z Jeziora Dominickiego i Młynówka Kaszczorska. Uchodzą do Południowego Kanału Obry.

Oprócz wymienionych na terenie Nadleśnictwa występują też mniejsze ciekі lub ich fragmenty: Francuski Rów, Racocki Rów, Rów Wysoć, Kanał Przysieka Stara, Samica, Zagumski Rów, Kopanica, Rów Czarny, Wencerka, Kanał Błotnicki, Kanał Przemęcki.

Wody stojące

Obszar Nadleśnictwa Kościan jest generalnie bogaty w zbiorniki wodne (zwłaszcza obręb Mochy).

W sieci jezior przeważają zbiorniki średniej wielkości i małe: Zbęchy, Mórka, Bieżyn, Wonieść, Jezierzycy, Trzebidzkie, Boszkowskie (część), Przemęckie, Błotnickie, Mochyńskie, Radomierskie, Olejnickie, Górskie, Osłonińskie, Wieleńskie i Żelazno.

W rynnę polodowcowej między Osieczną a Wonieściem utworzono z pięciu jezior Pojezierza Krzywińskiego (Wonieść, Jezierzycy, Wojnowickie, Witosławskie i Drzeczowskie) zbiornik retencyjny Wonieść. Zbiornik obejmujący prawie 780 ha o największej głębokości ok. 17 m mieści ponad 13 mln m³ wody.

Największe skupisko jezior znajduje się na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Większość z nich występuje w zasięgu terytorialnym N-ctwa Kościan (obrub Mochy). Wszystkie jeziora połączone są ze sobą siecią kanałów zbierających wody ze zlewni Południowego Kanału Obry o powierzchni 432,9 km² do Jezior Przemęckich. Odpływ z jezior do Południowego Kanału Obry odbywa się zasadniczo Młynówką Kaszczorską w rejonie Łupic oraz odcinkiem dopływu z Dominic – Kanałem Przemęckim – w rejonie wsi Przemęt. Poziom wody w jeziorach regulowany jest jazami w Wieleniu i Przemęcie. Jeziora Parku są ściśle związane z siecią rzeczną. W północno-wschodniej części Parku, odwadnianym przez Odpływ z Jeziora Dominickiego, leżą jeziora Krzywce, Dominickie, Wielkie, Małe (Buckie), Trzebidzkie i Boszkowskie. Rynnę w północno-zachodniej części

Parku zajmują Jezioro Przemęckie Północne, odwadniane przez Dopływ z Jeziora Dominickiego i bifurkujące z nim, należące do zlewni Młynówki Kaszczorskiej jeziora: Przemęckie Środkowe i Przemęckie Zachodnie.

Ogólnie jeziora Parku Przemęckiego należą do jezior średnich i małych. Powierzchnia 5 z nich (25% ogółu) jest mniejsza od 10 ha, a tylko 4 (20% - licząc oddzielnie jeziora Białe i Miałkie) przekracza 100 ha. Maksymalna głębokość 12 jezior Parku (60% wszystkich) jest mniejsza niż 5 m, z nich 8 (40%) nie przekracza 3 m, a jedynie 2 jeziora (10%) osiągają ponad 15 m głębokości. Łączna powierzchnia jezior przekracza 1 450 ha, co stanowi ponad 95% wszystkich wód powierzchniowych Parku, i magazynują 44,2 mln m³ wody. Połowa tej objętości przypada na największe i zarazem najgłębsze w Parku (przy granicy N-ctwa Kościan) Jezioro Dominickie. Jego powierzchnia wynosi 344 ha, a głębokość maksymalna 17,1 m.

Małe (o powierzchni poniżej 1 ha) zbiorniki wodne genezy naturalnej rozmieszczone są niezbyt licznie na całym obszarze Nadleśnictwa. Reprezentantem tego typu wód jest bezodpływowy zbiornik o powierzchni 0,98 ha w rezerwacie „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, znajdującym się około 2 km na zachód od wsi Olejница. Zarówno jezioro, jak i torfowisko nie mają żadnych dopływów ani odpływów powierzchniowych.

Naturalna retencja wodna

Bardzo ważnym rezerwuarem wody na omawianym terenie są torfowiska. Dzięki dużej pojemności wodnej torfy wykazują znaczne możliwości w retencji wody. Woda zgromadzona przez torfowiska oddziałuje na otoczenie, poprzez ich nawodnienie i nasycenie powietrza parą wodną. Torfowiska wykazują duże właściwości filtracyjne wód przemieszczających się pionowo i poziomo; pełnią także istotną funkcję krajobrazotwórczą. Na terenie Nadleśnictwa torfowiska występują głównie w dolinach kanałów Obry oraz w rozproszonych zagłębieniach terenowych z wysokim poziomem wody gruntowej.

Wody podziemne

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu.

Wody podziemne są elementem środowiska, którego kondycja uzależniona jest od stanu czystości powierzchni ziemi, gruntów, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, a przede wszystkim od ilości wprowadzanych do ziemi ścieków i odpadów.

Tereny Nadleśnictwa Kościan zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju (B. Paczyński, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1999) znajdują się w zasięgu VI regionu Wielkopolskiego.

Na północnej i środkowej części obszaru powiatu kościańskiego, znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr **150 ONO (Pradolina Warszawsko – Berlińska)**. Wody tego zbiornika mieszczą się w utworach czwartorzędowych, gdzie głównym źródłem zasilania wód gruntowych są opady atmosferyczne. Średnia głębokość poboru wody znajduje się na głębokości 25-30 m , zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 456 tys. m³/dobę (Kleczkowski A. 1998). Są to obszary wysokiej ochrony wód podziemnych, a w rejonie Kościana – najwyższej ochrony wód podziemnych.

Zasoby wodne na obszarze w południowo zachodniej części powiatu i Nadleśnictwa należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr **305 OWO (Zbiornik Międzymorenowy „Leszno”)** – obszar wysokiej ochrony wód podziemnych. Wody tego zbiornika mieszczą się w utworach czwartorzędowych międzymorenowych. Średnia głębokość poboru wody znajduje się na głębokości 40 m , zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 15 tys. m³/dobę (Kleczkowski A. 1998).

3.6. Warunki klimatyczne

Klimat województwa wielkopolskiego, a tym samych terenów Nadleśnictwa Kościan, należy do strefy klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Przejściowość ta uwidacznia się głównie zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są rodzajem napływających mas powietrza.

Obszary zajmowane przez Nadleśnictwo położone są według A. Wosia (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1999) w Środkowo- i Południowowielkopolskim regionie klimatycznym.

Regiony te wyróżniają się dużą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu - 39. Mniej liczne są dni umiarkowanie ciepłe i słoneczne bez opadu – 9, oraz dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu - 12. Nieco częściej niż w innych regionach występują tu dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym

zachmurzeniem i opadem - 12. Także częstsze niż na terenach przyległych są dni z pogodą umiarkowanie mroźną i zarazem pochmurną bez opadu.

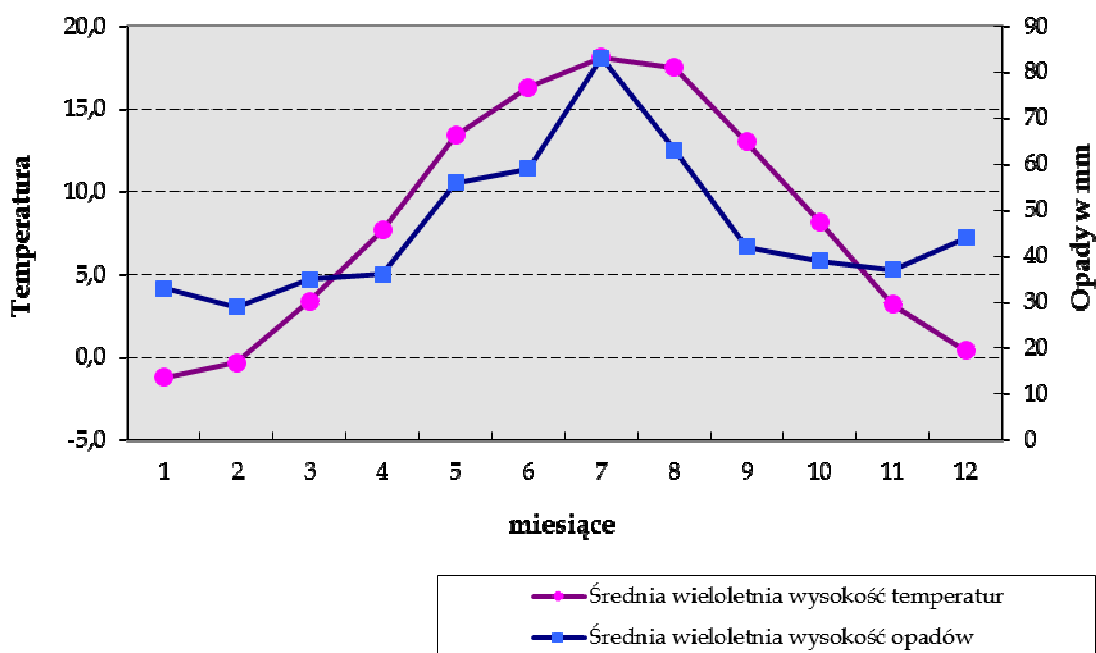
Ścierają się tu elementy zachodniego klimatu atlantyckiego i kontynentalizmu wschodniego. Wilgotne masy powietrza polarno-morskiego znad północnego Atlantyku notowane są częściej latem i jesienią. Od północnego-wschodu, znad kontynentu azjatyckiego napływają suche masy powietrza polarno-kontynentalnego.

Klimat regionu Środkowowielkopolskiego charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 600 mm, z maksimum w lipcu (od 170 do 250 mm) i minimum zimą (ich suma waha się od 80 do 120 mm), liczbą dni z przymrozkami (gdy temperatura w ciągu doby waha się od 0,1 do 5°C) i mroźnych (gdy dobową temperaturę jest mniejsza niż 0°C) – około 110 oraz okresem wegetacyjnym, który trwa od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura wynosi +8°C. Najwyższe średnie temperatury miesięczne występują w lipcu - 17,6°C do 18,0°C, a najniższe w styczniu (od -2,8°C do -1,5°C). Przeważającym kierunkiem wiatrów są wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie.

W tabeli podano średnie wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza zestawione na podstawie danych z okresu 1971 – 2000 (Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego IMGW 2004), zarejestrowanych przez stacje synoptyczną położoną w Lesznie:

miesiące												Rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnie temperatury miesiąca [°C]												
-1,2	-0,3	3,4	7,7	13,4	16,3	18,1	17,5	13,0	8,2	3,2	0,4	8,3
Suma opadów w miesiącu [mm]												
33	29	35	36	46	59	83	63	42	39	37	44	546

Charakterystyka warunków klimatycznych.



Podstawowe dane meteorologiczne, odnotowane przez stację meteorologiczną w Lesznie (średnie wieloletnie z okresu 2003-2012) charakteryzujące obszar Nadleśnictwa Kościan przedstawiają się następująco:

średnia roczna temperatura powietrza	– 8,3°C;
średnia roczna suma opadów	– 546 mm;
średnia roczna wilgotność względna powietrza	– 80%
średnia prędkość wiatru	– 3,0 m/s
najzimniejszy miesiąc	– styczeń (-1,2°C);
najcieplejszy miesiąc	– lipiec (18,1°C);
długość okresu wegetacyjnego	– 228 dni;.
średnia liczba dni z pokrywą śnieżną	– 40 dni.

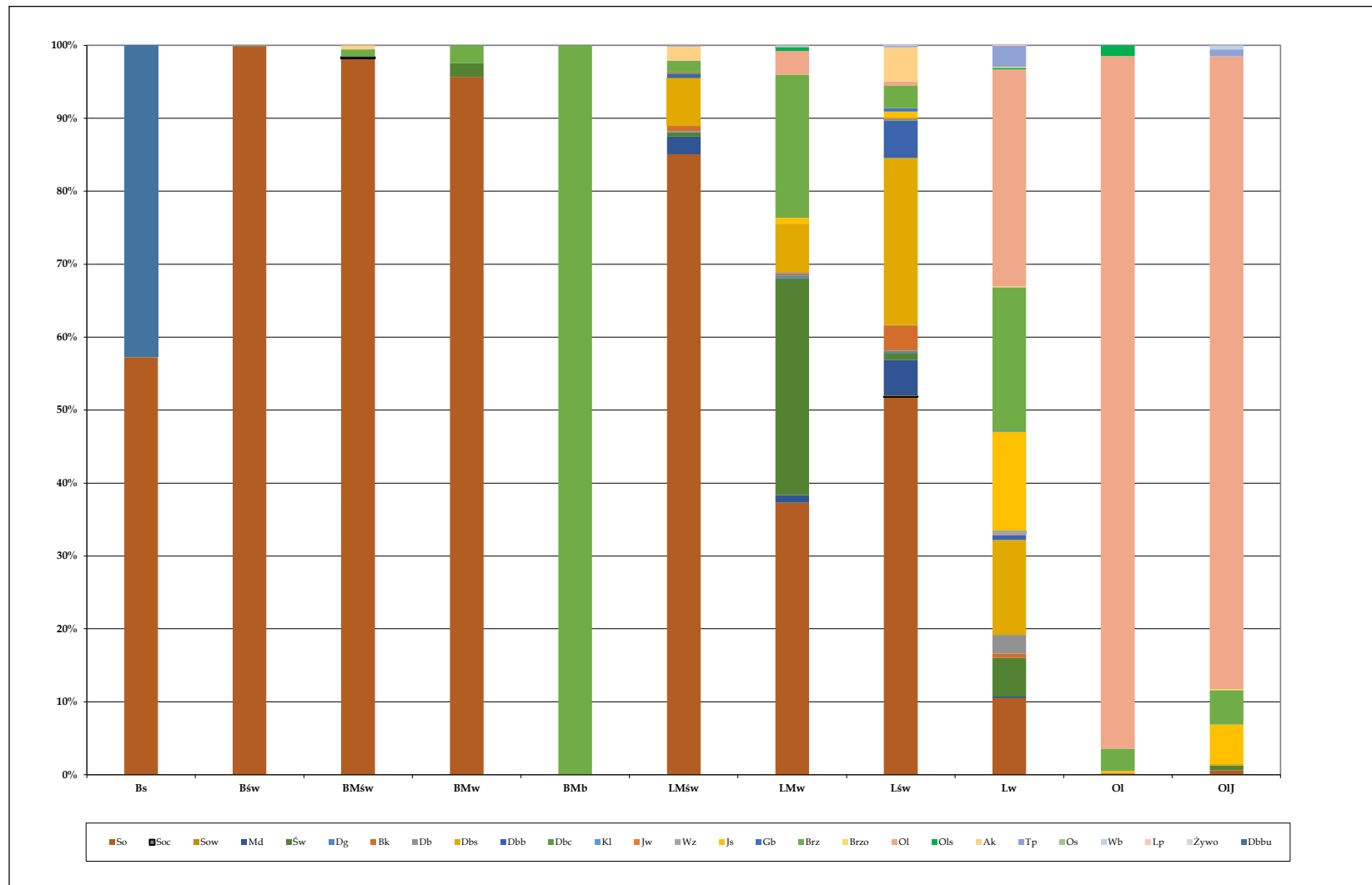
3.7. Typy siedliskowe lasu

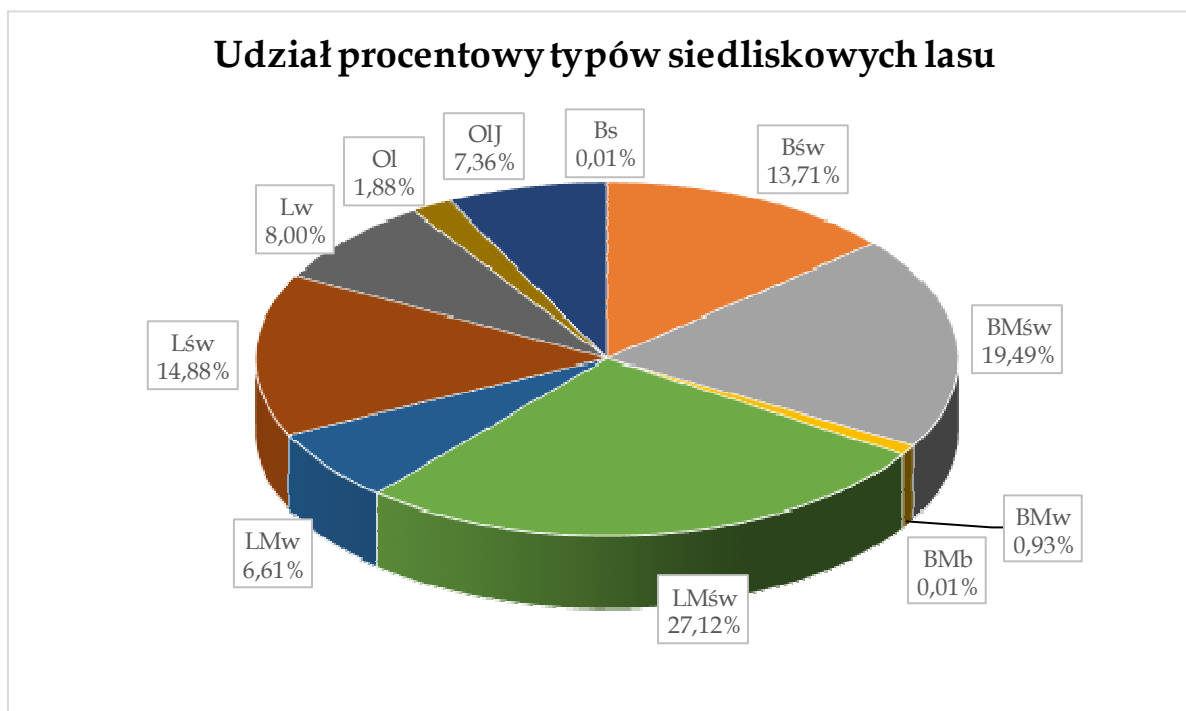
Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew przedstawia niżej zamieszczona tabela.

Typy siedliskowe lasu wg gatunków panujących drzew – Nadleśnictwo Kościan

Typ siedliskowy lasu	Pow.typu siedl. lasu	Udz. %	So	Soc	Sow	Md	Św	Dg	Bk	Db	Dbs	Dbb	Dbc	Kl	Jw	Wz	Js	Gb	Biz	Bzo	Ol	Ols	Ak	Tp	Os	Wb	Lp	Żywo	Dbbu
			Powierzchnia lasna-ha udział-%																										
Bs	1,34	0,01	1,34																										
			100,00																										
Bśw	2059,14	13,70	2057,34						0,02			1,10							0,68				0,50						
			99,92						0,00			0,05							0,03			0,07							
BMśw	2927,72	19,49	2871,11	4,55		1,62	2,26		0,07			4,26	0,12						26,98		0,97		15,78						
			97,99	0,16		0,06	0,08		0,00			0,15	0,00					0,92		0,03		0,54							
BMw	139,28	0,93	133,24				2,61												3,43										
			95,67				1,87											2,46											
BMb	1,84	0,01																	1,84										
																		100,00											
LMśw	4074,36	27,12	3465,63			98,84	24,95	5,08	30,73	0,52	265,68	23,69	5,90		4,53		0,78		61,93		0,53		79,73	5,84					
			85,08			2,43	0,61	0,12	0,75	0,01	6,52	0,58	0,14		0,11		0,02		1,52		0,01		1,98	0,14					
LMw	993,30	6,61	370,53			10,09	295,15	3,99	3,10	1,65	65,90						7,90		194,95		32,42	4,46			1,43	1,73			
			37,31			1,02	29,71	0,40	0,31	0,17	6,63						0,80		19,63		3,26	0,45			0,14	0,17			
Lśw	2234,75	14,89	1156,40	2,30	1,76	109,64	20,50	6,68	76,75	1,16	512,09	114,32	2,98	0,88	3,57		19,09	11,13	69,21		11,37		105,71	4,70				1,32	3,19
			51,75	0,10	0,08	4,91	0,92	0,30	3,43	0,05	22,91	5,12	0,13	0,04	0,16		0,85	0,50	3,10		0,51		4,73	0,21				0,06	0,14
Lw	1202,18	8,00	126,22			2,80	63,84		7,02	30,98	155,96	8,42			0,71	6,77	162,13	1,02	237,47	1,55	357,42	2,64	1,97	34,37			0,89		
			10,50			0,23	5,31		0,58	2,58	12,97	0,70			0,06	0,56	13,49	0,08	19,75	0,13	29,75	0,22	0,16	2,86			0,07		
Ol	282,34	1,88	0,52														0,89		8,68		268,06	4,19							
			0,18														0,32		3,07		94,95	1,48							
OlJ	1106,41	7,36	6,88				7,06				2,36						59,86		52,25	1,48	959,69			10,45		6,38			
			0,62				0,64				0,21						5,41		4,72	0,13	86,75			0,94		0,58			
Ogółem	15022,66	100,00	10187,04	6,85	1,76	222,99	416,37	15,75	117,69	34,31	1001,99	151,79	9,00	0,88	8,81	6,77	250,65	12,15	657,42	3,03	1630,46	11,29	203,19	55,36	1,43	8,11	0,89	1,32	3,19
			67,81	0,05	0,01	1,48	2,77	0,10	0,78	0,23	6,67	1,01	0,06	0,01	0,06	0,05	1,67	0,08	4,38	0,02	10,85	0,08	1,35	0,37	0,01	0,05	0,01	0,01	0,02

Powierzchniowy udział panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu:





Porównanie procentowe powierzchni *leśnej* wg siedliskowych typów lasu Nadleśnictwa między stanem obecnym i wg poprzedniego planu przedstawia się następująco:

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Kościan			
	wg IV rewizji		Wg V rewizji	
	ha	%	ha	%
Bs	7,60	0,0	1,34	0,0
Bśw	2830,85	18,9	2059,14	13,7
Bw	21,04	0,1	0	
Bb	0,90	0,0	0	
BMśw	3924,74	26,2	2927,72	19,5
BMw	494,29	3,3	139,28	0,9
BMb	0,94	0,0	1,84	0,0
LMśw	2841,49	19,0	4074,36	27,1
LMw	825,35	5,5	993,30	6,6
Lśw	1732,70	11,6	2234,75	14,9
Lw	420,66	2,8	1202,18	8,00
Ol	874,03	5,8	282,34	1,9
OlJ	1012,21	6,8	1106,41	7,4
Razem	14986,89	100,0	15022,66	100,0

Dominującymi typami siedliskowymi w Nadleśnictwie są siedliska LMśw 27,12% (4074,36 ha) i BMśw – 19,49% (2927,72 ha)

Siedliska lasowe i olsy zajmują 65,86% (9893,34 ha) natomiast borowe 34,14% (5129,32 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- suche (Bs) - 0,01% powierzchni (1,34 ha)
- świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) - 75,20% powierzchni (11295,97 ha),
- wilgotne (BMw, LMw, Lw) - 15,54% powierzchni (2334,76 ha),
- bagienne (BMb, Ol, OIJ) - 9,25% powierzchni (1390,59 ha).

W porównaniu do poprzedniej rewizji zmniejszyła się o **2151,04** ha powierzchnia siedlisk borowych na korzyść siedlisk lasowych, których udział wzrósł do 65,86%.

3.8. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Zgodnie z § 25 pkt 13 instrukcji ul z 2011, do czasu wprowadzenia w życie odpowiedniej metodyki inwentaryzacji szkód przemysłowych w lasach nie zamieszcza się w planie ul informacji o zasięgu stref uszkodzeń.

3.9. Typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Przyjęto następujące typy drzewostanów oraz procentowe składy gatunkowe upraw na poszczególnych siedliskach:

Typ siedl. Lasu war. uwilg.	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 90, Brz, Bk, Dbb, Św i inne 10
BMśw	So	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-So	So 70, Dbb 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
	Bk-So	So 70, Bk 20, Dbb, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	So	So 70, Św, Dbb, Lp, Brz i inne 30
	Św-So	So 50, Św 30, Dbb, Brz, Lp i inne 20
	Db-So	So 60, Dbb 20, Św, Brz, Lp i inne 20
BMb	So-Brzom	Brzom 60, So 30, Św, Brz i inne 10
LMśw	Db-So	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Bk-So	So 40, Bk 20, Dbb 20, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Św-So	So 30, Św 30, Dbb 30, Bk, Md, Lp, Brz i inne 10
	So-Db	Dbb 50, So 30, Bk, Dbs, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Św-So-Db	Dbb 50, So 20, Św20, Bk, Dbs, Md, Lp, Brz i inne 10

Typ siedl. Lasu war. uwilg.	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
	So-Bk-Db	Dbs 30, Bk 30, So 20, Lp, Kl, Md. Św, Brz i inne 20
LMw	Św-Db-So	So 30, Dbs 30, Św 20, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	Św-Db	Dbs 40, Św 40, So, Gb, Wz, Lp, Ol, Js, Brz i inne 20
	So-Db	Dbs 50, So 30, Św, Brz, Lp i inne 20
	Św- Db- Ol	Ol 40, Dbs 30, Św 20, So, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
LMb	Brzom-Ol	Ol 50, Brzom 30, Św, Wb, So, Brz i inne 20
Lśw	Db	Dbs 80, Bk, Gb, Lp, Jw., Js, Md, Św i inne 20
	Bk- Db	Dbs 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw., Js, Kl, Św, Md i inne 10
	Db-Bk	Bk 60, Dbs 30, Gb, Lp, Jw., Js, Kl, Św, Md i inne 10
Lw	Js-Db	Db 50, Js 30, Ol, Gb, Lp, Jw., Kl, Wz i inne 20
	Wz-Db	Dbs 60, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw., Kl, Ol i inne 20
	Js-Ol-Db	Dbs 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Ol	Ol	Ol 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OlJ	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10
	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

W okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach na OlJ i Lw zamiast Js innych gatunków, jak Wz, Db, Lp, Ol, Św i inne.

Powyższe propozycje należy traktować jako ramowe. W praktyce należy stosować znacznie bogatszą gamę gatunków domieszkowych. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, a opisanych jednym typem siedliskowym, przy rozmieszczaniu poszczególnych gatunków drzew należy uwzględniać nie wyłączone małe powierzchnie siedlisk i mikrosiedlisk.

Przyjęte typy drzewostanów o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych:

Kod (typ) siedliska	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9170	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMśw	Gb-Db	Ip Dbs 10–70; Dbb 0–50, Lp 20–30; Kl, Jw i in 10–30 IIP Gb 30–70, Lp 10–60 Kl i inne 10–20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMw	Gb-Db	Ip Dbs 10–70; Dbb 0–50, Gb 20–30; Lp, Jw i in 10–30 IIP Gb 30–70, Lp 10–60; Kl i inne 10–20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40

Kod (typ) siedliska	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lśw	Gb-Db	Ip Dbs 10–70; Dbb 0–10; Lp 20–60; Kl, Jw, Gb i in 10–30 IIp Gb 60–80, Lp, Kl i inne 20–40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lw	Gb-Db	Ip Dbs 40–70; Dbb 0–10; Gb 20–30; Lp, Jw. i in 10–30 IIp Gb 60–80; Lp, Kl i inne 20–40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i in. 40
9190-2	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	BMśw	So-Db	Ip Dbb 30–60; Dbs 0–20; So 10–30; Brzb 0–10; Os i in 0–5	Dbb 50, Dbs 10, So 20, Brzb, Os i in. 20
	<i>Molinio-Quercetum</i>	BMw	Db	Ip. Dbs 6070, Dbb 020, So 010, Brzb, Brz.o 010, Św, Os i in 05	Dbs 60, Dbb 10, So, Brzb, Brzo i in. 30
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	LMśw	Db	Ip Dbb 30–60; Dbs 20–40; So 0–10; Brzb 0–10; Os i in 0–5	Dbb50, Dbs 20, So, Brzb, Os 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	LMw	Db	Ip. Dbs 6070, Dbb 020, So 010, Brzb, Brz.o 010, Os i in 0-5	Dbs 60, Dbb 20, So, Brzb, Os 20
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	Lśw	Db	Ip. Dbb, Dbs 80-100, Bk, Os i in 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbb, Dbs 70, Bk, Os, Brzb, So, Gb i in. 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	Lw	Db	Ip. Dbs 80-100, Bk, Os i in 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbs 70, Bk, Os, Brzb, Gb i in. 30
91D0	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	BMb	So-Brz	Ip. Brzom 50–60, So 20–30, Św i in. 10-20	Brzom 60, So 30, Św I in.10
91E0b	głównie <i>Fraxino-Alnetum</i>	OIJ (Lłb), Ol związane z ruchem wód	Js-Ol	Ip. Ol 50–70; Js 20–40; Wz i in. 0-10	Ol 60, Js 20, Wz i in. 20
			Ol-Js	Ip. Js 50–70; Ol 20–40; Wz i in. 0-10	Js 60, Ol 20, Wz i in. 20
91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Lśw2, Lw	Wz-Js	Ip Js 20–60, Wz 20–60, Dbs 0–20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb i inne 10 IIp Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl, Lp i inne 20 IIIp Czm, Gb, Lp, Kl, Kl, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst, Wzs, Ol, Lp, Kl, Tpb, Gb, Kl, Lp 20-30
91I0-1	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	LMśw	Db	Ip Dbb 10–60, Dbs 10–60, Lp 0–20, Kl 0–10, So 0–10, Brzb 0–10	Dbb 50, Dbs 30, Lp, Kl, Brzb, So 20

Kod (typ) siedliska	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gat. drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
91T0	<i>Cladonio-Pinetum, Leucobrio-Pinetum cladonietosum</i>	Bs, Bśw	So	Ip. So 90–100, Brz i inne 0-10	So 90, Brz i in. 10

Jesion jest jednym z głównych gatunków tworzących drzewostany na siedliskach 91E0 i 91F0. Ze względu na fakt jego masowego zamierania w N-ctwie Kościan, na siedlisku 91E0, na nowo zakładanych uprawach trzeba będzie go zastąpić olszą czarną (wszystkie warianty uwilgotnienia OIJ, OI), wiązami (tylko w wariantcie odwodnionym – OI1, OIJ1) i brzozą brodawkowatą (w domieszce). Na siedlisku 91F0 (Lw) jesion może zastąpić dąb szypułkowy i wiązy (szczególnie polny i szypułkowy).

3.10. Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

W Nadleśnictwie występują drzewa mateczne, wyłączony drzewostan nasienny, gospodarcze drzewostany nasienne, uprawy pochodne, bloki upraw pochodnych, plantacyjne uprawy nasienne.

Drzewa mateczne:

Nr drzewa	Gatunek	Oddział	Obręb
775	So	217r	Mochy
776	So	217r	Mochy
777	So	217r	Mochy
778	So	217r	Mochy
783	So	225a	Mochy
784	So	225a	Mochy
785	So	225a	Mochy
786	So	225a	Mochy
2521	So	225a	Mochy
779	So	225b	Mochy
780	So	225b	Mochy
781	So	225b	Mochy
782	So	225b	Mochy
2517	Md	145j	Żegrowo
2518	Md	145j	Żegrowo
2250	Md	145j	Żegrowo

Nr drzewa	Gatunek	Oddział	Obręb
3536	Md	145j	Żegrowo
3537	Md	148n	Żegrowo
3538	Md	148n	Żegrowo
3539	Md	148n	Żegrowo

Wyłączony drzewostan nasienny:

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Obręb
1	So	12,49	217r	Mochy
	So	4,47	225a	Mochy
	So	3,13	225b	Mochy
	So	1,42	225d	Mochy
	So	6,39	225f	Mochy
Razem		27,90		

W Nadleśnictwie wytypowano 96 gospodarczych drzewostanów nasiennych o łącznej powierzchni 457,90 ha:

Obręb Kościan

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
1	Ol	4,08	35f	Bonikowo
2	Dbb	4,69	133i	Turew
3	Md	1,72	144g	Turew
4	Dbbs	11,67	173a	GS Racot
5	Dbb	2,19	173f	GS Racot
6	Jw	3,57	207l	Racot
7	Md	5,62	226d	Jurkowo
8	Md	7,76	226f	Jurkowo
9	So	6,75	241g	Jurkowo
10	Dbb	7,87	246m	Jurkowo
Razem		55,92		

Obręb Żegrowo

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
1	Brz	2,63	49j	Reńsko
2	Brz	2,29	49m	Reńsko
3	Brz	6,89	63d	Ziemin
4	Dbbs	4,05	92 a	Ziemin
5	Ol	1,31	106c	Żegrowo

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
6	Ol	2,10	106h	Żegrowo
7	Ol	1,41	110m	Żegrowo
8	So	6,72	123a	Wyderowo
9	So	3,58	123b	Wyderowo
10	So	4,84	125a	Wyderowo
12	So	3,32	128d	Wyderowo
13	So	5,96	132b	Wyderowo
14	So	3,04	136f	Wyderowo
15	So	4,48	142b	Wyderowo
16	So	1,05	143a	Wyderowo
17	So	7,87	144i	Wyderowo
18	So	5,55	146d	Wyderowo
19	So	6,03	146f	Wyderowo
20	So	3,86	147a	Wyderowo
21	So	8,12	147f	Wyderowo
22	So	1,43	151c	Wyderowo
23	So	1,06	151d	Wyderowo
24	So	2,45	161l	Wyderowo
25	So	4,33	168a	Wyderowo
26	So	5,25	168b	Wyderowo
27	So	6,65	169a	Wyderowo
28	So	6,74	169b	Wyderowo
29	So	3,47	169c	Wyderowo
30	So	7,00	169d	Wyderowo
31	So	2,43	170d	Wyderowo
32	So	2,08	176j	Łotkowo
33	So	3,71	178a	Łotkowo
34	Dg	2,84	180l	Łotkowo
35	Db	6,36	183c	Łotkowo
36	Db	3,57	183f	Łotkowo
37	So	4,94	185a	Łotkowo
38	So	4,47	185b	Łotkowo
39	So	5,90	185c	Łotkowo
40	So	3,94	185g	Łotkowo
41	So	1,82	188g	Łotkowo
42	So	17,56	211b	Łotkowo
43	So	4,28	218k	Łotkowo
44	Md	2,74	225d	Łotkowo
45	Bk	8,08	226c	Łotkowo
46	Bk	4,23	226d	Łotkowo
47	So	3,27	229f	Łotkowo
48	So	2,25	229h	Łotkowo
49	So	6,06	230g	Łotkowo

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
50	Ol	6,78	284j	Ziemin
51	Ol	8,70	289b	Ziemin
Razem		229,49		

Obręb Mochy

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
1	Dbb	8,84	201b	Olejnica
2	Dbb	17,40	202a	Olejnica
3	So	2,60	202d	Olejnica
4	Dbb	18,42	203a	Olejnica
5	So	6,41	203c	Olejnica
6	So	3,24	208i	Olejnica
7	So	2,80	209f	Olejnica
8	So	9,68	212b	Olejnica
9	So	2,13	213b	Olejnica
10	So	4,29	213i	Olejnica
12	So	3,71	214d	Olejnica
13	So	2,85	217b	Olejnica
14	So	2,13	217i	Olejnica
15	So	13,97	219f	Olejnica
16	So	3,49	219g	Olejnica
17	So	7,86	221a	Olejnica
18	So	4,49	228d	Olejnica
19	So	9,59	228h	Olejnica
20	So	0,14	228j	Olejnica
21	So	2,60	233b	Olejnica
22	So	0,72	233k	Olejnica
23	So	1,98	233l	Olejnica
24	So	2,21	233n	Olejnica
25	So	2,15	253h	Olejnica
26	Dg	1,79	256h	Olejnica
27	So	5,67	256i	Olejnica
28	So	1,63	257c	Olejnica
29	So	10,41	257d	Olejnica
30	So	4,01	264d	Olejnica
31	So	4,14	264g	Olejnica
32	So	2,52	264h	Olejnica
33	So	2,04	264i	Olejnica
34	So	4,49	265a	Olejnica
35	So	2,09	265b	Olejnica
Razem		172,49		

Na terenie Nadleśnictwa Kościan wyznaczono dwa bloki upraw pochodnych. Powierzchnię poszczególnych bloków, pochodzenie materiału sadzeniowego i lokalizację tworzących je wydzieleń przedstawiono poniżej:

Nr bloku	Pochodzenie materiału sadzeniowego	Lokalizacja bloku		
		Obręb	Oddz. Pododdz.	Powierzchnia
Blok nr 1	So WDN Kościan	Mochy	204f,g, 205i, 211a, b, c, 212a,b, 213a, 220b,c, 221a,b o	83,69
Blok nr 2	So WDN Kościan	Mochy	227i, j, 228a, b, c, d, f, g, h, i, 229a	36,99

Na terenie Nadleśnictwa Kościan założono 43 uprawy pochodne o łącznej powierzchni 120,64 ha, z czego 31,43 ha (11 upraw) przypada na uprawy założone w blokach. W rozproszeniu, poza blokami, założono 89,21 ha upraw pochodnych.

Uprawy pochodne:

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
Obręb Żegrowo					
1	So	1,56	137d	Wyderowo	
2	So	4,18	139b	Wyderowo	
3	So	5,17	141d	Wyderowo	
4	So	4,16	143k	Wyderowo	
5	So	1,49	186g	Błotkowo	
6	So	1,22	191g	Błotkowo	
7	So	2,38	220f	Błotkowo	
8	So	1,31	220h	Błotkowo	
9	So	0,56	221i	Błotkowo	
10	So	1,04	228f	Błotkowo	
11	So	3,27	230f	Błotkowo	
Razem		26,34			
Obręb Mochy					
1	So	1,21	199h	Olejnica	
2	So	0,98	199k	Olejnica	
3	So	4,43	200b	Olejnica	
4	So	3,03	200f	Olejnica	
5	So	3,57	202b	Olejnica	
6	So	1,78	204g	Olejnica	Blok UP 1
7	So	3,21	205i	Olejnica	Blok UP 1

Lp.	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
8	So	1,36	208d	Olejnica	
9	So	2,14	209d	Olejnica	
10	So	5,12	210j	Olejnica	
11	So	3,22	211a	Olejnica	Blok UP 1
12	So	2,34	213a	Olejnica	Blok UP 1
13	So	3,49	213h	Olejnica	
14	So	7,77	218h	Olejnica	
15	So	3,01	218 i	Olejnica	
16	So	2,87	220b	Olejnica	Blok UP 1
17	So	0,83	226k	Olejnica	
18	So	4,45	227g	Olejnica	
19	So	0,86	227h	Olejnica	
20	So	3,21	227i	Olejnica	Blok UP 2
21	So	2,76	227j	Olejnica	Blok UP 2
22	So	4,22	228a	Olejnica	Blok UP 2
23	So	2,61	228b	Olejnica	Blok UP 2
24	So	1,43	228 f	Olejnica	Blok UP 2
25	So	3,78	229a	Olejnica	Blok UP 2
26	So	3,33	240g	Olejnica	
27	So	4,32	250a	Olejnica	
28	So	2,99	250g	Olejnica	
29	So	5,39	253b	Olejnica	
30	So	1,71	253c	Olejnica	
31	So	1,61	321b	Kaszczer	
32	So	1,27	321j	Kaszczer	
Razem		94,30			
OGÓŁEM		120,64			

3.11. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

3.11.1. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg dominującej funkcji lasu:

Dominująca funkcja lasu	Obręb			Nadleśnictwo	
	Kościan	Żegrowo	Mochy		
	Powierzchnia - ha				%
Rezerваты	1,66	8,88	26,74	37,28	0,2
Lasy ochronne	2671,37	5531,17	2113,93	10315,93	68,7
Lasy gospodarcze	2794,38	487,46	1387,61	4669,45	31,1
Ogółem	5467,41	6027,51	3527,74	15022,66	100,0

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wg wiodących kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Kategorie ochronności	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	Powierzchnia - ha			
wodochronne	2623,26	5509,46	1892,78	10025,50
ostoje zwierząt	25,52			25,52
cenne fragm. przyrody	22,59	4,19		26,78
glebochronne		17,52	192,71	210,23
nasienne			27,90	27,90
Ogółem	2671,37	5531,17	2113,39	10315,93

Lasy ochronne zajmują łączną powierzchnię 10315,63 ha, co stanowi 68,7% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Kościan.

3.11.2.Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajdują się cztery rezerваты przyrody.

Rezerwat „Czerwona Wieś” powołany został na mocy Zarządzenia Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 214, poz. 3332).

Celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym i torfowiskowym.

Rezerwat położony jest w południowo-wschodniej części Nadleśnictwa w pobliżu granic obszarów Natura 2000 „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” i „Zbiornik Wonieść” w oddz. 232h, i, j, ~a (leśnictwo Jurkowo). Zajmuje ogólną powierzchnię 3,81 ha. Obszar ten posiada zatwierdzoną (Zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011r.) otulinę o pow. 8,49 ha (wg danych planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na lata 2014-2023 → 8,67 ha) w oddz. 232d,g,k; 233g,h.

Rezerwat przyrody „Jezioro Trzebidzkie” został powołany na mocy zarządzenia Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 162, poz. 2650).

Celem powołania rezerwatu jest zachowanie zeutrofizowanego zbiornika z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącą ostoję oraz miejsce lęgowe ptaków wodnych i błotnych, a także zachowanie ekosystemów lasów liściastych.

Rezerwat obejmuje zbiornik wodny (Jezioro Trzebidzkie) z przylegającym trzcinowiskiem o łącznej powierzchni 81,18 ha, łąki o powierzchni 0,65 ha oraz fragmenty drzewostanu liściastego z dorodnymi bukami i dębami, a także zespół olsu porzeczkowego i łągu olszowego ze starodrzewiem olszy czarnej o łącznej pow. 8,88 ha (powierzchnia gruntów Nadleśnictwa). W skład gruntów Nadleśnictwa wchodzi oddziały 258a, b, c, d (leśnictwo Żegrowo), a pozostałe obszary położone są w jego zasięgu terytorialnym (gmina Przemęt). Rezerwat nie posiada formalnie ustanowionej otuliny.

Jezioro Trzebidzkie jest przepływowym zbiornikiem nizinnym położonym w dolinie niewielkiego ciek Wencerki. Obecnie jezioro jest zeutrofizowane, jednak jeszcze w latach 80-tych XX wieku jezioro należało do typu ramienicowego (jeszcze w 2003 roku stwierdzano dość rozległe płyty tych glonów). Obecność nielicznych ramienic w trzcinowiskach świadczy o pewnym potencjale tego jeziora, które w sprzyjających warunkach ma dużą szansę ulec „naturalnej rekultywacji”.

W rezerwacie występują zróżnicowane typy ekosystemów. Dominującym jest ekosystem bagienny obejmujący rozległe szuwary wysokie. Roślinność rezerwatu reprezentowana jest przez 39 zbiorowisk, z czego w roku 2009 (projekt planu ochrony rezerwatu) potwierdzono 28.

W jeziorze i dopływających rowach stwierdzono 19 gatunków ryb. Wszystkie one należą do pospolitych gatunków, choć na wyróżnienie zasługuje duża populacja szczupaka i karasia złocistego osiągająca w jeziorze dobre przyrosty (projekt planu ochrony rezerwatu, 2009).

Po 2000 roku na obszarze rezerwatu odnotowano występowanie 131 gatunków ptaków, w tym 99 lęgowych (co stanowi odpowiednio 40 i 52 % ptaków Wielkopolski). Obszar rezerwatu jest ważny przede wszystkim dla ptaków, jako miejsce odbywania lęgów. Do najcenniejszych gatunków lęgowych zaliczyć należy te, które posiadają wysoki status ochrony. Należą do nich: bąk, bączek, błotniak stawowy, podróżniczek, wąsatka, zielonka, kropiatka i żuraw. Gatunki te, z wyjątkiem wąsatki, znajdują się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, co oznacza, że są zagrożone w skali kontynentu. Ponadto wymienione gatunki, z wyjątkiem błotniaka stawowego, znajdują się na Czerwonej Liście Zwierząt Zagrożonych i Ginących (projekt planu ochrony rezerwatu, 2009).

Tereny rezerwatu „Jezioro Trzebidzkie” położone są w obszarze Natura 2000 – „Pojezierze Sławskie” PLB300011.

Rezerwat „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” o powierzchni 6,84 ha (oddz. 243i, 244b, c, d, f, g w leśnictwie Olejnica) został powołany na mocy Zarządzenia Nr 38/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (Dz. Urz. Woj. Włkp. z 2011 r. Nr 274 poz. 4385).

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie jeziora humusowego (dystroficznego) oraz przylegających torfowisk przejściowych i wysokich wraz z rzadkimi elementami flory i fauny.

Rezerwat obejmuje jezioro dystroficzne (Jezioro Święte) i położone wokół niego torfowiska przejściowe i wysokie, z typową dla nich roślinnością. Jezioro i torfowiska otoczone są wałami piaszczystymi porośniętymi drzewostanami sosnowymi. Część północna jeziora i większość terenów torfowisk są w fazie daleko posuniętego procesu zarastania.

W rezerwacie wyróżniono szereg zespołów fitytosocjologicznych związanych z siedliskiem wodnym oraz torfowiskami przejściowymi i wysokimi. Występują w nim również chronione i rzadkie gatunki roślin m.in.: bagnica torfowa, wełnianka pochwowata, żurawina błotna, bagno zwyczajne, kłoc wiechowata i torfowce.

Tereny opisywanego rezerwatu są częścią obszarów Natura 2000 – „Pojezierze Sławskie” PLB300011 i „Ostoja Przemęcka” PLH300041.

Rezerwat przyrody „Wyspa Konwaliowa” powołano Zarządzeniem Nr 1/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 2021).

Celem powołania rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.

Rezerwat położony jest na wyspie o powierzchni 24,90 ha (oddz. 224, leśnictwo Olejnica) znajdującej się na Jeziorze Radomirskim.

Nazwa wyspy pochodzi od masowo rosnącej konwalii majowej z pręcikami o różowym zabarwieniu. Rezerwat obejmuje kompleks częściowo spinetyzowanych dąbrów, grądów i łęgów. W runie występują m.in.: ciemiężyk biało kwiatowy, goździk pyszny, kłosownica

pierzasta, kosaciec syberyjski, oman wierzbolistny, przytulia północna, sierpik barwierski, pajęcznica gałęzista i gorysz siny.

Tereny rezerwatu „Wyspa Konwaliowa” położone są w obszarach Natura 2000 – „Pojezierze Sławskie” PLB300011 i „Ostoja Przemęcka” PLH300041

Tereny Nadleśnictwa Kościan i tereny w jego zasięgu terytorialnym należą do następujących obszarów chronionego krajobrazu:

Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego – powstał na podstawie rozporządzenia Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. Nr 16, poz. 142).

Jego powierzchnia całkowita wynosi 17 200 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan leży środkowa i południowa część parku 11 822,93 ha). Część parku obejmująca grunty Nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 1 735,15 ha, która obejmuje grunty leśne - 1 617,35ha, grunty związane z gospodarką leśną - 56,01 ha oraz grunty nieleśne - 61,79 ha.

Celem parku jest ochrona krajobrazu kulturowego i rolniczego, z dobrze zachowaną siecią zadrzewień śródpolnych wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała D. Chłapowskiego oraz propagowanie nowoczesnego zrównoważonego sposobu gospodarowania w optymalnie urządzonym krajobrazie rolniczym. Na terenie parku dominują pola uprawne (65,5% powierzchni) oraz łąki (8,5% powierzchni). Wśród lasów, których powierzchnia stanowi niespełna 15% obszaru parku, najlepiej zachowane są niewielkie fragmenty olsów i łęgów, występujące wzdłuż niektórych cieków np. w okolicy Błociszewa. Spośród ekosystemów wodnych do najbogatszych należą ekosystemy torfianek wzdłuż Rowu Racockiego (Rowu Wyskoć) oraz jeziora Zbęchy.

Na terenie parku stwierdzono występowanie około 800 gatunków roślin naczyniowych. Osobliwością są tu rzadkie gatunki związane z uprawami rolnymi. Należą do nich: lnicznik siewny, rozpunka bruzdkowana i lnicza oszczepowata. Znalaziono tu także stanowiska kilku rzadkich i chronionych gatunków grzybów: purchawicy olbrzymiej, ozorka dębowego, smardza półwolnego, naparstniczki stożkowej, szmaciaka gałęzistego, sromotnika bezwstydnego i żagwicy listkowatej.

Fauna parku jest uboga w gatunki typowo leśne. Wiele jest za to ptaków, których gnieździ się tu około 130 gatunków m.in. wodniczka, gęś gęgawa, bocian czarny, żuraw, bąk, kania ruda, błotniaki stawowy i zbożowy, krogulec, pustułka, kobuz, sowa uszata, puszczyk, płomykówka, kuropatwa, cyraneczka, rycyk i remiz. Gady reprezentowane są przez cztery gatunki, w tym jaszczurki: żyworodną i zwinkę oraz padalca i zaskrońca. Żyje tu 12

gatunków płazów oraz wiele gatunków owadów, 43 gatunki motyli dziennych oraz około 600 gatunków motyli nocnych, rzadkie chrząszcze – np. biegacz skórzasty, ciołek, pachnica, błonkówki i muchówki, a także pluskwiaki wodne. Bogata jest również fauna ślimaków lądowych i wodnych, małży oraz skorupiaków.

W Parku znajdują się liczne pomniki przyrody i zabytkowe aleje, np. aleja lipowa w Racocie zwana Aleją Jabłonowskich, aleja platanowa w Kopaszewie oraz aleja dębowo-lipowa w Turwi. Charakterystyczne są również stare aleje drzew owocowych, np. w Rogaczewie Wielkim. Cenne obiekty historyczno-kulturowe (zespoły pałacowe i dworskie otoczone parkami) w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Kościan zachowały się w: Choryniu (1759 r.), Kopaszewie (1801 r.), Rogaczewie Małym (kon. XIX w.) i Turwi (II poł XVIII w.).

Przemęcki Park Krajobrazowy – powstał na mocy Rozporządzenia nr 115A/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 roku (tekst jedn. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89).

Celem powstania Przemęckiego Parku Krajobrazowego jest ochrona jednego z najciekawszych obszarów polodowcowych Wielkopolski wraz z walorami przyrodniczymi, historycznymi i kulturowymi.

Charakterystyczne dla tego Parku są krajobrazy leśno-łąkowo-wodne.

Park zajmuje powierzchnię 21 450 ha, znajduje się na terenie gmin województwa wielkopolskiego: Wijewo, Przemęt, Włoszakowice, Śmigiel i Świąciechowa (łącznie 19 450 ha), a także województwa lubuskiego: Wschowa (2 000 ha). Na terenie parku dominują pola uprawne (54,3% powierzchni) oraz lasy (38,8% powierzchni). Powierzchnia parku na terenie Nadleśnictwa wynosi 2 746,40 ha (w zasięgu terytorialnym 9 581,76 ha), z tego: grunty leśne – 2 604,46 ha, grunty związane z gospodarką leśną – 58,74 ha i grunty nieleśne – 83,20 ha.

Krajobraz parku jest ukształtowany pod wpływem zlodowacenia bałtyckiego. Jego efektem oprócz znacznych deniwelacji terenu są 24 jeziora, powstałe z wód topniejącego lodowca. Jeziora mają charakter rynnowy i są połączone ze sobą licznymi ciekami. Największe pod względem wielkości są jeziora: Przemęckie, Dominickie i Wieleńskie.

Dotychczasowe badania na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego wg projektu Planu Ochrony Przemęckiego PK (2008) wykazały obecność: 21 gatunków ważek, 85 gatunków motyli, spośród chrząszczy 11 przedstawicieli nadrodziny Scarabaeoidea, 26 gatunków ryb, 11–12 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 137 gatunków ptaków uznanych za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe (stan w 2008 r.) i 29 gatunków ssaków (stan w 2008 r.).

Na terenie parku potwierdzono też występowanie 654 gatunków roślin naczyniowych, w tym 44 gatunki objęte ochroną gatunkową (32 objętych ochroną ścisłą, 12 objętych ochroną częściową).

Na obszarze parku w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Kościan znajdują się 3 rezerваты przyrody: „Jezioro Trzebidzkie”, „Torfowisko nad Jeziorom Świątym” oraz „Wyspa Konwaliowa”. Obszary sieci Natura 2000 w granicach parku to Ostoja Przemęcka PLH300041 i Pojezierze Sławskie PLB300011.

Znaczna część gruntów administrowanych przez Nadleśnictwo Kościan leży w granicach 3 obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra” powstał na mocy rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Powierzchnia całkowita obszaru to 714, 25 km². Znaczna część gruntów Nadleśnictwa Kościan – 3 473,92 ha znajduje się w zasięgu tego obszaru (w zasięgu terytorialnym 26 871,26 ha). Grunty leśne zajmują pow. 3 231,09 ha, gr. związane z gospodarką leśną 102,87 ha, a grunty nieleśne 139,96 ha.

Celem powstania obszaru jest zachowanie i ochrona obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

OChK obejmuje Pojezierze Krzywińskie i Pojezierze Dolskie oraz dolinę Rowu Polskiego i Rowu Śląskiego. O atrakcyjności turystyczno-krajobrazowej tego obszaru decydują: wysoka lesistość (ponad 40%), liczne jeziora i rzeki, bogactwo form rzeźby polodowcowej oraz śródpolne, pasowe zadrzewienia.

Obszar ten położony jest w zasięgu 2 obszarów Natura 2000 - Zbiornik Wonieść PLB300005 i Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300015.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa” powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia

obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz.Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz.131).

Całkowita powierzchnia obszaru na terenie gmin Lipno, Świąciechowa, Włoszakowice i Śmigiel wynosi 9 025 ha. Jego powierzchnia na terenie Nadleśnictwa wynosi 2 432,36 ha (w zasięgu terytorialnym 5 141,42 ha), w tym: grunty leśne zajmują 2 243,51ha, grunty związane z gospodarką leśną 71,56 ha, grunty nieleśne 117,29 ha.

Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o różnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice” także powstał na mocy Rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Obszar wyznaczono w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.

Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 412,25 km², w zarządzie Nadleśnictwa Kościan – 5 267,90 ha (cały obr. Mochy i część obr. Żegrowo), a w jego zasięgu terytorialnym 21 793,90 ha. Grunty leśne zajmują pow. 4 977,68 ha, grunty związane z gospodarką leśną 118,32 ha, grunty nieleśne 171,90 ha.

Na terenie tego obszaru chronionego krajobrazu leży szereg obszarów Natura 2000: Wielki Łęg Obrzański PLB300004, Pojezierze Sławskie PLB300011, Ostoja Przemęcka PLH300041, Jezioro Brenno PLH300018 (poza zasięgiem Nadleśnictwa).

Na gruntach Nadleśnictwa Kościan znajduje się 5 obszarów zaliczonych do europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000.

Należą do nich:

obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)

Wielki Łęg Obrzański PLB300004,

Zbiornik Wonieść PLB300005

Pojezierze Sławskie PLB300011

2 obszary ochrony siedlisk (OZW)

Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300015

Ostoja Przemęcka PLH300041.

„Wielki Łęg Obrzański” PLB300004 został zatwierdzony w 2004 roku.

Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 23 431,10 ha, z czego większa jej część znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan (18 326,95 ha). Grunty administrowane przez Nadleśnictwo zajmują łącznie 18% (4220,30 ha) powierzchni obszaru.

Przedmiotami ochrony (wg stanu na 2013-10) w obszarze są 2 gatunki ptaków: kulik wielki (A160) i siewka złota (A140). Na gruntach Nadleśnictwa nie zlokalizowano ich stanowisk.

Inwentaryzacja siedlisk i gatunków (ALP 2007) wykazała jedynie stanowiska żurawia i kani rudej. Poza gruntami Nadleśnictwa (w zasięgu terytorialnym) wskazano 17 miejsc gniazdowania bociana białego i 4 jego żerowiska, 1 miejsce gniazdowania i żerowania kani rudej i 2 terytoria śpiewających samcy derkacza.

Dnia 27.06.2013 r. powołano nową strefę ochrony miejsca lęgowego bielika położoną częściowo w granicach LP (leśnictwo Reńsko). Samo gniazdo znajduje się poza granicami Nadleśnictwa.

Według SDF-u w obszarze tym występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie lęgowym obszar zasiedla oprócz kulika i siewki złotej m.in.: błotniak zbożowy, kania czarna i kania ruda; w stosunkowo wysokiej liczebności występują: bocian biały oraz pustułka (około 1% populacji krajowej).

Największym zagrożeniem dla zachowania ostoi jest dalsze osuszanie jej terenów.

„Zbiornik Wonieść” PLB300005 powołany w oparciu o Załącznik I Dyrektywy Ptasiej, został zatwierdzony w 2004 roku.

Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 2 802,13 ha, z czego większość 1 738,60 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Tylko niecałe 8% (218,46 ha) ostoi to grunty w administracji LP (część leśnictw Jurkowo i Racot).

Ostoja ptaków o randze europejskiej „Zbiornik Wonieść” obejmuje zbiornik wodny o powierzchni 777 ha powstały w wąskiej rynnie polodowcowej, na obszarze zajęтым dawniej przez pięć jezior. Tereny przyległe stanowią mozaikę lasów, pól uprawnych i łąk. W całkowitej powierzchni obszaru grunty orne stanowią 32,7% powierzchni, łąki i pastwiska – 24,3%, lasy – 19,4%, wody – 21,3%, a 3,3% tereny luźno zabudowane i inne. Pod względem administracyjnym ostoja leży w gminach Krzywiń, Kościan i Śmigiel w powiecie kościańskim oraz Osieczna w powiecie leszczyńskim (około 35 % powierzchni).

Przedmiotami ochrony (wg stanu na 2013-10) w obszarze jest 7 gatunków ptaków: krakwa, gęgawa, gęś zbożowa, podgorzałka, żuraw, bączek i podróżniczek.

Według SDF-u występuje tu, co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Łącznie stwierdzono gniazdowanie 131 gatunków ptaków. W ostoi znajduje się jedno z nielicznych w Polsce lęgówisk podgorzałki. W okresie lęgowym obszar zasiedla ponad 2% krajowej populacji gęgawy, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: podgorzałka, rybitwa białowąsa, krakwa, kropiatka, sieweczka rzeczna; stosunkowo licznie gnieźdzą się ponadto bąk i bączek.

Z chronionych gatunków roślin stwierdzono m.in. bluszcz, pełnika europejskiego, grąźel żółty i grzybień biały.

„Pojezierze Sławskie” PLB300011 obszar ten zatwierdzono we wrześniu 2007 roku. Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 39 144,83 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan znajduje się tylko niewielka, północno-wschodnia jej część, pokrywająca się w dużej mierze z granicami Przemęckiego Parku Krajobrazowego (9 594,29 ha). Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo zajmują łącznie nieco ponad 7% (2857,90 ha) powierzchni tego obszaru.

Charakterystyczny krajobraz tego obszaru stanowi mozaika jezior (około 6% powierzchni), wyspowo położone pola uprawne (54%) i duże kompleksy leśne (40%). Występuje tu duże bogactwo form rzeźby polodowcowej. W zasięgu ostoi (w granicach Nadleśnictwa Kościan) występują 3 rezerваты przyrody: „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, „Wyspa Konwaliowa” i „Jezioro Trzebidzkie”.

Przedmiotami ochrony w obszarze jest 10 gatunków ptaków: bąk, bączek, kania ruda, podróżniczek, perkoz dwuczuby, gęgawa, krakwa, gągoł, trzciniak i wąsatka.

Według SDF-u występują tu, co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Oprócz wymienionych już przedmiotów ochrony występuje tu czapla siwa.

Potencjalnym zagrożeniem tego terenu są różne formy rekreacji i aktywności turystycznej, wypalanie trzcin, postępująca eutrofizacja jezior, a także ewentualna intensywna eksploatacja złóż gazu ziemnego.

„Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” PLH300014 obszar ten stanowi fragment Pojezierza Krzywińskiego, zawartego pomiędzy Pojezierzem Sławskim, Równiną Kościańską, Wysoczyzną Leszczyńską a Wałem Żerkowskim.

Całkowita powierzchnia „obszaru” wynosi 5 494,83 ha. Terytorialnie tylko północny kraniec obszaru znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Kościan (114,13 ha). W jego zarządzie jest ok. 1,5% pow. obszaru 86,83 ha.

W całości teren ostoi pokrywa mozaika lasów (24%), wód płynących i stojących (7%), pól uprawnych (53%), łąk i zarośli (14%), torfowisk, bagien, roślinności na brzegach wód oraz młaków (1%). Tereny zurbanizowane zajmują pozostały 1% powierzchni.

Wyróżnia się tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwały;
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne;
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników;
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe;
- ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne;
- nízowe i górskie świeże łąki użytkowane;
- torfowiska nakredowe;
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Jedynym gatunkiem z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej będącym przedmiotem ochrony obszaru jest zółw błotny - nie odnaleziono jego stanowisk w części obszaru administrowanej przez LP (występuje w Drzeczku).

Wśród innych zinwentaryzowanych gatunków zwierząt objętych tą samą Dyrektywą wymienić należy: kumaka nizinnego – 1 stanowisko w obszarze i bobra europejskiego – 1 stanowisko w obszarze.

Północno-zachodnia część obszaru jest zarazem fragmentem cennej ostoi ptaków (PLB300005) o randze europejskiej E035. Głównym walorem obszaru są cenne kompleksy łąkowo-torfowiskowe z bogatą florą higrofilną, kalcyfilną i halofilną, skupiającą wiele osobliwości florystycznych w skali Wielkopolski.

„Ostoja Przemęcka” PLH300041

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi obecnie 4 396,48 ha. Obszar został powiększony Decyzją Wykonawczą KE z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na

kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2013) 7358) (2013/741/UE) (Dz. U. UE L z dnia 21 grudnia 2013 r.).

Nieznaczna jej część znajduje się w południowo-zachodnim krańcu zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kościan 1 361,07 ha. W zarządzie Nadleśnictwa znajduje się obecnie prawie 9% powierzchni całkowitej obszaru 374,81 ha.

Obszar ten stanowi jeden z przykładów krajobrazów polodowcowych południowo-zachodniej Polski. W części północnej i wschodniej ostoja dominują jeziora w otoczeniu lasów gospodarczych.

Przedmiotami ochrony jest 15 siedlisk przyrodniczych (kody 2330, 3140, 3150, 3160, 6410, 6510, 7110, 7120, 7140, 7150, 7210, 7230, 9170, 9190, 91E0), 8 gatunków zwierząt (kody 1060, 1083, 1084, 1134, 1149, 1188, 1337, 1355) i 1 gatunek rośliny (kod 1614).

W projekcie planu ochrony Przemęckiego Parku Krajobrazowego – Operat ochrony zwierząt (2008) zawarto informacje o występowaniu kozy *Cobitis taenia* (1149) w Jez. Błotnickim i różanki *Rhodeus sericeus amarus* (1134) w jeziorach: Górskim, Osłonińskim i Wieleńskim.

Największa do tej pory znana populacja selerów błotnych *Apium repens* (1614) w kraju według danych zawartych w operacie ochrony flory (Projekt planu ochrony Przemęckiego Parku Krajobrazowego, 2008) rośnie na łące położonej nad brzegami jeziora Osłonińskiego (około 0,4 km od ostatnich zabudowań Osłonina na wschód). Łąka ta znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Obszar położony jest w krajobrazie Pojezierza Sławskiego, na granicy województw wielkopolskiego i lubuskiego, na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania licznych populacji gatunków naturowych – rośliny selerów błotnych *Apium repens* i chrząszcza jelonka rogacza *Lucanus cervus*, siedliska 9190 – kwaśnych dąbrów oraz siedliska 3140 – twardowodnych oligo-mezotroficznych jezior z podwodnymi łąkami ramienic (klasa *Charetea fragilis*). Ostoja chroni jedno z największych (pow. 344 ha) i najgłębszych (17,1 m głęb. maks.) jezior południowej Wielkopolski – Jezioro Dominickie.

Zestawienie powierzchni obszarów sieci NATURA 2000:

Obszary Natura 2000	Powierzchnia (ha)				
	Gruntów Nadleśnictwa				W zasięgu terytorialnym N-ctwa
	leśna	zw. z gosp. leśną	nieleśna	Razem	
PLB 300004 "Wielki Łęg Obrzański"	3933,75	122,49	164,06	4220,13	18326,95
PLB 300005 „Zbiornik Wonieść”	208,01	6,48	3,97	218,46	1738,60
PLB 300011 „Pojezierze Sławskie”	2710,49	60,02	87,39	2857,90	9594,29
PLH 300015 „Zachodnie „Pojezierze Krzywińskie”	76,08	3,49	7,26	86,83	114,13
PLH 300041 "Ostoja Przemęcka"	352,78	8,71	13,32	374,81	1361,07

W wyniku wykonanych inwentaryzacji ALP (2007) i ich weryfikacji przez BULiGL (2012/2013) wyróżniono siedem typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni 1599,70 ha i osiem siedlisk nieleśnych na łącznej powierzchni 174,68 ha:

Siedliska przyrodnicze będących przedmiotami ochrony na terenie Nadleśnictwa Kościan obrazują poniższe tabele.

Lp.	Nazwa siedliska leśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha]
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	227,67
2.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	264,78
3.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	91D0	6,47
4.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)*	91E0	674,83
5.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	354,45
6.	Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)*	91I0	1,33
7.	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	91T0	70,17
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000			1599,70

* siedlisko priorytetowe

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha]
1.	Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi	2330	0,78

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia [ha]
2.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	3140	7,48
3.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	4,26
4.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,98
5.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	151,02
6.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	7140	3,28
7	Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)*	7210	3,88
8	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.	7230	3,00
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			174,68

* siedlisko priorytetowe

Na terenie Nadleśnictwa Kościan obecnie znajduje się 38 pomników przyrody ożywionej. Pomniki te reprezentują gatunki pojedynczych i rosnących w grupach drzew i krzewów: buk zwyczajny (2), dąb bezszypułkowy (1), dąb szypułkowy (29), daglezja zielona (1), jarząb pospolity (1), klon jawor (1), sosna zwyczajna (5).

Pomniki przyrody nieożywionej reprezentują 2 głazy narzutowe.

Całość zagadnień związanych z ochroną przyrody została przedstawiona w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kościan.

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa oraz prognoza spodziewanego wyniku finansowego

4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Kościan położone jest w całości w województwie wielkopolskim, na terenie pięciu powiatów: gostyńskiego (0,6%), grodziskiego (15,9%), kościańskiego (42,9%), leszczyńskiego (7,9%) oraz wolsztyńskiego (32,7%).

Powiat kościański położony jest centralnie w województwie wielkopolskim przy drodze krajowej nr 5 i głównym szlaku kolejowym łączącym Śląsk z Wybrzeżem.

Powiat kościański utworzony został dnia 1 stycznia 1999 roku w wyniku reformy samorządowej. Jest jednym z 35 wielkopolskich powiatów, tworzą go: miasto Kościan, gmina Kościan, miasto i gmina Czempin, miasto i gmina Krzywiń oraz miasto i gmina Śmigiel.

Gminy	Powierzchnia w km ²	Liczba ludności
M. Kościan	879	24050
G. Kościan	20272	15696
MiG Czempin	14219	11428
MiG Krzywiń	17895	10032
MiG Śmigiel	18977	17637
Razem powiat kościański	72242	77843

Teren powiatu kościańskiego przedzielony jest rzeką Obrą. Zajmuje on obszar 722,5 km² i liczy około 77 tys. mieszkańców. Samo miasto zamieszkuje około 24 tys. osób.

Powiat kościański ma charakter rolniczo-przemysłowy. Oprócz przetwórstwa mięsa, buraków cukrowych, owoców, warzyw i kakao rozwija się przemysł chemiczny, metalowy, meblowy, elektroniczny i poligraficzny. Gospodarkę reprezentują także ośrodki małej i średniej wytwórczości, handlu i rzemiosła. Większość – aż 95% ogółu podmiotów gospodarczych - to jednostki małe, zatrudniające do 9 osób.

Miłośnicy przyrody znajdą w regionie wspaniałe, czyste ekologicznie miejsca do wypoczynku. Przyciąga tu mikroklimat okolicznych jezior i dobrze rozwinięte zaplecze turystyczne.

Poniżej podano niektóre dane statystyczne wg „Statystycznego Vademecum Samorządowca (Urząd Statystyczny w Poznaniu, 2013).

Gęstość zaludnienia dla powiatu kościańskiego wynosi 109 osób na 1 km², w tym dla gmin miejskich– 2736 osób na 1 km², gmin miejsko-wiejskich i wiejskich – 77 osób na 1 km², dla województwa wielkopolskiego - 116 osób na 1 km².

Bezrobocie na obszarze województwa wielkopolskiego należy do najniższych w Polsce (9,8%), w powiecie kościańskim bezrobocie wynosi 9,7%.

Lesistość terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Kościan wynosi 16,5% (województwa wielkopolskiego 25,7 %; powiatu kościańskiego – 13,5%).

Struktura własności lasów w województwie wielkopolskim i powiecie kościańskim (w %) przedstawia się następująco:

	woj. wielkopolskie	powiat kościański
1. Lasy publiczne	89,4	89,9
a) własność Skarbu Państwa:	99,1	99,0
w tym w zarządzie Lasów Państwowych	97,7	98,0
b) własność gmin	0,9	1,0
2. Lasy prywatne:	10,6	12,3

4.1.2. Charakterystyka kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Nadleśnictwo Kościan charakteryzuje się dość dużym rozproszeniem tworzących je 213 kompleksów leśnych i parcel. Pod względem liczby przeważają zdecydowanie niewielkie kompleksy o powierzchniach nie przekraczających 20 ha – jest ich łącznie 148.

Szczegółową charakterystykę liczby i wielkości kompleksów leśnych i parcel Nadleśnictwa Kościan przedstawia tabela:

Wielkość kompleksu leśnego (ha)	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo		Udział %
	szt.	pow.	szt.	pow.	szt.	pow.	szt.	pow.	
do 1,00	16	7,74	8	4,51	18	9,32	42	21,57	0,1
1,01-5,00	22	50,14	19	45,25	14	37,34	55	132,73	0,8
5,01-20,00	23	232,12	15	144,03	13	131,18	51	507,33	3,2
20,01-100,00	18	968,09	9	353,34	8	375,99	35	1697,42	10,6
100,01-500,00	9	2119,86	8	1867,50	5	1300,20	22	5287,56	33,0
500,00-2000,00	3	2477,67	2	1482,31	2	1880,72	7	5840,70	36,4
pow. 2000			1	2540,64			1	2540,64	15,9
Razem	91	5855,62	62	6437,58	60	3734,75	213	16027,95	100,0

Analizując kształt i rozmieszczenie kompleksów leśnych, należy stwierdzić niekorzystny przebieg granic ze względu na dużą ilość kompleksów położonych wśród gruntów obcych, enklaw oraz półenklaw. Kompleksami leśnymi, gdzie prowadzenie gospodarki leśnej jest szczególnie utrudnione są kompleksy o powierzchniach do 5 ha – zajmują one w sumie blisko 155 ha, co stanowi 0,9% powierzchni ogólnej.

Przez obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa bieżą następujące ważniejsze drogi:

- krajowa Poznań – Wrocław nr 5,
- wojewódzka Grodzisk – Kościan – Gostyń nr 308,

- wojewódzka Leszno – Śrem nr 432,
- wojewódzka Śmigiel – Wielichowo nr 312,
- wojewódzka Wolsztyn – Wschowa nr 322,
- powiatowe: Śmigiel – Mochy, Czempin – Racot – Wojnowice, Kaszczor – Przemęt.

Sieć dróg lokalnych o nawierzchni twardej jest dobrze rozwinięta. Poza wymienionymi drogami o nawierzchniach asfaltowych przez kompleksy leśne przebiega szereg dróg publicznych o nawierzchni gruntowej. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu.

Przez teren Nadleśnictwa przechodzi linia kolejowa o dużym natężeniu ruchu Poznań – Wrocław. Natomiast linia kolejowa Kościan – Grodzisk oraz Leszno – Wolsztyn mają charakter lokalny.

4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych

4.2.1. Opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna, głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych. W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów Nadleśnictwa:

- udział siedlisk lasowych i olsów – zajmują one ponad połowę 65,86% (9893,34 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- powierzchnia zajmowana przez siedliska bagienne – 9,26% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (1390,59 ha),
- udział rzeczywisty gatunków liściastych w drzewostanach – 33,46%, powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (4965,09 ha)
- udział młodych drzewostanów lub drzewostanów z młodym pokoleniem (I i II kl. wieku, KO, KDO) – 43,06%,
- powierzchnia drzewostanów położonych na terenie rezerwatów – 37,28 ha,
- powierzchnia drzewostanów położona na terenie obszarów NATURA 2000 – 7281,11 ha.

Nadleśnictwo Kościan zostało zakwalifikowane do II kategorii zagrożenia pożarowego, a uciążliwe pożary stanowią istotne znaczenie dla kosztów gospodarki leśnej.

Kradzieże drewna dotyczą terenów całego Nadleśnictwa, w szczególności lasów sąsiadujących z miejscowościami. Nadleśnictwo poprzez własne służby oraz współpracę z uprawnionymi organami państwowymi dobrze sobie radzi z tym problemem.

W ostatnim dziesięcioleciu wzrastał natomiast problem zaśmiecania terenów leśnych zarówno w ciągach dróg publicznych, jak i w głębi lasów.

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na terenie powiatów kościańskiego, na powierzchni 1107 ha, grodziskiego na powierzchni 380 ha, wolsztyńskiego na powierzchni 863,19 ha i leszczyńskiego, na powierzchni 311,87 ha, na podstawie porozumień ze starostami kolskim i wrocławskim. Stanowi to 18% w stosunku do powierzchni lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Podaż usług leśnych jest zadowalająca i zabezpiecza możliwość wykonania wszystkich zadań gospodarczych i ochronnych Nadleśnictwa. W chwili obecnej Nadleśnictwo ma podpisane umowy na wykonanie prac leśnych z Zakładami Usług Leśnych.

4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej przedstawia tabela XIX. Danych dotyczących wartości majątku Nadleśnictwa nie wpisano ponieważ nie jest dostępny odpowiedni program komputerowy wyceny wartości drzewostanów.

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – ha		14896,80	15022,66
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – m ³		2968453	3322425
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) – m ³ /ha		199	221
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) – tys. zł		
		wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł		
		wartość środków trwałych – tys. zł		
	Razem	tys. zł		
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	316280	364393
		użytki przedrębne – m ³ netto	343400	430118
		razem użytki główne – m ³ netto	659680	794511
		udział użytków przedrębnych - %	52,1	54,1
6	Okresowy przyrost w 10-leciu	m ³ brutto	1178522	1328902
		przeciętnie m ³ /ha/rok	7,91	8,85
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne – m ³ /ha pow. leśn./rok	2,72	2,91
		użytkowanie przedrębne – m ³ /ha pow. leśn./rok	2,88	3,58
		użytkowanie główne – m ³ /ha pow. leśn./rok	5,60	6,49
		użytkowanie główne - % zasobów/rok	2,81	2,93
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	0,71	0,73
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - %			
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		69,25	68,67
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych		2563	2662,06
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		17,2	17,7

4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych

Orientacyjną prognozę wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa sporządzono w tabeli XX.

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie ul.	Według orientacyjnego etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskanego drewna	m ³	64380	79451	81774
2.	Koszty administracyjne	zł	7217480	7217480	7217480
3.	Koszty ochrony lasu	zł	778118	778118	778118
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	75041	75041	75041
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	4671	4671	4671
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	158	163,87	168,66
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	482	482	482
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	1600	274,42	282,44
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	51,35	51,35	51,35
Suma kosztów (k)		zł	12503234	12929057	13193654
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	180	180	180
Suma przychodów (p)		zł	13056110	15768890	16187030
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,96	0,82	0,82

5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

5.1. Charakterystyka stanu lasu

Stan lasu. i zasobów drzewnych obrazują niżej wymienione tabele, stanowiące załączniki do niniejszego elaboratu

5.1.1. Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

załącznik nr 2

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących oraz ich bonitacji:

Gatunek panujący	Bonitacja	Kościan	Żegrowo	Mochy	NADLEŚNICTWO	
		powierzchnia w ha				%
So, Soc, Sow, Md, Św, Dg	IA	1160,99	1456,41	625,68	3243,08	30,16
	I	1332,24	1682,20	1092,52	4106,96	38,19
	II	541,07	1135,70	1157,95	2834,72	26,36
	III	54,31	153,65	341,68	549,64	5,11
	IV			19,36	19,36	0,18
	Razem	3088,61	4427,96	3237,19	10753,76	100,00
Bk	I	17,10			17,10	14,58
	II	28,51	15,84	1,00	45,35	38,66
	III	8,57	35,27	3,41	47,25	40,28
	IV	1,19	6,41		7,60	6,48
	Razem	55,37	57,52	4,41	117,30	100,00
Db, Kl, Jw, Wz, Js, Gb	I	307,86	198,72	19,71	526,29	36,80
	II	380,98	162,36	84,60	627,94	43,91
	III	148,01	71,52	49,13	268,66	18,79
	IV	4,58	2,52		7,10	0,50
	Razem	608,16	435,12	153,44	1429,99	100,00
Brz, Brzom, Ak, Tp, Os, Wb, Lp, Zywo	I	325,44	180,34	42,69	548,47	58,93
	II	102,22	177,24	22,57	302,03	32,45
	III	13,19	64,97	2,09	80,25	8,62
	IV				0,00	
	Razem	440,85	422,55	67,35	930,75	100,00
Ol, Ols	I	72,33	50,22	2,88	125,43	7,78

Gatunek panujący	Bonitacja	Kościan	Żegrowo	Mochy	NADLEŚNICTWO	
		powierzchnia w ha				%
	II	473,89	214,91	2,54	691,34	42,87
	III	379,87	215,04	11,57	606,48	37,61
	IV	58,98	125,24	5,14	189,36	11,74
	Razem	985,07	605,41	22,13	1612,61	100,00
Łącznie	IA	1160,99	1456,41	625,68	3243,08	21,85
	I	2054,97	2127,32	1157,80	5340,09	35,97
	II	1526,67	1725,48	1268,66	4520,81	30,45
	III	603,95	511,59	407,88	1523,42	10,26
	IV	64,75	127,76	24,50	217,01	1,46
	Razem	5411,33	5948,56	3484,52	14844,41	100,00

W Nadleśnictwie Kościan zdecydowanie dominują drzewostany w I i II klasie bonitacji, zajmują łącznie 66,44% powierzchni leśnej zalesionej. Najwyższa bonitacja sosny (IA) obejmuje 22% powierzchni zalesionej zajmowanej przez ten gatunek.

5.1.2. Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

załącznik nr 3

Zestawienie powierzchni leśnej wg gatunków panujących i dominujących funkcji lasu

Funkcja lasu	Gatunek panujący	Kościan	Żegrowo	Mochy	NADLEŚNICTWO	
		powierzchnia leśna ha				%
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwat	So			10,92	10,92	29,29
	Bk		3,46		3,46	9,28
	Dbs			9,72	9,72	26,07
	Brz			1,84	1,84	4,94
	Ol	1,66	5,42	4,26	11,34	30,42
	Razem	1,66	8,88	26,74	37,28	100,00
Lasy ochronne	So	1157,36	3652,70	1975,61	6785,67	65,78
	Soc		6,85		6,85	0,07
	Md	32,12	45,15	8,62	85,89	0,83
	Św	69,27	318,25	9,87	397,39	3,85
	Dg		9,08	4,62	13,70	0,13
	Bk	8,21	54,06	4,71	66,98	0,65
	Db	7,08	25,71		32,79	0,32
	Dbs	270,40	274,56	45,79	590,75	5,73
	Dbb	20,54	19,40	6,44	46,38	0,45
	Dbc	1,76	5,24	0,66	7,66	0,07

Funkcja lasu	Gatunek panujący	Kościan	Żegrowo	Mochy	NADLEŚNICTWO	
		powierzchnia leśna ha				%
1	2	3	4	5	6	7
	Jw	3,57	0,71	1,04	5,32	0,05
	Wz	2,80	3,97		6,77	0,07
	Js	109,22	99,93	4,18	213,33	2,07
	Gb		3,75		3,75	0,04
	Brz	183,93	396,98	5,99	586,90	5,69
	Brzo	3,03			3,03	0,03
	Ol	713,21	588,12	15,02	1316,35	12,76
	Ols	5,78	5,51		11,29	0,11
	Ak	30,30	18,74	29,52	78,56	0,76
	Tp	42,36	2,46		44,82	0,43
	Os	1,43			1,43	0,01
	Wb	8,11			8,11	0,08
	Lp	0,89			0,89	0,01
	Żywo			1,32	1,32	0,01
	Razem	2671,37	5531,17	2113,39	10315,93	100,00
Łasy gospodarcze	So	1707,65	430,46	1254,51	3392,62	72,65
	Sow	1,76			1,76	0,04
	Md	125,49		11,61	137,10	2,94
	Św	17,03		1,95	18,98	0,41
	Dg	2,05			2,05	0,04
	Bk	47,16		0,09	47,25	1,01
	Db	1,52			1,52	0,03
	Dbs	351,36	10,44	39,72	401,52	8,60
	Dbb	57,45	2,42	45,54	105,41	2,26
	Dbc	1,22		0,12	1,34	0,03
	Kl	0,88			0,88	0,02
	Jw	3,49			3,49	0,07
	Js	18,43	18,66	0,23	37,32	0,80
	Gb	2,10	6,30		8,40	0,18
	Brz	59,34		9,34	68,68	1,47
	Ol	282,80	14,81	5,16	302,77	6,48
	Ak	100,92	4,37	19,36	124,63	2,67
	Tp	10,54			10,54	0,23
	Dbbu	3,19			3,19	0,07
	Razem	2794,38	487,46	1387,61	4669,45	100,00
Łącznie	So	2865,01	4083,16	3241,04	10189,21	67,82
	Soc		6,85		6,85	0,05
	Sow	1,76			1,76	0,01
	Md	157,61	45,15	20,23	222,99	1,48
	Św	86,30	318,25	11,82	416,37	2,77
	Dg	2,05	9,08	4,62	15,75	0,10

Funkcja lasu	Gatunek panujący	Kościan	Żegrowo	Mochy	NADLEŚNICTWO	
		powierzchnia leśna ha				%
1	2	3	4	5	6	7
	Bk	55,37	57,52	4,80	117,69	0,78
	Db	8,60	25,71		34,31	0,23
	Dbs	621,76	285,00	95,23	1001,99	6,67
	Dbb	77,99	21,82	51,98	151,79	1,01
	Dbc	2,98	5,24	0,78	9,00	0,06
	Kl	0,88			0,88	0,01
	Jw	7,06	0,71	1,04	8,81	0,06
	Wz	2,80	3,97		6,77	0,05
	Js	127,65	118,59	4,41	250,65	1,67
	Gb	2,10	10,05		12,15	0,08
	Brz	243,27	396,98	17,17	657,42	4,38
	Brzo	3,03			3,03	0,02
	Ol	997,67	608,35	24,44	1630,46	10,85
	Ols	5,78	5,51		11,29	0,08
	Ak	131,22	23,11	48,86	203,19	1,35
	Tp	52,90	2,46		55,36	0,37
	Os	1,43			1,43	0,01
	Wb	8,11			8,11	0,05
	Lp	0,89			0,89	0,01
	Żywo			1,32	1,32	0,01
	Dbbu	3,19			3,19	0,02
	Ogółem	5467,41	6027,51	3527,74	15022,66	100

5.1.3. Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

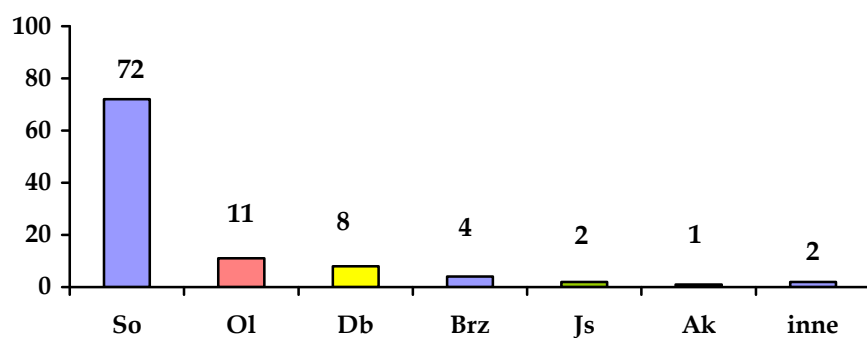
załącznik nr 4

Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Gatunek	KOŚCIAN		ŻEGROWO		MOCHY		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
So	2865,01	52,38	4083,16	67,74	3241,04	91,86	10189,21	67,82
Soc			6,85	0,11			6,85	0,05
Sow	1,76	0,03					1,76	0,01
Md	157,61	2,88	45,15	0,75	20,23	0,57	222,99	1,48
Św	86,30	1,58	318,25	5,28	11,82	0,34	416,37	2,77
Dg	2,05	0,04	9,08	0,15	4,62	0,13	15,75	0,1
Bk	55,37	1,01	57,52	0,95	4,80	0,14	117,69	0,78
Db	8,60	0,16	25,71	0,43			34,31	0,23

Gatunek	KOŚCIAN		ŻEGROWO		MOCHY		Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Dbs	621,76	11,37	285,00	4,73	95,23	2,7	1001,99	6,67
Dbb	77,99	1,43	21,82	0,36	51,98	1,47	151,79	1,01
Dbc	2,98	0,05	5,24	0,09	0,78	0,02	9,00	0,06
Kl	0,88	0,02					0,88	0,01
Jw	7,06	0,13	0,71	0,01	1,04	0,03	8,81	0,06
Wz	2,80	0,05	3,97	0,07			6,77	0,05
Js	127,65	2,33	118,59	1,97	4,41	0,13	250,65	1,67
Gb	2,10	0,04	10,05	0,17			12,15	0,08
Brz	243,27	4,45	396,98	6,59	17,17	0,49	657,42	4,38
Brzo	3,03	0,06					3,03	0,02
Ol	997,67	18,25	608,35	10,09	24,44	0,69	1630,46	10,85
Ols	5,78	0,11	5,51	0,09			11,29	0,08
Ak	131,22	2,4	23,11	0,38	48,86	1,39	203,19	1,35
Tp	52,90	0,97	2,46	0,04			55,36	0,37
Os	1,43	0,03					1,43	0,01
Wb	8,11	0,15					8,11	0,05
Lp	0,89	0,02					0,89	0,01
Żywo					1,32	0,04	1,32	0,01
Dbbu	3,19	0,06					3,19	0,02
Razem	5467,41	100,00	6027,51	100,00	3527,74	100,00	15022,66	100,00

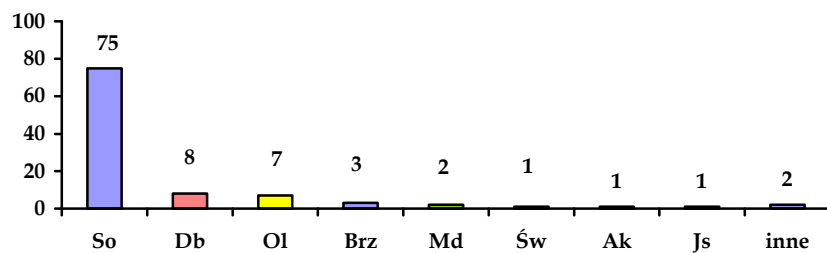
Udział powierzchniowy głównych gatunków panujących w Nadleśnictwie (%)



Udział miąższościowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Gatunek	KOŚCIAN		ŻEGROWO		MOCHY		Nadleśnictwo	
	m³	%	m³	%	m³	%	m³	%
So	736780	62,6	1005920	75,5	752143	92,46	2494843	75,1
Soc			96	0,01			96	0
Sow	700	0,06					700	0,02
Md	40270	3,42	12705	0,95	5050	0,62	58025	1,75
Św	7905	0,67	39854	2,99	600	0,07	48359	1,46
Dg	390	0,03	4065	0,31	2327	0,29	6782	0,2
Bk	7772	0,66	11992	0,9	240	0,03	20004	0,6
Db	71	0,01	703	0,05			774	0,02
Dbś	127967	10,88	47486	3,56	17714	2,18	193167	5,81
Dbb	21687	1,84	5626	0,42	19028	2,34	46341	1,39
Dbc	1160	0,1	2010	0,15	25	0	3195	0,1
Kl	165	0,01					165	0
Jw	1975	0,17	20	0	210	0,03	2205	0,07
Wz	43	0	702	0,05			745	0,02
Js	22260	1,89	16379	1,23	685	0,08	39324	1,18
Gb	500	0,04	2365	0,18			2865	0,09
Brz	39246	3,34	64199	4,82	2985	0,37	106430	3,2
Brzo								
Ol	121867	10,36	112549	8,45	3756	0,46	238172	7,17
Ols	890	0,08	742	0,06			1632	0,05
Ak	31833	2,71	4645	0,35	8419	1,04	44897	1,35
Tp	10915	0,93	310	0,02			11225	0,34
Os	330	0,03					330	0,01
Wb	1385	0,12					1385	0,04
Lp	4	0					4	0
Żywo					225	0,03	225	0,01
Dbbu	535	0,05					535	0,02
Razem	1176650	100,00	1332368	100,00	813407	100,00	3322425	100,00

Udział miąższościowy gatunków głównych panujących w Nadleśnictwie (%)



Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu ul.

Gatunek	Nadleśnictwo Kościan				
	IV REWIZJA		V rewizja		wzrost/spadek
	ha	%	ha	%	ha
So	10226,93	68,2	10189,21	67,82	-37,72
Soc			6,85	0,05	6,85
Sow			1,76	0,01	1,76
Md	231,85	1,6	222,99	1,48	-8,86
Św	288,87	1,9	416,37	2,77	127,50
Dg	15,75	0,1	15,75	0,1	0
Bk	76,03	0,5	117,69	0,78	41,66
Db	1003,15	6,7	34,31	0,23	-968,84
Dbs			1001,99	6,67	1001,99
Dbb			151,79	1,01	151,79
Dbc			9,00	0,06	9
Kl	5,22		0,88	0,01	-4,34
Jw			8,81	0,06	8,81
Wz	3,97		6,77	0,05	2,8
Js	477,36	3,2	250,65	1,67	-226,71
Gb	13	0,1	12,15	0,08	-0,85
Brz	999,17	6,7	657,42	4,38	-341,75
Brzo			3,03	0,02	3,03
Ol	1459,78	9,7	1630,46	10,85	170,68
Ols	13,69	0,1	11,29	0,08	-2,4
Ak			203,19	1,35	203,19
Tp	158,37	1,1	55,36	0,37	-103,01
Os	1,81		1,43	0,01	-0,38
Wb	11,73	0,1	8,11	0,05	-3,62
Lp			0,89	0,01	0,89
Żywo	0,12	0	1,32	0,01	1,2
Dbbu			3,19	0,02	3,19
Razem	14986,8	100	15022,66	100	35,86

Gatunkiem panującym w Nadleśnictwie Kościan jest sosna. Drzewostany sosnowe zajmują ponad 67,82% powierzchni leśnej. Udział procentowy powierzchni sosny w porównaniu z poprzednim operatem zmniejszył się 0,32%. W ostatnim dziesięcioleciu zwiększyła się o 127,50 ha powierzchnia drzewostanów z świerkiem , o 197,13 powierzchnia drzewostanów z dębem, o 170,68 drzewostanów z olszą oraz o 41,66 ha drzewostanów z bukiem. Natomiast zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów z jesionem o 226,71 ha, z brzozą i akacją o 135,53 ha oraz topolą o 103,01 ha. Pozostałe gatunki występują na podobnej powierzchni jak w ubiegłym okresie.

5.1.4. Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

załącznik nr 5

Udział powierzchniowy rzeczywistych gatunków drzew przedstawia się następująco:

Gatunek panujący	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo	Udział -%
	Powierzchnia leśna zalesiona w ha				
So	2485,58	3491,85	2985,12	8962,55	60,38
Sob			0,39	0,39	0,00
Soc	0,28	8,62	1,89	10,79	0,07
Sow	1,05	0,30	53,01	1,35	0,01
Md	188,48	128,80	32,16	370,29	2,49
Św	132,12	352,91		517,19	3,48
Jd		0,05		0,05	0,00
Dg	2,14	8,46	6,00	16,60	0,11
Cis	0,11			0,11	0,00
Bk	119,78	174,13	27,97	321,88	2,17
Dbś	741,12	457,63	109,10	1307,85	8,81
Dbb	103,41	67,81	78,70	249,92	1,68
Dbc	10,69	16,64	14,04	41,37	0,28
Kl	1,89	0,73	1,19	3,81	0,03
Jw	17,77	7,19	3,26	28,22	0,19
Wz	19,91	5,57	0,35	25,83	0,17
Js	139,26	106,52	6,91	252,69	1,70
Gb	10,29	19,36	2,27	31,92	0,22
Brz	364,88	449,69	84,66	899,23	6,06
Brzo	12,16			12,16	0,08
Ol	839,25	584,28	22,95	1446,48	9,74
Ols	9,56	4,43	0,27	14,26	0,10
Czm	0,50			0,50	0,00
Ak	150,73	50,69	49,32	250,74	1,69
Tp	40,01	2,41		42,42	0,29
Os	3,51	1,55	0,54	5,60	0,04
Wb	7,27	3,23		10,50	0,07
Lp	4,46	4,74	2,88	12,08	0,08
Żywo		0,97	1,54	2,51	0,02
Czmp	2,79			2,79	0,02
Tps	0,10			0,10	0,00
Dbbu	2,23			2,23	0,02
Razem	5411,33	5948,56	3484,52	14844,41	100,00

W składach gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa Kościan zainwentaryzowano w sumie 32 gatunki drzew.

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 7,44%, oraz Ol - o 1,11%. Pozostałe gatunki wchodzi częściej w skład drzewostanu jako gatunki współpanujące i domieszkowe, przez co ich „rzeczywisty” udział w powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa jest większy lub na podobnym poziomie jak udział gatunków panujących. Znacznie zwiększył się udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w stosunku do powierzchniowego udziału wg gatunków panujących Md z 229,99 ha do 370,29 ha, Św z 416,37 ha do 517,19 ha, Bk z 117,69 ha do 321,88 ha, Dbs z 1001,99 ha do 1307,85 ha, Dbb z 151,79 ha do 249,92 ha, i Brz z 657,42 ha do 899,23 ha.

5.1.5. Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

załącznik nr 6

Udział miąższościowy rzeczywistych gatunków drzew przedstawia się następująco:

Gatunek panujący	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo	Udział -%
	miąższość m³				
So	687510	930540	717255	2335305	70,84
Sob			70	70	0
Soc	30			30	0
Sow	360	100		460	0,01
Md	44920	33515	11995	90430	2,74
Św	12865	46355	3085	62305	1,89
Dg	1415	4145	3450	9010	0,27
Bk	6135	12800	35	18970	0,58
Dbs	141495	60480	26625	228600	6,94
Dbb	21005	6270	20030	47305	1,44
Dbc	3885	2540	250	6675	0,2
Kl	245	165	10	420	0,01
Jw	3485	1305	675	5465	0,17
Wz	1200	475	15	1690	0,05
Js	21815	15685	930	38430	1,17
Gb	710	4190	875	5775	0,18
Brz	53200	79675	9215	142090	4,31
Ol	114980	112650	4020	231650	7,03

Gatunek panujący	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo	Udział -%
	miąższość m³				
Ols	1305	700	30	2035	0,06
Czm	25			25	0
Ak	34615	9190	9370	53175	1,61
Tp	10650	795		11445	0,35
Os	945	390	50	1385	0,04
Wb	1290	595		1885	0,06
Lp	345	220		565	0,02
Żywo			295	295	0,01
Czmp	365			365	0,01
Dbbu	340			340	0,01
Razem	1165135	1322780	808280	3296195	100

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty miąższościowy udział sosny – o 4,26%.

Udział pozostałych gatunków w miąższości drzewostanów na gruntach zalesionych Nadleśnictwa jest na podobnym poziomie jak udział gatunków panujących.

5.1.6. Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

załącznik nr 7

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	NADLEŚNICTWO	
			pow. leśna zalesiona ha	miąższość m³
specjalne (S)	100	SO	345,88	85330
	100	MD	10,53	2590
	80	ŚW	10,42	655
	100	BK	4,61	980
	140	DB.S	28,48	5135
	140	DB.B	3,40	1270
	80	BRZ	5,99	850
	80	OL	27,56	5185
	40	OL.S	3,14	425
	80	AK	0,87	
	Razem		440,88	102420
lasów ochronnych (O)	100	SO	6420,75	1576110
	100	SO.C	6,85	
	100	MD	79,78	20810
	80	ŚW	386,97	41915
	100	DG	13,70	6375

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	NADLEŚNICTWO	
			pow. leśna zalesiona ha	miąższość m³
	100	BK	65,44	10725
	140	DB.S	581,67	98935
	140	DB.B	42,98	7605
	140	DB.C	7,66	2535
	100	JW	5,32	1405
	100	WZ	6,77	675
	120	JS	199,53	31495
	80	GB	3,75	1545
	80	BRZ	582,75	92530
	80	BRZ.O	3,03	
	60	OL	3,29	1095
	80	OL	1278,25	204485
	40	OL.S	8,15	1205
	80	AK	77,69	14790
	40	TP	44,82	9075
	60	OS	1,43	330
	40	WB	8,11	1385
	100	LP	0,89	
	100	ŻYW.O	1,32	225
	Razem		9830,90	2125250
lasów gospodarczych (GZ)	100	SO	1565,61	337760
	80	ŚW	0,39	
	100	BK	0,09	25
	140	DB.B	0,95	
	140	DB.C	0,12	
	80	BRZ	10,56	1825
	80	OL	0,97	95
	80	AK	2,91	595
	Razem		1581,60	340300
	100	SO	1757,80	482990
	100	SO.WE	1,76	700
	100	MD	132,68	34400
	80	ŚW	18,59	4425
	100	DG	2,05	390
	100	BK	44,04	6655
	140	BK	3,12	
	140	DB.S	391,84	85585
	140	DB.B	104,46	37120
	140	DB.C	1,22	660
	100	KL	0,88	165
	100	JW	3,49	800
	120	JS	35,88	7370
	80	GB	8,40	1320
	80	BRZ	58,12	10630

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	NADLEŚNICTWO	
			pow. leśna zalesiona ha	miąższość m³
	80	OL	291,25	22905
	80	AK	121,72	29425
	40	TP	10,54	2150
	140	DB.BU	3,19	535
	Razem		2991,03	728225
Razem gospodarcze			4572,63	1068525
Łącznie			14844,41	3296195

5.1.7. Tabela nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy

załącznik nr 8

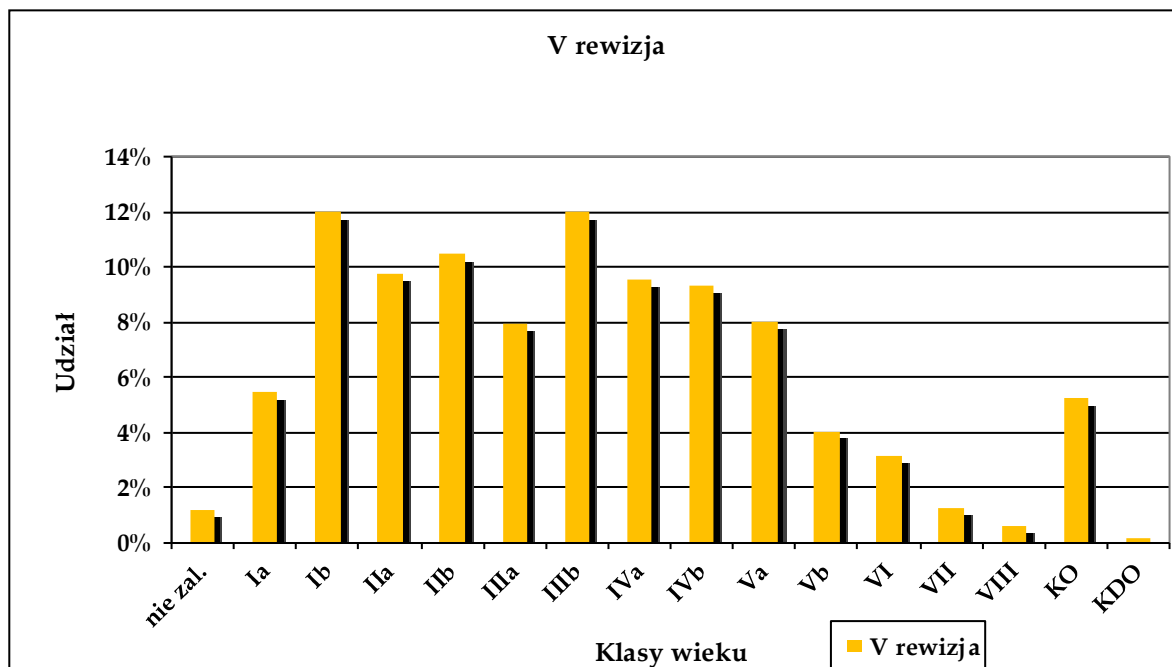
Poniżej przedstawia się przeciętne przyrosty bieżące roczne miąższości w klasach wieku:

Klasy wieku															Razem
I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b						
Przeciętny bieżący roczny przyrost miąższości – m ³ /ha															
0,61	4,17	10,32	9,66	8,38	7,56	6,26	5,63	4,93	4,73	3,97	3,06	2,36	2,56	3,38	6,22

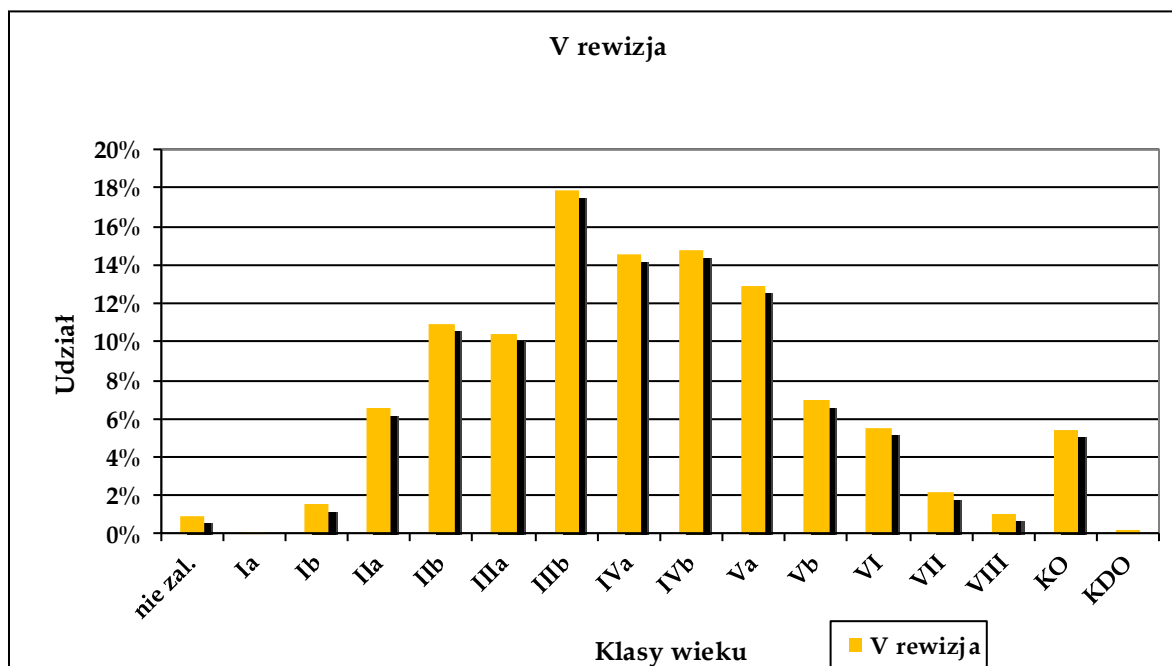
Jak wynika z powyższego najwyższy przyrost miąższości występuje w II klasie wieku, natomiast już od IVa klasy wieku znacznie się obniża, osiągając w VI klasie wieku zaledwie 40% przyrostu uzyskanego w II klasie wieku.

5.1.8. Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej i miąższości na powierzchni leśnej

Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej przedstawia się następująco:



Struktura wiekowa wg miąższości na powierzchni leśnej przedstawia się następująco:



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

Zgodnie z decyzją podjętą podczas KZP, zinwentaryzowano uszkodzenia w drzewostanach wszystkich klas wieku stosując się do zaleceń z §39 Instrukcji Urządzania Lasu. Dane inwentaryzacyjne dotyczą stanu zastanego w trakcie prac taksacyjnych.

Odnotowano uszkodzenia w drzewostanach, których łączna powierzchnia wynosi 2080,71 ha. Najczęściej odnotowano pierwszy stopień uszkodzeń nieistotnych (60%), znacznie rzadziej 2 stopień uszkodzeń trwałych (32%), a najrzadziej 3 stopień uszkodzeń silnych (8%).

Omówienie zagrożeń i uszkodzeń ze strony owadów, grzybów, zwierząt i wodne omówiono w dziale C.2.3 określenie kierunkowych zadań ochrony lasu.

W drzewostanach najczęściej odnotowywano uszkodzenia powodowane przez grzyby (36% powierzchni drzewostanów z odnotowanymi uszkodzeniami) i zwierzynę (51%).

W celu pełniejszej charakterystyki stanu lasu zamieszcza się poniżej ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem określono zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu, dla upraw i młodników Ia klasy wieku zgodnie z § 40 ust. 2, dla drzewostanów starszych zgodnie z § 40 ust. 3.

Wyodrębniono następujące grupy drzewostanów wg stopni zgodności:

a) stopień 1 – skład gatunkowy jest zgodny z TD, gdy gatunek główny TD jest gatunkiem panującym w drzewostanie, a gdy TD składa się z dwu lub więcej gatunków jeżeli w składzie gatunkowym ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki,

b) stopień 2 – skład gatunkowy jest częściowo zgodny z TD, gdy gatunek główny TD występuje w drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami TD stanowią co najmniej 50% składu gatunkowego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO – proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),

c) stopień 3 – skład gatunkowy jest niezgodny z TD, gdy nie są spełnione warunki określone wyżej, pod literą b.

Niżej przedstawia się zestawienie powierzchni drzewostanów w ha wg stopni ich zgodności z siedliskiem w typach siedliskowych lasu dla obrębów i nadleśnictwa:

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1. Kościan	Bśw	83,02	100,0							83,02
	BMśw	546,86	91,8	48,94	8,2					595,80
	BMw	32,67	93,6					2,23	6,4	34,90
	LMśw	754,59	45,2	861,61	51,7	1,59	0,1	50,38	3,0	1 668,17
	LMw	83,23	36,6	98,81	43,5	7,66	3,4	37,54	16,5	227,24
	Lśw	357,89	27,1	324,18	24,5	469,31	35,5	169,29	12,8	1 320,67
	Lw	69,15	9,8	276,60	39,3	88,71	12,6	269,74	38,3	704,20
	Ol	153,26	91,5	6,11	3,6	0,52	0,3	7,57	4,5	167,46
OlJ	381,71	62,6	193,07	31,7			35,09	5,8	609,87	
Razem 1. Kościan		2 462,38	45,5	1 809,32	33,4	567,79	10,5	571,84	10,6	5 411,33
2. Żegrowo	Bśw	409,17	100,0							409,17
	BMśw	1 493,37	99,0	9,59	0,6	0,80	0,1	4,35	0,3	1 508,11
	BMw	57,78	91,9	2,61	4,2	1,29	2,1	1,20	1,9	62,88
	LMśw	830,72	50,1	771,98	46,6	3,46	0,2	51,48	3,1	1 657,64
	LMw	62,71	8,9	554,82	78,4	12,84	1,8	77,00	10,9	707,37
	Lśw	99,61	16,5	205,37	33,9	229,53	37,9	70,94	11,7	605,45
	Lw	86,10	19,9	177,32	40,9	42,97	9,9	127,11	29,3	433,50
	Ol	89,19	95,7	2,93	3,1			1,11	1,2	93,23
OlJ	186,95	39,7	261,17	55,4	9,87	2,1	13,22	2,8	471,21	
Razem 2. Żegrowo		3 315,60	55,7	1 985,79	33,4	300,76	5,1	346,41	5,8	5 948,56
3. Mochy	Bs	0,56	100,0							0,56
	Bśw	1 531,83	99,5	7,11	0,5					1 538,94
	BMśw	767,48	98,0	7,93	1,0			7,68	1,0	783,09
	BMw	38,83	100,0							38,83
	BMb	0,94	51,1	0,90	48,9					1,84
	LMśw	302,00	41,8	407,02	56,3			14,10	1,9	723,12
	LMw	16,11	29,3	35,26	64,2	1,37	2,5	2,22	4,0	54,96
	Lśw	96,81	31,5	71,24	23,2	124,19	40,4	14,84	4,8	307,08
	Lw	6,11	25,9	5,77	24,4	3,53	15,0	8,19	34,7	23,60
	Ol	9,45	100,0							9,45
OlJ	2,93	96,1	0,12	3,9					3,05	
Razem 3. Mochy		2 773,05	79,6	535,35	15,4	129,09	3,7	47,03	1,3	3 484,52
Nadleśnictwo Kościan	Bs	0,56	100,0							0,56
	Bśw	2 024,02	99,6	7,11	0,4					2 031,13
	BMśw	2 807,71	97,3	66,46	2,3	0,80	0,0	12,03	0,4	2 887,00
	BMw	129,28	94,6	2,61	1,9	1,29	0,9	3,43	2,5	136,61
	BMb	0,94	51,1	0,90	48,9					1,84
	LMśw	1 887,31	46,6	2 040,61	50,4	5,05	0,1	115,96	2,9	4 048,93
	LMw	162,05	16,4	688,89	69,6	21,87	2,2	116,76	11,8	989,57
	Lśw	554,31	24,8	600,79	26,9	823,03	36,9	255,07	11,4	2 233,20
	Lw	161,36	13,9	459,69	39,6	135,21	11,6	405,04	34,9	1 161,30
	Ol	251,90	93,2	9,04	3,3	0,52	0,2	8,68	3,2	270,14
OlJ	571,59	52,7	454,36	41,9	9,87	0,9	48,31	4,5	1 084,13	
Razem nadleśnictwo		8 551,03	57,6	4 330,46	29,2	997,64	6,7	965,28	6,5	14 844,41

Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Kościan	
	ha	%
- zgodne z siedliskiem	8551,03	57,6
- częściowo zgodne z siedliskiem	4330,46	29,2
- niezgodne z siedliskiem	1962,92	13,2
Razem pow. leśna zalesiona	14844,41	100,0

Z zamieszczonych wyżej zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Na siedliskach borowych dominują grupy drzewostanów zgodnych z siedliskiem – stanowią 98,1% powierzchni tych drzewostanów.

Na siedliskach lasowych i olsach drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 19,8%, a częściowo zgodne 43,5%, zaś zgodne 36,7% powierzchni drzewostanów na tych siedliskach.

5.1.10. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów

Z analizy jakości hodowlanej drzewostanów Nadleśnictwa Kościan wynika, że średnia jakość hodowlana tych drzewostanów (około 70% określonej jakości hodowlanej) osiąga wartość 12 i 22, 21 tzn. są to drzewostany i dobrej i bardzo dobrej jakości dostosowane składem do typów drzewostanów. W drzewostanach o częściowym dostosowaniu do TD oraz uszkodzonych przez grzyby, owady, stosunki wodne czy zwierzyne określono jakość na 13, 23, 32, 33 oraz w mniejszym stopniu na 42 i 43. Na około 3% upraw i młodników jakość hodowlaną określono jako bardzo dobrą tj. 11.

W drzewostanach określanych standardowo jako bliskorębne i starsze, przeciętna jakość techniczna wynosi 3. (63% określenia jakości technicznej).

Jakość techniczna 2 została odnotowana około w 23% drzewostanów tej grupy.

Jakość techniczna zła 4 (16%), w tej grupie drzewostanów występuje ze względu na coraz częstszy udział w nich gatunków w młodszym wieku, które często nie spełniają kryterium minimalnej pierśnicy w korze dla jakości 3.

W kontekście przedstawionej wcześniej struktury siedlisk, klas wieku i składów gatunkowych jakość drzewostanów, zarówno hodowlaną jak i techniczną, należy uznać za stosunkowo wysoką.

5.1.11. Rodzaje gruntów leśnych

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych wyodrębniono powierzchnie następujących rodzajów gruntów leśnych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Kościan:

Wyszczególnienie	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia w ha			
Wyłączone drzewostany nasienne			27,90	27,90
Gospodarcze drzewostany nasienne	55,92	229,49	172,49	457,90
Drzewostany w klasie odnowienia	314,14	389,41	88,16	791,71
Drzewostany w klasie do odnowienia	6,29	18,84		25,13
Halizny		0,42		0,42
Grunty do naturalnej sukcesji	20,45	25,93	3,09	49,47
Poletka łowieckie		0,30	1,56	1,86
Plantacje choinek			0,32	0,32
Zręby ubiegłego okresu	35,44	39,85	38,25	113,54
Płazowiny		12,45		12,45
Grunty przeznaczone do małej retencji	0,19			0,19
Drzewostany na gruntach porolnych	806,11	562,23	743,92	2112,26

Na gruntach Nadleśnictwa zinwentaryzowano grunty leśne nie zalesione do naturalnej sukcesji. Lokalizację ich podaje się poniżej.

Obręb Kościan	14Ac – 1,44 ha – OIJ	17h – 0,45 ha – 0,45	34Bb – 0,89 ha – OIJ
	34Bc – 1,61 ha – OIJ	34Cj – 0,87 ha – OIJ	34Di – 0,44 ha – OIJ

	43d – 1,67 ha – OIJ	73g – 0,63 ha – OIJ	115i – 0,08 ha – Lw
	156An – 1,47 ha – OIJ	156As – 0,86 ha – Lw	191l – 1,12 ha – Ol
	202b – 2,66 ha – Lw	229c – 0,95 ha – Ol	232c – 0,84 ha – Ol
	232h – 1,23 ha – Ol	232s – 2,44 ha – Ol	248p – 0,50 ha – Ol
	251j – 0,09 ha – Lw	275x – 0,21 ha – Lśw	
Obręb Żegrowo	15i – 1,81 ha – OIJ	17b – 2,73 ha – Lw	17h – 2,29 ha – 2,29
	33f – 0,67 ha – OIJ	37j – 14,95 ha – Lw	93h – 0,50 ha – Lśw
	99b – 1,41 ha – OIJ	144b – 0,35 ha – OIJ	197d – 0,07 ha – OIJ
	283j – 1,15 ha – Ol		
Obręb Mochy	278f – 2,31 – Ol	316d – 0,78 – Bs	

Wszystkie ww. grunty nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu jak również usytuowanie w terenie. W większości są to powierzchnie na siedliskach wilgotnych z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą, porośnięte wieloma gatunkami podszytowymi. Dlatego spełniają bardzo istotną rolę stwarzając biotop dla występowania szeregu różnych organizmów zwierzęcych. Z tych względów również powierzchnie takie nie powinny być odnawiane. Na niektórych powierzchniach widoczne są początki sukcesji naturalnej gatunków lekkonasiennych, dlatego w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia mogą zostać uznane za drzewostany.

Grunt przeznaczony do małej retencji znajduje się w obrębie Kościan, w oddz. 124i o powierzchni 0,19 ha.

5.2. Analiza stanu zasobów drzewnych

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzedniej inwentaryzacji, a także wielkościami prognozowanymi na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan zamieszczono w koreferacie wykonawcy planu na stronie 277.

B. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie

1. Referat Nadleśniczego

NADLEŚNICTWO KOŚCIAN

**Analiza gospodarki przeszłej ubiegłego okresu
gospodarczego 01.01.2004 r. – 31.12.2013 r.**

w Nadleśnictwie Kościan

Obręby: Kościan, Żegrowo, Mochy

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan
na Naradę Techniczno – Gospodarczą



Kurza Góra

28.03.2014

1. Wstęp

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej Nadleśnictwa Kościan w okresie 01.01.2004 – 31.12.2013 była IV rewizja Planu Urządzenia Lasu. Plan został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. (znak: DL.lp – 611-22/05).

Wg stanu na 31.12.2013 r. Nadleśnictwo Kościan gospodaruje na ogólnej powierzchni 16027,6650 ha (powierzchnia ze współwłasnościami). Powierzchnia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa wynosi 107501 ha (wg zatwierdzonego przez Ministra Środowiska PUL na lata 2004-2013).

W skład nadleśnictwa wchodzi 3 obręby leśne: Kościan, Żegrowo i Mochy.

Nadleśnictwo, wg stanu na 1.01.2004 roku podzielone było na 16 leśnictw, w tym samodzielnie funkcjonujące Gospodarstwo Szkółkarskie Racot, i tak funkcjonowało do 31.12.2011 roku. Z dniem 1.01.2012 roku, zgodnie z Zarządzeniem nr 11/2011 Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan z dnia 12.12.2011 roku, nastąpiła reorganizacja, w związku z którą liczba leśnictw zmniejszyła się do 13, w tym samodzielnie funkcjonujące Gospodarstwo Szkółkarskie Racot.

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na powierzchni 2661,96 ha (stan na 31.12.2013 r.). Powierzchnia ta wynika z zawartych ze starostwami umów wraz z aneksami na prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną.

Wg obowiązującej Regionalizacji Przyrodniczo - Leśnej Polski 2010, nadleśnictwo położone jest w Krainie III Wielkopolskiej na terenie:

- Mezuregionu Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III.24).
- Mezuregionu Kanałów Obry (III.28)
- Mezuregionu Wysoczyzny Leszczyńskiej (III.31).

Stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa Kościan są dość zróżnicowane, w zależności od budowy geologicznej, rzeźby terenu i własności infiltracyjnych dla wód opadowych wierzchnich warstw geologicznych. Podstawowymi ciekami wodnymi na terenie nadleśnictwa są Kanały Obrzańskie. Duże okresowe wahania poziomu wody powodują masowe zamieranie drzewostanów jesionowych, z którym to zamieraniem

mamy już do czynienia od 1999 roku. Po 2004 roku proces ten gwałtownie nasilił się. Konsekwencją tego są zmiany w realizacji planowanych zadań z zakresu zagospodarowania i użytkowania lasu.

2. Zmiany w stanie posiadania.

Wg stanu na 31.12.2013 r. Nadleśnictwo Kościan gospodaruje na ogólnej powierzchni 16027,6650 ha (powierzchnia ze współwłasnościami). Grunty nadleśnictwa położone są w województwie wielkopolskim, w 5 powiatach (Kościański, Leszczyński, Wolsztyński, Grodziski i Gostyński), 11 gminach (Kościan, Śmigiel, Gostyń, Czempin, Wijewo, Krzywiń, Przemęt, Lipno, Kamieniec, Włoszakowice, Wielichowo) oraz w 109 obrębach ewidencyjnych.

W minionym dziesięcioleciu w gruntach Nadleśnictwa Kościan występował ruch spowodowany: zwrotem gruntów byłym właścicielom lub zarządcom, sprzedażą nieruchomości z art. 40a lub 38 Ustawy o lasach, przekazaniem nieruchomości na cel budowy ścieżki rowerowej jak również przystosowaniem powierzchni w ewidencji nadleśnictwa do państwowej ewidencji gruntów i budynków (nowe pomiary, rozgraniczenia). Ogólne zmiany stanu posiadania w minionym okresie przedstawia poniższa tabela:

Zmiany w stanie posiadania

Data	Obręb leśny			Nadleśnictwo Kościan
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia [ha]			
01.01.2004	5858,3811	6441,9826	3736,6770	16037,0407
31.12.2013	5855,4068	6437,5551	3734,7031	16027,6650
Różnica	-2,9743	-4,4275	-1,9739	-9,3757

Zmiany, które miały miejsce w minionym 10-leciu skutkują zmniejszeniem powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kościan. Należy zaznaczyć, że wykazana powierzchnia wg stanu na 31.12.2013 roku zawiera powierzchnię dwóch działek ewidencyjnych w obrębie ewidencyjnym Jezierzycy o numerach 7001/12 (0,09ha Ls) i 7001/14 (0,12ha Wp), które wg powszechnej ewidencji gruntów były we władaniu Nadleśnictwa Kościan (KW PO1K/00002860/9), zostały jednak błędnie wprowadzone do bazy SILP Nadleśnictwa Karczma Borowa. W rozliczeniu powierzchni zostały ujęte w „zmianach wynikających z korekt w ewidencji gruntów”.

Na skutek prac związanych z porządkowaniem stanu posiadania zakładano Księgi wieczyste. Na koniec 2013 r. objęta nimi była powierzchnia 16025 ha, co dawało 99,99 %.

Nadleśnictwo posiada leśną mapę numeryczną (LMN), która została dostosowana do wymogów Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o standardzie Leśnej Mapy Numerycznej. Aktualizację LMN o wszystkie zmiany, zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne nadleśnictwo wykonywało samodzielnie, nie zlecając wykonawcom zewnętrznym.

Zmiany powierzchni gruntów

Zmiany wielkości powierzchni gruntów w nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Zmiany wielkości powierzchni (ha) według kategorii gruntów:

Kategoria gruntu	Nadleśnictwo		
	2004	2013	2013-2004
Ogółem	16037,0407	16027,6650	-9,3757
Lasy razem, w tym:	15381,6227	15411,2323	29,6096
Grunty zalesione	14857,1935	14880,4952	23,3017
Grunty niezalesione	129,2938	125,5179	-3,7759
Grunty zw. z gosp. Leśną	395,1354	405,2192	10,0838

Kategoria gruntu	Nadleśnictwo		
	2004	2013	2013-2004
Razem grunty nieleśne, w tym:	655,4180	616,4327	-38,9853
Grunty zadrzew. i zakrzew.	4,9455	4,9258	-0,0197
Użytki rolne	437,5621	445,5812	8,0191
Grunty zabud. i zurbanizow.	41,3904	34,3871	-7,0033
Użytki ekologiczne	31,4890	0,0000	-31,4890
Tereny różne	13,2100	3,2479	-9,9621
Nieużytki	122,2810	122,9652	0,6842
Grunty pod wodami	4,5400	5,3255	0,7855

W okresie analizowanego dziesięciolecia powierzchnia gruntów w zarządzie nadleśnictwa zmniejszyła się o ponad 9 ha. Przyczyny zmian powierzchniowych (ha) przedstawiają się następująco:

Sprzedaż nieruchomości z art. 40a oraz 38 ustawy o lasach	-6,3855
Przejęcie gruntów	0,2981
Przekazanie gruntów	-1,6882
Zmiany wynikające z korekt w ewidencji gruntów	-1,6001
Ogółem	-9,3757

Szczegółowe zestawienie zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Kościan w omawianym okresie 2004 – 2013:

Sprzedaż nieruchomości z art. 40a oraz 38 ustawy o lasach:

Lp.	Data sprzedaży	Repertorium A	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia działki (ha)	Pow. sprzedana (ha)	Udziały	Art. ustawy o lasach
1.	2004.01.16	176/2004	Karśnice	100/2L	0,1506	0,1506	brak	40 a

Lp.	Data sprzedaży	Repertorium A	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia działki (ha)	Pow. sprzedana (ha)	Udziały	Art. ustawy o lasach
2.	2004.01.16	190/2004	Dłużyna	522	0,0400	0,0400	brak	40 a
3.	2004.01.16	182/2004	Nowa Wieś	112/2L	0,1096	0,1096	brak	40 a
4.	2004.04.15	1345/2004	Radomicko	5182/7	0,0806	0,0806	brak	40 a
5.	2004.04.15	1339/2004	Radomicko	394	0,2437	0,2437	brak	40 a
6.	2004.04.15	1351/2004	Radomicko	5182/8	0,0806	0,0806	brak	40 a
7.	2004.09.06	2793/2004	Oslonin	667/2	0,0986	0,0986	brak	40 a
8.	2004.12.17	3914/2004	Karśnice	100/3L	0,1392	0,1392	brak	40 a
9.	2005.10.03	2551/2005	Łęki Wielkie	5039/4	0,1130	0,1130	95/150	40 a
10.	2005.10.03	2545/2005	Kaszczor	1197/2	0,0807	0,0807	brak	40 a
11.	2005.10.03	2539/2005	Solec	550/2	0,2005	0,2005	brak	40 a
12.	2005.10.17	2647/2005	Kotusz	5022/4	0,2523	0,2523	brak	40 a
13.	2005.10.17	2640/2005	Kurza Góra	7113/4	0,1294	0,1294	13822/28238	40 a
14.	2005.10.17	2640/2005	Kurza Góra	7113/4	0,1294	0	14416/28238	40 a
15.	2005.10.17	2631/2005	Bronikowo	7162/2	0,3050	0,3050	26721/49733	40 a
16.	2005.10.17	2631/2005	Bronikowo	7162/2	0,3050	0	23012/49733	40 a
17.	2006.01.02	8/2006	Dębsko	5012/4	0,2062	0,2062	brak	40 a
18.	2006.01.02	14/2006	Reńsko	5040/9	0,0763	0,0763	brak	40 a
19.	2006.02.08	333/2006	Radomierz	592/1	0,0530	0,0530	brak	40 a
20.	2006.09.25	2781/2005	Łęki Wielkie	5039/4	0,1130	0	55/150	40 a
21.	2007.01.30	186/2007	Perkowo	559/3	0,0805	0,0805	brak	40 a
22.	2007.01.30	180/2007	Perkowo	559/2	0,0806	0,0806	brak	40 a
23.	2007.03.06	534/2007	Stara Przysieka Druga	7201/1	0,1070	0,1070	7000/13080	40 a
24.	2007.03.06	534/2007	Stara Przysieka Druga	7201/1	0,1070	0	6080/13080	40 a
25.	2009.09.28	3686/2009	Nowy Lubosz	7104/2	0,1434	0,1434	brak	40 a
26.	2009.09.28	3698/2009	Solec	546/1	0,1136	0,1136	brak	40 a
27.	2009.09.28	3704/2009	Reńsko	5040/3	0,1400	0,1400	brak	40 a
28.	2009.09.28	3692/2009	Boguszyn	5204/4	0,1172	0,1172	brak	40 a
29.	2009.12.02	4683/2009	Gryżyna	7207/6	0,1179	0,1179	9038/24571	40 a
30.	2009.12.02	4689/2009	Smyczyna	5228/4, 5228/6	0,1302	0,1302	17136/32494	40 a
31.	2009.12.02	4689/2009	Smyczyna	5228/4, 5228/6	0,1302	0	15358/32494	40 a
32.	2009.12.16	4949/2009	Żegrówko	7114/6	0,1928	0	16793/42338	40 a
33.	2009.12.16	4949/2009	Żegrówko	7114/6	0,1928	0	11385/42338	40 a
34.	2010.05.26	1606/2010	Mochy	1590/3	0,1362	0,1362	7562/24873	40 a
35.	2010.05.26	1606/2010	Mochy	1590/3	0,1362	0	17311/24873	40 a
36.	2010.05.26	1613/2010	Mochy	1590/2	0,0633	0,0633	brak	40 a
37.	2010.05.26	1625/2010	Kielczewo	7023/5	0,0539	0,0539	brak	40 a

Lp.	Data sprzedaży	Repertorium A	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia działki (ha)	Pow. sprzedana (ha)	Udziały	Art. ustawy o lasach
38.	2010.05.26	1619/2010	Siekówko	1116/2	0,1992	0,1992	brak	40 a
39.	2010.07.28	2907/2010	Żegrówko	7114/8	0,0684	0,0684	brak	40 a
40.	2010.09.23	3392/2010	Miasto Kościan	7023/4	0,1721	0	8374/25697	40 a
41.	2010.09.23	3392/2010	Miasto Kościan	7023/4	0,1721	0	10470/25697	40 a
42.	2011.03.17	2185/2011	Miasto Kościan	7023/4	0,1721	0,1721	6853/25697	40 a
43.	2011.10.10	3205/2011	Stary Białcz	7069/2	0,0774	0,0774	brak	40 a
44.	2012.06.12	1564/2012	Bronikowo	7162/4	0,1425	0,1425	brak	40 a
45.	2012.07.04	1888/2012	Rąbiń	7139/2	0,2071	0,2071	22021/46058	40 a
46.	2012.07.04	1888/2012	Rąbiń	7139/2	0,2071	0	24037/46058	40 a
47.	2012.07.18	2134/2012	Witkówki	7097/6	0,1870	0,1870	22191/45529	40 a
48.	2012.07.18	2134/2012	Witkówki	7097/6	0,1870	0	23338/45529	40 a
49.	2012.07.27	2290/2012	Ziemin	5075/2	0,1894	0,1894	11655/26620	40 a
50.	2012.07.27	2290/2012	Ziemin	5075/2	0,1894	0	14965/26620	40 a
51.	2012.12.18	3867/2012	Miasto Śmigiel	441/3	0,0890	0,0890	brak	40 a
52.	2013.10.16	3114/2013	Żegrówko	7114/6	0,1928	0,1928	14160/42338	40 a
53.	2013.11.14	3416/2013	Gryżyna	7207/6	0,1179	0	8078/24571	40 a
54.	2013.11.14	3416/2013	Gryżyna	7207/6	0,1179	0	7455/24571	40 a
55.	2013.12.03	3688/2013	Mochy	1590/1	0,7145	0,7145	brak	38
56.	2013.12.06	3733/2013	Sokołowice	238/2	0,1978	0,1978	brak	40 a
57.	2013.12.13	3799/2013	Oślonin	676/2	0,1093	0,1093	brak	40 a
58.	2013.12.18	3840/2013	Mościszki	7265/2	0,1959	0,1959	brak	40 a
Ogółem						6,3855		
Lokale sprzedane będące na gruntach we współwłasności gruntowej:								
59.	2005.11.29	2998/2005	Turew	7134/2	0,1570		17062/34428	40 a
60.	2005.12.12	3133/2005	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		8848/89562	40 a
61.	2005.12.12	3145/2005	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		16436/89562	40 a
62.	2005.12.12	3139/2005	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		5852/89562	40 a
63.	2005.12.13	3164/2005	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		10127/89562	40 a
64.	2005.12.13	3170/2005	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		6082/89562	40 a
65.	2005.12.13	3158/2005	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		12415/89562	40 a
66.	2006.04.04	915/2006	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		8651/89562	40 a

Lp.	Data sprzedaży	Repertorium A	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia działki (ha)	Pow. sprzedana (ha)	Udziały	Art. ustawy o lasach
67.	2013.11.27	3617/2013	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529		10491/89562	40 a

Przejęcie gruntów przez Nadleśnictwo Kościan:

Strona przekazująca	Data	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Użytek	Powierzchnia (ha)
ANR OT Poznań	2004.02.10	Radomicko	192	Ł V	0,0500
		Radomicko	194	Ł V	0,0100
		Radomicko	219	Ł V	0,0200
Razem					0,0800
ANR OT Poznań	2005.11.16	Krzan	93	R VI	0,2181
Razem					0,2181
Ogółem					0,2981

Przekazanie gruntów przez Nadleśnictwo Kościan:

Strona przejmująca	Data	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Użytek	Powierzchnia (ha)
WZMiUW w Poznaniu	2010.01.20	Reńsko	742/1	W	0,0464
			5020/3	Ls	0,0719
				Tr	0,0806
			5020/5	Ls	0,0928
Razem					0,2917
Parafia Ewangelicko-Augsburska w Poznaniu	2009.07.14	Kotusz	5064/1	B RVI	0,3700
Razem					0,3700
Zarząd Dróg Powiatowych w Kościanie	2009.01.05	Racot	7174/1	Ls	0,0855
			7178/1	Ls	0,0999
			7179/1	Ls	0,2907
Razem					0,4761
Zarząd Dróg Powiatowych w Kościanie	2010.04.12	Gryżyna	7203/4	Ls	0,2204
Razem					0,2204
Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie	2009.05.15	Sądzia	168	Dr	0,3300
Razem					0,3300
Ogółem					1,6882

Przepływ powierzchni pomiędzy kategoriami gruntów był spowodowany m.in. poprzez:

- Zalesienie gruntów rolnych i nieużytków – 20,13 ha;
- Przeklasyfikowanie gruntów nieleśnych pod liniami energetycznymi i teletechnicznymi na grunty leśne związane z gospodarką leśną – powierzchnia pod liniami energetycznymi zwiększyła się o 12,70 ha;
- Zmianę powierzchni związanej z gospodarką leśną na grunty nieleśne w związku z przygotowaniem dokumentów do sprzedaży z art. 40a ustawy o lasach – powierzchnia pod budynkami zmniejszyła się o 2,58 ha;
- Przeklasyfikowanie dróg publicznych na drogi leśne – powierzchnia dróg publicznych z tego tytułu zmniejszyła się o 6,00 ha;
- Likwidację szkółki leśnej w Leśnictwie Kaszczor – powierzchnia szkółek zmniejszyła się o 6,76 ha; na kwaterach zostały założone uprawy;
- Brak użytku ekologicznego (łąki 31,2853 ha, pastwiska 0,2037 ha) – Rozporządzenie wojewody i uchwały rady gminy, akty ustanawiające użytki ekologiczne, na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody straciły moc obowiązującą z dniem 2 sierpnia 2001 r. w związku z nowelizacją powyższej ustawy ustawą z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001 r. nr 3, poz. 21). W przepisach przejściowych ustawy nowelizującej zabrakło zapisu utrzymującego w mocy akty prawne powołujące użytki ekologiczne i w związku z tym, na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. utraciły one swój dotychczasowy status. Zaistniała konieczność ponownego wydania aktów prawnych wprowadzających ochronę w drodze uznania za użytki ekologiczne. Zgodnie z art. 44 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. Nadleśnictwo Kościan w 2006 roku złożyło do Gminy Lipno wniosek (Zn. Spr.: 73/12/06) o ustanowienie uchwałą rady gminy użytku ekologicznego. W związku z brakiem odpowiedzi złożono powyższy wniosek ponownie w 2009 roku (Zn. Spr.: ZG-73-18/09) oraz w 2011 roku (Zn. Spr.: ZG-73-26/11). Również nie otrzymano odpowiedzi.

Służebności

Lp.	Nr działki	Obręb ewidencyjny	Repertorium A	Data ustanowienia służebności
1.	121/5L	Bronikowo	2004/2001	2001.04.12
2.	326/1	Biskupice	4591/2003	2003.12.19
3.	667/1	Oślonin	4585/2003	2003.12.19
4.	97/7L	Nowe Oborzyska	4597/2003	2003.12.19
5.	667/2	Oślonin	2793/2004	2004.09.06
6.	550/2	Solec	2539/2005	2005.10.03
7.	5022/4	Kotusz	2647/2005	2005.10.17
8.	7162/2	Bronikowo	2631/2005	2005.10.17
9.	7113/4	Kurza Góra	2640/2005	2005.10.17
10.	7097/12	Nowe Oborzyska	3133/2005 3145/2005 3139/2005 3164/2005 3170/2005 3158/2005 915/2006 3617/2013	2005.12.12 2005.12.13 2006.04.04 2013.11.27
11.	5012/4	Dębsko	8/2006	2006.01.02
12.	559/2	Perkowo	180/2007	2007.01.30
13.	559/3	Perkowo	186/2007	2007.01.30
14.	7104/2	Nowy Lubosz	3686/2009	2009.09.28
15.	5228/4, 5228/6	Smyczyna	4689/2009	2009.12.02
16.	7207/6	Gryżyna	4683/2009 3416/2013	2009.12.02 2013.11.14
17.	7069/2	Stary Białcz	3205/2011	2011.10.10
18.	7162/4	Bronikowo	1564/2012	2012.06.12
19.	7139/2	Rąbiń	1888/2012	2012.07.04
20.	5075/2	Ziemin	2290/2012	2012.07.27
21.	676/2	Oślonin	3799/2013	2013.12.13
22.	7265/2	Mościszki	3840/2013	2013.12.18

Wyszczególnione służebności drogowe związane są ze sprzedażą mieszkań i lokali mieszkalnych.

Grunty sporne

Nadleśnictwo Kościan nie posiada gruntów spornych.

Grunty we współwłasności

Lp.	Obręb leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działka	Pow. Działki (ha)	Współudział	Rodzaj użytku
1.	Kościan	Kościan	Turew	7134/2	0,1570	17366/34428	B-R IVb
2.	Kościan	Kościan	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529	10660/89562	B-R IIIb
Ogółem					0,9099		

Istniejące współwłasności powstały w minionym dziesięcioleciu, w wyniku sprzedaży części lokali mieszkalnych w powyższych budynkach wielorodzinnych.

Naniesienia obce

Nadleśnictwo Kościan posiada na swoim terenie naniesienia obce / obiekty / na gruntach Lasów Państwowych – stan na dzień 31.12.2013 r.

Lp.	Obręb ewidencyjny / Nr działki	Oddział	Zajmowana pow. gruntów w m2	Kategoria użytku	Rodzaj obiektu	Od kiedy znajduje się na gruntach LP	Przyczyny lokalizacji	Dzierżawca / najemca
1.	Perkowo 571	225 a	100	Ls	wigwam myśliwski	2012	umowa dzierżawy	Koło Łowieckie "DZIK"
2.	Siekowo 886	93 g-01	150	Ls	wieża widokowa	2012	umowa dzierżawy	Gminny Ośrodek Kultury w Przemęcie
3.	Żegrówko 7114/7	114 k	100	Ls	Wiata dla rowerzystów	2011	umowa dzierżawy	Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Kościanie
	Krzan 7057/1	57 l	200	Ls				

Lp.	Obręb ewidencyjny / Nr działki	Oddział	Zajmowana pow. gruntów w m2	Kategoria użytku	Rodzaj obiektu	Od kiedy znajduje się na gruntach LP	Przyczyny lokalizacji	Dzierżawca / najemca
4.	Ostoinin 665	242 i	100	Ls	wieża widokowa	2009	umowa najmu	Gmina Przemęt
5.	Wieleń 1208	302 b	282	Ls	Oświetlenie ścieżki	2010	umowa dzierżawy	Gmina Przemęt

Zabudowa nietrwałych domków letniskowych:

Lp.	Obręb leśny, oddział, pododdział	Liczba obiektów w szt.	Zajmowana pow. (m2) i dzierżawca	Przyczyny lokalizacji na gruntach LP
1	Mochy 265 c cz	32	1200,69 Stowarzyszenie Domków Letniskowych "Transus" w Olejnicy, ul. Łukasińskiego 26, 58-100 Świdnica	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-160/07 z dnia 05 września 2007r.
2	Mochy 264 i	20	970,47 Stowarzyszenie Pracowników "Zremb" w Oleśnicy	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010r.
3	Mochy 264 i	8	325,00 Stowarzyszenie Górska 5 z siedzibą w Strzegomiu	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-269/07 z dnia 12 grudnia 2007r.
4	Mochy 247 d	5	66,00 PZW Koło "METALPLAST" LOB Leszno, ul. Magazynowa 4	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.
5	Mochy 265 c cz	6	235 LOGITRANS Sp. z o.o.Wysoka ul. Chabrowa 4, 52-200 Wrocław	Zgoda Dyrektora RDLP w Poznaniu pismo zn.spr. ZZ-2126-27/13 z dnia 12 lutego 2013 r.
6	Mochy 247 d	39	1879,54 "Społem" Powszechna Spółdzielnia Spożywców ul. B. Chrobrego 4, 56-200 Góra	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.
7	Mochy 247 g cz	1	26,50 Magdalena Kotarska	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
8	Mochy 247 g cz	1	13,80 Teresa Kaleta	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
9	Mochy 247 g cz	1	21,41 Paweł Wnuszyski	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.

Lp.	Obręb leśny, oddział, pododdział	Liczba obiektów w szt.	Zajmowana pow. (m2) i dzierżawca	Przyczyny lokalizacji na gruntach LP
10	Mochy 247 g cz	1	40,00 Jolanta Ratajczak	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
11	Mochy 247 g cz	1	3,80 Zbigniew Szermiński	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
12	Mochy 247 g cz	1	13,00 Stanisław Pakuła	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
13	Mochy 247 g cz	1	21,70 Dariusz Dziemiarcz	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
14	Mochy 247 g cz	1	15,12 Andrzej Kubiak	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
15	Mochy 247 g cz	1	9,75 Józef Podoluk	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
16	Mochy 247 g cz	1	18,80 Henryk Stanek	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
17	Mochy 247 g cz	1	2,00 Weronika Krzyzosiak	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
18	Mochy 247 g cz	1	23,36 Maria Hutek	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
19	Kościan 207 d cz	1	27,50 Beata Handke	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-384/10 z dnia 24 lutego 2011 r.
20	Mochy 247 d	24	474,13 Wspólnota Domków Letniskowych „KASIA” w Starkowie	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.
21	Kościan 207 d	15	458,30 PZW koło Kościan	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.
22	Mochy 264 i	9	479,33 Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych w Olejnicy z siedzibą w Świdnicy	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-239/08 z dnia 30 września 2008 r.
23	Mochy 249 a, c	35	1580,1 Stowarzyszenie Ośrodek Wypoczynkowy "Leśny Raj" w Starkowie	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.
24	Mochy 270 j	15	182 "RESPOM" sp. Z o.o w Wąsoszu, ul. Korczaka 7	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010r.

Lp.	Obręb leśny, oddział, pododdział	Liczba obiektów w szt.	Zajmowana pow. (m2) i dzierżawca	Przyczyny lokalizacji na gruntach LP
25	Mochy 264 i cz, 265 c cz	24	878,07 Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych w Olejnicy, ul. Bracka 2, 58-150 Strzegom	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-357/08 z dnia 23 grudnia 2008r.
26	Mochy 247 d cz	17	703,31 Ośrodek Wypoczynkowy "JAGODA" w Starkowie	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-29/08 z dnia 5 lutego 2008 r.
27	Mochy 249f cz	12	303,48 Stowarzyszenie "ZACISZE" z siedzibą w Świdnicy	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-357/08 z dnia 23 grudnia 2008 r.
28	Mochy 265 c	23	1036 Wyższa Szkoła Marketingu i Zarządzania Leszno	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-341/10 z dnia 21 grudnia 2010 r.
29	Mochy 264 i cz	7	337,22 K i M ENERGO INVEST Sp. Z o.o. 50-515 Wrocław, ul. Ks. Czesława Klimasa 46	Zgoda RDLP w Poznaniu, pismo ZN.spr. ZZ-2126-131/09 z dnia 22 kwietnia 2009 r.

Infrastruktura PGNiG na gruntach nieleśnych (Tr):

Adres leśny - numeracja leśnictw wg stanu na 31.12.2013r.	Adres administracyjny	Nr działki	Rj pow.	Pow. (ha)
09-12-1-03-62 -a -01	30-05-032-0010	5062/1	WYŁ INNE	0,0035
09-12-1-03-62 -b -01	30-05-032-0010	5062/1	WYŁ INNE	0,0426
09-12-1-03-62 -d -01	30-05-032-0010	5062/1	WYŁ INNE	0,0307
09-12-1-03-63 -a -01	30-05-032-0010	5063/1	WYŁ INNE	0,0768
09-12-1-03-63 -c -01	30-05-032-0010	5063/1	WYŁ INNE	0,0058
09-12-2-10-22 -a -01	30-05-032-0010	5022/5	WYŁ INNE	0,0671
09-12-2-10-22 -b -01	30-05-032-0010	5022/5	WYŁ INNE	0,0627
09-12-2-10-26 -f -01	30-05-032-0010	5026/3	WYŁ INNE	0,0275
09-12-2-10-26 -g -03	30-05-032-0010	5026/4	WYŁ INNE	0,0925
09-12-2-10-26 -g -04	30-05-032-0010	5026/3	WYŁ INNE	0,0330
09-12-2-10-26 -h -01	30-05-032-0010	5026/3	WYŁ INNE	0,0358
09-12-1-03-44 -r -01	30-05-032-0013	5044/3	WYŁ INNE	0,1072
09-12-1-03-44 -t -04	30-05-032-0013	5044/3	WYŁ INNE	0,0247
09-12-2-10-2 -l -01	30-05-032-0016	5002/8	WYŁ INNE	0,0132
Gmina Kamieniec Suma				0,6231
09-12-1-07-173 -~f -00	30-11-032-0024	7173	WYŁ INNE	0,1400
Gmina Kościan Suma				0,1400
09-12-1-03-62 -i -01	30-11-055-0027	7062/2	WYŁ INNE	0,0190
09-12-1-03-62 -j -01	30-11-055-0027	7062/2	WYŁ INNE	0,1092
09-12-1-03-62 -l -02	30-11-055-0027	7062/2	WYŁ INNE	0,1765
09-12-1-03-63 -d -01	30-11-055-0027	7063/2	WYŁ INNE	0,0050

09-12-1-03-63	-f -01	30-11-055-0027	7063/2	WYŁ INNE	0,0150
09-12-1-03-69	-a -01	30-11-055-0027	7069/1	WYŁ INNE	0,1219
09-12-1-03-69	-b -01	30-11-055-0027	7069/1	WYŁ INNE	0,0837
09-12-1-03-70	-a -01	30-11-055-0027	7070	WYŁ INNE	0,1432
09-12-1-03-70	-c -01	30-11-055-0027	7070	WYŁ INNE	0,1334
09-12-1-03-70	-d -02	30-11-055-0027	7070	WYŁ INNE	0,0056
09-12-1-03-70	-f -01	30-11-055-0027	7070	WYŁ INNE	0,1105
09-12-1-03-70	-g -01	30-11-055-0027	7070	WYŁ INNE	0,1688
09-12-2-09-99	-i -01	30-11-055-0034	23	WYŁ INNE	0,0915
09-12-2-09-99	-k -01	30-11-055-0034	23	WYŁ INNE	0,6200
09-12-2-09-100	-i -01	30-11-055-0034	296	WYŁ INNE	0,0709
09-12-2-09-100	-m -01	30-11-055-0034	296	WYŁ INNE	0,1915
09-12-2-09-100	-o -01	30-11-055-0034	296	WYŁ INNE	0,0971
09-12-2-09-101	-a -01	30-11-055-0034	230	WYŁ INNE	0,1677
09-12-2-09-103	-b -03	30-11-055-0034	374	WYŁ INNE	0,0943
Gmina Śmigiel Suma					2,4248
Ogółem					3,1879

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem

3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne (tabela IX)

Etaty cięć w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zawarte są w planie urządzania lasu na lata 2004 – 2013. Plan zatwierdził Minister Środowiska Decyzją z dnia 30 marca 2005 roku (znak: D.L.lp – 611-22/05). Dla Nadleśnictwa Kościan przyjęto zadania dla 3 obrębów.

Informacje szczegółowe o wielkościach planowanych i wykonanych w użytkowaniu rębnym i przedrębnym przedstawiono w tabeli nr IX.

Analiza wykonania użytkowania głównego

Wykonanie użytkowania głównego za okres obowiązywania planu Urządzania Lasu :

- etat powierzchniowy: **13694,78 ha**; wykonanie: **14006,57 ha** tj. **102,28%**,
- etat miąższościowy: **659 680 m³** grubizny netto; wykonanie: **659 640,44 m³** tj. **99,99%**.

Mimo zrealizowania zadań w ponad 100 % (102,28%) etatu powierzchniowego użytków głównych razem, istnieją rozbieżności między stopniem realizacji planu powierzchniowego użytkowania rębnego i przedrębnego. Różnice wynikają z nie wykonania 96,97 ha, tj. zrealizowanie w 95,25%, etatu powierzchniowego w

użytkowaniu rębnym oraz z przekroczenia o 408,76 ha, tj. zrealizowaniem 103,51%, etatu powierzchniowego użytkowania przedrębnego.

Analiza użytkowania głównego (Tabela)

Wyszczególnienie		Powierzchnia (ha)			Miąższość (m ³)		
		Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1		2	3	4	5	6	7
Użytki rębne - razem		2 039,46	1942,49	95,25	316 280	301 241,82	95,25
w tym:	iglaste	X	X	X	216 395	201 056,54	92,91
	liściaste	X	X	X	99 885	100 185,28	100,3
a	zaliczane na etat powierzchniowy	2039,46	1942,49	95,25	314 841	295 730,97	93,93
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	97,55	X	X	8 876,14	X
b	nie zaliczane na etat powierzchniowy	X	X	X	1439	5 510,85	382,96
Użytki przedrębne - razem		11 655,32	12 064,08	103,51	343 400	358 398,62	104,37
w tym:	iglaste	X	X	X	283 185	262 884,71	92,83
	liściaste	X	X	X	60 215	95 513,91	158,62
a	czyszczenia	1238,78	1697,65	137,04	3 929	2 166,85	55,15
b	trzebieże	10 416,54	10 366,43	99,52	339 471	356 231,77	104,94
Użytki główne - razem		13 694,78	14 006,57	102,28	659 680,00	659 640,44	99,99
w tym:	iglaste	X	X	X	X	463 941,25	X
	liściaste	X	X	X	X	195 699,19	X

Realizacja użytków głównych według podziału na iglaste i liściaste w minionym dziesięcioleciu przebiegała następująco:

Pozyskanie użytków głównych iglastych	- plan	499 580 m ³
	- wykonanie	463 941 m ³
		% 92,87
Pozyskanie użytków głównych liściastych	- plan	160 100 m ³
	- wykonanie	195 699 m ³
		% 122,24

Przekroczenie pozyskania użytków liściastych o 35 599 m³ jest przede wszystkim wynikiem konieczności usuwania posuszu jesionowego (zamieranie na wielką skalę w kanałach Nizin Obrzańskich), olchowego (długotrwałe podtopienia na przełomie 2010 do wiosny 2011r.), dębowego i brzoźowego, pozyskania gatunków liściastych z wywrotów i złomów na skutek silnych wiatrów występujących w dziesięcioleciu, porządkowaniu zagrożeń przy drogach, usuwaniu przestojów, głównie dębowych pozostawianych w ramach Zarządzenia 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Analiza użytkowania rębego

Etat powierzchniowy został zrealizowany w 95,25%. Z zaplanowanej powierzchni 2039,46 ha wykonano 1942,49 ha, w tym 97,55 ha nie objęte planem Urzędnienia Lasu.

Etat masowy został zrealizowany w 95,25%. Z zaplanowanej masy 316 280 m³, pozyskano 301 242 m³, w tym 8876,14 m³ nie objęte planem Urzędnienia Lasu.

Istotny wpływ na realizację planu użytkowania rębego miał duży udział użytków przygodnych, przygodne rębne 16767 m³, przygodne przedrębne 35606 m³, które były związane z zamieraniem jesionu, zamieraniem topoli, podtopieniami olszy, wydzielaniem dębu oraz szkodami spowodowanymi przez wiatry. Nie bez znaczenia był również zwiększony udział cięć nie zaliczonych na etat powierzchniowy.

Kolejnym elementem charakteryzującym użytkowanie rębne jest stosunkowo duża ilość rębni zupełnych z przyczyn sanitarnych, wykonywanych w drzewostanach gdzie planowane były cięcia złożone jak i w drzewostanach nie planowanych przez PUL do cięć rębnych.

Rębnie zupełne

Etat powierzchniowy został zrealizowany w 102,96%. Z zaplanowanej powierzchni 868,91 ha wykonano 894,64 ha, w tym 87,16 ha nie objęte planem Urządzania Lasu.

Etat masowy został zrealizowany w 89,07%. Z zaplanowanej masy 194 810 m³, pozyskano 173 516 m³, w tym 8156,04 m³ nie objęte planem Urządzania Lasu.

Na wykonywanie cięć rębnych nieobjętych planem składały się następujące przyczyny:

- zręby sanitarne spowodowane zamieraniem Js, podtopieniami Ol, zamieraniem Tp, wydzielaniem Św: Obręb Kościan 31,78 ha o pozyskanej masie 3 216,30 m³, Obręb Żegrowo 43,79 ha o masie 2 918,29 m³,
- zręby sanitarne spowodowane wiatrolomami: Obręb Kościan 5,23 ha o pozyskanej masie 1 100,64 m³, Obręb Żegrowo 1,30 ha o masie 142,04 m³,
- zręby sanitarne spowodowane pożarami: Obręb Żegrowo 0,97 ha o masie 29,91 m³,
- zręby pod wyłączenia z produkcji (gazociągi, odwierty, drogi dojazdowe do odwiertów): Obręb Kościan 2,61 ha o pozyskanej masie 471,72 m³, Obręb Żegrowo 0,87 ha o masie 166,23 m³,
- zręby pod wyłączenia z produkcji (Ścieżki rowerowe): Obręb Kościan 0,61 ha o pozyskanej masie 110,91 m³.

Rębnie złożone

Pod względem powierzchniowym rębnie złożone zostały wykonane w 89,52%. Na 1 170,56 ha planowanej powierzchni wykonano 1 047,84 ha, w tym 10,39 ha nie objęte planem Urządzania Lasu.

Etat miąższościowy w wysokości 120 031 m³, wykonany został w 87,85% tj. 105 448 m³, w tym 720,10 m³ nie objęte planem Urządzania Lasu.

Na wykonywanie cięć rębnych nieobjętych planem składały się następujące przyczyny:

- zręby mające na celu przebudowę, spowodowane zamieraniem Js: Obręb Kościan.

Cięcia nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego

Etat miąższościowy cięć nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego został zrealizowany w 382,96 %. W ramach cięć nie zaliczonych na etat zostały uprzątnięte 2,67 ha płazowin wykazanych w planie urządzania lasu.

Na plan 1439 m³ pozyskano 5510,85 m³ grubizny, w tym 3214,52 m³ nie objęte planem UL.

Dla Nadleśnictwa Kościan w poszczególnych grupach przedstawia się następująco:

- Uprzątnięcie płazowin 383,53 m³ (plan 73 m³),
- Uprzątnięcie nasienników i przestojów 2505,79 m³ (plan 568 m³),
- Pozostałe 2621,53 m³ (plan 798 m³).

Dla Obrębu Kościan odpowiednio:

- Uprzątnięcie płazowin 215,32 m³ ,
- Uprzątnięcie nasienników i przestojów 526,67 m³ ,
- Pozostałe 1109,93 m³ .

Dla Obrębu Żegrowo odpowiednio:

- Uprzątnięcie płazowin 168,21 m³ ,
- Uprzątnięcie nasienników i przestojów 701,50 m³ ,
- Pozostałe 1112,13 m³ .

Dla Obrębu Mochy odpowiednio:

- Uprzątnięcie płazowin 0 m³ ,
- Uprzątnięcie nasienników i przestojów 1277,62 m³ ,
- Pozostałe 399,47 m³ .

Przekroczenie jest wynikiem przeprowadzonych dodatkowych czynności związanych z:

- usuwaniem przestojów pozostawionych zgodnie z Zarządzeniem 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z uwagi na wiatrołomy, wiatrowały czy spełnienie funkcji hodowlanej (np. ochrona przed przymrozkami);
- usuwaniem części przestojów w formie nasienników po odnowieniach naturalnych z uwagi na wiatrołomy, wiatrowały lub ze względów hodowlanych;
- usuwaniem przestojów ze względów bezpieczeństwa przy zabudowaniach gospodarczych, poszerzenie drogi;
- koniecznością usunięcia pozostawionej większej masy drewna na zrębach wyciętych w 2003 roku (niedoręby) w stosunku do zakładanej;
- uprzątnięciem płazowin powstałych w skutek zamierania drzewostanów, głównie jesionu wyniosłego.

Użytki przygodne

Na etat użytków rębnych 316 280 m³ w ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano

16 767 m³ co stanowi 5,57 %, w tym:

- | | |
|----------------------------|---------|
| - w obrębie leśnym Kościan | - 6,54% |
| - w obrębie leśnym Żegrowo | - 5,23% |
| - w obrębie leśnym Mochy | - 4,67% |

W użytkach przygodnych rębnych, tj. 16 767 m³ , CSS stanowiły 1794 m³ .

Analiza użytkowania rębnego (Tabela)

L.p.	Wyszczególnienie			Obręb KOŚCIA N	Obręb ŻEGROWO	Obręb MOCHY	Razem N- ctwo	
1	2			3	4	5	6	
1.	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10 - lecie		m³	115 268	137 628	63 384	316 280
2.				ha	794,61	922,45	322,4	2039,46
3.		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m³	105 651	129 313	66278,1	301241,82
4.				ha	765,02	877,55	299,92	1942,49
5.		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)	%	91,66	93,96	104,57	95,25
6.			powierzchniowego (4:2)	%	96,28	95,13	93,03	95,25
7.		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m³	5619,67	3256,47	0	8876,14
8.				ha	50,62	46,93	0	97,55
9.		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:1)	%	4,88	2,37	0	2,81
10.			w powierzchni (8:2)	%	6,33	5,09	0	4,77
11.								
12.	Rębnie I ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m³	67 736	76 929	50 145	194 810
13.				ha	330,36	329,32	209,23	868,91
14.		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m³	56 351	70 026	47 139	173 516
15.				ha	349,62	351,41	193,61	894,64
16.		Stopień realizacji	miąższościowego (14:12)	%	83,19	91,03	94,01	89,07
17.			powierzchniowego (15:13)	%	105,83	106,71	92,53	102,96
18.		W tym wykonanie: nie objęte planem UL		m³	4899,57	3256,47	0	8156,04
19.				ha	40,23	46,93	0	87,16
20.		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (18:14)	%	8,69	4,65	0	4,7
21.			w powierzchni (19:15)	%	11,51	13,35	0	9,74
22.	Rębnie złożone II - V	Zadania wg planu UL na 10 lat		m³	46 498	60 442	13 091	120 031
23.				ha	464,26	593,13	113,17	1170,56
24.		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m³	40 537	50 541	14 369	105 448
25.				ha	415,39	526,14	106,31	1047,84

L.p.	Wyszczególnienie				Obręb KOŚCIA N	Obręb ŻEGROWO	Obręb MOCHY	Razem N- ctwo	
1	2				3	4	5	6	
26.		Stopień realizacji	miąższościowego (24:22)	%	87,18	83,62	109,76	87,85	
27.			powierzchniowego (25:23)	%	89,47	88,71	93,94	89,52	
28.		W tym wykonanie: nie objęte planem UL			m³	720,1	0	0	720,1
29.					ha	10,39	0	0	10,39
30.		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (28:24)	%	1,78	0	0	0,68	
31.			w powierzchni (29:25)	%	2,5	0	0	0,99	
32.	Nie zalicz. na etat pow.	Zadania wg planu UL na 10 lat			m³	1034	257	148	1439
33.		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL			m³	1851,92	1981,84	1677,09	5510,85
34.		Stopień realizacji (33:32)			%	179,1	771,14	1133,17	382,96
35.		W tym wykonanie: nie objęte planem UL			m³	1022,23	1108,96	1083,33	3214,52
36.		Udział cięć pozaplanowych (35:33)			%	55,2	55,96	64,6	58,33
37.	Użytki przygodne rębne				m³	6910,5	6763,36	3093,28	16767,14
38.	w tym CSS				m³	96	739,02	958,79	1793,81
39.	Udział użytków przygodnych rębnych (37:3)				%	6,54	5,23	4,67	5,57

Wykaz zrębów nie ujętych w planie UL

Obręb	Leśnictwo	oddz. pododdz.	Grupa czynności		Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]
Wykaz zrębów sanitarnych - zamieranie drzewostanów					85,96	6854,69	
1	L-ctwo Bonikowo	31 -m	IBK	2013	1,24	53,22	
1	L-ctwo Bonikowo	32 -c	IBK	2013	0,79	32,50	
1	L-ctwo Bonikowo	36 -b	IIB	2006	0,46	48,40	
1	L-ctwo Kotusz	39 -k	IBK	2012	0,90	115,01	
1	L-ctwo Kotusz	42 -c	IBK	2011	2,80	345,84	
1	L-ctwo Kotusz	43 -f	IBK	2012	0,91	180,07	
1	L-ctwo Kotusz	43 -j	IBK	2012	0,97	136,32	
1	L-ctwo Kotusz	45 -b	IBK	2010	0,50	40,80	
1	L-ctwo Kotusz	49 -a	IBK	2012	2,51	136,56	
1	L-ctwo Kotusz	50 -a	IBK	2012	0,72	50,64	
1	L-ctwo Kotusz	52 -a	IBK	2013	2,30	185,54	
1	L-ctwo Kotusz	52 -h	IBK	2010	0,43	45,96	
1	L-ctwo Kotusz	55 -c	IBK	2012	4,18	352,06	
1	L-ctwo Kotusz	56 -a	IBK	2010	0,70	37,84	
1	L-ctwo Kotusz	56 -g	IBK	2010	2,90	358,00	
1	L-ctwo Kotusz	57 -j	IIIB	2011	1,80	133,47	
1	L-ctwo Kotusz	57 -k	IIIB	2010	8,13	538,23	
1	L-ctwo Kotusz	57 -l	IBK	2011	0,99	75,77	
1	L-ctwo Kotusz	58 -a	IBK	2010	2,80	312,19	
1	L-ctwo Kotusz	67 -i	IBK	2012	1,28	168,59	
1	L-ctwo Kotusz	72 -a	IBK	2009	2,13	241,74	
1	L-ctwo Kotusz	72 -g	IBK	2009	1,90	272,87	
1	L-ctwo Racot	164 -m	IB	2009	0,83	74,78	
2	L-ctwo Błotkowo	220 -b	IBK	2012	0,75	155,84	
2	L-ctwo Błotkowo	221 -d	IBK	2012	0,08	13,30	
2	L-ctwo Reńsko	15 -a	IBK	2012	1,71	129,84	
2	L-ctwo Reńsko	15 -j	IBK	2012	1,92	175,12	
2	L-ctwo Reńsko	15 -m	IBK	2012	1,68	152,61	
2	L-ctwo Reńsko	20 -b	IBK	2012	1,25	77,69	
2	L-ctwo Reńsko	20 -d	IBK	2012	0,63	28,08	
2	L-ctwo Reńsko	26 -j	IBK	2011	0,75	77,57	
2	L-ctwo Reńsko	26 -k	IBK	2011	0,80	62,84	
2	L-ctwo Reńsko	29 -h	IBK	2012	1,60	128,84	
2	L-ctwo Reńsko	30 -m	IBK	2012	1,20	53,78	
2	L-ctwo Reńsko	32 -a	IB	2008	3,38	253,88	
2	L-ctwo Reńsko	32 -g	IB	2006	1,95	38,72	
2	L-ctwo Reńsko	33 -c	IB	2011	2,60	152,20	
2	L-ctwo Reńsko	36 -f	IB	2006	0,55	0,66	
2	L-ctwo Reńsko	48 -d	IBK	2010	2,27	148,92	
2	L-ctwo Reńsko	52 -c	IBK	2009	0,50	74,27	
2	L-ctwo Reńsko	53 -d	IB	2011	2,94	418,95	
2	L-ctwo Ziemin	271 -f	IBK	2009	2,93	150,61	
2	L-ctwo Ziemin	284 -h	IBK	2009	2,19	121,59	

2	L-ctwo Ziemin	60 -c	IB	2011	2,01	77,20
2	L-ctwo Ziemin	71 -j	IBK	2009	1,84	14,04
2	L-ctwo Ziemin	71 -k	IBK	2009	2,44	176,23
2	L-ctwo Ziemin	73 -f	IBK	2011	2,97	112,90
2	L-ctwo Żegrowo	105 -c	IBK	2012	2,05	122,61
2	L-ctwo Żegrowo	255 -p	IB	2006	0,80	0,00
Wykaz zrębów sanitarnych - wiatrołomy					6,53	1 242,68
1	L-ctwo Racot	183 -b	IB	2007	0,84	239,19
1	L-ctwo Racot	191 -h	IB	2007	0,55	92,03
1	L-ctwo Racot	197 -c	IB	2007	0,67	71,23
1	L-ctwo Turew	130 -j	IBK	2013	2,12	420,33
1	L-ctwo Turew	130 -k	IB	2007	1,05	277,86
2	L-ctwo Żegrowo	96 -a	IB	2008	1,30	142,04
Wykaz zrębów sanitarnych - pożar					0,97	29,91
2	L-ctwo Żegrowo	120 -i	IB	2006	0,80	23,08
2	L-ctwo Żegrowo	263 -r	IB	2008	0,17	6,83
Wykaz zrębów związanych z gazownictwem					3,48	637,95
1	L-ctwo Kotusz	56 -g	IB	2008	0,13	14,97
1	L-ctwo Kotusz	56 -h	IB	2008	0,64	160,15
1	L-ctwo Kotusz	57 -k	IB	2008	0,25	62,00
1	L-ctwo Kotusz	62 -a	IB	2004	0,02	10,00
1	L-ctwo Kotusz	62 -b	IB	2004	0,11	15,02
1	L-ctwo Kotusz	62 -d	IB	2004	0,10	22,58
1	L-ctwo Kotusz	62 -l	IB	2004	0,31	100,52
1	L-ctwo Kotusz	63 -a	IB	2004	0,19	7,81
1	L-ctwo Kotusz	68 -b	IB	2004	0,01	3,25
1	L-ctwo Kotusz	69 -a	IB	2004	0,28	17,63
1	L-ctwo Kotusz	70 -c	IB	2004	0,23	44,26
1	L-ctwo Kotusz	70 -d	IB	2004	0,05	5,00
1	L-ctwo Kotusz	70 -g	IB	2004	0,29	8,53
2	L-ctwo Reńsko	2 -l	IB	2010	0,02	6,83
2	L-ctwo Reńsko	26 -f	IB	2010	0,05	5,46
2	L-ctwo Reńsko	26 -h	IB	2010	0,07	3,45
2	L-ctwo Reńsko	26 -g	IB	2010	0,05	0,00
2	L-ctwo Żegrowo	100 -i	IB	2004	0,17	8,39
2	L-ctwo Żegrowo	100 -m	IB	2004	0,28	78,68
2	L-ctwo Żegrowo	101 -a	IB	2004	0,23	63,42
Wykaz zrębów "Ścieżka rowerowa"					0,61	110,91
1	L-ctwo Racot	178 -a	IB	2008	0,01	3,25
1	L-ctwo Racot	178 -b	IB	2008	0,01	2,21
1	L-ctwo Racot	178 -c	IB	2008	0,08	0,00
1	L-ctwo Racot	179 -a	IB	2008	0,28	66,80
1	L-ctwo Racot	179 -b	IB	2008	0,01	6,85
1	L-ctwo Racot	203 -f	IB	2010	0,22	31,80
Ogółem					97,55	8876,14

Wykaz rębni złożonych zmienionych na zupełne

Obręb	Leśnictwo	oddz. pododdz.	Grupa czynności	Rok wyk.	Pow. manip. [ha]	Grubizna ogółem [m3]	Wskazów ka PUL
1	2	3	4	5	6	7	8
1	L-ctwo Bonikowo	31 -g	IBK	2013	1,24	244,68	IIbu
1	L-ctwo Bonikowo	32 -m	IBK	2009	4,00	177,25	IIIbu
1	L-ctwo Bonikowo	33 -c	IB	2006	2,00	217,02	IIIa
1	L-ctwo Kotusz	48 -b	IB	2006	4,59	77,50	IIIa
1	L-ctwo Kotusz	48 -h	IB	2013	1,53	176,15	IIIa
1	L-ctwo Kotusz	49 -b	IA	2008	3,36	155,54	Ib
1	L-ctwo Kotusz	56 -b	IA	2007	2,18	188,88	IIIb
1	L-ctwo Kotusz	56 -b	IA	2008	5,11	192,78	IIIb
1	L-ctwo Kotusz	60 -a	IB	2006	4,11	238,66	IIIa
1	L-ctwo Kotusz	70 -i	IB	2009	2,58	103,44	Ila
1	L-ctwo Kotusz	71 -k	IAK	2011	4,19	439,51	IIau
1	L-ctwo Kotusz	76A -g	IB	2006	4,54	228,02	IIIb
1	L-ctwo Racot	168 -g	IBK	2012	3,90	617,58	IIIbu
1	L-ctwo Racot	187 -p	IB	2009	3,85	291,82	Ila
1	L-ctwo Racot	174 -a	IB	2008	0,09	18,35	IIIa
2	L-ctwo Błotkowo	214 -f	IB	2009	1,32	394,92	IIIa
2	L-ctwo Błotkowo	214 -f	IB	2010	1,99	601,55	IIIa
2	L-ctwo Reńsko	22 -a	IB	2010	0,12	13,87	Iib
2	L-ctwo Reńsko	22 -b	IB	2010	0,11	11,80	Iib
2	L-ctwo Reńsko	32 -c	IBK	2013	3,21	161,66	IIau
2	L-ctwo Reńsko	33 -b	IBK	2008	2,01	75,00	Iib
2	L-ctwo Reńsko	33 -f	IBK	2009	1,80	36,34	Iib
2	L-ctwo Reńsko	50 -a	IBK	2010	3,38	475,06	Iib
2	L-ctwo Wyderowo	161 -h	IB	2009	2,02	707,28	IIIau
2	L-ctwo Reńsko	27 -c	IBK	2010	3,98	388,59	Ila
Ogółem					67,21	6233,25	

Analiza użytkowania przedrębego

Etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych został zrealizowany w **103,51%**, na plan 11 655,32 ha wykonane zostało 12 064,08 ha. Na planowaną masę 343 400 m³ wykonano 358 399 m³ tj. **104,37%**. W użytkowaniu przedrębnym uzyskano intensywność **29,71 m³/ha** w stosunku do planowanej **29,46 m³/ha**.

Analiza poszczególnych kategorii użytkowania przedrębego przedstawia się następująco:

Czyszczenia późne

Etat powierzchniowy czyszczeń późnych został zrealizowany w 137,04% tzn. na plan 1238,78 ha wykonane zostało 1697,65 ha. Przekroczenie wynika z wykonywania pozycji dodatkowych planowanych w planie hodowli lasu, na których w ramach zabiegu hodowlanego wyrobiono grubiznę. Pozycje te nie były zaplanowane w PUL jako CP-P. Etat miąższościowy został zrealizowany w 55,15% - na plan 3 929 m³ pozyskano 2166,85 m³. Różnica w procentowym wykonaniu pozyskanej grubizny wynikała z braku grubizny do pozyskania na części pozycji planowych, pozyskano jedynie drobnicę.

Trzebieże wczesne

Etat powierzchniowy cięć TW został zrealizowany w 100,81 %, na plan 3 087,88 ha wykonane zostało 3 113,03 ha.

Etat miąższościowy został wykonany w 90,04%, na plan 69 652 m³ wykonano 60 098 m³. Intensywność trzebieży wczesnych wyniosła 19,31 m³/ha; planowana intensywność to 22,56 m³/ha. Niższa intensywność trzebieży wczesnych jest wynikiem cięć mniej intensywnych w drzewostanach liściastych, głównie jesionowych.

Trzebieże późne

Etat powierzchniowy cięć TP został zrealizowany w 98,97% na plan 7 328,66 ha wykonane zostało 7 253,40 ha.

Etat miąższościowy został wykonany w 96,56%, na planowaną masę 269 819 m³ wykonano 260 527 m³. Intensywność trzebieży późnych wyniosła 35,92 m³/ha na planowaną 36,82 m³/ha.

Cięcia pilne i dwunawrotowe

Plan UL zakładał wykonanie zabiegów pilnych i dwunawrotowych na łącznej powierzchni 675,42 ha i tak:

CP/TW – plan 409,61 ha

- I nawrót - wykonano CP-P na powierzchni 385,27 ha, pozostałe 24,34 ha wykonano jako CP z Hodowli;
- II nawrót – wykonano jako TW na powierzchni 400,07 ha – 97,67%, na powierzchni 3,23 ha został wykonany zrąb sanitarny (zamieranie Js) a na powierzchni 2,42 ha nastąpiło uprzątnięcie nowo uznanej płazowiny, pozostała powierzchnia 3,89 ha jest w stadium zamierania.

TW/TW – plan 265,81 ha

- I nawrót wykonano na powierzchni 265,55 ha – 100% , różnica 0,26 ha wynika z modernizacji działki ewidencyjnej;
- II nawrót wykonano na powierzchni 262,93 ha – 99,01% , w oddz. 253a pow. 2,62 ha obręb Kościan ustanowiono strefę ochrony Bielika (Nr KP.Le.6631-7/08 z dn. 23.04.2008r.).

Użytki przygodne przedrębne

Użytków przygodnych pozyskano 35606 m³, co daje 9,93% udziału w użytkach przedrębnych.

W obrębach leśnych udział ten wyniósł:

- Kościan – 14,06 %,
- Żegrowo – 8,90 %,
- Mochy – 6,95 %.

Tak wysoki udział użytków przygodnych w obrębie Kościan i częściowo Żegrowo spowodowany został w głównej mierze zamieraniem drzewostanów jesionowych i olchowych w dolinie kanałów Obry.

Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym

L. p.	Wyszczególnienie			Obręb KOŚCIAN	Obręb ŻEGROWO	Obręb MOCHY	Razem Nadleśnictwo
1	2			3	4	5	6
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10 - lecie	ha	3990,26	4713,59	2951,47	11655,32
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	108 507	152 749	97 143	358 399
3			ha	4 223,23	4892,17	2948,68	12064,08
4			m3/ha	25,69	31,22	32,94	29,71
5		Stopień realizacji (pow. 3:1)	%	105,84	103,79	99,91	103,51
7	CP-P	Etat na 10 - lecie	ha	500,59	536,72	201,47	1238,78
8		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	449,48	1340,34	377,03	2166,85
9			ha	743,35	748,08	206,22	1697,65
10			m3/ha	0,6	1,79	1,83	1,28
11		Stopień realizacji (pow. 9:7)	%	148,49	139,38	102,36	137,04
12	TW	Etat na 10 - lecie	ha	850,47	1437,1	800,31	3 087,88
13		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	12 494	30 357	17247,85	60098,23
14			ha	877,97	1428,23	806,83	3113,03
15			m3/ha	14,23	21,25	21,38	19,31
16		Stopień realizacji (pow. 14:12)	%	103,23	99,38	100,81	100,81
17	TP	Etat na 10 - lecie	ha	2639,2	2739,77	1949,69	7328,66
18		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	80 311	107 453	72 763	260 527
19			ha	2 601,91	2 715,86	1 935,63	7 253,40
20			m3/ha	30,87	39,56	37,59	35,92
21		Stopień realizacji (pow. 19:17)	%	98,59	99,13	99,28	98,97

L. p.	Wyszczególnienie		Obręb KOŚCIAN	Obręb ŻEGROWO	Obręb MOCHY	Razem Nadleśnictwo
1	2		3	4	5	6
22	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych	m3	15 253	13598,96	6754,17	35606,3
23	Udział użytków przygodnych w przedrębnych (22:2)	%	14,06	8,9	6,95	9,93

3.2. Hodowla lasu

Odnowienia i zalesienia

W minionym 10-leciu wykonano łącznie 1665,51 ha odnowień i zalesień. Szczegółowe dane zostały przedstawione w tabeli X.

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu (sztuczne i naturalne):

	Plan wg UL 2004 (ha)	Wykonanie (ha)	%
Odnowienia zrębów zupełnych	982,09	893,90	91,02
Odnowienia halizn i płazowin	7,43	91,50	1231,49
Zalesienia gruntów porolnych i nieużytków	16,75	20,13	120,18
Odnowienia w rębniach złożonych	577,37	426,02	73,79
Dolesienia luk	6,23	30,65	491,97
Wprowadzanie II piętra	226,26	203,31	89,86
Razem	1816,13	1665,51	91,71

Niewykonanie zadań z zakresu odnowień zrębów zupełnych wynika z pozostawienia 113 ha powierzchni po wykonanej rębni zupełnej do odnowienia w 2014 i w 2015 roku (ochrona przed szeliniakiem, zwalczanie nadmiernego zakrzaczenia – дереń,

czerecha amerykańska). Część powierzchni (3,50 ha) została przeznaczona pod budowę gazociągów lub przekazana pod budowę ścieżki rowerowej.

Niewykonanie zadań z zakresu odnowień w rębniach złożonych spowodowane jest niewykonaniem cięć rębnych (powierzchnia do odnowienia), jak również nasilającym się stopniowo w trakcie dziesięciolecia zamieraniem jesionu, co doprowadziło w konsekwencji do przekształcenia w części przypadków rębni złożonych na rębnie zupełne sanitarne. Około 22 ha zrębów w rębniach złożonych wykonanych w poprzednim dziesięcioleciu będzie odnowione w 2014 i 2015 roku.

Przekroczenie zadań z zakresu odnowienia halizn i płązowin oraz odnowienia luk jest spowodowane nasilającym się stopniowo w trakcie dziesięciolecia procesem zamierania jesionu wyniosłego (szerzej problem został omówiony w części dotyczącej ochrony lasu) a także dużym wzrostem liczebności zwierzyny, na części powierzchni suszą, wiosennymi przymrozkami oraz powodzią z 2011 roku w okresie wczesnowiosennym, której następstwem była miejscowa stagnacja wód popowodziowych. Do przekroczenia wykonania planu halizn przyczyniło się również odnowienie starej szkółki w Leśnictwie Kaszczor (oddział 289g-01, 289g-02, 290b). Rolę w uszkodzaniu upraw miały także gryzonie. W przypadku luk powodem przekroczenia planu były również wywroty oraz wydzielanie się posuszu świerkowego spowodowanego żerem kornika drukarza.

Niewykonanie zadań w zakresie odnowienia II piętra jest spowodowane brakiem potrzeb oraz możliwości ze względu na utrudnione warunki w terenie (gęsty podszyt, ekspansja czerechy amerykańskiej i robinii akacjowej) wprowadzania podsadzeń produkcyjnych na gruncie.

Odnowienia naturalne

Uznano następujące ilości odnowień naturalnych:

Rok	Powierzchnia (ha)
2004	0,00
2005	1,72
2006	4,66
2007	2,60
2008	0,00
2009	3,50
2010	3,32

Rok	Powierzchnia (ha)
2011	15,06
2012	12,73
2013	2,45
Razem	46,04

Za powierzchnie jako odnowione naturalnie przyjęto takie, na których powierzchnia nalotu lub podrostu przekraczała 50% powierzchni odnowienia tj. 37,93 ha.

Gatunek	Powierzchnia (ha)	Udział % w ogólnej powierzchni odnowień naturalnych
DB.B	15,35	33,3
SO	9,54	20,7
DB.S	4,80	10,4
BK	4,27	9,3
JW.	3,73	8,1
OL	3,03	6,6
AK	1,63	3,5
BRZ	1,14	2,5
ŚW	1,00	2,2
JS	0,48	1,0
WB	0,33	0,7
GB	0,30	0,7
MD	0,17	0,4
KL	0,10	0,2
WZ	0,10	0,2
LP	0,07	0,2
Razem	46,04	100,0

Pod względem zajmowanej powierzchni największy udział stanowi dąb zajmując 43,7 % powierzchni odnowień naturalnych ogółem. Są to głównie odnowienia w rębni złożonej (14,81 ha) i w podsadzeniach produkcyjnych (4,74 ha), podobnie jak BK i JW. Sosna natomiast stanowi odnowienie naturalne na powierzchniach po rębni zupełnej i niewielki procent (0,85 ha) w zalesieniach.

Odnowienia i zalesienia:	Powierzchnia odnowień naturalnych (ha)	% odnowień naturalnych w porównaniu do pow. ogółem
powierzchnie po rębni zupełnej	16,05	34,9
zalesienia	2,38	5,2
powierzchnie w rębniach złożonych	19,01	41,3
posadzenia produkcyjne	8,5	18,4
dolesienia luk i przerzedzeń	0,1	0,2
Ogółem	46,04	100,0

Udział odnowień naturalnych w odnowieniach ogółem przedstawia się następująco:

Odnowienia i zalesienia:	Wykonanie odnowień i zalesień w 10-leciu (ha)	Powierzchnia odnowień naturalnych (ha)	% odnowień naturalnych w porównaniu do pow. ogółem
powierzchnie po rębni zupełnej, halizny i płazowiny	985,4	16,05	2
zalesienia	20,13	2,38	12
powierzchnie w rębniach złożonych	426,02	19,01	4
posadzenia produkcyjne	203,31	8,50	4
dolesienia luk i przerzedzeń	30,65	0,10	0
Ogółem	1665,51	46,04	3

Poprawki i uzupełnienia

Rozmiar poprawek i uzupełnień wg planu Urządzenia Lasu wynosił 336,46 ha. Wykonano natomiast 356,50 ha, co stanowi 105,5%. Planowany zakres zadań został przekroczony ze względu na duży wzrost liczebności zwierzyny oraz w części przypadków wiosenne przymrozki, susze, wczesnowiosenne podtopienia w 2011 roku a także zamieranie jesionu i szkody od gryzoni, szczególnie w nasadzeniach bukowych.

Wprowadzanie podszytów

Na planowane 11,00 ha podszytów wykonano 11,60 ha. Stanowi to 105,45 %.

Pielęgnowanie lasu

	Plan wg UL 2004 (ha)	Wykonanie (ha)	%
Pielęgnowanie gleby	2321,60	1748,97	75,33
Czyszczenia wczesne	1675,09	1657,85	98,97
Czyszczenia późne	2348,75	2362,85	100,60

Wykonanie pielęgnacji gleby w 75,33% było wynikiem aktualnych potrzeb poszczególnych upraw oraz niezrealizowania 10-letniego planu odnowień w rębniach złożonych i zupełnych.

Melioracje agrotechniczne

Plan melioracji agrotechnicznych wg Urządzenia Lasu wynosił 1713,87 ha. Wykonano 1690,84 ha co stanowi 98,66%.

Tak wysoki wskaźnik realizacji, pomimo niezrealizowania części planowanych cięć rębnych i odnowień, jest wynikiem uporządkowania powstałych w czasie minionego 10-lecia halizn i płazowin.

SELEKCJA I NASIENNICTWO

Działania z zakresu nasiennictwa i selekcji w Nadleśnictwie Kościan zostały zawarte w:

- Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010
- Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 (I etap realizacji lata 2011-2021).

Baza nasienna nadleśnictwa położona jest w większości w zasięgu regionu nasiennego 354 oraz w niewielkiej części regionu 308 (gmina Gostyń) .

Podstawą bazy nasiennej dla nadleśnictwa są gospodarcze drzewostany nasienne oraz źródła nasion.

Wykazana poniżej baza nasienna jest zaewidencjonowana w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

Drzewostany Nasienne Wylączone

Nadleśnictwo posiada jeden Wylączony Drzewostan Nasienny sosny zwyczajnej o powierzchni 27,90 ha, położony w Obrębie Mochy w obecnym Leśnictwie Olejnica.

Drzewa Mateczne

Nadleśnictwo Kościan posiada obecnie 20 drzew matecznych (7 drzew matecznych modrzewia europejskiego i 13 drzew matecznych sosny zwyczajnej). W roku 2012 skreślono z ewidencji 1 drzewo mateczne modrzewia europejskiego (MP/3/36459/05, Decyzja BNL nr 1958/KRLMP/12 z 19.10.2012 r.). Stwierdzono uschnięcie ww. drzewa.

Lp.	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Nr IBL
1	3 204	SO	MP/3/36464/05	778
2	3 203	SO	MP/3/36463/05	777

Lp.	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Nr IBL
3	3 202	SO	MP/3/36462/05	776
4	3 201	MD	MP/3/36461/05	3536
5	3 200	MD	MP/3/36460/05	2520
6	3 198	MD	MP/3/36458/05	2518
7	3 197	MD	MP/3/36457/05	2517
8	3 196	MD	MP/3/36456/05	3539
9	3 195	MD	MP/3/36455/05	3538
10	3 194	MD	MP/3/36454/05	3537
11	3 173	SO	MP/3/36470/05	783
12	3 172	SO	MP/3/36465/05	775
13	3 171	SO	MP/3/36466/05	779
14	3 169	SO	MP/3/36474/05	2521
15	3 168	SO	MP/3/36473/05	786
16	3 167	SO	MP/3/36472/05	785
17	3 151	SO	MP/3/36471/05	784
18	3 150	SO	MP/3/36469/05	782
19	3 149	SO	MP/3/36468/05	781
20	3 148	SO	MP/3/36467/05	780

Bloki upraw pochodnych

- W Nadleśnictwie Kościan wyznaczono 3 bloki upraw pochodnych o powierzchni 293,16 ha, z czego jeden dla sosny bolewickiej (23,85 ha). Do 31.12.2013 roku założono 119,08 ha upraw pochodnych, z czego 36,33 ha w blokach upraw pochodnych (sosna pochodząca z WDN Nadleśnictwa Kościan) a 82,75 ha poza blokami, z czego 61,80 ha upraw odnowiono sosną pochodzącą z WDN Nadleśnictwa Kościan, 18,26 ha sosną z WDN Nadleśnictwa Włoszakowice oraz 2,69 ha sosną bolewicką z Plantacji Nasiennej z Nadleśnictwa Gniezno. Według stanu na 1.01.2004 r. na terenie Nadleśnictwa Kościan założono 81,35 ha upraw pochodnych, w tym 15,24

ha znajdowało się w blokach a pozostała część to uprawy rozproszone. W latach 2004-2013 założono 37,73 ha upraw pochodnych z czego w blokach upraw pochodnych 21,09 ha.

Uprawy pochodne stan na 1.01.2004r.		Uprawy pochodne założone w latach 2004-2013		Razem uprawy pochodne założone do 31.12.2013r.	
Rozproszone (ha)	W blokach (ha)	Rozproszone (ha)	W blokach (ha)	Rozproszone (ha)	W blokach (ha)
66,11	15,24	16,64	21,09	82,75	36,33
Razem rozproszone i w blokach	81,35	Razem rozproszone i w blokach	37,73	Razem rozproszone i w blokach	119,08

Plantacyjne uprawy nasienne i plantacje nasienne

Do roku 2012 Nadleśnictwo Kościan posiadało plantację nasienną olszy czarnej w Leśnictwie Turew o powierzchni 5,41 ha. Stan plantacji nasiennej (słaba udatność, brak kwitnienia) był przedmiotem analizy Krajowej Komisji Nasiennictwa Leśnego, która pozytywnie zaopiniowała wniosek nadleśnictwa o wykreślenie jej z KRLMP (Decyzja BNL nr 2030/KRLMP/12 z 19.10.2012r.).

Drzewostany Nasienne Gospodarcze

- Drzewostany nasienne gospodarcze stanowią w przypadku Nadleśnictwa Kościan podstawową bazę nasienną. W minionym okresie nadleśnictwo dokonało weryfikacji Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych i wg stanu na 31.12.2013r. posiada ich łącznie 453,63 ha, w tym:

Kod gatunku	Powierzchnia (ha)
BK	12,31
BRZ	11,41
DB.B	70,84
DB.S	12,95
DG	4,63
JW	3,3

Kod gatunku	Powierzchnia (ha)
MD	17,24
OL	23,79
SO	297,16
Razem	453,63

Stan GDN na 1.01.2004 roku

Kod gatunku	Powierzchnia (ha)
BK	12,31
DB	70,52
DB, BK	4,05
DG	2,84
MD	4,46
OL	25,06
SO	374,84
Razem	494,08

W ciągu dziesięciolecia powierzchnia GDN zmniejszyła się o 40,45 ha. W roku 2004 nie różnicowano w opisie taksacyjnym DB.S i DB.B.

Źródła nasion

Źródła nasion są najniższą podkategorią bazy nasiennej, należącej do kategorii ze zidentyfikowanego źródła. Bazę tę rozpoczęto tworzyć po 2004 r. po wejściu w życie Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym. Zgodnie z wymogami, nadleśnictwo uznało i zarejestrowało 7 źródeł nasion następujących gatunków drzew leśnych:

Lp.	Gatunek
1	BRZ.O
2	CZR.P
3	GB
4	LP
5	KL
6	DB.C

Lp.	Gatunek
7	WZ.S

Wiąz szypułkowy został zarejestrowany jako źródło nasion wyłącznie w RLMP_LP ze względu na brak tego gatunku w załączniku nr 1 do Ustawy z 7 czerwca 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym.

Opisana baza nasienna zabezpiecza zapotrzebowanie nadleśnictwa na materiał sadzeniowy głównych gatunków niezbędnych do wykonania odnowień i zalesień.

Ochrona i wzbogacanie różnorodności genetycznej w lasach

Zachowanie leśnej różnorodności genetycznej jest konieczne w stosunku do cennych leśnych gatunków domieszkowych, zagrożonych i będących na listach gatunków chronionych.

Proponując czynną ochronę zasobów genowych jarzębu brekinii, do 2013 roku posadzono w nadleśnictwie 0,37 ha upraw zachowawczych tego gatunku. Zachowano zasoby genowe jarzębu brekinii z obszaru południowej Wielkopolski, występującej w lasach Nadleśnictwa Piaski.

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rok	Powierzchnia (ha)	Rodzaj odnowienia
Ziemin	280d	2007	0,07	Podsadzenie produkcyjne
Turew	153b	2010	0,30	Pod osłoną drzewostanu
Razem			0,37	

Obok jarzębu brekinii prowadzona jest restytucja cisa pospolitego w ekosystemach leśnych. Do roku 2013 założono 0,40 ha upraw zachowawczych ex situ cisa pospolitego.

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rok	Powierzchnia (ha)	Rodzaj odnowienia
Jurkowo	218y	2012	0,20	Pod osłoną drzewostanu
Jurkowo	234o	2012	0,10	Pod osłoną drzewostanu
Jurkowo	245b	2012	0,10	Pod osłoną drzewostanu
Razem			0,40	

SZKÓŁKARSTWO

Nadleśnictwo Kościan posiada jedną szkółkę: Gospodarstwo Szkółkarskie Racot.

Adres leśny szkółki	Nazwa zwyczajowa	Pow. całkowita (ary)	Pow. prod. (ary)
09-12-1-07-173d-01	Szkółka Leśna	1250	644
09-12-1-07-173d-02	Tunel	1,45	1,45
09-12-1-07-173d-99	Kontener	0,55	0,55
	Razem	1252	646

Powierzchnia produkcyjna szkółki wg stanu na 01.01.2004 r. wynosiła 746 arów, natomiast powierzchnia całkowita 1252 ary.

Rozwój szkółki w Racocie następował stopniowo. Pierwsza kwatery (obecnie nr 5) powstała w 1970 roku i zajmowała powierzchnię 56 arów. Następnie utworzono w 1980 roku kwatery o numerach 1, 2, 3, 4, 6, zajmujące powierzchnię 488 arów. Ostatnia 7 kwatery o powierzchni 100 arów powstała w 1987 roku. W roku 2000, ze względu na duże zapotrzebowanie na sadzonki, przyłączono do szkółki z oddziału 109, dodatkową kwaterę nr 8, o powierzchni 100 arów. Od 1995 roku szkółka funkcjonuje jako samodzielne leśnictwo położone w oddziale 173d, a obecnie jako Gospodarstwo Szkółkarskie Racot. W 2009 roku nadleśnictwo zmniejszyło powierzchnię produkcyjną szkółki z 746 na 646 ary. Zmiana wynikała z zalesienia kwatery nr 8 o powierzchni 100 arów.

W 2009 roku nadleśnictwo opracowało „Perspektywiczny Program Produkcji Szkółkarskiej na lata 2009 – 2015”.

Na terenie szkółki znajduje się następująca infrastruktura:

Budynki

- Przepompownia kanał Gryżyna służąca do pompowania wody z Kanału Obry do zbiornika wodnego na szkółce (rok nabycia 30.10.1980),

- Zbiornik wodny wykonany z płyt betonowych i betonu służący do gromadzenia wody wykorzystywanej na szkółce (rok nabycia 31.12.1980).
- Budynek murowany, parterowy, częściowo podpiwniczony, służący do celów administracyjno - socjalno - magazynowych o powierzchni użytkowej 345.72 m² (rok nabycia 31.12.1978),
- Lodownia drewniana zagłębiona poniżej poziomu terenu, skonstruowana z okrągłaków modrzewiowych, służąca poprzednio do przechowywania, obecnie do sortowania sadzonek (rok nabycia 30.10.1985).

Obiekty inżynierii lądowej i wodnej

- Linia kablowa (rok nabycia 15.12.1980).
- Melioracja szkółki, stanowiąca drenaż podziemny do odprowadzania nadmiaru wody (rok nabycia 30.12.1980).
- Nowoczesna deszczownia sterowana elektronicznie, stanowiąca system nawadniania w Gospodarstwie Szkółkarskim Racot, składająca się z budynku przepompowni, rurociągów podziemnych, studzienek, hydrantów oraz zraszaczy (rok nabycia 31.07.2006).
- Deszczownia do mikrozaszania w tunelu foliowym (rok nabycia 17.04.1998).
- Ogrodzenie szkółki (rok nabycia 5.05.1980).
- Plac betonowy z płyt „Jarzab” powiększony w 2009r. do powierzchni 4056 m², służący do składowania materiałów na kompost i przerabiania kompostu.

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami siedliskowymi lasu

Z dniem 1 stycznia 2012 roku weszły w życie nowe "Zasady hodowli lasu" będące załącznikiem do Zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku. W myśl nowych "Zasad..." obligatoryjnie ocenie podlegają tylko uprawy w piątym roku ich istnienia. Zmianie uległo również przyporządkowanie poszczególnych symboli klasyfikacyjnych do kategorii upraw oraz kryteria kwalifikacyjne oceny udatności upraw.

	Symbol klasyfikacyjny uprawy			
	bardzo dobre	dobre	zadowalające	przepadłe
Wg "Zasad hodowli lasu" obowiązujących od 24.12.2002r.	1-1; 1-2	1-3; 2-1; 2-2	2-3; 3-1, 3-2; 3-3; 1-4; 2-4; 3-4	4-1; 4-2; 4-3; 4-4
Wg "Zasad hodowli lasu" obowiązujących od 01.01.2012r.	1-1	1-2	1-3; 2-1; 2-2; 2-3	3-1; 3-2; 3-3

Powierzchnie otwarte

- Ocena upraw 2-letnich

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	przepadłych
2004	90,80	107,29	40,10	5,88	6,43
2005	89,89	113,31	24,65	14,23	0,96
2006	92,08	104,90	22,58	0,23	0,39
2007	90,89	85,75	14,63	9,80	0,00
2008	92,68	84,93	16,21	0,00	0,00

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowala- jących	przepadłych
2009	89,11	50,61	14,46	9,86	0,00
2010	90,27	83,64	16,37	16,99	0,00
2011	91,97	107,35	16,29	5,17	1,79
2012	89,31	93,92	18,36	3,17	0,00
2013	89,74	113,54	9,50	1,28	0,00
średnio	90,67	77,83	15,90	5,48	0,79

- Ocena upraw 5-letnich

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	% upraw			
		bardzo dobrych	dobrych	Zadowala- jących	przepadłych
2004	93,26	152,43	51,77	1,14	3,36
2005	88,18	126,02	77,00	13,16	0,00
2006	90,98	92,43	24,57	3,30	0,00
2007	93,20	135,74	10,61	8,68	0,00
2008	90,18	109,54	31,27	10,12	0,51
2009	91,21	84,26	27,21	10,79	0,00
2010	89,64	67,68	26,71	7,73	0,00
2011	92,21	67,44	29,47	5,26	0,55
2012	83,45	32,57	20,00	18,66	0,00
2013	88,32	80,56	25,77	7,66	0,00
średnio	90,06	69,55	23,79	6,34	0,32

Jakość upraw i młodników podokapowych oraz po rębniach złożonych

Nadleśnictwo Kościan	powierzchnia manipulacyjna	przeciętny % pokrycia	przeciętna jakość
KO	791,71	50,3	12
uprawy i młodniki po rębniach złożonych	314,15	86,3	12
Ogółem	1105,86	60,5	12

Ocena zgodności składu gatunkowego z siedliskiem upraw i młodników do 10 lat dla całego nadleśnictwa

	01.01.2004r.		01.01.2014r.	
Drzewostany:	ha	%	ha	%
-zgodne	1172,19	83,5	557,85	78,2
-częściowo zgodne	225,51	16,1	154,95	21,8
-niezgodne	5,62	0,4	0,00	0,0
Razem	1403,32	100,0	712,80	100,0

4.2. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Tabela przedstawia pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2004 – 2013.

Pozyskany posusz, wywroty i złomy (m ³)			
Rok	P + Z + W	P	Z + W
2004	4237,49	3269,18	968,31
2005	7057,07	6196,44	860,63
2006	8957,65	8292,41	665,24
2007	24431,26	5168,45	19262,81
2008	9055,47	5973,54	3081,93
2009	5775,30	4742,86	1032,44
2010	4761,99	4082,90	679,09
2011	3725,17	2936,36	788,81
2012	5307,74	3851,00	1456,74
2013	3577,40	2905,20	672,20
Razem	76886,54	47418,34	29468,20

4.3. Stan infrastruktury technicznej

Drogi leśne

Drogi w Nadleśnictwie Kościan mają w przeważającej ilości nawierzchnie gruntowe, które wymagają bieżącej konserwacji i naprawy. Szczególnie trudne warunki drogowe występują w dolinie kanałów Obry ze względu na niestabilny poziom wód gruntowych.

W celu utrzymania przejezdności dróg, aby umożliwić wyjazd pojazdów wysokotonażowych do przewozu drewna, wykonuje się doświetlanie dróg poprzez usunięcie zbędnych konarów, podkrzesywanie drzew rosnących przy drogach, wyrównanie nawierzchni z jednoczesnym ich wałowaniem i profilowaniem, ułożeniem warstwy kruszywa naturalnego lub gruzu betonowego frakcji od 0 do 63 mm o uziarnieniu ciągłym i utwardzeniem nawierzchni.

Konserwacja dróg leśnych, również tych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe, wykonywana jest na bieżąco.

W analizowanym okresie w ramach inwestycji zostały wybudowane następujące fragmenty dróg:

- W Leśnictwie Turew oddz. 121 do 123 - odcinek drogi o długości 822 m – 2013 r.
- W Leśnictwie Jurkowo oddz. 226/225 - odcinek drogi o długości 100m – 2013r.
- W Leśnictwie Błotkowo oddz. 228 - odcinek drogi o długości 625 m – 2012r.
- W Leśnictwie Ziemin oddz. 281 do 285 - odcinek drogi o długości 930 m - 2010 r.
- W Leśnictwie Żegrowo oddz. 26/27 - odcinek drogi o długości 642 m – 2008 r.
- W Leśnictwie Reńsko oddz. 21 do 23 - odcinek drogi o długości 330m z jednoczesnym wykonaniem placu manewrowego o powierzchni 400 m² - 2007 r.
- W Leśnictwie Kaszczor oddz. 82/83 - odcinek drogi o długości 345 m – 2007r.
- W Leśnictwie Bonikowo oddz. 34 - odcinek drogi o długości 500 m – 2007 r.
- W Leśnictwie Reńsko oddz. 52 – odcinek drogi o długości 960 m – 2006 r.
- W Leśnictwie Kotusz oddz. 43 i 44 – odcinek drogi o długości 940 m – 2005 r.
- W Leśnictwie Reńsko oddz. 29 - odcinek drogi na długości 275 m - 2005 r.

- W Leśnictwie Reńsko oddz. 55 (dojazd pożarowy nr 28) - odcinek drogi na długości 365 m - 2005 r.
- W Leśnictwie Bonikowo oddz. 35/36 – odcinek na długości 1000 m – 2005 r.

Melioracje wodne

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Kościan w ramach utrzymania sieci rowów wykonywano odmulanie rowów, wycinkę krzewów na skarpach, czyszczenie i wymianę przepustów.

Konserwacja rowów w latach przedstawia się następująco:

2007 r.

- Leśnictwo Jurkowo - 230 m
- Leśnictwo Turew - 710 m

Razem 940 m

2008 r.

- Leśnictwo Ziemin - 550 m
- Leśnictwo Kotusz - 560 m

Razem 1110 m

2010 r

- Leśnictwo Jurkowo – 100 m
- Leśnictwo Błotkowo – 630 m
- Leśnictwo Wyderowo – 50 m

Razem 780 m

2011 r.

- Leśnictwo Wyderowo - 670 m
- Leśnictwo Jurkowo – 400 m
- Leśnictwo Turew - 100 m

Razem 1170 m

2012 r.

- Leśnictwo Bonikowo - 3204 m
- Leśnictwo Reńsko - 1680 m
- Leśnictwo Wyderowo – 50 m
- Leśnictwo Ziemin - 1800 m
- Leśnictwo Żegrowo - 80 m

Razem 6814 m

2013 r.

- Leśnictwo Jurkowo -400 m
- Leśnictwo Turew – 200 m
- Leśnictwo Błotkowo – 610 m
- Leśnictwo Żegrowo – 1210 m

Razem 2420 m

W 2011 r. w ramach inwestycji w Leśnictwie Kotusz wzdłuż drogi dojazdowej do pożaru Nr 20, na długości 2400 m dokonano odmulenia rowu zbierającego wody z powierzchni leśnej odprowadzając ich nadmiar do kanału Obry, oczyszczenia i wyprofilowania skarp rowu, wymiany 9 przepustów i wykonania dwóch placów manewrowych o powierzchni 450 m² każdy.

W 2007 roku nadleśnictwo przystąpiło do projektu „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków funduszu spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. Zadanie obejmowało odbudowę zbiornika małej retencji wodnej wraz z zastawką piętrzącą w Leśnictwie Racot, oddział 197 d (0,18ha) i zostało zrealizowane w 2012 r.

W 2005 r. w ramach inwestycji w Leśnictwie Turew oddział 124 f odbudowano zbiornik bezodpływowy o powierzchni 0,20 ha. Średni poziom lustra wody po remoncie wynosi ok. 1,80 m.

Infrastruktura mieszkaniowa

Na przełomie dziesięciolecia w latach 2004-2013 Nadleśnictwo Kościan w ramach prac inwestycyjnych wykonało następujące prace:

- 1) Wyposażono budynki mieszkalne w przydomowe oczyszczalnie ścieków:
 - a) Siedziba Leśnictwa Kaszczor – 2005 r.
 - b) Ówczesna siedziba Leśnictwa Sokołowice – 2005 r.
 - c) Siedziba Leśnictwa Turew – 2005 r.
 - d) Siedziba Leśnictwa Jurkowo – 2006 r.
 - e) Ówczesna siedziba Leśnictwa Mościszki – 2006 r.
 - f) Siedziba Leśnictwa Kotusz – 2008 r.
 - g) Siedziba Leśnictwa Ziemin – 2010 r.
 - h) Budynek mieszkalny w miejscowości Perkowo – 2012 r.
 - i) Siedziba Leśnictwa Reńsko – 2012 r.
 - j) Budynek mieszkalny w miejscowości Bronikowo – 2012 r.
- 2) Dokonano kompleksowej modernizacji budynku administracyjnego nadleśnictwa:
 - a) Zamontowano instalację gazową – 2006 r.
 - b) Dobudowano zadaszenie przed wejściem do budynku – 2006 r.
 - c) Zamontowano system alarmowy – 2009 r.
 - d) Dokonano częściowej wymiany ogrodzenia – 2010 r.
 - e) Nadbudowano budynek wraz ze zmianą konstrukcji dachu, wymieniono pokrycie dachowe, zamontowano okna dachowe, zmieniono elewację budynku na cegłę klinkierową – lata 2012-2013. Aktualnie trwają prace remontowe wewnątrz budynku.
- 3) Wybudowano nową siedzibę Leśnictwa Kotusz w miejscowości Krzan wraz z budynkiem gospodarczym, utwardzeniem terenu i ogrodzeniem – 2008 r.

- 4) Zmieniono pokrycie dachowe siedziby Leśnictwa Racot oraz zamontowano nowe ogrodzenie i utwardzono teren wokół osady – 2010 r.
- 5) Wybudowano nowy komin – 2009 r. i zmieniono pokrycie dachowe – 2010 r. w siedzibie Leśnictwa Kaszczor
- 6) Dokonano kapitalnego remontu siedziby Leśnictwa Ziemin wraz z montażem nowego ogrodzenia wokół osady i utwardzeniem terenu – 2010 r.
- 7) Wyremontowano budynek byłej portierni przy budynku administracyjnym nadleśnictwa – 2010r. i zamontowano instalację centralnego ogrzewania – 2013r.
- 8) Zmieniono sposób użytkowania budynku gospodarczego na kancelarię Leśnictwa Racot – 2011 r.
- 9) Wymieniono pokrycie dachowe, zamontowano nowy kocioł na paliwo stałe oraz podłączono do sieci kanalizacji budynek mieszkalny w miejscowości Mochy – 2011 r.
- 10) Dokonano remontu siedziby Leśnictwa Reńsko wraz z budynkami gospodarczymi, utwardzeniem terenu i wymianą ogrodzenia – 2011 r.
- 11) Wyremontowano budynek Gospodarstwa Szkółkarskiego Racot i zamontowano nową bramę wjazdową – 2011 r.
- 12) Wykonano kapitalny remont wraz ze zmianą konstrukcji dachu siedziby Leśnictwa Turew, remont budynku gospodarczego oraz utwardzenie terenu wraz nowym ogrodzeniem – 2012 r.
- 13) Zamontowano nowy kocioł na paliwo stałe w budynku mieszkalnym w miejscowości Kielczewo – 2012 r.

Wg stanu na dzień 31.12.2013 r. nadleśnictwo administruje następującymi zasobami mieszkaniowymi:

14 - mieszkań niezbędnych,

11 - mieszkań zbędnych.

W latach 2004 - 2013 sprzedano 66 lokali mieszkalnych lub osad jednorodzinnych

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

W Planie Urządzenia Lasu projektowano zalesienia gruntów porolnych na powierzchni 16,75 ha. W minionym dziesięcioleciu zalesiono łącznie 20,13 ha.

6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn

6.1. Szkody w uprawach, młodnikach i żerdziowinach oraz w podszytach, nalotach i podrostach – spowodowane przez zwierzyne

Szkody w uprawach powodowane były głównie przez sarny i jelenie, a w młodnikach przez jelenia.

Poniższa tabela przedstawia wielkości szkód powodowanych przez zwierzyne.

Rok	Faza rozwoju	Szacunkowa powierzchnia z		
	drzewostanu	< 20 %	21 – 50 %	> 50%
2004	uprawy	63,27	98,94	5,48
	młodniki	372,14	151,69	42,71
	drzewostany st.	22,92	39,41	0,00
	ogółem 2004	458,33	290,04	48,19
2005	uprawy	158,10	102,67	61,56
	młodniki	249,68	96,20	17,34
	drzewostany st.	25,48	64,94	2,24
	ogółem 2005	433,26	263,81	81,14
2006	uprawy	171,02	76,12	25,04
	młodniki	244,76	106,92	13,42
	drzewostany st.	14,76	27,36	3,24
	ogółem 2006	430,54	210,40	41,70

Rok	Faza rozwoju	Szacunkowa powierzchnia z		
	drzewostanu	< 20 %	21 – 50 %	> 50%
2007	uprawy	209,90	21,71	5,05
	młodniki	243,60	48,46	7,02
	drzewostany st.	36,32	0,76	0,00
	ogółem 2007	489,82	70,93	12,07
2008	uprawy	174,81	83,93	1,50
	młodniki	200,97	65,48	8,69
	drzewostany st.	36,12	2,63	0,00
	ogółem 2008	411,90	152,04	10,19
2009	uprawy	162,07	103,98	9,15
	młodniki	165,19	48,19	7,93
	drzewostany st.	34,62	0,00	0,00
	ogółem 2009	361,88	152,17	17,08
2010	uprawy	113,75	54,27	80,03
	młodniki	183,65	87,05	7,87
	drzewostany st.	18,92	0,00	0,00
	ogółem 2010	316,32	141,32	87,90
2011	uprawy	69,47	58,05	60,93
	młodniki	73,21	37,34	10,66
	drzewostany st.	1,30	0,00	0,00
	ogółem 2011	143,98	95,39	71,59
Razem	uprawy	1122,39	599,67	248,74
	młodniki	1733,20	641,33	115,64
	drzewostany st.	190,44	135,10	5,48
	ogółem 2004-2011	3046,03	1376,10	369,86

W 2012 roku zmieniły się zasady oceny szkód wyrządzanych przez zwierzynę. Zgodnie z nową Instrukcją Ochrony Lasu, wprowadzoną Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r., szkody szacujemy w dwóch przedziałach powierzchniowych 21-40% oraz powyżej 40%. Szkody do 20% nie podlegają rejestracji.

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowa powierzchnia z uszkodzeniami (ha)	
		21-40 %	> 40%
2012	uprawy	60,60	35,74
	młodniki	45,80	28,58
	drzewostany st.	0,15	0,00
2013	uprawy	61,16	28,79
	młodniki	42,62	21,81
	drzewostany st.	0,00	0,20

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny nadleśnictwo podejmowało skuteczne działania polegające na:

- grodzeniu upraw,
- zabezpieczaniu chemicznym upraw,
- zabezpieczaniu mechanicznym polegającym na zakładaniu perforowanych osłonek samorozwijających się oraz palikowaniu,
- wykładaniu drzew zgryzowych.

Sposoby zabezpieczania upraw leśnych przed zwierzyną.

Rok	Grodzenia (ha)	Zabezpieczanie mechaniczne (ha)	Zabezpieczanie chemiczne (ha)	Wykładanie drzew zgryzowych (ha)
2004	55,52	0,00	33,23	-
2005	67,67	18,74	51,03	-
2006	61,88	13,45	86,27	130,00
2007	53,10	13,52	92,64	158,60
2008	60,54	14,91	113,06	162,96

Rok	Grodzenia (ha)	Zabezpieczanie mechaniczne (ha)	Zabezpieczanie chemiczne (ha)	Wykładanie drzew zgryzowych (ha)
2009	61,76	0,00	111,88	158,87
2010	63,58	9,29	122,98	198,33
2011	65,32	9,61	112,52	253,55
2012	71,16	14,60	107,51	366,97
2013	52,88	7,67	105,51	161,03
Razem	613,41	101,79	936,63	1590,31

6.2. Szkody spowodowane przez pożary

Nadleśnictwo Kościan zaliczone jest do II kategorii zagrożenia pożarowego. Posiada Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny usytuowany przy nadleśnictwie wraz z jedną bazą sprzętu przeciwpożarowego, wyposażoną zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (D.U. Nr 58 z 2006 r. poz.405).

Zarządzeniem Nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych od 1 stycznia 2008 roku został wprowadzony nowy podział obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne. Zgodnie z załącznikiem nr 1 do ww. zarządzenia Nadleśnictwo Kościan zostało zaliczone do 24.strefy prognostycznej. Stacją prognostyczną dla tej strefy jest stacja PIASKI LAS. Na stronie www.traxelektronik.pl/pogoda/las można na bieżąco śledzić Stopień Zagrożenia Pożarowego Lasu.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowano 32 punkty poboru wody ze zbiorników naturalnych i cieków wodnych.

Posiada 65 dojazdów pożarowych o łącznej długości 120, 58 km.

Obszar Nadleśnictwa Kościan wchodzi w rejon działania 4 Komend Powiatowych i 1 Komendy Miejskiej Państwowych Straży Pożarnych:

1. KP PSP Gostyń
2. KP PSP Grodzisk Wlkp.
3. KP PSP Kościan
4. KP PSP Wolsztyn
5. KM PSP Leszno

Nadleśnictwo nie posiada własnych dostrzegalni pożarowych, jednak bardzo pomocne są wieże obserwacyjne położone w sąsiednich nadleśnictwach, które w części pokrywają obszary leśne Nadleśnictwa Kościan jak np.:

1. Kąkolewo w Nadleśnictwie Karczma Borowa (RDLP w Poznaniu)
2. Krzyżowiec w Nadleśnictwie Włoszakowice (RDLP w Poznaniu)
3. Brodniczka w Nadleśnictwie Konstantynowo (RDLP w Poznaniu)
4. Świętno w Nadleśnictwie Sława Śląska (RDLP w Zielonej Górze)
5. Lubiatów w Nadleśnictwie Sława Śląska (RDLP w Zielonej Górze)

W nadleśnictwie funkcjonuje 1 samochód terenowy marki NISSAN D22 wyposażony w moduł wysokociśnieniowy z 400-litrowym zbiornikiem do gaszenia małych pożarów i ewentualnego dowozu wody do zbiorników przenośnych, które są na zabezpieczenie pożarzyska. Obsadę stanowią 2 osoby – Strażnicy Leśni. Osoby zostały wyposażone w środki ochrony i dyżurną odzież ochronną stosownie do Zarządzenia Nr 61 Dyrektora Generalnego LP z dnia 14.12.2006 r.

W okresie gospodarczym 2004-2013 na terenie Nadleśnictwa Kościan powstało 45 pożarów o łącznej powierzchni 6,83 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,15 ha.

Pożary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- Ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha – 33
- Małe o powierzchni 0,06 do 1 ha - 10
- Średnie o powierzchni 1,01 do 10,00 ha - 2

Nasilenie powstania pożarów w Lasach Państwowych i Lasach Nadzorowanych oraz przyczyny ich powstania przedstawiają poniższe tabele:

Przyczyny powstania pożarów w okresie 2004 – 2013:

Rok	Ilość pożarów szt.	Pow. (ha)	Przyczyna powstania pożarów				
			Nieostrożność osób dorosłych	Wylądowania atmosferyczne	Podpa- -lenia	Trans- port	Turystyka pozyskanie runa leśnego
2004	8	0,84	6		2		
2005	6	0,11	3		3		
2006	6	2,08	1		4		1
2007	6	0,15		1	5		
2008	8	2,34	3		5		

Rok	Ilość pożarów szt.	Pow. (ha)	Przyczyna powstania pożarów				
			Nieostrożność osób dorosłych	Wyladowania atmosferyczne	Podpa- -lenia	Trans- port	Turystyka pozyskanie runa leśnego
2009	3	0,85	1		2		
2010	3	0,06	3				
2011	3	0,05	3				
2012	-	-					
2013	2	0,35	1			1	
Razem	45	6,83	21	1	21	1	1

Nasilenie występowania pożarów leśnych - Lasy Państwowe

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia objęta pożarami w ha							Przecięt na pow. Pożaru w ha
		Ogółem	w tym						
			Uprawy	Młodniki	I kl.w.	II kl. w.	III kl. w.	IV i starsze kl.w.	
2004	8	0,84	-	0,13	-	0,15	0,05	0,51	0,11
2005	6	0,11	-	-	-	0,02	0,06	0,03	0,02
2006	6	2,08	-	-	-	1,74	0,34	-	0,35
2007	6	0,15	-	0,06	-	0,01	0,08	-	0,02
2008	8	2,34	-	-	-	0,33	2,01	-	0,29
2009	3	0,85	-	-	-	0,05	0,8	-	0,28
2010	3	0,06	-	0,03	-	0,01	0,02		0,02
2011	3	0,05	-	0,02	-	0,03	-		0,02
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	2	0,35	0,2	-	0,15	-	-	-	0,17
R-m	45	6,83	0,2	0,24	0,15	2,34	3,36	0,54	0,15

6.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Grzyby

W nadleśnictwie sporadycznie występują szkody od grzybów powodujących choroby systemu korzeniowego.

Tabela przedstawia powierzchnie gdzie profilaktycznie smarowano pnie drzew iglastych po cięciach na gruntach porolnych biopreparatem PGIBL w celu ochrony przed korzeniowcem wieloletnim:

Rok	Powierzchnia (ha)
2004	70,77
2005	99,21
2006	101,32
2007	95,62
2008	137,33
2009	86,70
2010	80,00
2011	74,43
2012	129,56
2013	59,99
Razem	934,93

Zwalczanie chemiczne grzybów patogenicznych stosowane było tylko na szkółce leśnej, dotyczyło ono – mączniaka prawdziwego dębu, pasożytniczej zgorzeli siewek, osutki sosny, rdzy oraz opadziny modrzewiowej.

W drzewostanach odnotowano występowanie: mączniaka dębu, osutkę sosny i modrzewia, skrętaka sosny, rdzy kory wejmutki i sosny zwyczajnej, zgorzeli kory

topoli, holenderskiej choroby wiązków, huby korzeni, huby sosny, opieńkowej zgnilizny korzeni, zamieranie olch, jesionów, brzozy, zamieranie pędów sosny.

Owady

Szkodniki glebowe (korzeni)

Leśnictwo Olejnica znajduje się w strefie permanentnego występowania chrabąszcza majowego. W Nadleśnictwie Kościan stwierdza się zachowany cykliczny charakter rójek (co cztery lata). W 2005 roku na terenie Leśnictwa Olejnica miała miejsce silna rójka - ograniczano populację chrabąszcza majowego wykonując oprysk techniką lotniczą na powierzchni 300 ha oraz zabieg chemiczny przy użyciu sprzętu naziemnego na powierzchni 1,30 ha w Leśnictwie Kaszczor (wydzielenie 276i). Polem zabiegowym były drzewostany liściaste, w tym dębowe gospodarcze drzewostany nasienne w Leśnictwie Olejnica. Zabieg określono jako skuteczny. W 2008 roku w ramach zwalczania chrabąszcza majowego wykonano zabieg wysiewu gryki w Leśnictwie Olejnica na powierzchni 2,58 ha (wydzielenie 230d). W 2009 roku na terenie Leśnictwa Olejnica miała miejsce intensywna rójka chrabąszcza – wykonano zwalczanie mechaniczne chrabąszcza przez zbiór na powierzchni 0,90 ha (wydzielenie 213 g). Analiza przeprowadzona przez Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku, dostarczonego przez Nadleśnictwo Kościan materiału z kontroli występowania szkodników korzeni w 2013 roku, wykazała zagrożenie na powierzchni 21,05 ha.

Na podstawie obserwacji nadleśnictwa miejsca stałych pędraczysk znajdują się na terenie Leśnictwa Olejnica w następujących oddziałach: 190-191; 202-207; 213-214; 228-230.

Zwalczanie chrabąszcza majowego na tym terenie miało miejsce już w okresie międzywojennym.

Szkodniki pierwotne

Partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zostały zaktualizowane w 2007 r. a następnie w 2012 r. Rozmieszczenie partii kontrolnych w obu przypadkach uzgodniono z Zespołem Ochrony Lasu w Łopuchówku. Partie kontrolne zostały naniesione na mapy ochrony lasu w leśnictwach i w nadleśnictwie.

Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych przez szkodniki pierwotne sosny na 2012 r. wykazała zagrożenie od strzygoni choinówki w stopniu ostrzegawczym na powierzchni 100 ha (Leśnictwo Olejnica 208 f - 50 ha, Leśnictwo Ziemin 97Ab - 50 ha) oraz zagrożenie od osni gwiaździstej na powierzchni 50 ha w Leśnictwie Wyderowo (169 c).

28 maja 2012 r. w celu określenia zagrożenia od osni gwiaździstej zespół przedstawicieli nadleśnictwa i Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku dokonał szczegółowego przeglądu korony ściętego drzewa na płachtę w oddziale 169 Leśnictwa Wyderowo. Stwierdzono zamarcie jaj osni gwiaździstej, określone na poziomie 60 %. Wobec poczynionych obserwacji stwierdzono w 2012 roku brak zagrożenia dla drzewostanu od foliofagów sosnowych.

Prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych przez szkodniki pierwotne sosny na 2013 r. wykazała zagrożenie od boreczników sosnowych w stopniu ostrzegawczym na powierzchni 50 ha w Leśnictwie Kotusz (54 h) oraz w stopniu słabym na powierzchni 50 ha w Leśnictwie Żegrowo (259 c).

Tabela przedstawia powierzchnie zwalczania szkodliwych owadów w poszczególnych latach:

Rok	Zwalczany szkodnik	Powierzchnia objęta zabiegiem (ha)
2004	Szeliniak sosnowiec (mech.)	103,56
	Zawodnica świerkowa (chem.)	34,05
2005	Szeliniak sosnowiec (mech.)	101,67
2006	Szeliniak sosnowiec (mech.)	88,38
	Szeliniak sosnowiec (chem.)	4,87
	Zwójka zieloneczka (chem.) zabieg lotniczy	63,82
	Zawodnica świerkowa (chem.)	4,00
	Hurmak olchowiec (chem.)	2,11
2007	Szeliniak sosnowiec (mech.)	45,83

Rok	Zwalczany szkodnik	Powierzchnia objęta zabiegiem (ha)
	Zawodnica świerkowa (chem.)	11,31
2008	Szeliniak sosnowiec (mech.)	37,90
	Mszyca (chem.)	5,66
2009	Szeliniak sosnowiec (mech.)	31,45
2010	Szeliniak sosnowiec (mech.)	58,14
2011	Szeliniak sosnowiec (mech.)	52,55
2012	Szeliniak sosnowiec (mech.)	48,88
2013	Szeliniak sosnowiec (mech.)	38,50

Zasadniczym sposobem zabezpieczenia upraw przed ryjkowcami jest wykonywanie dołków chwytnych, w których umieszczane są krążki drewna w korze. W 2006 roku przeprowadzono zabieg chemiczny zwalczania szeliniaka sosnowca w Leśnictwie Olejnica (wydzielenie 229 a-01 na powierzchni 2,05 ha oraz wydzielanie 250 c-01 na powierzchni 2,82 ha).

W latach 2004-2013 występowały i były zwalczane (również profilaktycznie) następujące szkodniki:

- Zawodnica świerkowa – oprysk chemiczny wykonano w Leśnictwie Ziemin (2004, 2006, 2007r.) oraz w Leśnictwie Wyderowo (2007r.).
- Zwójka zieloneczka – zabieg lotniczy w 2006 roku - oprysk chemiczny (Leśnictwo Racot, Gospodarstwo Szkółkarskie Racot).
- Hurmak olchowiec – oprysk chemiczny wykonano w 2006 roku w Leśnictwie Ziemin.
- Mszyca – oprysk chemiczny wykonano w 2009 roku w Leśnictwie Katusz. Opryski chemiczne wykonano również na szkółce leśnej w latach 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011, 2012.

Szkodniki wtórne

Utrzymanie odpowiedniego stanu sanitarnego lasu było realizowane głównie poprzez bieżące i terminowe usuwanie posuszu, wywrotów i złomów.

W Nadleśnictwie Kościan wykładano pułapki klasyczne na cetyńce w liczbie:

2006 rok – 710 szt.

2007 rok – 510 szt.

2008 rok – 460 szt.

2009 rok – 510 szt.

2010 rok – 210 szt.

2011 rok – 220 szt.

2012 rok - 260 szt.

2013 rok - 130 szt.

W drzewostanach świerkowych wywieszano pułapki feromonowe na kornika drukarza w liczbie:

2004 rok - 66 szt.

2005 rok - 130 szt.

2006 rok - 120 szt.

2007 rok - 115 szt.

2008 rok - 115 szt.

2009 rok - 115 szt.

2010 rok - 210 szt.

2011 rok - 114 szt.

2012 rok - 140 szt.

2013 rok - 150 szt.

6.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska

W nadleśnictwie nie występują szkody od przemysłu.

6.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Tabela przedstawia usuwanie wywrotów i złomów w poszczególnych latach.

Rok	Masa usuniętych wywrotów i złomów (m ³)
2004	968,31
2005	860,63
2006	665,24
2007	19262,81
2008	3081,93
2009	1032,44
2010	679,09
2011	788,81
2012	1456,74
2013	672,2
Razem	29468,2

Zwiększona ilość pozyskanych wywrotów i złomów w 2007 roku, jest wynikiem usuwania skutków silnych wiatrów, które miały miejsce w 2007 roku w okresie od 16 do 19 stycznia oraz od 11 do 26 maja. W znacznie mniejszym zakresie szkody od wiatrów były skutkiem silnych nawałnic w styczniu 2008 roku, natomiast w wyniku huraganu, który przeszedł z 16 na 17 czerwca 2012 roku ucierpiały drzewostany w Leśnictwie Turew.

Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są drzewostany w leśnictwach położonych wzdłuż kanałów obrzańskich, które są podstawowymi ciekami wodnymi na terenie nadleśnictwa. System kanałów Obry powstał w wyniku

prac melioracyjnych prowadzonych od końca XVIII wieku. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz wahań poziomu wód gruntowych jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych oraz zamieranie drzewostanów topolowych. Coroczne zestawienie w formularzu nr 4 (kwestionariusz występowania i ograniczania chorób drzew leśnych spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz grzyby patogeniczne) powierzchni, na której stwierdzono obniżenie lub wahania poziomu wód gruntowych oraz suszę przedstawia się następująco:

2004 rok – 2054,0 ha

2005 rok – 2500,0 ha

2006 rok – 2245,0 ha

2007 rok – 2287,0 ha

2008 rok – 2721,0 ha

2009 rok – 1537,0 ha

2010 rok – 104,9 ha

2011 rok – 12,9 ha

2013 rok - 2,48 ha

W rejonie kanałów obrzańskich w lutym 2011 roku powierzchnia leśna, na której stwierdzono lustro wody wynosiła ok. 1754 ha, w tym upraw i młodników 889 ha. Podtopienia były spowodowane wysokim stanem wód płynących i gruntowych. W pozostałych latach podtopienia były mniejsze:

2013 rok - 8,00 ha,

2012 rok - 201,34 ha,

2010 rok – 315,6 ha,

2009 rok – 112,0 ha,

2008 rok – 151,0 ha,

2007 rok – 110,0 ha,

2006 rok – 110,0 ha,

2005 rok – 131,0 ha,

2004 rok - 6,5 ha.

Duże wahania poziomu wody oraz wadliwość rowów melioracyjnych powodują to, iż grunty w Dolinie Obry narażone są na okresowe zalewanie. Fragmentami na obszarze nieprzepuszczalnych gleb (Leśnictwa Bonikowo i Kotusz) przy minimalnej deniwelacji terenu występuje okresowy długotrwały nadmiar wody, a miejscami gdzie woda stagnuje prawie cały rok, następuje wtórne zabagnienie.

Wadliwy stan techniczny infrastruktury wodno-melioracyjnej kanałów obrzańskich wynika z niedostatecznej ilości środków finansowych przeznaczanych na utrzymanie urządzeń, w tym drożności kanałów. Ustanowienie w dolinie kanałów Obry obszaru Natura 2000 „Wielki Łęg Obrzański” spowodowało, że zgodnie z obowiązującym prawem roboty konserwacyjne m.in. udrażnianie kanałów poprzez wykaszanie, muszą być wykonywane poza okresami ochronnymi dla wyprowadzenia lęgów ptasich, co ogranicza znacznie ramy czasowe wykonywania niezbędnych prac. Sytuacja ta powoduje utrudniony odpływ nadmiaru wody, szczególnie w okresie wiosennym lub w czasie obfitych opadów deszczu. Kolejnym problemem jest brak regulacji istniejących śluz i zastawek w celu utrzymania właściwego poziomu wody w korytach kanałów lub niekorzystna dla obszarów leśnych regulacja istniejących śluz i zastawek. Odbudowy wymagałyby również zniszczone zastawki i jazy.

6.6. Zagrożenia powodowane przez zespół czynników biotycznych i abiotycznych

Nadleśnictwo boryka się z problemem pogarszania stanu zdrowotnego drzewostanów liściastych, głównie – jesionowych. Szczególnie niepokojącym jest zjawisko zamierania jesionu we wszystkich stadiach rozwojowych, spowodowane wahaniami lub obniżeniem się poziomu wód gruntowych a w konsekwencji w wyniku osłabienia vitalności wystąpieniem patogenów grzybowych. Czynnikiem nasilającymi uszkodzenia są przymrozki późne i wczesne.

Proces zamierania rozpoczyna się równocześnie wewnątrz i na obrzeżach drzewostanu, porażane są jesiony w różnym wieku. Swoim zasięgiem obejmuje pięć leśnictw: Leśnictwo Bonikowo, Leśnictwo Kotusz, Leśnictwo Żegrowo, Leśnictwo Reńsko i Leśnictwo Ziemin.

Obecnie w związku z masowym zamieraniem drzew i drzewostanów jesionowych ograniczono dalszą hodowlę tego gatunku w lasach poprzez ograniczenie hodowli jesionu na szkółce i zaprzestanie wprowadzania tego gatunku do upraw. Zamiennie na uprawy wprowadzane są inne gatunki liściaste. Na powierzchniach odnowionych i zalesionych, gdzie jesion uległ całkowitemu porażeniu przeprowadzane są poprawki przy użyciu gatunków zastępczych.

Po powodziach, które miały miejsce w latach 2010 i 2011 nasilił się również proces zamierania upraw i drzewostanów olszowych w różnym wieku.

7. Użytkowanie uboczne

W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo pozyskiwało na zaopatrzenie lokalnego rynku ok. 360 szt. choinek oraz stroisz świerkowy w ilości ok. 7,5 mp rocznie, przede wszystkim w ramach cięć pielęgnacyjnych oraz z plantacji choinkowych. Należy stwierdzić, że w ostatnich latach sprzedaż choinek oraz stroiszu jest na ustabilizowanym poziomie.

Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Kościan nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 14 obwodów łowieckich wydzierżawionych. Nad 3 obwodami łowieckimi gospodarkę łowiecką nadzoruje RDLP w Poznaniu, są to: obwód 348 zarządzany przez Nadleśnictwo Grodzisk oraz obwody 336 i 337 zarządzane przez Wszechnicę Polską Szkołę Wyższą w Warszawie.

Obwody łowieckie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan:

Lp.	Nr obwodu wg DU, nr 42 roz.nr 32/2004	Nazwa koła
1	333 "Bonikowo"	Nr 11 "Knieja" w Kościanie
2	357 "Torfiarnia"	Nr 37 "Kaczor" w Rakoniewicach
3	358 "Kluczewo"	Nr 9 "Knieja" Śmigiel
4	334 "Czacz"	Nr 10 "Knieja" w Poznaniu
5	335 "Wonieść"	Nr 10 "Ryś" w Kościanie
6	336 "Racot"	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie
7	337 "Nowy Lubosz"	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie
8	338 "Bieżyn"	Nr 28 "Szarak" w Krzywiniu
9	339 "Krzywiń"	Nr 28 "Szarak" w Krzywiniu
10	433 "Radomicko"	Nr 4 "Gwizd" w Lesznie
11	340 "Bronikowo"	Nr 9 "Knieja" Śmigiel
12	363 "Błotnica"	Nr 100 "Dzik" Mochy
13	364 "Mochy"	Nr 100 "Dzik" Mochy
14	347 "Konojad"	Nr 36 "Drop" Wielichowo
15	348 "Parzęczewo"	Nadleśnictwo Grodzisk
16	349 "Wielichowo"	Nr 36 "Drop" Wielichowo
17	351 "Reńsko"	Nr 104 "Ptaszkowo"
18	325 "Wyrzeka"	Wojskowe Koło Łowieckie Nr 432 "Ryś" przy JW 3477 w Lesznie
19	330 "Gorzyczki"	Stacja Badawcza PZŁ
20	332 "Zadory"	Nr 28 "Drop" Poznań
21	434 "Bukówiec Górny"	Nr 6 "Jeleń" Włoszakowice
22	442 "Brenno"	Nr 7 "Jeleń" Brenno
23	360 "Kębłowo"	Nr 3 "szarak" w Strzyżewicach

Nadzorowane obwody łowieckie przez Nadleśnictwo Kościan i RDLP w Poznaniu:

Lp.	Nr obwodu*	Dzierżawcy i zarządcy	Pow. obwodu (ha)*	Pow. leśna (ha)*	Kategoria obwodu
1	333 "Bonikowo"	Nr 11 "Knieja" w Kościanie	6668	1278	słaby
2	357 "Torfiarnia"	Nr 37 "Kaczor" w Rakoniewicach	4158	820	średni
3	358 "Kluczewo"	Nr 9 "Knieja" Śmigiel	4665	363	słaby
4	334 "Czacz"	Nr 10 "Knieja" w Poznaniu	5845	282	b.słaby
5	335 "Wonieść"	Nr 10 "Ryś" w Kościanie	6726	345	b.słaby
6	336 "Racot"	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie	4623	1136	b.słaby
7	337 "Nowy Lubosz"	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie	4459	307	b.słaby
8	338 "Bieżyn"	Nr 28 "Szarak" w Krzywiniu	7564	645	b.słaby
9	339 "Krzywiń"	Nr 28 "Szarak" w Krzywiniu	8275	1465	słaby
10	433 "Radomicko"	Nr 4 "Gwizd" w Lesznie	6143	6143	dobry
11	340 "Bronikowo"	Nr 9 "Knieja" Śmigiel	5157	744	słaby
12	363 "Błotnica"	Nr 100 "Dzik" Mochy	3345	723	słaby
13	364 "Mochy"	Nr 100 "Dzik" Mochy	7190	2764	słaby
14	347 "Konojad"	Nr 36 "Drop" Wielichowo	3963	153	b.słaby
15	348 "Parzęczewo"	Nadleśnictwo Grodzisk	9864	781	słaby
16	349 "Wielichowo"	Nr 36 "Drop" Wielichowo	6487	520	słaby
17	351 "Reńsko"	Nr 104 "Ptaszkowo"	6750	2188	dobry

*Nr obwodu oraz powierzchnia na podstawie:

Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 42 Poznań, dnia 5 kwietnia 2004 r.,
Rozporządzenie nr 32/2004 z dnia 19 marca 2004 r. w sprawie podziału województwa wielkopolskiego
na obwody łowieckie (Lp. 1-13),

Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Poz. 3689 Poznań, dnia 29 sierpnia 2012 r.,
Uchwała Nr XXIV/417/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2012 r. w sprawie
podziału centralnej części Województwa Wielkopolskiego: powiatów gnieźnieńskiego, grodzkiego,
międzychodzkiego, nowotomyskiego, obornickiego, poznańskiego, miasta Poznań, średzkiego,
śremskiego, szamotulskiego, wolsztyńskiego i wrzesińskiego na obwody łowieckie (Lp. 14-17).

Nadleśnictwo Kościan położone jest na terenie dwóch Rejonów Hodowlanych:

- V Rejon Hodowlany "Grodzisk" - obwody nr 347, 348, 349, 351.
- VI Rejon Hodowlany "Leszno" - obwody nr 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 357, 358, 363, 364, 433.

Porównanie stanów docelowych zwierzyny łownej z WŁPH z inwentaryzacją 2007 r.

nr obwodu	stan docelowy z WŁPH (tab.2.2.)					stan z inwentaryzacji 2007 r.					stosunek % stanu jj: 2007 rok z docelowym
	jeleń	daniel	sarna	dzik	jj	jeleń	daniel	sarna	dzik	jj	
347	5		160	20	37	8	0	102	22	28,4	77%
348	22	35	600	60	159,5	22	40	500	100	142	89%
349	15	10	400	40	100	26	9	338	42	98,1	98%
351	120	20	500	120	230	165	20	600	120	295	128%
333	30	10	250	80	85	45	9	200	80	89,5	105%
334			300	25	60	0	0	158	23	31,6	53%
335			250	20	50	0	0	140	12	28	56%
336		30	300	70	75	0	17	253	50	59,1	79%
337		10	250	40	55	0	7	168	25	37,1	67%
338	10		300	20	70	6	0	285	20	63	90%
339	30	20	350	70	110	26	22	310	60	99	90%
340	25		300	60	85	36	0	217	62	79,4	93%
357	20	20	200	50	70	30	29	135	40	71,5	102%
358			200	15	40	0	0	112	11	22,4	56%
363			200	20	40	15	0	145	15	44	110%
364	25		350	60	95	27	0	290	52	85	89%
433	90		450	80	180	100	0	400	65	180	100%
suma	392	155	5360	850	1541,5	506	153	4353	799	1453,1	94%

Porównanie stanów docelowych zwierzyny łownej z WŁPH z inwentaryzacją 2013 r.

nr obwodu	stan docelowy z WŁPH (tab.2.2.)					stan z inwentaryzacji 2013 r.					stosunek % stanu jj: 2013 rok z docelowym
	jeleń	daniel	sarna	dzik	jj	jeleń	daniel	sarna	dzik	jj	
347	5		160	20	37	10	0	158	26	41,6	112%
348	22	35	600	60	159,5	40	47	460	100	155,5	97%
349	15	10	400	40	100	40	8	388	60	121,6	122%
351	120	20	500	120	230	180	25	500	150	292,5	127%
333	30	10	250	80	85	88	16	330	100	162	191%
334			300	25	60	12	0	280	30	68	113%
335			250	20	50	0	0	166	35	33,2	66%
336		30	300	70	75	20	30	350	70	105	140%
337		10	250	40	55	12	22	250	40	73	133%
338	10		300	20	70	16	0	360	30	88	126%
339	30	20	350	70	110	40	37	471	75	152,7	139%
340	25		300	60	85	75	0	325	60	140	165%
357	20	20	200	50	70	45	18	170	50	88	126%
358			200	15	40	13	0	210	16	55	138%
363			200	20	40	19	7	162	35	54,9	137%
364	25		350	60	95	39	11	376	70	119,7	126%
433	90		450	80	180	190	20	390	100	278	154%
suma	392	155	5360	850	1541,5	839	241	5346	1047	2028,7	132%

Opis struktury wiekowej i płciowej jeleni, danieli i saren wg inwentaryzacji 2013 roku:

Nr obwodu			Gatunek		
			Jeleń	Daniel	Sarna
347	udział procentowy w klasach wieku	I	60		45
		II	40		55
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1		1:1,5
348	udział procentowy w klasach wieku	I	56	58	52
		II	38	37	48
		III	6	5	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,6	1:1,5	1:1
349	udział procentowy w klasach wieku	I	67	50	46
		II	33	50	54
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,2	1:1	1:1,5

Nr obwodu			Gatunek		
			Jeleń	Daniel	Sarna
351	udział procentowy w klasach wieku	I	61	54	54
		II	38	38	46
		III	1	8	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,3	1:0,9	1:1,1
333	udział procentowy w klasach wieku	I	69	71	55
		II	29	29	45
		III	2		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1	1:1,3	1:1,3
334	udział procentowy w klasach wieku	I	64		57
		II	36		43
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,2		1:1,2
335	udział procentowy w klasach wieku	I			58
		II			42
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich			1:1,1
336	udział procentowy w klasach wieku	I	57	53	52
		II	35	27	48
		III	8	20	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:0,7	1:1	1:1,4
337	udział procentowy w klasach wieku	I	75	50	52
		II	25	42	48
		III		8	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:0,5	1:0,8	1:1,4
338	udział procentowy w klasach wieku	I	57		35
		II	29		65
		III	14		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,3		1:1,1
339	udział procentowy w klasach wieku	I	60	45	38
		II	32	41	62
		III	8	14	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:2,2	1:1,6	1:1,1
340	udział procentowy w klasach wieku	I	52		49
		II	38		51
		III	10		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,4		1:1,1

Nr obwodu			Gatunek		
			Jeleń	Daniel	Sarna
357	udział procentowy w klasach wieku	I	56	63	54
		II	40	37	46
		III	4		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1	1:1,3	1:0,9
358	udział procentowy w klasach wieku	I	60		49
		II	40		51
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:0,7		1:1,3
363	udział procentowy w klasach wieku	I	75	75	61
		II	25	25	39
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,4	1:1,8	1:1,2
364	udział procentowy w klasach wieku	I	69	75	60
		II	31	25	40
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,4	1:1,8	1:1,3
433	udział procentowy w klasach wieku	I	63	65	68
		II	34	26	32
		III	3	9	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,4	1:0,7	1:0,8

Opis struktury wiekowej i płciowej jeleni, danieli i saren wg inwentaryzacji 2007 roku:

Nr obwodu			Gatunek		
			Jeleń	Daniel	Sarna
347	udział procentowy w klasach wieku	I	50		59
		II	50		41
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1		1:1,2
348	udział procentowy w klasach wieku	I	50	60	54,00
		II	42	40	46,00
		III	8	10	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:0,8	1:1,7	1:1,1
349	udział procentowy w klasach wieku	I	69	60	58
		II	31	40	42
		III			

Nr obwodu			Gatunek		
			Jeleń	Daniel	Sarna
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1	1:0,8	1:1,4
351	udział procentowy w klasach wieku	I	73	67	56
		II	25	33	44
		III	2		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:2	1:1,2	1:1,2
333	udział procentowy w klasach wieku	I	72	75	57
		II	28	25	43
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,5	1:1,3	1:1,9
334	udział procentowy w klasach wieku	I			71
		II			29
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich			1:2,3
335	udział procentowy w klasach wieku	I			48
		II			53
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich			1:1,4
336	udział procentowy w klasach wieku	I		50	61
		II		38	39
		III		12	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich		1:1,1	1:1,6
337	udział procentowy w klasach wieku	I		50	60
		II		50	40
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich		1:0,8	1:1,1
338	udział procentowy w klasach wieku	I	67		58
		II	33		42
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1		1:1,4
339	udział procentowy w klasach wieku	I	73	70	50
		II	18	20	50
		III	9	10	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,4	1:1,2	1:1,2
340	udział procentowy w klasach wieku	I	50		45
		II	38		55
		III	12		

Nr obwodu			Gatunek		
			Jeleń	Daniel	Sarna
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,3		1:1
357	udział procentowy w klasach wieku	I	64	58	58
		II	29	25	42
		III	7	17	
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,1	1:1,4	1:1,3
358	udział procentowy w klasach wieku	I			53
		II			47
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich			1:1,3
363	udział procentowy w klasach wieku	I	71		72
		II	29		28
		III			
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,1		1:1,2
364	udział procentowy w klasach wieku	I	73		71
		II	18		29
		III	9		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:1,45		1:1,4
433	udział procentowy w klasach wieku	I	74		55
		II	24		45
		III	3		
		Stosunek płci osobników męskich do żeńskich	1:2,2		1:1,3

Porównanie zagęszczenia zwierzyny grubej na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu wg stanu na dzień 15.03.2013r. z zagęszczeniem docelowym wg stanu na dzień 15.03.2017r.

nr obwo du	pow. leśna *	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg stanu na 15.03.2013r.					docelowe zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg stanu na 15.03.2017r.				
		jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	muflon	jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	muflon
347	187	53,5	0,0	84,5	139,0	0,0	26,7	0,0	85,6	107,0	0,0
348	723	55,3	65,0	63,6	138,3	0,0	30,4	48,4	83,0	83,0	0,0
349	489	81,8	16,4	79,3	122,7	0,0	30,7	20,5	81,8	81,8	0,0
351	2254	79,9	11,1	22,2	66,5	0,0	53,2	8,9	22,2	53,2	0,0
333	1278	68,9	12,5	25,8	78,2	12,5	23,5	7,8	19,6	62,6	0,0
334	282	42,6	0,0	99,3	106,4	0,0	0,0	0,0	106,4	88,7	0,0

nr obwo du	pow. leśna *	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg stanu na 15.03.2013r.					docelowe zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg stanu na 15.03.2017r.				
		jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	muflon	jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	muflon
335	345	0,0	0,0	48,1	101,4	0,0	0,0	0,0	72,5	58,0	0,0
336	1136	17,6	26,4	30,8	61,6	44,0	0,0	26,4	26,4	61,6	13,2
337	307	39,1	71,7	81,4	130,3	58,6	0,0	32,6	81,4	130,3	0,0
338	645	24,8	0,0	55,8	46,5	0,0	15,5	0,0	46,5	31,0	0,0
339	1465	27,3	25,3	32,2	51,2	0,0	20,5	13,7	23,9	47,8	0,0
340	744	100,8	0,0	43,7	80,6	0,0	33,6	0,0	40,3	80,6	0,0
357	820	54,9	22,0	20,7	61,0	0,0	24,4	24,4	24,4	61,0	0,0
358	363	35,8	0,0	57,9	44,1	0,0	0,0	0,0	55,1	41,3	0,0
363	723	26,3	9,7	22,4	48,4	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7	0,0
364	2764	14,1	4,0	13,6	25,3	0,0	9,0	0,0	12,7	21,7	0,0
433	2989	63,6	6,7	13,0	33,5	0,0	30,1	0,0	15,1	26,8	0,0

* Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 42 Poznań, dnia 5 kwietnia 2004 r., Rozporządzenie nr 32/2004 z dnia 19 marca 2004 r. w sprawie podziału województwa wielkopolskiego na obwody łowieckie.

Zagęszczenie zwierzyny grubej na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu wg stanu na dzień 15.03.2004r.

nr obwodu	pow. leśna	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg stanu na 15.03.2004r.				
		jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	muflon
347	187	0,0	0,0	53,5	74,9	0,0
348	723	20,7	45,6	71,9	152,1	0,0
349	489	40,9	10,2	69,5	81,8	0,0
351	2254	69,2	5,8	25,3	53,2	0,0
333	1278	23,5	8,6	10,2	62,6	12,5
334	282	10,6	0,0	39,0	78,0	0,0
335	345	17,4	0,0	40,6	58,0	0,0
336	1136	5,3	9,7	15,5	37,9	44,0
337	307	0,0	0,0	43,3	71,7	58,6

nr obwodu	pow. leśna	zagęszczenie na 1000 ha powierzchni leśnej wg stanu na 15.03.2004r.				
		jeleń	daniel	sarna na 100 ha	dzik	muflon
338	645	9,3	0,0	26,4	38,8	0,0
339	1465	15,0	11,6	19,1	61,4	0,0
340	744	24,2	0,0	26,9	56,5	0,0
357	820	32,9	18,3	18,0	48,8	0,0
358	363	0,0	0,0	25,3	22,0	0,0
363	723	11,1	0,0	11,1	16,6	0,0
364	2764	6,9	0,0	7,8	19,9	0,0
433	2989	33,5	0,0	12,0	26,8	0,0

Wskaźnik zagęszczenia w szt./1000 ha pow. leśnej (sarna szt./100 ha lasu) dla obwodów nadzorowanych.

Gatunek	Stan na 15.03.2004r.	Stan na 15.03.2013r.
Jeleń	24,9	47,9
Daniel	0,6	13,8
Sarna (szt./100 ha)	21,5	30,5
Dzik	47,0	59,8

Pozyskanie (odstrzał + ubytki) zwierzyny grubej w okresie całego dziesięciolecia.

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Jeleń	stan inwent	436	454	457	506	533	599	675	748	784	839
	pozyskanie	159	176	161	129	161	200	220	266	257	331
	% populacji	36	39	35	25	30	33	33	36	33	39
Daniel	stan inwent	105	130	144	153	159	168	221	243	226	241
	pozyskanie	35	45	39	24	40	48	58	54	54	75
	% populacji	33	35	27	16	25	29	26	22	24	31
Sarna	stan inwent	3764	4370	4412	4353	4637	4471	4867	5048	5250	5346
	pozyskanie	1106	1030	1021	1008	969	1014	959	950	1006	1105
	% populacji	29	24	23	23	21	23	20	19	19	21
Dzik	stan inwent	823	839	800	799	846	819	1001	933	873	1047
	pozyskanie	905	787	778	625	964	954	970	809	954	1221
	% populacji	110	94	97	78	114	116	97	87	109	117

W analizowanym okresie wskaźnik zagęszczenia w obwodach nadzorowanych dla jelenia wzrósł o 92,4 %. Dla daniela wzrósł o 2200 %, dla sarny o 41,9 % i dzika 27,2 %.

Stosunek procentowy stanu zwierzyny łownej wg inwentaryzacji 2007 roku (w przeliczeniu na jednostki jelenie) do stanów docelowych wynosił 94 %. Natomiast wg inwentaryzacji 2013 roku powyższy stosunek procentowy przekroczył stany docelowe i wyniósł 132 %.

Zgodnie z zasadami selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w rejonach hodowlanych RDLP w Poznaniu za optymalne zagęszczenie, pozwalające na prowadzenie właściwej gospodarki jeleniem, uważa się zagęszczenie wynoszące 15-35 osobników na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu a pożądana struktura płci powinna kształtować się w przedziale od 1:1 do 1:1,5 na korzyść łań. We wszystkich analizowanych obwodach zagęszczenie jeleni w przeliczeniu na 1000 ha powierzchni leśnej jest znacznie przekroczone w stosunku do zagęszczenia docelowego. Analiza danych z inwentaryzacji 2013 roku wskazuje na właściwą strukturę płci w większości obwodów. Wraz ze wzrostem liczebności jeleni nastąpił wzrost pozyskania a użytkowanie populacji utrzymuje się na stałym poziomie w ujęciu procentowym w całym dziesięcioleciu.

W korzystnych warunkach środowiskowych zagęszczenie danieli może wynosić około 30-35 osobników na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu a struktura płci powinna docelowo w populacjach ustabilizowanych wynosić 1:1.5 na korzyść łań. W 2013 roku na terenie 8 obwodów zagęszczenie danieli w przeliczeniu na 1000 ha powierzchni leśnej przekracza zagęszczenie docelowe. Analiza danych z inwentaryzacji 2013 roku wskazuje na niewłaściwą strukturę płci w części obwodów, co wynika z nieustabilizowanych populacji daniela. Wraz ze wzrostem liczebności danieli nastąpił wzrost pozyskania. Użytkowanie populacji mimo wzrostu ilościowego, spada w ujęciu procentowym w stosunku do liczebności danieli z 33% w 2004 roku do 24 % w 2012 roku.

Optymalne zagęszczenie saren powinno wynosić od 3 do 10 osobników/100 ha powierzchni obwodów (nawet do 15 szt.) a pożądana struktura płciowa powinna

kształtować się w przedziale od 1:1,5 do 1:2,5 na korzyść kóz. W 2013 roku na terenie 7 obwodów zagęszczenie saren w przeliczeniu na 100 ha powierzchni leśnej przekracza zagęszczenie docelowego. Struktura płciowa wg inwentaryzacji 2013 roku mieści się w przedziale 1:0,8 - 1:1,5. Pozyskanie w rozpatrywanym okresie dziesięcioletnim utrzymuje się na stałym poziomie mimo wzrostu liczebności populacji.

W 2013 roku na terenie 13 obwodów zagęszczenie dzików w przeliczeniu na 1000 ha powierzchni leśnej przekracza znacznie zagęszczenie docelowe. Pozyskanie przekraczające stany z inwentaryzacji w latach 2004, 2008, 2009, 2012 i 2013 wynika

z niedoszacowania danych inwentaryzacji. W konsekwencji szkód w uprawach rolnych składane były przez dzierżawców obwodów wnioski o zwiększenie planu odstrzału dzików. W konsekwencji pozyskanie przekraczało stany z inwentaryzacji.

8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody, edukacja leśna

W nadleśnictwie występują następujące formy ochrony przyrody:

Rezerваты przyrody

1. **Rezerwat Przyrody „Jezioro Trzebidzkie”** (powierzchnia 90,71 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 8,88 ha) – Celem ochrony przyrody jest zachowanie zeutrofizowanego zbiornika z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącego ostoję oraz miejsce lęgowe ptaków wodnych i błotnych, a także zachowanie ekosystemów lasów liściastych (Zarządzenie Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie”). Rezerwat utworzono na podstawie Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego nr 33/2001 z dnia 1 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2371)). Obecnie rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Nadleśnictwo Kościan posiada projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie” na okres 01.01.2010-31.12.2029 r. sporządzony na

podstawie umowy nr OFII-3230-1/2009 z dnia 2 czerwca 2009 r. zawartej między Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu reprezentowaną przez Jolantę Ratajczyk a firmą FRUGILE - Arkadiusz Gawroński z siedzibą w Poznaniu przy ul. Łąkowej 17/27 reprezentowaną przez Arkadiusza Gawrońskiego.

2. **Rezerwat Przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”** (powierzchnia 6,84 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 6,84 ha) – Celem ochrony przyrody jest zachowanie jeziora humusowego (dystroficznego) oraz przylegających torfowisk przejściowych i wysokich wraz z rzadkimi elementami flory i fauny (Zarządzenie Nr 38/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”). Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 roku (M.P. nr 50 poz. 229). W 2001 roku zarządzenie powołujące rezerwat zostało utrzymane w mocy Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Obecnie rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Nadleśnictwo Kościan posiada projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” wykonany na podstawie umowy nr 2710-08/07-7 z dnia 20.04.2007 r., zawartej pomiędzy Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasami Państwowymi, reprezentującym Skarb Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Poznaniu, a Beatą Kastunowicz właścicielką Firmy Ekoprzestrzeń. Projekt planu ochrony rezerwatu „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” sporządzono na okres 20 lat (2007-2027).
3. **Rezerwat Przyrody „Czerwona Wieś”** (powierzchnia 3,81 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 3,81 ha) – Celem ochrony przyrody jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym i torfowiskowym (Zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś”). Na mocy powyższego Zarządzenia została wyznaczona otulina wokół rezerwatu o powierzchni 8,49 ha. Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra

Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 169 z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. W 2001 roku zarządzenie powołujące rezerwat zostało utrzymane w mocy Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Rezerwat posiada aktualny plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 217/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r., które weszło w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

4. **Rezerwat Przyrody „Wyspa Konwaliowa”** (powierzchnia 24,90 ha, w tym grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 24,90 ha) – Celem ochrony przyrody jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną. (Rozporządzenie Nr 2/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 4, poz. 60 z dnia 16.01.2007 r.). Rezerwat został powołany w 1957 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 326 z dnia 30 października 1957r. (OP-244/124, Monitor Polski Nr 96) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. W 2001 roku zarządzenie powołujące rezerwat zostało utrzymane w mocy Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Rezerwat posiada aktualny plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 2/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r., które weszło w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Nadleśnictwo Kościan w ramach przedsięwzięcia pn. „Działania ochrony czynnej w wybranych rezerwach przyrody na terenie RDLP w Poznaniu w województwie wielkopolskim” wykonało w 2011 roku następujące zadania w rezerwacie przyrody „Wyspa Konwaliowa”:

- Wykonanie i pielęgnacja podsadzeń dębowo bukowych na dwóch wytyczonych powierzchniach o areale 20 arów każda. W ramach prac zdarto

pokrywę na talerzach (2,96 TSZT na powierzchni 40 arów), przekopano glebę na talerzach w miejscu sadzenia (2,96 TSZT na powierzchni 40 arów) oraz wprowadzono sztuczne odnowienie drzewostanu (sadzonymi dębem szypułkowym DB.S. 1P1 – 1,18 TSZT, dębem bezszypułkowym DB.B. 1P1 – 1,18 TSZT oraz buką BK 1P1 – 0,60 TSZT) na łącznej powierzchni 40 arów.

- Wytyczenie i ogrodzenie dwóch powierzchni z nasadzeń o areale 20 arów każda oraz wytyczenie i ogrodzenie dwóch powierzchni porównawczych o powierzchni 20 arów każda. W celu ochrony przed zwierzyną wprowadzonego sztucznego odnowienia wykonano 2 grodzienia (2 powierzchnie 20 arowe, łącznie 40 arów). Jednocześnie ogrodzono 2 powierzchnie porównawcze 20 arowe (łącznie 40 arów) w celu obserwacji odnowienia naturalnego w warunkach braku zgryzania.
- Usunięcie wszystkich egzemplarzy kwitnących osobników robini akacjowej (***Robinia pseudoacacia***). Wycięte egzemplarze drzew pozostawiono na miejscu do naturalnego rozkładu.
- Usunięcie ogrodzeń wokół dawnych powierzchni odnowieniowych. Usunięto grodzienie o długości 500 mb.

Wszystkie przeprowadzone prace wykonano zgodnie z działaniami ochronnymi na obszarze ochrony czynnej wymienionymi w Rozporządzeniu Nr 2/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa”.

Parki krajobrazowe

1. **Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego** (powierzchnia 17 220 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 1719,66 ha) – powstał na podstawie rozporządzenia Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. Nr 16, poz. 142). Obecnie funkcjonuje na podstawie Rozporządzenia Nr 166/06 Wojewody Wielkopolskiego z 31 lipca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132/06 poz. 3216). Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

- zachowanie historycznej sieci zadrzewień śródpolnych o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych i kulturowych;
- zachowanie i popularyzacja zrównoważonego krajobrazu rolniczego;
- zachowanie bogactwa fauny i flory Parku.
- Aktualnie Park nie posiada planu ochrony.

2. **Przemęcki Park Krajobrazowy** (powierzchnia 21 450 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 2 741,33 ha) – powstał na mocy Rozporządzenia nr 115A/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 roku (tekst jedn. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89). Zakazy wprowadzone ww. rozporządzeniem obowiązują w takim zakresie, w jakim nie są sprzeczne z listą zakazów zawartych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (jedn. tekst: Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 z póź. zm.). W związku ze zmianą ustawy o ochronie przyrody uchwalono Rozporządzenie Nr 168/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 lipca 2006 r. w sprawie Przemęckiego Parku Krajobrazowego (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2006r. Nr 132 poz. 3218), które zostało uchylone w 2009 r. wyrokami Wojewódzkiego i Naczelnego Sądu Administracyjnego. W części PK położonej na terenie Województwa Lubuskiego (2894 ha) nadal obowiązuje Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 14 lutego 2008 r. w sprawie Przemęckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 14, poz. 341, luty 2008 r.).

Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

- ochrona i zachowanie jednego z najciekawszych fragmentów krajobrazu polodowcowego w Wielkopolsce;
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;
- zachowanie torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych;
- utrzymanie walorów kulturowych;
- utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu rolniczego.

Według informacji zawartej w „Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościan na okres od 01.01.2010 roku do 31.12.2013 roku” dla Przemęckiego Parku Krajobrazowego sporządzony jest projekt planu ochrony.

Obszary chronionego krajobrazu

1. **Obszar Chronionego Krajobrazu: Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra** (powierzchnia 714,25 km² w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 3233,04 ha) – Celem powstania obszaru jest zachowanie i ochrona obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i turystyki w oparciu o walory krajobrazowe. Obszar Chronionego Krajobrazu utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).
2. **Obszar Chronionego Krajobrazu: Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa** (powierzchnia 9025 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 4017,98 ha) – Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz.Urz. Woj.Leszcz. Nr 11, poz.131).
3. **Obszar Chronionego Krajobrazu: Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice** (powierzchnia 412,25 km² w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 3701,26 ha) - wyznaczono w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku

i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki. Obszar Chronionego Krajobrazu utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Pomniki przyrody

Na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, wg stanu na 31.12.2013 r., zatwierdzono 38 pomników przyrody ożywionej (drzewa) i 2 pomniki przyrody nieożywionej (głazy narzutowe). Ochroną pomnikową objęto następujące gatunki: dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – 27 szt., dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) – 1 szt., buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) – 2 szt., sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) – 5 szt., klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) – 1 szt., daglezia zielona (*Pseudotsuga menziesii*) – 1 szt. i jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*) – 1 szt.

Zgodnie z Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kościan na okres 1.01.2004-31.12.2013 r. na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowane były 32 pomniki przyrody ożywionej (drzewa) i 1 pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy).

W okresie dziesięciolecia 2004-2013 powołano 8 nowych pomników przyrody na gruntach w zarządzie nadleśnictwa: 5 dębów szypułkowych (*Quercus robur*), 1 jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*), 1 dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) oraz 1 głaz narzutowy. Ze względu na sprzedaż działki na której rósł pomnik przyrody dąb szypułkowy (Leśnictwo Błotkowo oddz. 228 j), nie jest już to drzewo uwzględnione w ewidencji pomników na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajdują się trzy obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i dwa obszary ochrony siedlisk (SOO) programu Natura 2000.

SOO Ostoja Przemęcka zlokalizowany jest w zasięgu OSO Pojezierze Sławskie. Powierzchnia pozostałych obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie pokrywa się.

OSO:

PLB300004 „Wielki Łęg Obrzański” (powierzchnia 23431,10 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 4183,36 ha) - Obszar ten zatwierdzono w 2004 roku.

Według SDF-u w obszarze tym występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie lęgowym obszar zasiedla kulik wielki, błotniak zbożowy, kania czarna i kania ruda; w stosunkowo wysokiej liczebności występują: bocian biały oraz pustułka (około 1% populacji krajowej).

PLB300005 „Zbiornik Wonieść” (powierzchnia 2802,10 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 218,40 ha) - Obszar ten zatwierdzono w 2004 roku.

Według SDF-u występuje tu, co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Łącznie stwierdzono gniazdowanie 131 gatunków ptaków. W ostoi znajduje się jedno z nielicznych w Polsce lęgowisk podgorzałki. W okresie lęgowym obszar zasiedla ponad 2% krajowej populacji gęgawy, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: podgorzałka, rybitwa białowąsa, krakwa, kropiatka, sieweczka rzeczna; stosunkowo licznie gnieźdzą się ponadto bąk i bączek.

W okresie wędrownym spotyka się gęś zbożową w koncentracjach do 4500 osobników, gęgawę do 600 osobników, pierzące się cyraneczki w ilości do 800 osobników, czajkę – ponad 4000 osobników i brodziec śniadego do 110 osobników.

PLB300011 „Pojezierze Sławskie” (powierzchnia 39144,80 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 2855,79 ha) - Obszar ten zatwierdzono we wrześniu 2007 roku.

Według SDF-u występują tu, co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Oprócz wymienionych już przedmiotów ochrony występuje tu 22-50 par czapli siwej.

SOO:

PLH300014 „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” (powierzchnia 5494,80 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 86,80 ha).

Głównym walorem obszaru są cenne kompleksy łąkowo-torfowiskowe z bogatą florą higrofilną, kalcyfilną (m.in. *Cladietum marisci* i *Juncetum subnodulosi*) i halofilną, skupiającą wiele osobliwości florystycznych w skali Wielkopolski.

PLH300041 „Ostoja Przemęcka” (powierzchnia 1200,40 ha w tym w zarządzie Nadleśnictwa Kościan 137,95 ha).

Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania licznych populacji gatunków naturowych – rośliny selera błotnego *Apium repens* i chrząszcza jelonka rogacza *Lucanus cervus*, siedliska 9190-2 – kwaśnych dąbrów oraz siedliska 3140 – twardowodnych oligo- mezotroficznych jezior z podwodnymi łąkami ramienic (klasa *Charetea fragilis*). Ostoja chroni jedno z największych (pow. 344 ha) i najgłębszych (17,1 m głęb. maks.) jezior południowej Wielkopolski – Jezioro Dominickie.

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

Na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, wg stanu na 31.12.2013 r., ustalono strefy ochrony dla następujących gatunków ptaków:

- Kania ruda (*Milvus milvus*) – 4 strefy (Leśnictwa: Kotusz, Olejnica, Jurkowo, Kaszczor),
- Bielik (*Haliaeetus albicilla*) – 4 strefy (Leśnictwa: Jurkowo Racot, Reńsko, Olejnica).

Zgodnie z Programem Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kościan na okres 1.01.2004 - 31.12.2013 r. na gruntach w zarządzie nadleśnictwa zlokalizowanych było 7 granic miejsc rozrodu i regularnego przebywania następujących gatunków ptaków:

- Bocian czarny (*Ciconia nigra*) - 2 strefy (Leśnictwa: Bonikowo, Turew),
- Kania ruda (*Milvus milvus*) – 4 strefy (Leśnictwa: Kotusz, Przemęt, Sokołowice),
- Bielik (*Haliaeetus albicilla*) – 1 strefa (Leśnictwo Jurkowo).

W dziesięcioleciu 2004-2013 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa istniały 3 strefy ochronne bociana czarnego oraz jedna kani czarnej, które ze względu na brak

zasiedlenia zostały zlikwidowane. W przypadku kani rudej dwie strefy zostały zlikwidowane i utworzono 2 nowe. Z kolei liczba stref ochronnych dla bielika wzrosła z jednej do czterech.

Siedliska przyrodnicze

Według raportu zbiorczego z inwentaryzacji leśnych siedlisk Natura 2000 przeprowadzonej

w Nadleśnictwie Kościan w dniach 25.04.2007r. – 16.06.2007r. do cennych siedlisk przyrodniczych występujących na terenach leśnych zaliczono łącznie 1778,96 ha, co stanowi około 11,5 % całej powierzchni leśnej nadleśnictwa. Zestawienie leśnych siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Kościan przedstawia się następująco:

Kod typu	Kod podtypu	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Udział powierzchniowy (%)
9110	9110-1	Kwaśne buczyny	30,09	1,7
9130	9130-1	Żyzne buczyny	4,76	0,3
9170	9170a	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	205,48	11,6
9190	9190-2	Kwaśne dąbrowy	327,36	18,4
91D0	91D0-2a	Bory i lasy bagienne	1,84	0,1
91E0	91E0b	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	880,84	49,5
91F0		Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	228,48	12,8
91T0		Sosnowy bór chrobotkowy	100,11	5,6
Razem			1778,96	100

Według raportu zbiorczego z inwentaryzacji nieleśnych siedlisk Natura 2000 przeprowadzonej w Nadleśnictwie Kościan w dniach 15.05.2007r. – 30.06.2007r. do cennych siedlisk nieleśnych zaliczono 174,10 ha. Zestawienie siedlisk

przyrodniczych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Kościan przedstawia się następująco:

Kod typu	Kod podtypu	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Udział powierzchniowy (%)
2330		Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,78	0,4
3140	3140-1	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic	6,10	3,5
3150	3150-2	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	4,26	2,5
3160		Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	0,98	0,6
6510	6510-1	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	147,34	84,6
7140	7140-1	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea)	7,68	4,4
7210		Torfowiska nakredowe	3,96	2,3
7230	7230-3	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	3,00	1,7
Razem			174,10	100

Spośród inwentaryzowanych wydzieleń, w ramach inwentaryzacji nieleśnych siedlisk Natura 2000, pięć z nich zaliczono do 2 typów siedlisk leśnych (1 wydzielenie 9170a i 4 wydzielienia – 91E0b), ponieważ takie siedliska dominowały w tych 5 wydzieleniach (łączna powierzchnia 8,1 ha).

Gatunki chronione

Lista gatunków chronionych Nadleśnictwa Kościan jest zawarta w „Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kościan na okres od 01.01.2010 roku do 31.12.2013 roku”. Została ona sporządzona na podstawie opracowań florystycznych i faunistycznych dotyczących rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, opracowań glebowo-siedliskowych, opisów taksacyjnych planu urządzenia lasu, obserwacji własnych oraz innych opracowań naukowych.

Pozwoliły one wyróżnić 38 chronionych gatunków roślin, 7 gatunków grzybów oraz 1 rodzaj (*Cladonia*) i 1 gatunek (*Cetraria islandica*) porostów.

Wśród występujących w Nadleśnictwie wielu gatunków zwierząt podlegających ochronie wyróżnia się: 1 gatunek z typu pierścienice, 2 rodzaje z rodziny biegaczowate, niektóre gatunki z rodzaju trzmiel, 1 gatunek motyla, 1 gatunek pajęczaka, 1 gatunek mięczaka, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 182 gatunki ptaków i 20 gatunków ssaków.

Inwentaryzacja dziedzictwa kulturowego w zarządzie Nadleśnictwa Kościan.

- **Cmentarzysko w miejscowości Goździchowo (obecnie Puszczykowo), gm. Kamieniec, powiat grodziski, położone w lesie na wzgórzu /punkt wysokościowy 78,0 m/ na obszarze piaśnicy ok. 125 m na południe od polnej drogi do Goździchowa, obszar AZP 58-23, stanowisko 3/60.**

Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod numerem rejestru 1288/A, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 29 listopada 1971 r., L.dz. Kl. III-870/5/71, wpisane zostały do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem rejestru: 145/Wlkp/C.

Cmentarzysko w Goździchowie należące do ludności kultury łużyckiej z okresu wczesnej epoki żelaza.

Leśnictwo Reńsko oddz. 1 b, c.

Działka nr 5001/1, obręb ewidencyjny 0016 Puszczykowo.

Stanowisko powierzchniowe - powierzchnia wg SILP 2,14 ha

- **Stanowisko archeologiczne – cmentarzysko kurhannowe, osada produkcyjna z okresu średniowiecza, Lubosz Stary, gmina Kościan.**

Wpisane do rejestru zabytków województwa leszczyńskiego pod numerem rejestru 1617A.

Leśnictwo Bonikowo oddz. 100 c.

Działka nr 7100/2, obręb ewidencyjny 0029 Stary Lubosz.

- **Grodzisko w miejscowości Wilanowo, gm. Kamieniec, powiat grodziski, położone 400 m na półn. od kanału Obry, po wsch. stronie drogi z Wilanowa do Kanału.**

Księga Wieczysta Nr 46260, działka nr 5033, obręb ewidencyjny 0022-Wilanowo.

Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod numerem rejestru 1304/A, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 30 listopada 1971 r. L. dz. Kl. III-870/21/71, wpisane zostały do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem rejestru: 149/WLKP/C.

Leśnictwo Bonikowo oddz. 33 a.

- **Grodzisko w miejscowości Łęki Wielkie, Gm. Kamieniec, powiat grodziski, położone 500 m na południe od Północnego Kanału Obrzańskiego, ok. 2 km na południowy-zachód od wsi.**

Księga Wieczysta Nr 46259, działka nr 5044/1, obręb ewidencyjny 0013 Łęki Wielkie.

Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod numerem rejestru 1340/A, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 26 lutego 1972 r., L. dz. Kl. III-870/4/72, wpisane zostały do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem rejestru: 153/Wlkp/C.

Leśnictwo Kotusz oddz. 44 c.

Stanowisko powierzchniowe - powierzchnia wg SILP 0,36 ha.

- **Grodzisko w miejscowości Reńsko, gm. Wielichowo, powiat grodziski, położone ok. 1,5 km na południe od Reńska, wśród zalesionych łąk.**

Księga Wieczysta Nr 47765, działka nr 5053, obręb ewidencyjny 0007-Reńsko.

Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod numerem rejestru 1337/A, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 26 lutego 1972 r., L. dz. Kl. III-870/1/72, wpisane zostały do księgi C rejestru zabytków Województwa Wielkopolskiego pod numerem rejestru: 156/Wlkp/C.

Leśnictwo Reńsko oddz. 53 a.

- **Cmentarzysko prehistoryczne w gromadzie Perkowo.**

Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod Nr 37 dnia 3 października 1949 roku.

Lokalizacja w trójkącie rozwidlenia dróg (do Moch, Kaszczor-Perkowo), którego boki wynoszą po 200 m a podstawa 190 m, obszar 2,49 ha.

Leśnictwo Olejnica oddz. 208 f.

Działka nr 535, obręb ewidencyjny 0015 Perkowo.

- **Osada i cmentarzysko w miejscowości Bonikowo, pow. Kościan położone ok. 350 m na połudn. Od drogi z Bonikowa do Grodziska, 750 m na wschód od kanału Mosińskiego.**

Osada pochodząca z młodej epoki kamienia i cmentarzysko należące do ludności kultury łużyckiej z epoki brązu.

Wpisane do rejestru zabytków województwa poznańskiego pod nr rejestru 1318/A.

Leśnictwo Bonikowo oddz. 21 i.

Działka nr 7021, obręb ewidencyjny 0001 Bonikowo.

- **Obozowisko z epoki kamienia w Osłoninie, gm. Przemęt.**

Wpisane do rejestru zabytków województwa leszczyńskiego pod numerem 1321/A, dnia 6 lipca 1992 roku.

Leśnictwo Olejnica oddz. 246 a.

Działka nr 680, obręb ewidencyjny 0014 Osłonin.

- **Obozowisko z epoki mezolitu w Osłoninie, gm. Przemęt.**

Wpisane do rejestru zabytków województwa leszczyńskiego pod numerem 1322/A, dnia 6 lipca 1992 roku.

Leśnictwo Olejnica oddz. 246 d.

Działka nr 680, obręb ewidencyjny 0014 Puszczykowo.

- **Obozowisko z epoki kamienia w Osłoninie, gm. Przemęt.**

Wpisane do rejestru zabytków województwa leszczyńskiego pod numerem 1323/A, dnia 6 lipca 1992 roku.

Leśnictwo Olejnica oddz. 246 b.

Działka nr 680, obręb ewidencyjny 0014 Puszczykowo.

- **Zabytki ruchome kaplicy w lesie k. Rąbinia – wpisane do rejestru zabytków nr 44 26 stycznia 1965 r. – drzwi, ołtarz, rzeźba-krucyfiks-ołtarz.**

Leśnictwo Turew oddz. 123 g.

Działka nr 7123, obręb ewidencyjny 0014 Rąbin.

- **Zespół pałacowo-parkowy z 2 poł. XIX w. położony w Żegrowie, gm. Śmigiel w tym:**

Pałac z 2 poł. XIX w.

Park krajobrazowy z 2 poł. XIX w. o pow. 3.60 ha.

Wpisano do rejestru zabytków woj. leszczyńskiego pod nr rejestru 1555A.

Leśnictwo Żegrowo oddz. 114 b-99, c.

Działka nr 7114/13, obręb ewidencyjny 0032 Żegrówko.

Stanowisko powierzchniowe - powierzchnia wg SILP 2,24 ha.

Aktualna powierzchnia w SILP 2,24 ha na podstawie pozwolenia nr 49/2013/A z dnia 11.02.2013 r., wydanego przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegaturę w Lesznie, na dokonanie podziału zabytku nieruchomego wpisanego do rejestru zabytków.

- **Zadrzewienia śródpolne wykonane według koncepcji generała Dezyderego Chłapowskiego położone w okolicach Turwi oraz na terenie Gminy Kościan, Miasta i Gminy Krzywiń, zgodnie z opracowaną ewidencją z roku 1987.**

Wpisano do rejestru zabytków województwa leszczyńskiego pod nr 1018/A.

Stanowisko powierzchniowe - powierzchnia wg SILP 53,79 ha.

Tab. Zadrzewienia wpisane do rejestru zabytków

Adres leśny	Nr zadrzewienia wg decyzji
09-12-1-04-162-a-00	182
09-12-1-04-162-b-00	182
09-12-1-04-162-l-00	188
09-12-1-04-162-k-00	188
09-12-1-04-162-n-00	194
09-12-1-04-166-a-00	212
09-12-1-04-166-c-00	211
09-12-1-04-169-a-00	235
09-12-1-04-169-b-00	235
09-12-1-04-169-c-00	235
09-12-1-04-169-d-00	235
09-12-1-04-169-f-00	235
09-12-1-04-169-g-00	235
09-12-1-04-169-h-00	235
09-12-1-05-129-j-00	109
09-12-1-05-130-h-00	43
09-12-1-05-131-a-00	43
09-12-1-05-131-b-00	43
09-12-1-05-131-c-00	43
09-12-1-05-132-b-00	55
09-12-1-05-132-g-00	55
09-12-1-05-132A-f-00	42
09-12-1-05-132A-g-00	42
09-12-1-05-132A-h-00	24

Adres leśny	Nr zadrzewienia wg decyzji
09-12-1-05-132A-i-00	24
09-12-1-05-132A-j-00	24
09-12-1-05-132A-k-00	24
09-12-1-05-132A-l-00	37
09-12-1-05-156-g-00	105
09-12-1-05-156-h-00	105
09-12-1-05-156A-a-00	123
09-12-1-05-156A-b-00	124
09-12-1-05-156A-d-00	126
09-12-1-05-156A-f-00	140
09-12-1-05-156A-g-00	141
09-12-1-05-156A-h-00	143
09-12-1-05-156A-c-00	124

Edukacja ekologiczna

Opierając się na obowiązujących w Lasach Państwowych dokumentach dotyczących edukacji leśnej społeczeństwa, przede wszystkim: "Polityce Leśnej Państwa" przyjętej

w 1997 roku, oraz " Kierunkach rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych" przyjętych Zarządzeniem Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku, opracowano w Nadleśnictwie Kościan "PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA W NADLEŚNICTWIE KOŚCIAN NA LATA 2004-2013".

Na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Racot wybudowano w 2004 roku drewniany wigwam z miejscem na ognisko, który w 2012 roku rozbudowano i udoskonalono. W 2010 roku ze względu na zły stan techniczny infrastruktury edukacyjnej na ścieżce przyrodniczo-edukacyjnej w Leśnictwie Olejnica dokonano wymiany tablic informacyjnych na nowe w ramach przedsięwzięcia pozainwestycyjnego pn. „Rozwój edukacji leśnej na terenie RDLP w Poznaniu".

W latach 2004-2009 nadleśnictwo corocznie organizowało konkurs plastyczny dla wszystkich szkół i przedszkoli z terenu nadleśnictwa. Nadleśnictwo uczestniczyło corocznie w obradach jury konkursowych. Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli, młodzieży szkolnej, studentów i dorosłych prowadzone były na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Racot, bezpośrednio w lesie otaczającym szkółkę oraz na terenie ścieżki przyrodniczo-edukacyjnej w Leśnictwie Olejnica. W poszczególnych leśnictwach wycieczki prowadzili leśniczowie odwiedzanych leśnictw. Częstą formą edukacji realizowaną przez pracowników nadleśnictwa były spotkania w formie "pogadanki" w szkołach podstawowych, gimnazjach i przedszkolach. Nadleśnictwo Kościan obsługiwało własne stoisko promocyjne i edukacyjne na festynach, wystawach interdyscyplinarnych, pracownicy prowadzili prelekcje.

Zagospodarowanie turystyczne lasu

Odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczne jest wyznaczona przez PTTK gęsta sieć szlaków turystycznych – pieszych, konnych i rowerowych. Na jeziorach (Obręb Mochy) wytyczono malownicze szlaki kajakowe.

Trasy konne wyznaczono we współpracy z Gminą Przemęt (4 szt.).

Nadleśnictwo współpracuje z gminami podczas wytyczania i wykonywania ścieżek rowerowych.

Przebiegi tras szlaków są wynikiem konsultacji z podmiotami zainteresowanymi aktywną turystyką: gminami, stowarzyszeniami, właścicielami gospodarstw agroturystycznych oraz miejscowymi stadninami koni, które partycypują w kosztach utrzymania szlaków konnych.

W 2008 roku podpisano z Gminą Przemęt umowę najmu na 4 parkingi leśne przeznaczone również do postoju pojazdów konnych oraz koni.

W Nadleśnictwie Kościan zlokalizowano 20 miejsc postoju pojazdów oraz 2 miejsca odpoczynku w Leśnictwie Olejnica (zadaszenie z miejscem na ognisko). Przez teren Leśnictwa Olejnica biegnie trasa ścieżki przyrodniczo-edukacyjnej. Miejsca te są wyposażone w kosze na śmieci oraz ławki i stoły. Obiekty i szlaki turystyczne wyposażone są w tablice informujące o zasadach zachowania się w lesie oraz propagujące ochronę przyrody.

9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Porównanie wskaźników dla poszczególnych obrębów leśnych przedstawiono w tabeli nr XIII.

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu - Nadleśnictwo Kościan

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :			
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014
1	Powierzchnia leśna	ha	14 649,95	14 726,60	14 986,80	15 022,66
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	2 401 339	2 746 541	2 968 453	3 322 425
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:					
	Ila	m ³	90	114	116	133
	IIb	m ³	157	176	190	207
	IIIa	m ³	204	216	241	259
	IIIb	m ³	217	246	260	294
	IVa	m ³	257	257	277	303
	IVb	m ³	267	285	287	315
	Va	m ³	276	292	311	319
	Vb	m ³	284	316	313	345
	VI	m ³	314	308	316	347
	VII i starsze	m ³	369	342	338	346
	Klasa odnowienia	m ³	145	154	159	205
	Klasa do odnowienia	m ³	278	183	130	239
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	164	187	198	221
5	Przeciętny wiek	lat	46	47	51	54
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		7,00	6,46	6,22
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	2,85	1,99	2,16	2,51
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,56	1,87	2,43	2,98
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		6,16	5,69	7,79

10. Uwagi końcowe

Składam podziękowania całemu zespołowi Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu zaangażowanemu w opracowanie Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Kościan, za bardzo dobrą współpracę z pracownikami Nadleśnictwa.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Kościan

mgr inż. Władysław Praiss

Tabela IX. Zestawienie wykonanych prac zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

OBRĘB KOŚCIAN

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						
	rębnie		przygodne	Razem	czyszczenia		trzebieże		przyg.	Razem	OGÓŁEM
	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	69,02	9938,39	983,87	10922,26	72,82	92,64	387,6	10385,05	987,63	11465,32	22387,58
2005	85,47	10211,06	2079,35	12290,41	86,02	91,96	366,26	9723,36	785,8	10601,12	22891,53
2006	112,91	12623,23	368,54	12991,77	70,96	49,15	346,38	10079,85	1027,09	11156,09	24147,86
2007	72,69	7266,31	1678,39	8944,7	64,3	19,44	288	7760,04	6196,66	13976,14	22920,84
2008	70,32	8054,84	707,03	8761,87	109,82	54,89	352,61	9608,71	2038,59	11702,19	20464,06
2009	92,47	11084,1	240,29	11324,39	63,57	33,24	331	9334,85	556,25	9924,34	21248,73
2010	77,84	10848,7	238,26	11086,96	62,7	26,76	332,54	8635,27	478,65	9140,68	20227,64
2011	69,65	10160,55	129,17	10289,72	57,08	50,75	391,51	11210,39	904,75	12165,89	22455,61
2012	68,09	9479,64	394,31	9873,95	49,6	16,58	394,21	9694,24	1330,41	11041,23	20915,18
2013	46,56	9073,82	91,29	9165,11	106,48	14,07	289,77	6373	947,34	7334,41	16499,52
Ogółem	765,02	98740,64	6910,5	105651,14	743,35	449,48	3479,88	92804,76	15253,17	108507,41	214158,55
Plan	794,61	115268	0	115268	500,59	1256	3489,67	115595	0	116851	232119
% wyk	96,28	85,66		91,66	148,49	35,79	99,72	80,28		92,86	92,26

OBRĘB ŻEGROWO

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						OGÓŁEM
	rębnie		przygodne	Razem	czyszczenia		trzebieże		przyg.	Razem	
	ha	m³	m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	75,96	14559,47	329,36	14888,83	113,39	123,39	445,13	14029,58	905,48	15058,45	29947,28
2005	110,02	14948,88	572,43	15521,31	116,99	207,75	396,63	11818,48	1111,4	13137,63	28658,94
2006	100,38	13098,31	894,13	13992,44	78,19	208,68	437,2	13438,24	966,41	14613,33	28605,77
2007	70,36	8671,32	1718,58	10389,9	74,45	147,32	411,94	11650,37	5301,31	17099	27488,9
2008	98,48	11752,04	909,58	12661,62	71,9	267,23	418,34	13755,92	1285,42	15308,57	27970,19
2009	94,01	11521,35	478,17	11999,52	57,75	82,51	424,01	13383,22	1182,05	14647,78	26647,3
2010	79,1	12373,35	319,71	12693,06	53,68	57,14	426,63	16761,75	1058,3	17877,19	30570,25
2011	84,09	10672,96	726,2	11399,16	81,08	122,89	408,15	14894,41	528,5	15545,8	26944,96
2012	84,21	11114,36	248,86	11363,22	64,16	49,35	417,14	15167,73	522,62	15739,7	27102,92
2013	80,94	13837,18	566,34	14403,52	36,49	74,08	358,92	12909,67	737,47	13721,22	28124,74
Ogółem	877,55	122549,22	6763,36	129312,58	748,08	1340,34	4144,09	137809,37	13598,96	152748,67	282061,25
Plan	922,45	137628	0	137628	536,72	1732	4176,87	136511	0	138243	275871
% wyk	95,13	89,04		93,96	139,38	77,39	99,22	100,95		110,49	102,24

OBRĘB MOCHY

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						OGÓŁEM
	rębnie		przygodne	Razem	czyszczenia		trzebieże		przyg.	Razem	
	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	25,1	5711,8	315,91	6027,71	45,76	163,26	223,17	6605,38	524,52	7293,16	13320,87
2005	31,55	6765,92	240,02	7005,94	38,39	68	239,51	7425,92	453,47	7947,39	14953,33
2006	26,95	4824,57	492,05	5316,62	30,77	39,21	205,19	7244,88	807,2	8091,29	13407,91
2007	22,99	4512,96	521,14	5034,1	10,62	5,62	265,04	8723,4	2525,11	11254,13	16288,23
2008	35,92	7260,56	316,15	7576,71	33,54	41,6	314,06	9446,14	777,13	10264,87	17841,58
2009	36,41	7508,56	181,19	7689,75	7,37	9,15	282,59	9724,78	472,7	10206,63	17896,38
2010	37,88	8721,39	332,26	9053,65	8,01	40,34	287,15	9284,75	259,84	9584,93	18638,58
2011	26,55	5285,12	498,02	5783,14	13,4	2,98	307,24	11185,5	252,28	11440,76	17223,9
2012	35,36	6650,66	186,14	6836,8	17,87	6,54	310,96	9524,11	312,03	9842,68	16679,48
2013	21,21	5943,28	10,4	5953,68	0,49	0,33	307,55	10846,48	369,89	11216,7	17170,38
Ogółem	299,92	63184,82	3093,28	66278,1	206,22	377,03	2742,46	90011,34	6754,17	97142,54	163420,64
Plan	322,4	63384	0	63384	201,47	941	2750	87365	0	88306	151690
% wyk	93,03	99,69		104,57	102,36	40,07	99,73	103,03		110,01	107,73

NADLEŚNICTWO KOŚCIAN OGÓŁEM	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						OGÓŁEM
	rębnie		przygodne	Razem	czyszczenia		trzebieże		przyg.	Razem	
Rok	ha	m ³	m ³	m ³	Ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	170,08	30209,66	1629,14	31838,8	231,97	379,29	1055,9	31020,01	2417,63	33816,93	65655,73
2005	227,04	31925,86	2891,8	34817,66	241,4	367,71	1002,4	28967,76	2350,67	31686,14	66503,8
2006	240,24	30546,11	1754,72	32300,83	179,92	297,04	988,77	30762,97	2800,7	33860,71	66161,54
2007	166,04	20450,59	3918,11	24368,7	149,37	172,38	964,98	28133,81	14023,08	42329,27	66697,97
2008	204,72	27067,44	1932,76	29000,2	215,26	363,72	1085,01	32810,77	4101,14	37275,63	66275,83
2009	222,89	30114,01	899,65	31013,66	128,69	124,9	1037,6	32442,85	2211	34778,75	65792,41
2010	194,82	31943,44	890,23	32833,67	124,39	124,24	1046,32	34681,77	1796,79	36602,8	69436,47
2011	180,29	26118,63	1353,39	27472,02	151,56	176,62	1106,9	37290,3	1685,53	39152,45	66624,47
2012	187,66	27244,66	829,31	28073,97	131,63	72,47	1122,31	34386,08	2165,06	36623,61	64697,58
2013	148,71	28854,28	668,03	29522,31	143,46	88,48	956,24	30129,15	2054,7	32272,33	61794,64
Ogółem	1942,49	284474,68	16767,14	301241,82	1697,65	2166,85	10366,43	320625,47	35606,3	358398,62	659640,44
Plan	2039,46	316280	0	316280	1238,78	3929	10416,54	339471	0	343400	659680
% wyk	95,25	89,94		95,25	137,04	55,15	99,52	94,45		104,37	99,99

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny. halizny. zręby	grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przersedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	69,08	1,23	0,00	0,00	1,07	21,37		128,31	117,15	105,97		69,68	1,44
2005	28,21	0,84	21,56	4,35	0,60	21,70		55,91	75,72	114,01		59,63	0,00
2006	38,00	1,76	24,35	2,11	1,08	10,78		61,25	82,35	79,30		76,23	0,00
2007	35,36	0,00	23,09	11,00	1,48	9,57		55,81	92,49	77,63		60,70	0,00
2008	37,35	0,00	19,19	13,88	1,04	11,04		61,59	80,60	121,07		61,45	0,00
2009	37,49	2,18	23,40	3,41	1,18	10,02		55,59	68,71	83,56		67,22	0,00
2010	41,22	1,43	14,42	0,00	0,00	7,94		46,99	108,48	105,16		51,90	0,00
2011	41,61	0,00	18,23	0,40	1,51	10,15		115,13	73,94	110,22		74,10	1,75
2012	42,33	0,00	19,11	4,64	2,25	14,58		88,08	25,83	84,75		85,04	0,00
2013	46,20	0,00	11,39	14,14	0,52	8,91		80,08	34,53	152,92		56,78	0,00
Razem	416,85	7,44	174,74	53,93	10,73	126,06		748,74	759,80	1034,59		662,73	3,19
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	382,63	3,54	250,75	64,41	2,43	140,56		882,71	820,70	979,17		684,50	0,00
% wykonania	108,94	210,17	69,69	83,73	441,56	89,68		84,82	92,58	105,66		96,82	

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płazowiny. halizny. zręby	grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	44,28	4,45	1,61	3,52	2,13	21,77	0,00	173,69	113,31	127,72		84,49	0,47
2005	53,90	1,41	9,38	27,84	0,35	18,86	0,00	76,39	86,38	162,64		95,97	0,00
2006	27,94	2,22	40,24	9,30	0,43	26,78	0,00	68,20	62,43	106,64		91,07	0,00
2007	36,42	0,13	23,98	15,19	1,53	13,68	6,50	68,55	68,16	96,29		86,27	0,00
2008	18,83	0,56	31,31	16,75	3,07	16,29	0,00	57,90	39,39	91,13		88,74	0,00
2009	37,03	0,00	24,80	9,56	1,61	10,50	0,00	36,75	34,37	63,21		67,42	0,00
2010	40,95	0,00	16,59	11,31	1,66	11,96	0,00	58,08	62,32	100,96		57,67	0,00
2011	29,85	0,00	20,55	10,76	0,35	9,46	0,00	67,23	43,61	73,39		60,79	0,00
2012	34,11	0,00	23,43	3,09	0,65	12,02	0,00	71,45	71,04	80,39		67,30	0,00
2013	44,02	0,00	15,91	10,57	0,40	8,76	0,00	70,51	74,68	65,43		63,50	0,00
Razem	367,33	8,77	207,80	117,89	12,18	150,08	6,50	748,75	655,69	967,80		763,22	0,47
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	370,54	9,29	263,77	135,84	2,05	124,41	6,50	1054,61	570,40	974,21		733,03	0,00
% wykonania	99,13	94,40	78,78	86,79	594,15	120,63	100,00	71,00	114,95	99,34		104,12	

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

Obręb Mochy

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płazowiny. halizny. zręby	grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
Powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	27,02	3,40	0,22	1,75	1,05	7,06	0,00	50,28	55,53	61,87		29,70	
2005	32,99	0,00	3,88	0,00	3,68	12,50	0,00	14,22	21,41	59,09		25,47	
2006	19,11	0,39	5,93	8,71	0,08	6,81	0,00	13,39	33,04	46,30		33,13	
2007	13,56	0,00	2,56	1,85	0,30	10,75	4,10	18,77	25,77	30,40		16,93	
2008	9,42	0,13	6,89	15,49	1,40	8,80	1,00	11,27	12,04	47,36		26,94	
2009	11,27	0,00	7,84	2,20	0,37	11,29	0,00	9,48	2,77	10,52		22,73	
2010	24,66	0,00	2,37	0,00	0,70	4,83	0,00	9,99	15,54	20,07		34,22	
2011	25,35	0,00	1,62	0,78	0,00	3,79	0,00	31,58	20,68	20,78		22,45	
2012	23,20	0,00	8,98	0,71	0,16	8,16	0,00	26,37	50,04	41,43		23,01	
2013	14,64	0,00	3,19	0,00	0,00	6,37	0,00	66,13	5,54	22,64		30,31	
Razem	201,22	3,92	43,48	31,49	7,74	80,36	5,10	251,48	242,36	360,46		264,89	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	236,35	3,92	62,85	26,01	1,75	71,49	4,50	384,28	283,99	395,37		296,34	
% wykonania	85,14	100,00	69,18	121,07	442,29	112,41	113,33	65,44	85,34	91,17		89,39	

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	inne
	płazowiny. halizny. zręby	grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
Powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	140,38	9,08	1,83	5,27	4,25	50,20	0,00	352,28	285,99	295,56		183,87	1,91
2005	115,10	2,25	34,82	32,19	4,63	53,06	0,00	146,52	183,51	335,74		181,07	0,00
2006	85,05	4,37	70,52	20,12	1,59	44,37	0,00	142,84	177,82	232,24		200,43	0,00
2007	85,34	0,13	49,63	28,04	3,31	34,00	10,60	143,13	186,42	204,32		163,90	0,00
2008	65,60	0,69	57,39	46,12	5,51	36,13	1,00	130,76	132,03	259,56		177,13	0,00
2009	85,79	2,18	56,04	15,17	3,16	31,81	0,00	101,82	105,85	157,29		157,37	0,00
2010	106,83	1,43	33,38	11,31	2,36	24,73	0,00	115,06	186,34	226,19		143,79	0,00
2011	96,81	0,00	40,40	11,94	1,86	23,40	0,00	213,94	138,23	204,39		157,34	1,75
2012	99,64	0,00	51,52	8,44	3,06	34,76	0,00	185,90	146,91	206,57		175,35	0,00
2013	104,86	0,00	30,49	24,71	0,92	24,04	0,00	216,72	114,75	240,99		150,59	0,00
Razem	985,40	20,13	426,02	203,31	30,65	356,50	11,60	1748,97	1657,85	2362,85		1690,84	3,66
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	989,52	16,75	577,37	226,26	6,23	336,46	11,00	2321,60	1675,09	2348,75		1713,87	
% wykonania	99,58	120,18	73,79	89,86	491,97	105,96	105,45	75,33	98,97	100,60		98,66	

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela XI.

Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
	powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	102,27	6,42									108,69
BMŚW	144,20	21,15									165,35
BMW	12,35	1,85									14,20
LMŚW	53,73	13,57		0,75	4,07						72,12
LMW	11,63	5,16		19,76	0,90						37,45
LŚW	31,14	7,88		11,43	2,33	1,54					54,32
LW	22,52	6,28	4,11	53,60	38,61	3,79					128,91
OL	13,09	13,59									26,68
OLJ	70,39	15,24	1,28	9,64	3,57	4,96					105,08
Ogółem	461,32	91,14	5,39	95,18	49,48	10,29					712,80

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela XI.

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan
(09-12-1)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym		niezgodny ze składem pożądanym					
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
	powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW		3,22									3,22
BMŚW	24,35	14,84									39,19
LMŚW	15,75	9,18			3,48						28,41
LMW	5,71	1,84		11,83							19,38
LŚW	22,73	7,88		2,16	2,33						35,10
LW	11,82	6,28	4,11	42,84	38,61	1,23					104,89
OL	4,21	11,37									15,58
OLJ	21,02	13,94	1,28	9,09	3,57	3,01					51,91
Ogółem	105,59	68,55	5,39	66,92	47,99	4,24					297,68

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela XI.

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo
(09-12-2)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym		niezgodny ze składem pożądanym					
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
	powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	13,21										13,21
BMŚW	90,34	1,95									92,29
BMW	9,63	0,56									10,19
LMŚW	23,95	4,39		0,75	0,59						29,68
LMW	5,92	3,32		7,93	0,90						18,07
LŚW	4,39			9,27		1,54					15,20
LW	10,70			10,76		2,56					24,02
OL	8,88	2,22									11,10
OLJ	49,37	1,30		0,55		1,95					53,17
Ogółem	216,39	13,74		29,26	1,49	6,05					266,93

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela XI.

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy
(09-12-3)

[illegible]

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII.

Nadleśnictwo
Kościan (09-12)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	BK	1,87	30,0	12
	BMŚW	DB.B	36,42	30,6	12
	BMŚW	DB.S	7,70	32,7	12
	BMŚW	ŚW	0,97	70,0	12
	BMW	BK	4,45	30,0	12
	LMŚW	BK	30,96	61,1	12
	LMŚW	DB.B	58,31	38,6	12
	LMŚW	DB.S	154,88	34,7	12
	LMŚW	KL	2,77	30,0	12
	LMŚW	ŚW	0,82	100,0	12
	LMW	BK	4,41	73,8	22
	LMW	DB.B	3,15	50,0	12
	LMW	DB.S	19,04	52,7	12
	LMW	ŚW	90,62	84,0	12
	LŚW	BK	40,86	67,0	12
	LŚW	DB.B	51,38	43,9	12
	LŚW	DB.S	159,91	42,4	12
	LW	BK	14,32	67,2	12
	LW	BRZ	1,23	60,0	22
	LW	BRZ.O	7,52	70,0	23
	LW	DB.B	1,36	70,0	12
	LW	DB.S	41,86	60,0	12
	LW	OL	23,72	54,5	22
	LW	ŚW	19,54	75,0	12
	OLJ	BK	2,37	80,0	12
	OLJ	DB.S	6,54	32,6	22
	OLJ	OL	4,73	60,8	12
Razem			791,71	50,3	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	SO	13,30	88,5	21
	LMŚW	BK	2,60	90,0	12
	LMŚW	DB.S	17,93	69,7	22
	LMŚW	SO	48,07	93,4	12
	LMŚW	ŚW	1,45	80,0	13
	LMW	ŚW	89,48	88,7	12
	LŚW	BK	12,69	73,6	12
	LŚW	DB.S	17,33	93,2	12
	LŚW	SO	8,18	100,0	12
	LW	BK	2,95	80,0	12
	LW	BRZ	6,97	80,0	13

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
	LW	DB.S	22,82	84,6	12
	LW	JS	11,22	83,9	22
	LW	JW	0,71	90,0	13
	LW	OL	14,99	83,9	12
	LW	ŚW	12,24	80,8	22
	OLJ	JS	12,79	74,9	32
	OLJ	OL	18,43	87,9	12
Razem			314,15	86,3	12
Ogółem			1105,86	60,5	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII.

Nadleśnictwo Kościan, Obręb
Kościan (09-12-1)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB.B	9,78	30,0	12
	LMŚW	BK	15,01	69,8	12
	LMŚW	DB.B	36,90	35,3	12
	LMŚW	DB.S	70,00	34,2	12
	LMW	BK	2,73	70,0	22
	LMW	DB.S	2,77	30,0	12
	LŚW	BK	17,60	71,1	22
	LŚW	DB.B	19,08	57,1	22
	LŚW	DB.S	86,17	43,2	12
	LW	BK	5,55	50,0	12
	LW	BRZ	1,23	60,0	22
	LW	BRZ.O	7,52	70,0	23
	LW	DB.S	13,52	34,3	22
	LW	OL	19,19	49,3	22
	OLJ	DB.S	4,82	30,0	22
	OLJ	OL	2,27	40,0	22
Razem			314,14	44,3	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	SO	1,13	90,0	13
	LMŚW	DB.S	13,99	61,1	22
	LMŚW	SO	18,91	90,0	12
	LMW	ŚW	8,49	86,7	22
	LŚW	BK	10,71	69,7	22
	LŚW	DB.S	8,93	90,9	12
	LŚW	SO	2,92	100,0	12
	LW	BRZ	2,98	80,0	23
	LW	DB.S	5,26	80,0	12
	LW	JS	4,51	70,0	22
	LW	OL	7,06	88,4	12
	LW	ŚW	3,05	80,0	23
	OLJ	OL	3,92	90,0	12
Razem			91,86	81,0	12
Ogółem			406,00	52,6	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII.

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	BK	1,87	30,0	12
	BMŚW	DB.B	16,39	31,4	12
	BMŚW	DB.S	7,70	32,7	12
	BMW	BK	4,45	30,0	12
	LMŚW	BK	11,92	60,7	12
	LMŚW	DB.B	13,89	42,4	12
	LMŚW	DB.S	54,00	36,7	12
	LMŚW	ŚW	0,82	100,0	12
	LMW	BK	1,68	80,0	12
	LMW	DB.B	3,15	50,0	12
	LMW	DB.S	16,27	56,6	12
	LMW	ŚW	90,62	84,0	12
	LŚW	BK	19,29	65,3	12
	LŚW	DB.B	12,97	40,7	12
	LŚW	DB.S	65,30	40,5	12
	LW	BK	8,77	78,1	12
	LW	DB.B	1,36	70,0	12
	LW	DB.S	28,34	72,2	12
	LW	OL	4,53	76,6	12
	LW	ŚW	19,54	75,0	12
	OLJ	BK	2,37	80,0	12
	OLJ	DB.S	1,72	40,0	12
	OLJ	OL	2,46	80,0	12
Razem			389,41	58,3	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	SO	5,11	100,0	11
	LMŚW	BK	2,60	90,0	12
	LMŚW	SO	21,77	100,0	11
	LMŚW	ŚW	1,45	80,0	13
	LMW	ŚW	80,99	88,9	12
	LŚW	BK	0,98	100,0	11
	LŚW	DB.S	8,40	95,7	11
	LŚW	SO	5,26	100,0	12
	LW	BK	2,95	80,0	12
	LW	BRZ	3,99	80,0	13
	LW	DB.S	17,56	85,9	22
	LW	JS	6,71	93,3	32
	LW	JW	0,71	90,0	13
	LW	OL	7,93	80,0	12
	LW	ŚW	9,19	81,1	12
	OLJ	JS	12,79	74,9	32
	OLJ	OL	14,51	87,3	12
Razem			202,90	88,8	12
Ogółem			592,31	68,7	12

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII.

Nadleśnictwo Kościan, Obręb
Mochy (09-12-3)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	DB.B	10,25	30,0	12
	BMŚW	ŚW	0,97	70,0	12
	LMŚW	BK	4,03	30,0	12
	LMŚW	DB.B	7,52	47,3	12
	LMŚW	DB.S	30,88	32,3	12
	LMŚW	KL	2,77	30,0	12
	LŚW	BK	3,97	56,6	12
	LŚW	DB.B	19,33	32,9	12
	LŚW	DB.S	8,44	47,8	12
Razem			88,16	36,3	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	SO	7,06	80,0	21
	LMŚW	DB.S	3,94	100,0	11
	LMŚW	SO	7,39	82,9	21
	LŚW	BK	1,00	90,0	12
Razem			19,39	85,7	21
Ogółem			107,55	45,2	12

Tabela XIII **Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych**
planach urządzania lasu - Nadleśnictwo Kościan

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :			
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014
1	Powierzchnia leśna	ha	14 649,95	14 726,60	14 986,80	15 022,66
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	2 401 339	2 746 541	2 968 453	3 322 425
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:					
	Ila	m ³	90	114	116	133
	Ilb	m ³	157	176	190	207
	IIla	m ³	204	216	241	259
	IIlb	m ³	217	246	260	294
	IVa	m ³	257	257	277	303
	IVb	m ³	267	285	287	315
	Va	m ³	276	292	311	319
	Vb	m ³	284	316	313	345
	VI	m ³	314	308	316	347
	VII i starsze	m ³	369	342	338	346
	Klasa odnowienia	m ³	145	154	159	205
	Klasa do odnowienia	m ³	278	183	130	239
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	164	187	198	221
5	Przeciętny wiek	lat	46	47	51	54
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		7,00	6,46	6,22
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	2,85	1,99	2,16	2,51
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,56	1,87	2,43	2,98
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		6,16	5,69	7,79

Tabela XIII

**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych
planach urządzenia lasu - obręb Kościan**

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :			
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014
1	Powierzchnia leśna	ha	5 179,54	5 219,79	5 453,26	5 467,41
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	894 160	1 025 959	1 081 676	1 176 650
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:					
	IIa	m ³	105	129	128	150
	IIb	m ³	168	193	201	211
	IIIa	m ³	206	210	254	244
	IIIb	m ³	226	244	259	295
	IVa	m ³	262	259	283	294
	IVb	m ³	255	285	294	308
	Va	m ³	276	276	309	321
	Vb	m ³	304	288	291	337
	VI	m ³	354	378	307	335
	VII i starsze	m ³	406	386	361	386
	Klasa odnowienia	m ³		192	176	211
	Klasa do odnowienia	m ³			121	234
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	173	197	198	215
5	Przeciętny wiek	lat	45	50	50	54
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	3,82	7,00	6,30	5,84
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	3,52	1,87	2,27	2,42
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	2,01	2,20	2,24	2,48
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		6,47	4,61	6,60

Tabela XIII

**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych
planach urządzania lasu - obręb Żegrowo**

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :			
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014
1	Powierzchnia leśna	ha	6 028,38	6 047,57	6 018,76	6 027,51
2	Zapás na powierzchni leśnej	m ³	999 360	1 102 999	1 171 135	1 332 368
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:					
	IIa	m ³	92	114	113	134
	IIb	m ³	158	174	189	217
	IIIa	m ³	203	222	241	281
	IIIb	m ³	209	245	269	309
	IVa	m ³	252	257	279	315
	IVb	m ³	269	283	285	325
	Va	m ³	276	293	318	330
	Vb	m ³	304	322	320	341
	VI	m ³	309	301	309	354
	VII i starsze	m ³	321	331	307	334
	Klasa odnowienia	m ³	145	148	147	184
	Klasa do odnowienia	m ³	278	183	133	241
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	166	182	195	221
5	Przeciętny wiek	lat	46	48	50	52
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		6,86	6,43	6,50
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	3,58	2,27	2,34	2,68
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	2,07	1,86	2,56	3,17
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		5,73	6,20	8,45

Tabela XIII

**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych
planach urządzania lasu - obręb Mochy**

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :			
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014
1	Powierzchnia leśna	ha	3 442,03	3 459,24	3 514,78	3 527,74
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	507 829	617 583	715 642	813 407
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:					
	IIa	m ³	73	98	106	100
	IIb	m ³	143	162	178	187
	IIIa	m ³	202	214	231	248
	IIIb	m ³	203	250	249	279
	IVa	m ³	259	247	263	297
	IVb	m ³	291	290	272	312
	Va	m ³	277	324	301	285
	Vb	m ³	248	350	345	361
	VI	m ³	268	261	328	361
	VII i starsze	m ³	392	342	341	315
	Klasa odnowienia	m ³			195	270
	Klasa do odnowienia	m ³				
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³				
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	147	179	204	230
5	Przeciętny wiek	lat	45	49	53	56
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		7,24	6,77	6,32
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	2,62	1,68	1,67	2,35
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,66	1,80	2,48	3,44
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		6,68	6,65	8,39

2. Koreferat wykonawcy planu

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA KOŚCIAN

na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.

KOREFERAT

na posiedzenie Narady Techniczno Gospodarczej

do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego

opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan

za okres 01.01.2004- 31.12.2013

Opracował:

.....
kierownik pracowni ul. Robert Misiorny



sekretariat@poznan.buligl.pl

www.poznan.buligl.pl



wg stanu Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu wykonany na 01.01.2004 r. dla **Nadleśnictwa Kościan**.

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

1.1. Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Data	Obręb leśny			Nadleśnictwo Kościan
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia w ha			
01.01.2004	5858,3811	6441,9826	3736,6770	16037,0407
01.01.2014	5855,3972	6437,5551	3734,7162	16027,6685
Różnica	-2,9839	-4,4275	-1,9608	-9,3722

Powyższe zmiany nastąpiły wskutek:

- przyjęcia gruntów – +0,2981 ha
- sprzedaż zbędnych osad i nieruchomości, ogółem – -6,3855ha,
- przekazanie gruntów – - 1,6882 ha
- pozostałe ruchy gruntów wynikające z odnowienia ewidencji gruntów, pomiarów uzupełniających, korekt (ogółem – -1,5966 ha).

1.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem

1.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębного

Stwierdza się, że Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a wykonana powierzchnia zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu. Zmiany dotyczące lokalizacji cięć rębnych były głównie spowodowane przyczynami sanitarnymi.

1.2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębного

Ogólnie należy stwierdzić, że wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne lasy.

1.2.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Zinwentaryzowano 712,80 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych, Całość powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,90.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,86, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 50%, o przeciętnej jakości 12.

Ogólnie należy stwierdzić, że mimo problemu pogarszania stanu zdrowotnego drzewostanów liściastych, głównie jesionowych wyższy stan zasobów drzewnych, oraz dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

2. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec okresu gospodarczego

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2004 r. ze stanem na 1.01.2014 r.

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2004r.	Stan na 1.01.2014r.
Obręb Kościan		
Powierzchnia leśna – ha	5438,90	5467,41
Zapas - m ³	1081443	1176650
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	199	215
Obręb Żegrowo		
Powierzchnia leśna – ha	6032,65	6027,51
Zapas - m ³	1164870	1332368
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	193	221
Obręb Mochy		
Powierzchnia leśna – ha	3515,25	3527,74
Zapas - m ³	715068	813407
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	203	231
Nadleśnictwo Kościan		
Powierzchnia leśna – ha	14986,80	15022,66
Zapas - m ³	2968453	3322425
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	198	221

W stosunku do IV rewizji nastąpił:

wzrost powierzchni leśnej o 35,86 ha,

wzrost zapasu o 353972 m³,

wzrost przeciętnej zasobności o 11,6%.

Przeciętny wiek drzewostanów dla Nadleśnictwa wynosi obecnie 54 lat. (51 lata w poprzednim planie).

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu pozwala na stwierdzenie, że realizacja zadań gospodarczych przez Nadleśnictwo w ubiegłym okresie gospodarczym spowodowała wzrost zasobów oraz przeciętnego wieku i przeciętnej zasobności na 1 ha.

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzedniej inwentaryzacji, a także wielkościami prognozowanymi na koniec obowiązywania planów urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan według elaboratu na okres 1.01.2004 – 31.12.2013 oraz obecnego planu. Symulację stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu gospodarczego wykonano wg oprogramowania BULiGL wg tabeli przyrostu bieżącego tablicowego.

Tabela XIII

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :					
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	31.12.2013*	1.01.2014	31.12.2023
1	Powierzchnia leśna	ha	14 649,95	14 726,60	14 986,80	15 003,55	15 022,66	15 022,66
2	Zapás na powierzchni leśnej	m ³	2 401 339	2 746 541	2 968 453	3 060 172	3 322 425	3 291 496
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:							
	Ila	m ³	90	114	116	110	133	61
	Ilb	m ³	157	176	190	195	207	205
	IIla	m ³	204	216	241	232	259	252
	IIlb	m ³	217	246	260	274	294	289
	IVa	m ³	257	257	277	279	303	311
	IVb	m ³	267	285	287	294	315	308
	Va	m ³	276	292	311	307	319	316
	Vb	m ³	284	316	313	315	345	335
	VI	m ³	314	308	316	314	347	360
	VII i starsze	m ³	369	342	338	348	346	348
	Klasa odnowienia	m ³	145	154	159	186	205	249
	Klasa do odnowienia	m ³	278	183	130	130	239	254
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	164	187	198	204	221	219
5	Przeciętny wiek	lat	46	47	51	53	54	55
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		7,00	6,46		6,22	5,90
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	2,85	1,99	2,16	2,63	2,51	2,91
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,56	1,87	2,43	2,86	2,98	3,58
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		6,16	5,69	6,09	7,79	6,29

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :					
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	31.12.2013*	1.01.2014	31.12.2023
10	Orientacyjny wiek rębności	lat			98		99	100

* prognoza na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu wg Elaboratu Nadleśnictwa Kościan na okres 1.01.2004 – 31.12.2013 r.

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa, obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w Nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa na stan 1.01.2014 roku wyliczono na 54 lat, a orientacyjny średni wiek rębności na 99 lat.

Przeciętny wiek drzewostanów jest zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów. Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu że jest to stan pożądaný. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Prognozuje się, że na koniec okresu gospodarczego przeciętny wiek drzewostanów będzie również zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Należy uznać zatem za prawidłowe, relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, projektowanym poziomem użytkowania rębego oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów mąszszości.

3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.

Ocenę oddziaływania na środowisko, obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kościan na okres 1.01.2004 do 31.12.2013 r. według stanu na 1.01.2010 roku

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan znajdują się **pięć obszarów sieci NATURA 2000** – trzy obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB 300004 „Wielki łąg Obrzański”, PLB 300005 „Zbiornik Wonieść” PLB 300011 „Pojezierze Sławskie” oraz dwa

obszary ochrony siedlisk: PLH 300014 „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” i PLH 300041 „Ostoja Przemęcka”.

Zaplanowane zalesienie w obrębie Kościan w oddziale 31d na powierzchni 1,47 na siedlisku 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, uznane w prognozie za wyjątkowo szkodliwe dla siedliska nie zostało wykonane przez Nadleśnictwo.

Wykonano rębnie zupełne (Ib) na siedlisku 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – oddz. 34An, 35a, 57j, 60d, k, 130g w obrębie Kościan oraz oddz. 29l, 49o, 65h, 74h, 118g, 254d, 257c, 258j, 292h w obrębie Żegrowo. Rębnie zupełne oddziaływały przynajmniej średniookresowo niekorzystnie na to siedlisko. Ze względu na małą powierzchnię siedliska 91E0 jaka została objęta rębiami zupełnymi czasowe pogorszenie stanu opisywanego siedliska wystąpiło tylko w miejscach wykonywania zabiegu. W celu ograniczenia negatywnych skutków Rb Ib Nadleśnictwo pozostawiało duże biogrupy drzew. Wykonane cięcia pielęgnacyjne nie miały znacząco negatywnego wpływu na stan siedlisk przyrodniczych.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym od 1.03 do 31.08 (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną). Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych.

Podsumowując, nie odnotowano wypadków negatywnego oddziaływania ustaleń dotychczasowego planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

4. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej

Komisja założeń planu uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym zdecydowała o odstąpieniu od sporządzania ekspertyzy ekonomicznej.

3. Referat kierownika ZOL

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

**Na posiedzenie Narady Techniczno Gospodarczej
w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres
01.01.2014 – 31.12.2023**

dla Nadleśnictwa Kościan

Kościan 28 marca 2014 roku

1.Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

W Nadleśnictwie głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Największa skala problemów o znaczeniu gospodarczym może być ulokowana właśnie w drzewostanach sosnowych.

Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów sosnowych jest dobry. Szczegółnej uwagi wymaga utrzymanie stanu sanitarnego i zdrowotnego.

Silne wiatry spowodowały duże szkody w latach:

17.11.2004 rok

16-19.01.2007 rok

11-26.05.2007 rok

7-9.04.2011 rok /przede wszystkim jesion/

16/17.06.2012 rok

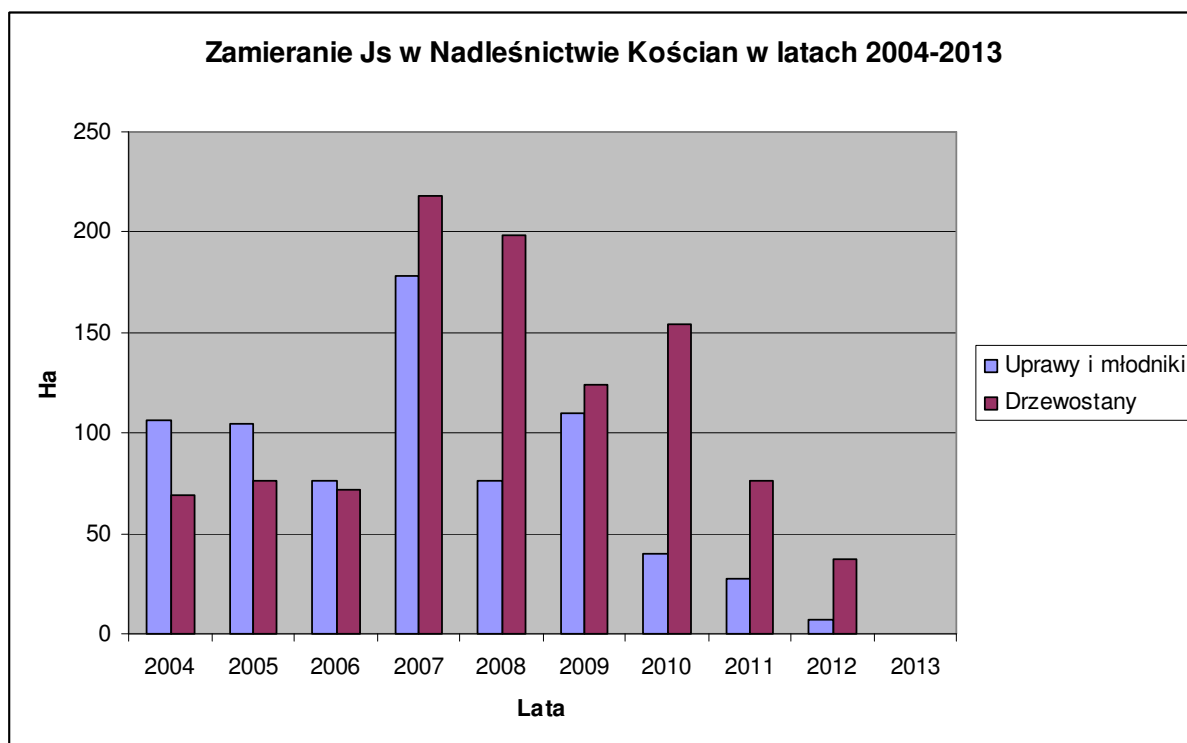
Nie dotknęła Nadleśnictwa Kościan wichura z 23 lipca 2009 roku, która dokonała na terenie RDLP Poznań bardzo dużych strat.

Wywroty i złomy występują w różnych formach: jednostkowych , powierzchniowych. Uszkodzane są ogrodzenia, które stawiane są celem ochrony upraw przed szkodami od zwierzyny. Wiatr nie oszczędza też obiektów objętych ochroną.

W bardzo złej kondycji znajdują się uprawy, młodniki i starsze drzewostany jesionowe. Problemy są z brzozą i olszą. Uznaje się , że pierwotną przyczyną osłabienia tych gatunków są zmiany klimatyczne przez co brzoza atakowana jest przede wszystkim przez choroby grzybowe, a jesion zasiedlany jest przez grzyba *Chalara fraxinea* a potem dobijany przez owady między innymi jesionowca, jaśniaka.

Badania wskazują , że prawdopodobnie jaśniak może być wektorem przenoszącym grzyba *Chalara fraxinea* z drzew zasiedlonych na drzewa zdrowe. Olsza od wielu lat także sygnalizuje osłabienie , skutkiem czego następuje obumieranie w różnych stadiach rozwojowych.

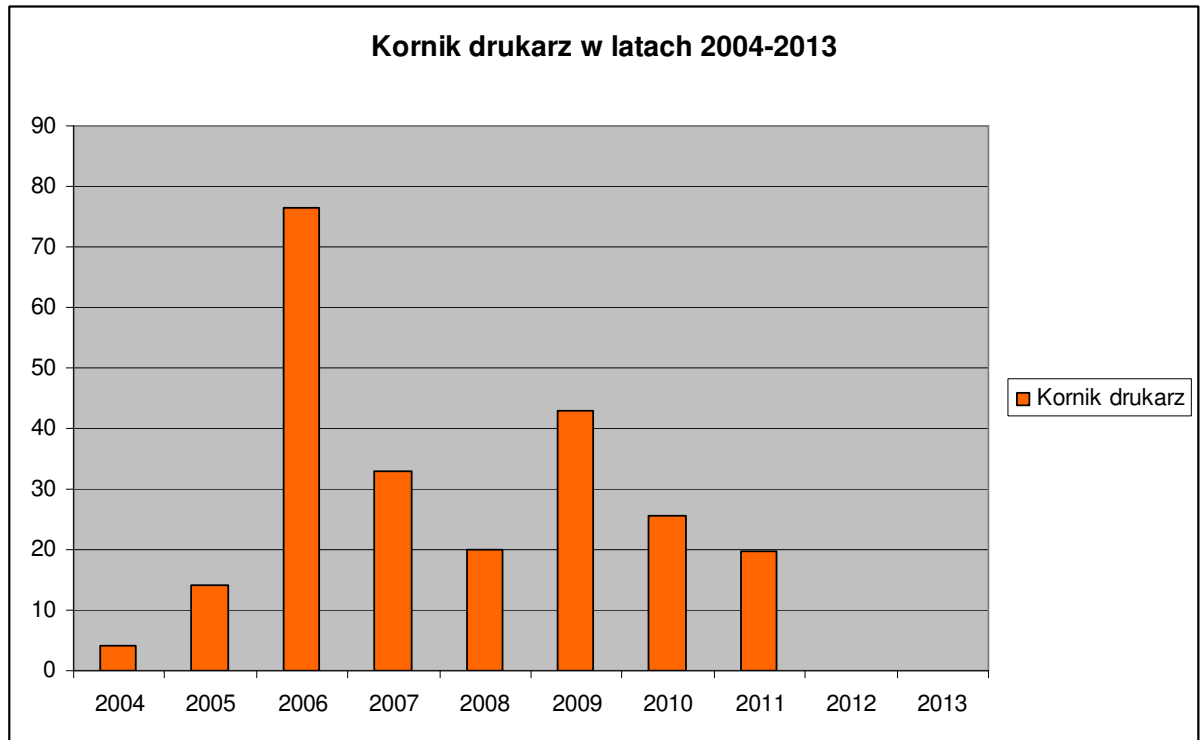
Drzewostany dębowe dotknęły gradacje zwójki zieloneczki, piędzika przedzimka i opętków. W 2006 roku wykonano zabieg ratowniczy celem ograniczenia nadmiernej ilości zwójki zieloneczki na powierzchni 63,82 ha. Zamieranie tych gatunków drzew nie jest tylko problemem lokalnym ale ogólnie europejskim.



W drzewostanach sosnowych Nadleśnictwo Kościan ogranicza występowanie szkodników wtórnych takich jak przyplaszczek granatek czy też cetyńce, które w ostatnim dziesięcioleciu wystąpiły na znacznej powierzchni.



Drzewostany świerkowe wymagają ciągłej pracy wynikającej z zagrożeń od kornika drukarza który występował z różnym natężeniem.



Kierunkowe wytyczne

- Drewno z wywrotów i złomów należy natychmiast pozyskać i wywieźć z lasu, bezwzględnie nie dopuszczać do zasinienia i zasiedlenia przez szkodniki wtórne i techniczne.
- Należy stosować zasadę, że wywroty i złomy sosnowe powstałe w okresie drugiej połowy roku i zimy mogą być usuwane i wywożone z lasu w czasie nie dłuższym niż do końca lutego, to co pozostanie należy korować, zatapiać /wszystkie zabiegi dostosować do biologii owadów i warunków pogodowych/ , a powstałe w okresie wiosny powinny być pilnie usunięte i wywiezione z lasu.
- Redukcję szkodników wtórnych należy prowadzić przez cały rok , ze szczególnym nasileniem wiosną.
- Natomiast drewno martwe i obumierające zgodnie z przyjętymi zasadami, powinno zostać na gruncie jako rezerwuuar tworzenia się i trwania naturalnych procesów będących podstawą do wzbogacenia bioróżnorodności.

- Obserwować należy nagle odsłonięte ściany drzewostanów i usuwać drzewa zasiedlone przez przyplaszczka granatka opadłą korę wywieść lub zniszczyć.
- Na terenach permanentnie nawiedzanych przez silne wiatry i wichury należy na czas wykonywać prace hodowlane tak aby nie dopuszczać do skrajnego przegęszczenia lub przerzedzenia drzewostanów. Utrzymanie prawidłowego reżimu czasowego w pracach pielęgnacyjnych powinien prowadzić między innymi do wzmocnienia i wyrównania koron drzew.
- Ograniczenie szkodników wtórnych świerka należy dostosować do biologii i ekologii owadów. Wielkość i tempo zasiedlania świerka przez kornika drukarza zależy przede wszystkim od wieku i kondycji zdrowotnej drzewostanów. Przy szkodach od wiatrów wywroty i złomy należy natychmiast pozyskać i wywieźć. Małe powierzchnie drzewostanów świerkowych są bardziej narażone na szkodniki wtórne ponieważ każda niekorzystna zmiana /podtopienie, susza, wywroty/ oddziałuje na cały drzewostan.
Drzewostany świerkowe należy monitorować przez cały rok.
- Obecnie nie opracowano skutecznych metod przeciwdziałania zjawisku zamierania brzozy i jesionu we wszystkich klasach wieku.
- Obserwując stopień degradacji ostatnich zakładanych upraw jesionowych nie zaleca się obecnie hodowli jesionów w szkółkach i jego wprowadzanie do upraw.
- Nie sprawdziły się metody chemiczne w szkółkach, cięcie na bezpieczkę umożliwiło przedłużenie życia do ok. 2 lat.
- Powszechne występowanie drzew Js zasiedlonych przez grzyba *Chalara fraxinea* i grzyby towarzyszące uniemożliwia wprowadzenie skutecznych działań ochronnych
- W przypadku starszych jesionów należy szczególnie dbać o właściwy stan sanitarny, aby nie dopuścić do rozrodu jesionowców i innych szkodników wtórnych i technicznych.
- Należy zastępować Js czasowo lub już docelowo innymi gatunkami.
- Należy prowadzić obserwacje przebiegu zjawiska zamierania Js i przy odwróceniu tego zjawiska zacząć natychmiast odbudowę zasobów.

2. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

Na podstawie danych prognostycznych, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, za lata 1985-2010 /zał.nr1/ opracowano ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny.



Dla Nadleśnictwa Kościan rozpoznano i udokumentowano w latach obszary rozrodu dwóch gatunków:

Boreczniki sosnowe – 1991, 1992 /zabieg ratowniczy w 1991 roku/.
Poproch cetyniak – 1996 /nie było podstaw do wykonania zabiegu ratowniczego/.

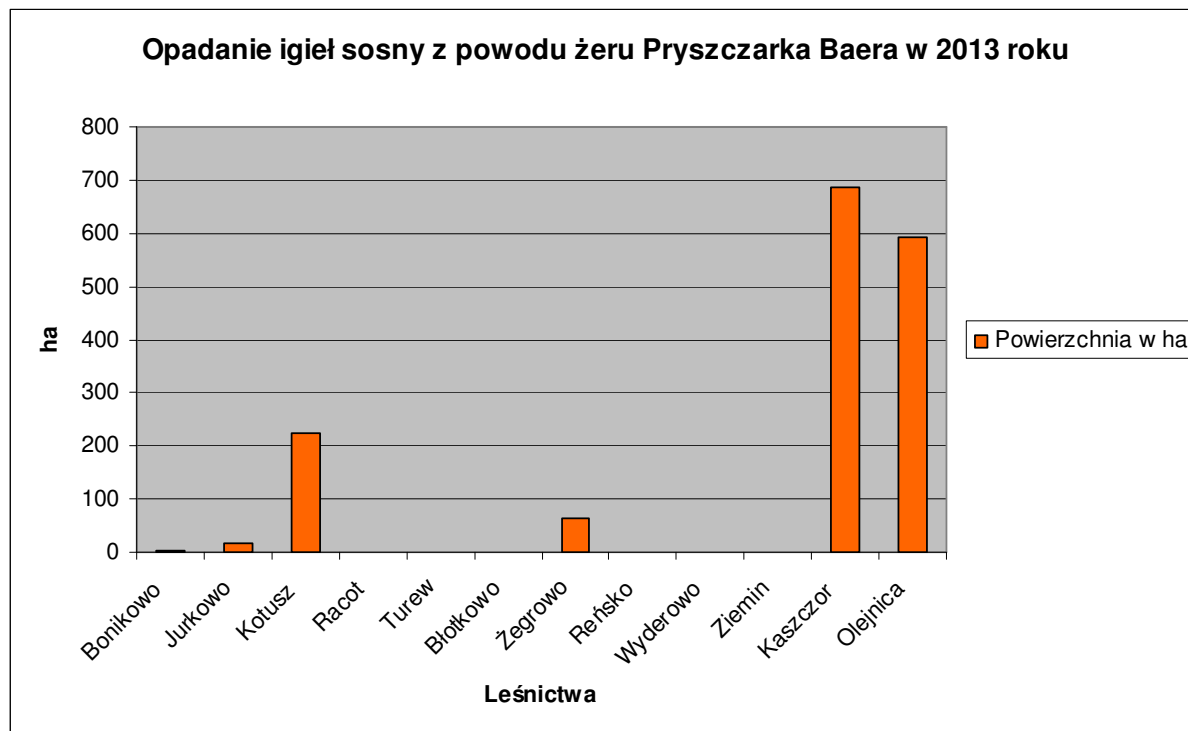
Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Do wyznaczenia PK wzięto pod uwagę powierzchnię ognisk gradacyjnych z wyłączeniem brudnicy mniszki /której nie prognozuje się w jesiennych poszukiwaniach.
Przed weryfikacją na terenie Nadleśnictwa Kościan wyznaczonych było 156 sztuk partii kontrolnych.

Nadleśnictwo ma obecnie po korekcie 50 partii kontrolnych /zał. nr 2i 3/.

W 2013 roku gradacyjnie wystąpił pryszczarek baera, który swoim żerem powoduje przedwczesne opadanie igieł sosny.

Szkody wystąpiły na około 1587 ha.



Kierunkowe wytyczne

- Na obszarach ognisk gradacyjnych należy terminowo wykonywać prace hodowlane, natomiast w czasie wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy ograniczyć te prace do minimum i przesunąć w czasie, tak aby nie zabierać pokarmu dla owadów, nie prześwietlać drzewostanów, ponieważ zmniejszając bazę żerową narażamy pozostałe drzewa na całkowity żer a prześwietlone chętniej są zżerane a potem zasiedlane przez szkodniki wtórne.

- Należy pamiętać, że rozwija się ogólnokrajowa gradacja brudnicy mniszki o sile porównywalnej do gradacji w latach osiemdziesiątych, należy więc **bardzo dokładnie i terminowo wykonywać wszystkie prace prognostyczne.**

- Przy prognozowaniu brudnicy mniszki bardzo ważny jest pierwszy etap monitorowania polegający na liczeniu motyli podczas transektu. Odłowcy samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych należy traktować jako informację o rozpoczęciu lotu.

- Boreczniki sosnowe są bardzo trudno prognozowalne. Powierzchnie w każdej gradacji są przybliżenie powtarzalne należy więc monitorować te obszary jako potencjalnie zagrożone. Powierzchnie te należy identyfikować wcześniej na podstawie opracowanych tak zwanych ognisk gradacyjnych.

- Należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:

- zwiększania zróżnicowania gatunkowego i wiekowego drzewostanów,
- ochronę naturalnych sprzymierzeńców /ptaków, mrówek, fauny występującej na drzewach obumierających i martwych itp./,
- zachowanie i ochronę łąk śródleśnych, oczek wodnych, babrzysk, źródlisk,
- umiejętne zakładanie punktów biologicznego oporu, między innymi na bazie istniejących już w środowisku elementów takich jak biogrupy, ciągi rowów itp., przyspiesza i zapewnia osiągnięcie sukcesu,
- kształtowanie stref ekotonowych i biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu.

3. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan występują historycznie udokumentowane stałe i uporczywe pędraczyska. Najstarsze dokumenty to zdjęcia z okresu międzywojennego, które wskazują na ogrom i skalę gradacji chrabąszczy już w tamtych czasach a sposób radzenia sobie z tym problemem, świadczy że nie była to pierwsza taka akcja.

Fot. 1
Otrząsanie „cepem” na płachtę.



Fot. 2
Przenoszenie chrabąszczy imago w beczkach.



Fot. 3

Przesypywanie warstwami: chrabąszcze, wapno, ziemia.



Fot. 4

Zaparzanie chrabąszczy.



W ostatnim dziesięcioleciu bardzo duża gradacja chrabąszcza majowego wystąpiła w 2004 i 2005 roku a następnie w 2009 roku. W 2005 roku zaistniała potrzeba wykonania zabiegu ratowniczego na powierzchni 300 ha przy użyciu śmigłowca. W 2005 roku podjęto próbę zbierania chrabąszczy z powierzchni 0,9 ha /młodnik dębowy/.

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku razem z Nadleśnictwem Kościan dokonali kwalifikacji obszarów tak zwanych trwałych/stałych/ i uporczywych pędraczysk . Kwalifikacji dokonano na podstawie:

- historii zagrożeń od pędraków w latach 1985-2013 /zał. nr 4/,
- wykazu wykonanych poprawek na powierzchniach z wykazanymi zagrożeniami w latach 2004-2013,
- lustracji terenowej,
- wiedzy leśniczego leśnictwa Olejnika, również historycznej.

Obszary pędraczysk ulokowane są na terenie Obrębu Mochy w Leśnictwie Kaszczor i Olejnika /zał. nr 5, 6 /.

Obszar nr 1

Powierzchnia ogółem: 45,18 ha w tym pędraczyska trwale/stałe/ 12,46 ha

Leśnictwo Kaszczor:

oddz. 190, 191 w tym pędraczysko trwale 190 h, 191 c, d.

Obszar nr 2

Powierzchnia ogółem: 455,16 ha w tym pędraczyska trwale/stałe/ 109,30 ha

Leśnictwo Olejnika:

oddz. 201-214, 218-219 w tym pędraczyska trwale 202 b, c, 203 a, b, 205 g, i, j, 206 b, d, 207 a, b, c, d, f, 209 d, 211 a, 213 c, g, h, 219 a.

Obszar nr 3

Powierzchnia ogółem: 141,34 ha w tym pędraczyska trwale/stałe/ 61,08 ha

Leśnictwo Olejnika:

oddz. 228-230, 235-236 w tym pędraczyska trwale 228 b, c, 229 a, c, d, 230 c, d, 235 h, 236 c, d.

Numeracja oddziałów wg stanu na 31.12.2013r. (2004-2013).

Ogółem powierzchnia uporczywych pędraczysk wynosi 641,68 ha w tym 182,84 ha pędraczysk trwałych.

Kierunkowe wytyczne

Postępowanie hodowlane jest jedną z metod profilaktycznych, stosowanych w integrowanej metodzie ochrony drzewostanów przed chrabąszczami.

Polega ono głównie na stworzeniu optymalnych warunków dla rozwoju sadzonek lub siewek, a jednocześnie niekorzystnych dla szkodnika. Wyrażają to dwie podstawowe zasady hodowli lasu, tj.:

1. rozpraszania ryzyka hodowlanego na możliwie dużą liczbę gatunków drzew rodzimych, dostosowanych do charakteru siedlisk,
2. zmniejszania ryzyka hodowlanego m.in. poprzez:
 - a) preferowanie naturalnego odnowienia lasu, jako opartego na szerokiej bazie genetycznej;
 - b) nadanie typowi gospodarczemu drzewostanu charakteru dynamicznego (zmiennego w czasie), zwłaszcza przy szerszym wykorzystaniu, w pierwszej fazie, gatunków szybko rosnących – pionierskich i osłonowych, takich, jak np.: brzoza, osika, olsza i modrzew;
 - c) ukierunkowanie cięć pielęgnacyjnych nie tylko na poprawę jakości produkcji, ale też na stabilność drzewostanów oraz ich żywotność i trwałość;
 - d) maksymalne wykorzystanie istniejących odnowień naturalnych, nawet odbiegających od typu gospodarczego;
 - e) ograniczenie czasu prowadzenia selekcji pozytywnej w trzebieżach późnych w drzewostanach sosnowych, do połowy lub do końca IV

klasy wieku, celem poprawienia stabilności drzew, a przy tym uniknięcia nadmiernego rozrzedzenia, które sprzyja występowaniu chrabąszczy w drzewostanach.

Stosunkowo łatwa, i dobrze zbadana, jest ochrona szkółek i upraw leśnych zakładanych na gruntach porolnych. W tym przypadku proste zabiegi mechaniczno-uprawowe pozwalają na prawie całkowite ograniczenie szkód od pędraków. Kilkakrotna orka i talerzowanie, połączone z możliwością przelegiwania powierzchni, powodują skuteczne obniżenie populacji szkodnika, a siewki lub sadzonki mają dodatkowo dogodne warunki dla swojego rozwoju.

Zakres szczegółowych działań odnośnie szkółki, to m.in.:

1. Dążenie do maksymalnego zwiększenia areału produkcji jednego gatunku w jednym miejscu, tak, aby można było na jak największych powierzchniach stosować zabiegi agrotechniczne.
2. Na powierzchniach, gdzie występują starsze pędraki chrabąszczy najkorzystniej byłoby wstrzymać się z produkcją i kwatery takie utrzymywać w czarnym ugorze. Wskazane są kilkakrotne (w ciągu sezonu wegetacyjnego) głębokie orki pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika**. Orki należy wykonywać w czasie, kiedy pędraki znajdują się na głębokości nie większej niż 10 cm. Terminy, kiedy pędraki najliczniej przebywają w strefie korzeni to wiosna (maj, czerwiec) oraz sierpień i wrzesień. Nie należy wykonywać orek w okresach długotrwałych suszy i trwania wysokich temperatur, kiedy to pędraki stają się mniej aktywne i schodzą do głębszych warstw gleby. Każdorazowo przed orką wskazane jest wykopanie kilku dołów celem zlokalizowania głębokości, na której żerują szkodniki.
3. Ręczne wybieranie pędraków wykonywać przy każdej nadarzającej się okazji, np. podczas pieleń.

4. Drogi, rowy oraz inne niewykorzystane pod produkcję obszary (np. położone wzdłuż pasów wiatrochronnych) utrzymywać w czarnym ugorze.
5. Wokół ogrodzeń, na pasach deszczownianych oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu, do utrzymania czarnego ugoru można stosować zalecane przez IBL środki chwastobójcze.
6. Na kwaterach nie objętych produkcją utrzymywać czarny ugór – głęboka orka (z niedopuszczeniem do rozwoju chwastów) pługiem jednoskibowym z **ręcznym wybieraniem szkodnika**. Zabiegi wykonywać w czasie chłodniejszych dni, ze względu na obecność pędraków w wierzchniej warstwie gleby.
7. Zaleca się stosowanie orek w latach rójki w miesiącu lipcu i sierpniu, celem przesuszenia świeżo złożonych jaj i młodych pędraków.
8. W miejscach przeznaczonych pod ugór zielony stosować siew gryki (przyorywać, gdy rośliny zawiążą kwiaty).
9. Na kwaterach z wielolatkami należy stosować dezynsekcję preparatami płynnymi. Zabiegi należy wykonywać w okresach, kiedy pędraki znajdują się w strefie korzeni, w dni pochmurne, najkorzystniej po deszczu lub po zadeszczowaniu kwater.
10. Należy dążyć do zwalczania, sprzętem naziemnym, imago wszystkich pozostałych chrząszczy, których pędraki mogą czynić szkody w zasiewach i wielolatkach. Dotyczy to w szczególności guniaka czerwczyka (rójka w końcu czerwca do połowy lipca), ogrodnicy niszczylistki (rójka w końcu maja i czerwcu) oraz glistnika zmiennobarwnego (rójka w lipcu). Zabiegi należy wykonywać przy użyciu zalecanych corocznie przez IBL preparatów kontaktowych. Zabiegom należy poddać wszystkie miejsca, w których gromadzą się na żerowanie chrząszcze (brzegi kulis, krzewy, kwatery z wielolatkami, itp.).
11. Na szkółkach szczególnie zagrożonych, należy rozważyć zmianę systemu ochrony przed wiatrem z pasa zadrzewień na system sztucznych osłon przeciwwiatrowych.

12. Pryzmy kompostowe na czas rójki chrabąszcza można okrywać .

Tok postępowania w drzewostanach na obszarach szczególnie zagrożonych:

Cięcia rębne

1. Rezygnować w jak największym stopniu z rębni:
 - zupełnej pasowej (Ib) na rzecz rębni smugowej (większe powierzchnie zrębowe, jako tereny atrakcyjne dla chrabąszcza majowego, są preferowane przy składaniu jaj; ponadto, jeśli dojdzie do przepadnięcia uprawy mamy do czynienia z większą powierzchnią, gdzie utrudniony jest także naturalny obsiew)
 - gniazdowych i przerębowych ze względu na preferowanie takich powierzchni przez chrabąszcza kasztanowca, który zasiedla drzewostany.

Cięcia przedrębne

1. Trzebieże ograniczać do niezbędnego minimum.
2. Unikać podczas trzebieży korzystania z ciężkiego sprzętu, który wymaga dodatkowego zakładania szlaków zrywkowych, co z kolei powoduje większe przerzedzenie drzewostanu.
3. Dostosować okresy pozyskania i cięć trzebieżowych w cyklu rocznym i 10-letnim do cyklu rozwojowego chrabąszczy. Wskazane byłoby wykonywanie **cięć trzebieżowych** jesienią w roku rójki. Pozwoliłoby to na dojście drzewostanu do zwarcia do następnej rójki i tym samym mogłoby spowodować zmniejszenie ilości składanych jaj w drzewostanach o pełniejszym zwarcu.
4. W drzewostanach przewidzianych do trzebieży, podczas ich realizacji należy się kierować potrzebą pielęgnowania zapasu, tj. utrzymywania w drzewostanie możliwie pełnego zwarcia z zachowaniem dolnych warstw lasu.

Odnowienia

1. Na stałych pędraczyskach dopuszczalne jest odstępianie od realizacji przyjętego składu gatunkowego. Należy dążyć do jak najpełniejszego pokrycia powierzchni, preferując możliwie największe urozmaicenie składu gatunkowego (rozproszenie ryzyka hodowlanego), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków bardziej odpornych na żer pędraków (Brz, Olsze, itd.). Należy rozważyć zastępowanie dębu szypułkowego – bezszypułkowym, którego liście rozwijają się znacznie później, co może powodować pogorszenie warunków życia osobników dorosłych chrabąszczy.
2. Odstąpić od wprowadzania podsadzeń i podszytów, a obejmować pielęgnacją i ochroną istniejące odnowienia naturalne.
3. Zrezygnować z już istniejących i zaniechać zakładania nowych bloków upraw pochodnych, ze względu na usuwanie podczas pielęgnacji wszystkich innych gatunków.
4. Przygotowanie gleby i sadzenie na pędraczyskach prowadzić wyłącznie w sposób:
 - ograniczający liczebność szkodnika (np. poprzez zastosowanie frezu leśnego);
 - zapewniający optymalne warunki dla rozwoju sadzonek, poprzez wykonanie odpowiedniego i starannego przygotowania gleby, co zwiększa ich odporność na żery;
 - preferujący przygotowanie gleby i sadzenie w okresie późnego lata i wczesnej jesieni;
 - eliminujący wszelkie sadzonki słabej jakości, z uszkodzonym lub słabo rozwiniętym systemem korzeniowym na korzyść materiału o wysokiej jakości, najlepiej mikoryzowanego;

- rygorystycznie egzekwujący przestrzeganie zasad prawidłowego sadzenia (na odpowiednią głębokość i bez podwijania korzeni) oraz stosowanie odpowiednio zagęszczonej więźby.

5. Zabiegiem profilaktycznym – przyspieszający rozwój korzeni, a tym samym zmniejszającym wrażliwość sadzonek drzew leśnych na żer pędraków – może być nawożenie, zwłaszcza gleb lżejszych. Zaleca się nawożenie rozdrobnionymi odpadami drzewnymi w celu poprawy właściwości fizycznych i struktury biologicznej takich gleb.

6. Stosować siew gatunków lekkonasiennych, np. brzozy na zielono zaraz po przygotowaniu gleby, traktując je jako osłonę dla gatunków docelowych.

Pielęgnacje

1. Czynności pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach zagrożonych przez pędraki powinny polegać na utrzymywaniu młodych drzewostanów w pełnym zwarcu, ważne jest szybkie wprowadzanie poprawek i uzupełnień w miejscach powstałych luk i rozrzedzeń.

2. Ze względu na opóźnienia procesów odnowieniowych, wynikające ze szkód powodowanych przez pędraki w uprawach leśnych, mogą wystąpić trudności w realizacji planu urządzenia lasu w zakresie czyszczeń (CW) pod względem powierzchniowym, co powinno znaleźć w przyszłości odpowiednie uzasadnienie przy analizie gospodarki przeszłej nadleśnictwa.

Ochrona lasu

1. Pewne znaczenie profilaktyczne dla ochrony drzewostanów przed chrabąszczami, może mieć stworzenie dogodniejszych warunków bytowania dla ptaków owadożernych i nietoperzy, które chętnie zjadają postacie doskonałe chrabąszczy.
2. Zwierzętami, które w znacznym stopniu przyczyniają się do redukcji pędraków są dziki, i dlatego należy dążyć do możliwie wysokiego zagęszczenia ich populacji na terenach silnie opanowanych przez chrabąszcze.

3. Zrezygnować z wielkopowierzchniowego grodzenia upraw leśnych , a grodzeniem objąć jedynie najcenniejsze – z punktu widzenia hodowli lasu – domieszki, co powinno pozwolić na swobodne żerowanie dzików.
4. Zrezygnować w okresie wegetacyjnym z polowań w celu umożliwienia swobodnego żerowania przez dziki oraz rozważyć możliwość okresowego zwiększenia populacji dzików kosztem jeleniowatych.
- 5 . Prowadzić stały monitoring rójek chrabąszcza.

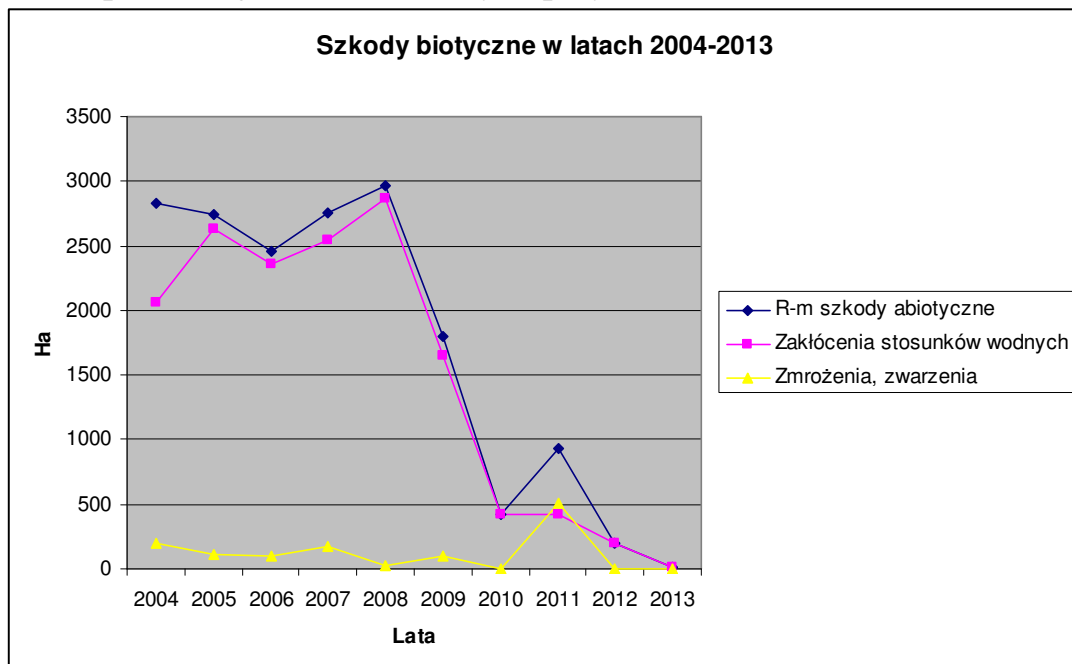
Informacja nt. rójek w czasie i przestrzeni daje z wyprzedzeniem wiedzę o możliwości wystąpienia zagrożeń i potrzebie podjęcia konkretnych działań ochronnych bądź hodowlanych.

Brak rójek w dłuższym okresie czasu powinien skutkować zawieszeniem na czas nieokreślony decyzji o uznaniu danego obszaru za „uporczywe pędraczysko”.

4. Zagrożenia abiotyczne.

Drzewostany Nadleśnictwa Kościan narażone są na silne działania czynników abiotycznych .

Główne szkody powodowane są przez obniżanie się poziomu wód gruntowych i często powtarzające się fale silnych przymrozków.



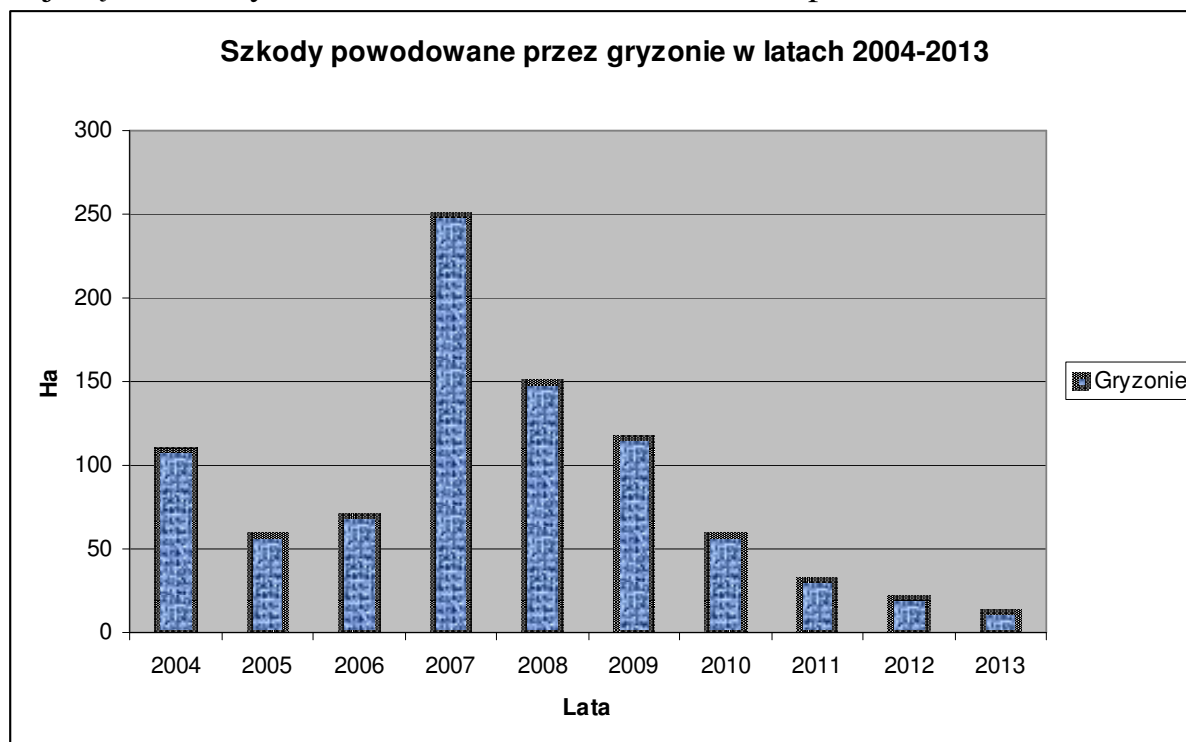
W latach 2004-2005 panowała susza, obniżał się poziom wód gruntowych.

Kierunkowe wytyczne

- Wykonanie i prawidłowe utrzymywanie małej retencji, która umożliwi okresowe zatrzymywanie wody w lesie a w czasie nadmiaru wody odprowadzi ją.

5. Szkody od gryzoni.

Poważnym problemem w Nadleśnictwie Kościan to szkody w uprawach i młodnikach od gryzoni. Dotyczą one przede wszystkim gatunków liściastych. Największe straty zanotowano w 2007 roku, bo aż na powierzchni 250 ha.



Kierunkowe wytyczne

Możliwości ograniczenia ilości gryzoni na uprawach są bardzo ograniczone. Można jedynie wzmocnić ochronę naturalnych wrogów gryzoni poprzez montowanie czatowni dla ptaków drapieżnych, umieszczanie skrzynek lęgowych dla sów.

Dobłą metodą jest wykaszanie traw wokół sadzonek w okresie jesiennym.

Załączników: 6 szt.

Załącznik nr 1

Powierzchnia „Ogniska gradacyjnego szkodników pierwotnych sosny”

NAZWA NADL	NAZWA OBR	Adress_forest	Oddz.	Nazwa owada	Rok	Zagrożenie	Zwalczanie
KOŚCIAN	KOŚCIAN	09-12-1-01-21 - -	21	Boreczniki sosnowe	1991	++	PRAWDA
KOŚCIAN	KOŚCIAN	09-12-1-01-22 - -	22	Boreczniki sosnowe	1991	++	PRAWDA
KOŚCIAN	KOŚCIAN	09-12-1-01-23 - -	23	Boreczniki sosnowe	1991	++	PRAWDA
KOŚCIAN	KOŚCIAN	09-12-1-01-100 - -	100	Boreczniki sosnowe	1992	+++	FAŁSZ
KOŚCIAN	KOŚCIAN	09-12-1-01-22 - -	22	Boreczniki sosnowe	1992	+	FAŁSZ
KOŚCIAN	ŻEGROWO	09-12-2-13-79 - -	79	Poproch cetyniak	1996	+	FAŁSZ
KOŚCIAN	ŻEGROWO	09-12-2-13-80 - -	80	Poproch cetyniak	1996	+	FAŁSZ
KOŚCIAN	ŻEGROWO	09-12-2-13-81 - -	81	Poproch cetyniak	1996	+	FAŁSZ
KOŚCIAN	ŻEGROWO	09-12-2-13-84 - -	84	Poproch cetyniak	1996	+	FAŁSZ
KOŚCIAN	ŻEGROWO	09-12-2-13-85 - -	85	Poproch cetyniak	1996	+	FAŁSZ

Załącznik nr 2

206

02 października 2012 roku

Protokół

z uzgodnienia ilości oraz lokalizacji partii kontrolnych (PK) jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, o których mowa w § 36 Instrukcji Ochrony Lasu z 2011 roku.

W dniu 02.10.2012 roku dokonano ostatecznego uzgodnienia liczby i lokalizacji PK, jakie obowiązywać będą od roku 2012 w Nadleśnictwie Kościan.

Ustalono 50 partii kontrolnych.

Szczegółowy wykaz partii kontrolnych jak i ich lokalizację stanowi załączniki nr 1 do niniejszego protokołu wraz z mapami poszczególnych obrębów.

ZOL w Łopuchówku

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
inż. Małgorzata Stachowiak

SPÓŁ OCHRONY LASU
St. Specjalista SL
mgr inż. Włodzisław Maciąg

RDLP w Poznaniu

Naczelnik
Wydziału Ochrony Lasu
Małgorzata Kowalczyńska

Nadleśnictwo Kościan

NADLEŚNICZY
mgr inż. Włodzisław Praiss

Załącznik nr 3

Załącznik nr 1 do protokołu z uzgodnienia ilości oraz lokalizacji partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w Nadleśnictwie Kościan

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
1	Bonikowo	19 m
2	Bonikowo	23 g
3	Bonikowo	100 a
4	Bonikowo	103 c
5	Bonikowo	117 b
6	Jurkowo	241 a
7	Jurkowo	225 d
8	Jurkowo	278 l
9	Kotusz	54 h
10	Kotusz	68 c
11	Racot	203 f
12	Racot	178 f
13	Racot	190 j
14	Turew	146 c
15	Turew	138 d
16	Turew	159 g
17	Turew	265 a
18	Błotkowo	177 g
19	Błotkowo	179 a
20	Błotkowo	209 d
21	Błotkowo	230 d
22	Żegrowo	101 a
23	Żegrowo	117 b
24	Żegrowo	247 a
25	Żegrowo	259 c
26	Reńsko	11 f
27	Reńsko	45 j
28	Reńsko	35 d
29	Wyderowo	151 a
30	Wyderowo	163 c
31	Wyderowo	169 c
32	Ziemin	84 c
33	Ziemin	79 d

34	Ziemin	92 c
35	Ziemin	288 a
36	Kaszczor	97 a
37	Kaszczor	69Ad
38	Kaszczor	83 b
39	Kaszczor	296 b
40	Kaszczor	318 c
41	Kaszczor	314 a
42	Kaszczor	190 j
43	Olejnica	211 b
44	Olejnica	226 g
45	Olejnica	236 b
46	Olejnica	238 a
47	Olejnica	245 c
48	Olejnica	256 b
49	Olejnica	258 c
50	Olejnica	261 j

Załącznik nr 4

Historia zagrożeń od pędraków chrabąszczowatych.

Nadleśnictwo Kościan

Zagrożenia od pędraków na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia i w uprawach uszkodzonych za lata 1983-2013

Lata	Leśnictwa	Oddział/nr działki	Pędr.ch.1 roczne	Pędr.ch.2 letnie	Pędr.ch.3 letnie	Pędr.g.1 roczny	Pędr.g.2 letni	Inne pędraki	Rolnice	Powierzchnia ogółem
1989	Przemęt		0,35							0,35
1990	Racot szkołka								0,8	0,8
1991	Ziemin							0,15		0,15
1992	Kaszcior szkołka									0,3
1993	Kaszcior szkołka	289/290		0,1			0,1			0,2
1993	Kaszcior	żwirownia				7				7
1994	Ziemin	59f						0,15		0,15
1994	Ziemin	59m						0,15		0,15
1994	Przemęt	207l		0,6						0,6
1995	Bonikowo	29f	0,51							0,51
1995	Kaszcior szkołka				1,1				0,95	2,05
1995	Solec				1					1
1996	Kaszcior szkołka	91a					0,2			0,2
1996	Kaszcior szkołka	120a					0,1			0,1
1996	Kaszcior szkołka	103a					0,1			0,05
1996	Kaszcior szkołka	114a					0,1			0,1
1997	Kaszcior	272Ab	0,15							0,15
1998	Kaszcior	272a					0,3			0,3
2001	Solec	191c	3,81							3,81
2002	Kaszcior	271Aa					0,4			0,35
2002	Przemęt	203a		10						10
2002	Przemęt	207a		3						3
2002	Kaszcior szkołka	91a	0,2							0,2
2003	Olejnica	236d			2					2
2003	Przemęt	202b		0,05	0,2					0,25
2003	Przemęt	203a			2,2					2,2
2003	Przemęt	203b		0,06	2,5					2,56
2003	Przemęt	205i			2					2
2003	Przemęt	206c		0,15						0,15
2003	Przemęt	207a		0,16	4,1					4,26
2003	Przemęt	213d		0,06	3					3,06
2003	Przemęt	229c			1,8					1,8
2003	Przemęt	230h			1,9					1,9
2003	Kaszcior	271Aa			1,3					1,25
2005	Przemęt	213g	4,06							4,06
2005	Przemęt	207c	0,2							0,2
2006	Przemęt	203a		3,24						3,24

2006	Przemęt	203b		2,87					2,87
2006	Przemęt	205i		3,36					3,36
2006	Przemęt	207c		1,54					1,54
2006	Przemęt	207d		0,55					0,55
2006	Przemęt	213g		4,08					4,08
2006	Przemęt	230d		2,58					2,58
2007	Przemęt	203b		2	2,9				2,87
2007	Przemęt	207b			3,4				3,35
2007	Przemęt	207d		0,55	0,6				0,55
2007	Przemęt	228b			2,6				2,61
2007	Przemęt	228c			1,4				1,43
2007	Przemęt	229a			3,8				3,78
2007	Przemęt	230c			3,7				3,69
2007	Przemęt	230d			2,6				2,58
2007	Przemęt	213g			4,1	1			4,09
2008	Przemęt	213							
2008	Przemęt	230							
2008	Przemęt	207							
2008	Przemęt	205							
2008	Przemęt	203							
2008	Przemęt	229							
2008	Przemęt	191							
2008	Przemęt								
2009	Przemęt	190h	0,15						0,15
2009	Przemęt	191c	0,7						0,7
2009	Przemęt	191d	1,2						1,2
2009	Przemęt	205i	1,7						1,7
2009	Przemęt	203b	1						1
2009	Przemęt	213g	1						1
2009	Przemęt	229a	3,78						3,78
2009	Przemęt	207b	3,35						3,35
2009	Przemęt	207c	3,85						3,85
2009	Przemęt	230c	3,69						3,69
2009	Przemęt	230d	2,58						2,58
2009	Przemęt	229d	3,94						3,94
2009	Przemęt	207d	13,4						13,35
2010	Olejnicza	226d		0,3					0,3
2010	Przemęt	213g		0,25					0,25
2010	Przemęt	230c		3,69					3,69
2010	Przemęt	202c		0,15					0,15
2010	Przemęt	190h		0,9					0,9
2010	Przemęt	191d		0,9					0,9
2010	Przemęt	203b		2,87					2,87
2011	Przemęt	203b			0,5				0,5
2011	Przemęt	191d			0,5				0,5
2011	Przemęt	190h			0,6				0,58
2011	Przemęt	191c			0,3				0,3
2011	Przemęt	207b			3,4				3,35
2011	Przemęt	230c			3,7				3,69
2011	Przemęt	230d			2,6				2,58
2011	Przemęt	211a			0,3				0,3
2011	Przemęt	229d			2				2

2011	Przemęt	209d			0,5				0,45
2011	Przemęt	207c			1,2				1,24
2011	Przemęt	207d			6				6
2011	Przemęt	202c			0,2				0,17
2011	Olejnica	236d			0,6				0,64
2011	Olejnica	235h			0,3				0,32
2012	Olejnica	207c							1,54
2012	Olejnica	207b							0,5
2012	Olejnica	213c							0,64
2012	Olejnica	213h							1,29
2012	Olejnica	219a							1,22
2012	Olejnica	229c							0,5
2012	Olejnica	229d							3
2012	Olejnica	230c							3,69
2012	Olejnica	230d							2,57
2012	Olejnica	235h							2,59
2012	Olejnica	236d							3,54
2013	Kotusz	27h			0,6				0,64
2013	Kaszczer	191d		0,77					0,77
2013	Olejnica	205g	1,04						1,04
2013	Olejnica	205j	0,68						0,68
2013	Olejnica	206b	0,32						0,32
2013	Olejnica	207b	0,84						0,84
2013	Olejnica	207c	1,38						1,38
2013	Olejnica	207d	7,5						7,5
2013	Olejnica	213h	0,63						0,63
2013	Olejnica	213c	0,21						0,21
2013	Olejnica	229a	0,89						0,89
2013	Olejnica	229c	0,66	0,66					0,66
2013	Olejnica	229d	2,63						2,63
2013	Olejnica	230c	1,38						1,38
2013	Olejnica	230d	1,15						1,15
2013	Olejnica	250g	0,33						0,33

Załącznik nr 5.

Kurza Góra, dnia 17.03.2014r.

Notatka służbowa z dnia 17.03.2014r.

Dotyczy: uzgodnień obszarów zagrożonych od pędraków tzn. wyznaczenia tzw. pędraczysk trwałych (stałych) i uporczywych w Nadleśnictwie Kościan

Kwalifikacji obszarów dokonano na podstawie:

- historii zagrożeń od pędraków w latach 1985-2013,
- wykazu wykonanych poprawek na powierzchniach z wykazanymi zagrożeniami od pędraków w latach 2004-2013,
- oceny terenowej,
- wiedzy leśniczego leśnictwa Olejnica, również historycznej.

Wytypowano następujące pędraczyska w obrębie Mochy:

Obszar nr 1

Leśnictwo Kaszczor:

oddz. 190, 191 w tym pędraczysko trwałe 190 h, 191 c, d.

Obszar nr 2

Leśnictwo Olejnica:

oddz. 201-214, 218-219 w tym pędraczyska trwałe 202 b, c, 203 a, b, 205 g, i, j, 206 b, d, 207 a, b, c, d, f, 209 d, 211 a, 213 c, g, h, 219 a.

Obszar nr 3

Leśnictwo Olejnica:

oddz. 228-230, 235-236 w tym pędraczyska trwałe 228 b, c, 229 a, c, d, 230 c, d, 235 h, 236 c, d.

Numeracja oddziałów wg stanu na 31.12.2013r. (2004-2013).

Wytyczne dotyczące postępowania gospodarczego zostaną opracowane przez Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku.

Na tym notatkę zakończono i podpisano:

1. Małgorzata Stachowiak

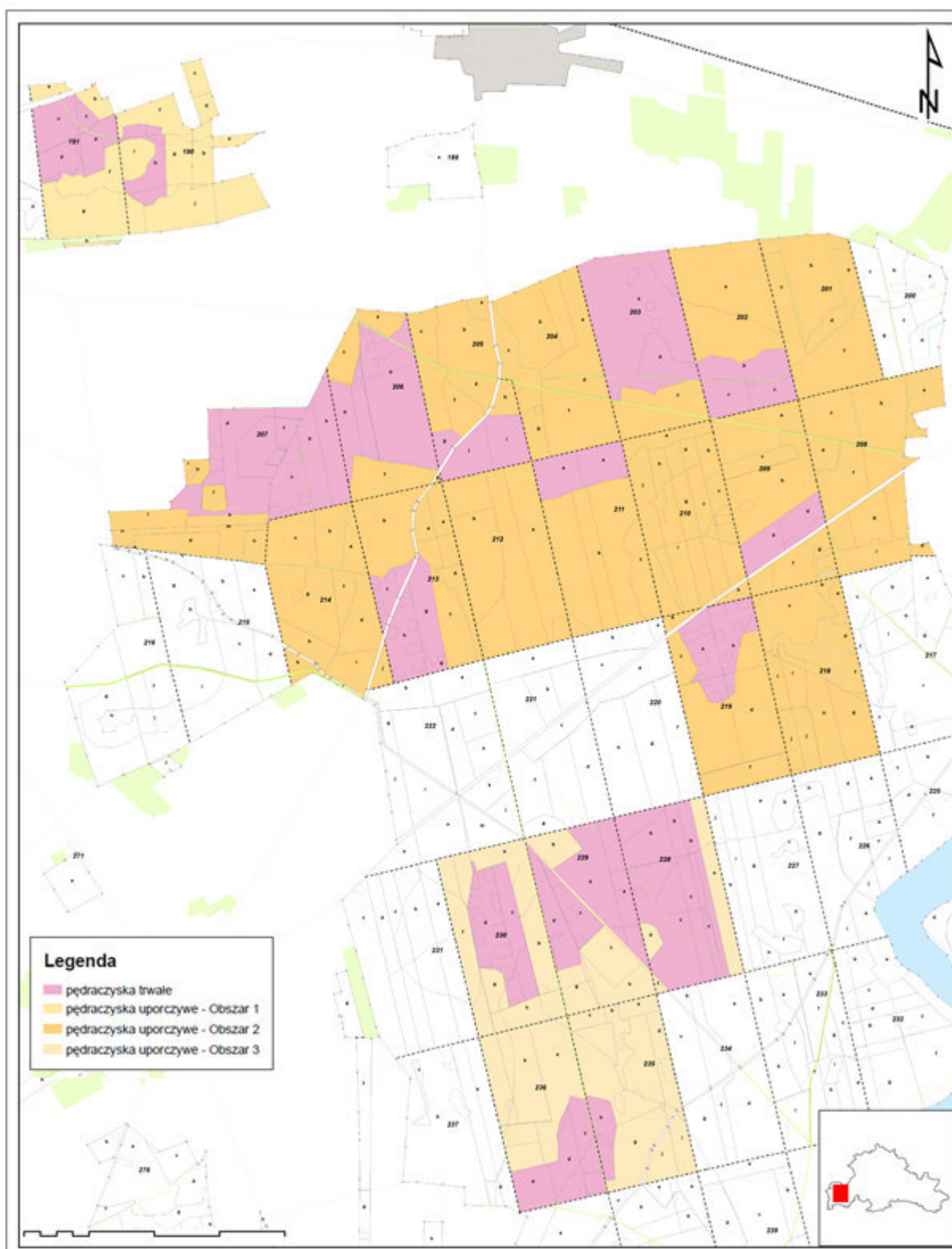
2. Ewa Naparty-Baczyńska

3. Zbigniew Mikołajczak

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
inż. Małgorzata Stachowiak
Zastępca Nadleśniczego
dr inż. Ewa Naparty-Baczyńska
SPECJALISTA SŁUŻBY LEŚNEJ
mgr inż. Zbigniew Mikołajczak

Załącznik nr 6.

Obszar uporczywych pędraczysk wraz z trwałymi /stałymi/ pędraczyskami



**Ocena końcowa gospodarki leśnej
w Nadleśnictwie KOŚCIAN za okres
od 01.01.2004 do 31.12.2013**

Oceny końcowej dokonano na podstawie „Analizy gospodarki przeszłej” sporządzonej przez Nadleśniczego oraz koreferatu Wykonawcy planu.

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa w stosunku do 01.01.2004r. uległa zmniejszeniu o 9 ha, głównie z powodu sprzedaży nieruchomości z art. 40a oraz 38 ustawy o lasach.

Etat miąższościowy użytków głównych został zrealizowany w 100%. Etat powierzchniowy i miąższościowy użytkowania rębego zrealizowano w 95 %.

Planowane użytkowanie przedrębne zrealizowano powierzchniowo w 103%, a miąższościowo w 104%. Przekroczenie pozyskania użytków przedrębnych wynikało z konieczności porządkowania stanu sanitarnego lasu, głównie w drzewostanach jesionowych i olchowych położonych w dolinie kanałów Obry. W użytkowaniu przedrębnym uzyskano intensywność 29,7 m³/ha w stosunku do planowanej 29,5 m³/ha.

W minionym 10-leciu wykorzystanie powierzchni do odnowień i zalesień oceniam jako prawidłowe. Zainwentaryzowano 713 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 78% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Upraw i młodników o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem nie zainwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku jest wysokie i wynosi 0,90. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych, których zainwentaryzowano 314 ha wynosi 0,86. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w Klasie Odnowienia wynosi 50%. Jakość pielęgnacji upraw, młodników i drzewostanów oceniam jako bardzo dobrą.

W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 354 tys. m³, a przeciętna zasobność wzrosła o 12% z 198 m³/ha do 215 m³/ha. Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 51 do 54 lat.

Wyniki monitoringu skutków oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 zostaną zaprezentowane podczas kolejnej rewizji

planu ul, dla którego sporządzono pełną procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Pozytywnie oceniam skuteczność metod ochrony upraw i młodników przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę.

Stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oceniono jako dobry za wyjątkiem drzewostanów jesionowych i olchowych położonych w dolinie kanałów Obry.

Jako prawidłowe oceniam działania nadleśnictwa podejmowane w zakresie ochrony przyrody, edukacji przyrodniczo-leśnej oraz zagospodarowania turystycznego lasu.

Podsumowując, gospodarkę leśną w minionym dziesięcioleciu oceniam pozytywnie.

Zastępca Dyrektora
d/s Gospodarki Leśnej
mgr inż. Henryk Piskunowicz

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

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

1.1. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w bieżącym okresie jest plan urządzenia lasu opracowany na okres 2014 – 2023 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Trwale i zrównoważone zagospodarowanie lasu jako zarządzanie i użytkowanie terenów leśnych prowadzi się wg planu urządzenia lasu, w sposób który zapewnia utrzymanie ich różnorodności biologicznej, produktywności, zdolności regeneracyjnych, żywotności, właściwych funkcji ekologicznych, ekonomicznych i socjalnych, a w szczególności:

zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,

ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:

zachowanie różnorodności przyrodniczej,

zachowanie leśnych zasobów genetycznych,

walory krajobrazowe,

potrzeby nauki,

ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia lub uszkodzenia oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,

produkcji drewna na zasadzie racjonalnej gospodarki oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Założeniem docelowym niniejszego planu na bieżące 10 – lecie jest, poprzez optymalne wykorzystanie warunków przyrodniczych, zasad selekcji i genetyki, w drodze stosowania właściwych czynności hodowlano – gospodarczo - ochronnych, uzyskanie w maksymalnym

stopniu odnowienia naturalnego, zadowalającej odporności biologicznej drzewostanów oraz zwiększenie przyrostu mąszszości zarówno ilościowego jak i pod względem jakości.

Dla osiągnięcia powyższych celów należy m.in.:

przy pozyskaniu stosować techniki proekologiczne ochraniające roślinność i glebę,
odnowić powierzchnię leśną w okresie do 5 lat po usunięciu drzewostanu,
w dobrej jakości drzewostanach rodzimego pochodzenia preferować odnowienia naturalne,
pozyskiwać drewno w granicach możliwości produkcyjnych lasu, czyli do wysokości przyjętego w planie urządzenia lasu etatu użytkowania,
stosować w maksymalnym stopniu rębnie złożone,
zapewnić zachowanie w lasach roślinności leśnej, naturalnych bagien, łąk i torfowisk,
pielęgnować i chronić las,
chronić walory krajobrazowe lasów poprzez odchodzenie od prostych ścian zrębowych, pozostawianie fragmentów drzewostanów na zrębach a szczególnie wzdłuż dróg i cieków,
do odnowień w maksymalnym stopniu używać materiału sadzeniowego rodzimego, sprawdzonego pochodzenia.

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

1.2.1. Przyjęty podział na gospodarstwa

Zgodnie z ul. z 2011 roku wyróżniono we wszystkich obrębach gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z podziałem na obszary o jednakowym sposobie zagospodarowania GZ - zrębowe, GPZ - przerębowo-zrębowe.

Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia leśna w ha	Powierzchnia leśna zalesiona w ha	Powierzchnia leśna w ha	Powierzchnia leśna zalesiona w ha	Powierzchnia leśna w ha	Powierzchnia leśna zalesiona w ha	Powierzchnia leśna w ha	Powierzchnia leśna zalesiona w ha
Specjalne	216,26	212,59	131,75	128,43	101,47	99,86	449,48	440,88
Lasów ochronnych	2499,24	2473,10	5408,30	5339,23	2039,73	2018,57	9947,27	9830,90
Lasów gospodarczych zrębowe	371,02	361,17	291,79	289,01	948,39	931,42	1611,20	1581,60
Lasów gospodarczych przerębowo - zrębowe	2380,89	2364,47	195,67	191,89	438,15	434,67	3014,71	2991,03
Razem	5467,41	5411,33	6027,51	5948,56	3527,74	3484,52	15022,66	14844,41

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Grupy drzewostanów	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	<u>Powierzchnia leśna ha</u> lokalizacja			<u>Powierzchnia leśna ha</u>
Rezerваты	<u>1,66</u> 232h, i	<u>8,88</u> 258a-d	<u>26,74</u> 224a-d,bx,dx; 244c,f	37,28
Otuliny rezerwatów	<u>4,29</u> 232d,g,k		<u>35,60</u> 243j-l; 244a,h-l;	39,89
WDN			<u>27,90</u> 217r; 225a,b,f,g	27,90
Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych	<u>111,40</u> 75h, 76a-h; 214b,c,f; 231b-	<u>7,83</u> 21a-c,i	<u>11,23</u> 319b; 321a-h;	130,46

Grupy drzewostanów	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	<u>Powierzchnia leśna ha</u> lokalizacja			Powierzchnia leśna ha
	d,232l-s, 233g-i,k-m, 234k, 244a,b, 250i, 252c,d,g,h; 253a-g			
Lasy wodochronne – strefa ujęć wody	<u>98,91</u> 110a, c,d ;111a-c; 112a-c; 113a-k; 116a-f; 117a-g,	<u>115,04</u> 243a-k; 244a-p; 245a-p; 246k-m;		213,95
Razem	216,26	131,75	101,47	449,48

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów ochronnych (O)** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów gospodarczych (G)** zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodącą jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów

przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsu jesionowego.

1.2.2. Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew oraz wieków dojrzałości rębnej drzewostanów

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP:

140 lat	Db
120	Js
100 lat	So, Md, Dg, Bk, Lp, Kl, Wz
80 lat	Św, Gb, Brz, Brzo, Ak, Ol

60 lat	Os, Ol Odr
40 lat	Sob, Wb, Ols

Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęte wieki rębności są zgodne z wykazem stanowiącym załącznik do Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku.

1.2.3. Zastosowany podział lasu na ostępy

Podział lasu na ostępy przyjęty w poprzednich planach urządzenia lasu został utrzymany bez większych zmian. Dominuje długość ostępów na szerokość dwóch oddziałów, rzadziej jednego, wyjątkowo trzech oddziałów. Cięcia rębne zaprojektowano w ramach ostępów, w kolejności zgodnej z kierunkiem oznaczonym na mapie strzałką czerwoną, oznaczającą jednocześnie jego długość.

Z uwagi na występowanie bloków powierzchni drzewostanów wymagających rozpoczęcia cięć, w 6 przypadkach zastosowano ostępy przejściowe. Ostępy przejściowe oznaczono na mapach strzałkami niebieskimi.

1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

1.3.1. Przyjęte etaty użytkowania rębного

Obliczone oraz przyjęte na dziesięciolecie miąższościowe oraz powierzchniowe etaty użytków rębnych przedstawiają się następująco:

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywa nia 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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	365	6129	6129
LASÓW OCHRONNYCH (O)	6323	6193	6791	6323	2784	1966	59440	59440
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	928 2,99	811 2,63	1174 3,59	928 2,99	0 0	X	X	12433 49,73
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6677	6836	7432	6836	1987	3078	X	72078
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM OSPODARSTWO (G)	7605	7647	8606	7764	1987	3078	0	84511
OGÓŁEM OBRĘB	13928	13840	15397	14087	4771	5409	65569	150080

Tabela XIV Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązujący a planu	Etat przyjęty na okres obowiązowyw ania 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						
	m³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	60	1835	1835
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12340	13991	16766	13991	2564	6410	165148	165148
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1637 5,60	1235 4,34	827 2,66	1235 4,34	0 0	X	X	16795 56,48
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	390	524	481	481	37	117	X	2417
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	2027	1759	1308	1716	37	117	0	19212
OGÓŁEM OBRĘB	14367	15750	18074	15707	2601	6587	166983	186195

Tabela XIV Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (3)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych 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						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	3385	4869	5708	4869	34	1255	42914	42914
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	2564 8,64	2540 8,79	2520 8,18	2540 8,64	42 2	X	X	26810 91,55
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	453	1346	1502	1346	57	546	X	9019
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	3017	3886	4022	3886	99	546	0	35829
OGÓŁEM OBRĘB	6402	8755	9730	8755	133	1801	42914	78743

Tabela XIV Nadleśnictwo Kościan

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	425	7964	7964
LASÓW OCHRONNYCH (O)	22048	25053	29265	25183	5382	9631	267502	267502
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5129 17,23	4586 15,76	4521 14,49	4703 15,97	42 2,00	X	X	56038 197,76
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	7520	8706	9415	8663	2081	3741	X	83514
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	12649	13292	13936	13366	2123	3741	0	139552
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	34697	38345	43201	38549	7505	13797	275466	415018

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 43201 m³ brutto

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne planowano zgodnie z ustaleniami KZP ograniczając szerokość pasa zrębowego i nawrót cięć, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów. Etat miąższościowy w gospodarstwie specjalnym przyjęto w wysokości 7964 m³ brutto. Lokalizacje cięć zaplanowano w drzewostanach w strefach ochronnych ujęć wody oraz w strefach okresowych ochrony ptaków w obrębach Kościan i Żegrowo. W obrębie Mochy nie planuje się użytkowania rębnego w gospodarstwie specjalnym.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęty etat to suma stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów weryfikowanych możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Przyjęty etat stanowi 106,2% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Zwiększenie przyjętego etatu z potrzeb hodowlanych i ochronnych wynika z potrzeby objęcia użytkowaniem rębnym również drzewostanów młodszych klas wieku (głównie jesionowych i olszowych) o złym stanie sanitarnym i zdrowotnym powodujących zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

Przyjęty etat dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) będący sumą etatów zrębowego sposobu zagospodarowania i przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania wynosi 139552 m³ brutto, co stanowi 104,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Przyjęty etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w Nadleśnictwie.

Suma etatów według zrównania średniego wieku w gospodarczych lasach wielofunkcyjnych całego Nadleśnictwa wynosi 139360 m³ brutto. Przyjęty etat w tym gospodarstwie stanowi 100% etatu wg zrównania średniego wieku.

Istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa (54 lata) a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa (99 lat) należy uznać za prawidłowe. Przyjęty etat na poziomie sumy etatów według zrównania średniego wieku zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądany stan ilościowy na koniec planowanego okresu gospodarczego. Na koniec okresu przy założonym użytkowaniu rębnym przewiduje się relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa (55 lata) a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa (100 lat) za prawidłowe. Etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych równa się etatowi wg zrównania średniego wieku. Uznaje się zatem za prawidłowe istniejące i pożądane relacje między

przeciętnym wiekiem drzewostanów a poziomem przyjętego użytkowania rębego. Przyjęty poziom użytkowania rębego nie zagraża zatem trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

Zgodnie z protokołem uzgodnień planu cięć w użytkach rębnych przy projektowaniu cięć nie redukowano miąższości o pozostawione kępy.

Do pilnej przebudowy pełnej (stopień A) przy zastosowaniu użytkowania rębego w I-10-leciu zakwalifikowano w Nadleśnictwie 407,09 ha (w tym w obrębie Kościan 267,49 ha, w obrębie Żegrowo 132,59 ha i w obrębie Mochy 7,01 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 69 206 m³ brutto (obręb Kościan 44 489 m³ brutto, obręb Żegrowo 23 520 m³ brutto, obręb Mochy 1 197 m³ brutto). Etat z potrzeb przebudowy stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów zaliczonych do pilnej przebudowy wynosi 75 050 m³ brutto dla całego Nadleśnictwa (obręb Kościan 47 710 m³ brutto, obręb Żegrowo 26 010 m³ brutto, obręb Mochy 1 330 m³ brutto).

Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 136,69 ha drzewostanów (w tym w obrębie Kościan 42,88 ha, w obrębie Żegrowo 66,54 ha i w obrębie Mochy 27,24 ha)

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono 1227,59 ha drzewostanów (w tym w obrębie Kościan 648,29 ha, w obrębie Żegrowo 429,51 ha i w obrębie Mochy 149,79 ha).

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu:

Treść	Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto			
Uprzątnięcie płazowin		215/183		215/183
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	481/408	243/197	569/477	1293/1082
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień				
Łącznie	481/408	458/380	569/477	1508/1265

Wszystkie etaty są etatami optymalnymi i równocześnie wynikają z naboru drzewostanów do użytkowania rębego przy pełnym respektowaniu kryteriów i wymogów ładu czasowego i przestrzennego. Są to jednocześnie etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające odpowiednią produkcję towarową w Nadleśnictwie, nie powodując uszczerbku w zapasie produkcyjnym lasu i nie zakłócając wielostronnych funkcji lasu. Wysokość przyjętych etatów została w pełni zaakceptowana przez NTG. Etaty przyjęte wynoszą dla Nadleśnictwa 415 018 m³ brutto.

1.3.2. Przyjęty rozmiar użytkowania przedrębnego

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych etat cięć przedrębnych ustalany jest jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu i wyrażona szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są tylko trzebieże selekcyjne. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w I 10-leciu.

W planie dla Nadleśnictwa Kościan nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny. Etat użytkowania przedrębnego na 10-lecie powierzchniowy (obligatoryjny) przedstawia się następująco:

Rodzaj zabiegu	Obręb			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia – ha			
Trzebieże wczesne	1198,30	1299,64	600,02	3097,96
Trzebieże późne	1982,63	2406,85	2013,13	6402,61
Ogółem	3180,93	3706,49	2613,15	9500,57

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego przyjęto po przeanalizowaniu:

–wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,

–spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego,

–zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Dane liczbowe przedstawia się w poniższym zestawieniu:

Wyszczególnienie	O B R Ę B Y			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha			
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach w ubiegłego okresu	90491 28,44	140513 37,91	91277 34,93	322281 33,92
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	111020 34,90	138700 37,42	81140 31,05	330860 34,83
Etat wg 65% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	144326 45,37	180310 48,65	105482 40,37	430118 45,27

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane NTG postanowiła przyjąć orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie wyliczony z 65% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości – 430 118 m³ netto (45,27 m³/ha). W ubiegłym okresie Nadleśnictwo pozyskało w użytkowaniu przedrębnym łącznie z użytkami przygodnymi 358 399 m³ netto (29,71 m³/ha).

1.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Na etat miąższościowy użytków głównych, zestawiony w poniższej tabeli, składają się:

– etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem,

- użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego,
- użytki przedrębne.

Przyjęty łączny etat na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Kościan kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręb						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	158070	130893	195963	163290	83249	70210	437282	364393
Przedrębne	180408	144326	225387	180310	131853	105482	537648	430118
Razem	338478	275219	421350	343600	215102	175692	974930	794511

Zgodnie z zapisami ustawy o lasach (art. 18 ust. 4 pkt 3) łączny miąższościowy etat użytków głównych, przyjęty w planie urządzenia lasu, określa maksymalną ilość drewna przewidzianego do pozyskania w 10-leciu w Nadleśnictwie.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych wykonanie określonych w planie urządzenia lasu, w części związanej z pozyskaniem użytków głównych, podlega oddzielnemu rozliczaniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej użytków rębnych i przedrębnych.

2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

2.1.1. Opisanie projektowanych w Nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych /Wzór nr 6/, wykazów drzewostanów w KO, KDO i drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu /Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3/, w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy stanowią oddzielne tomy planu urządzenia lasu dla poszczególnych obrębów leśnych.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych na 10-lecie gospodarstwami wg rodzajów rębni przedstawia tabela XV:

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Rębnie Ib	Rębnie II, III i IV			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprz.	cięcia pozost.	razem		
Obręb Kościan powierzchnia w ha						
specjalne	2,03	17,99	20,13	38,12		40,15
lasów ochronnych	112,96	73,14	166,15	239,29		352,25
Lasy gospodarcze GZ	30,29	8,17	11,27	19,44		49,73
Lasy gospodarcze GPZ	46,76	121,44	269,15	390,62		437,35
razem	192,04	220,74	466,70	687,47		879,48
Obręb Żegrowo powierzchnia w ha						
specjalne	3,97	5,15		5,15		9,12
lasów ochronnych	278,58	281,45	267,93	549,38		827,96
Lasy gospodarcze GZ	50,23	6,25	0	6,25		56,48
Lasy gospodarcze GPZ	2,22	3,38	15,56	18,94		21,16
razem	335,00	296,23	283,49	579,72		914,72
Obręb Mochy powierzchnia w ha						
specjalne						
lasów ochronnych	93,40	35,89	43,50	79,39		172,79
Lasy gospodarcze GZ	84,20	7,35	0	7,35		91,55
Lasy gospodarcze GPZ	10,98	16,13	12,03	28,16		39,14
razem	188,58	59,37	55,53	114,90		303,48
Nadleśnictwo powierzchnia w ha						
specjalne	6,00	23,14	20,13	43,27		49,27
lasów ochronnych	484,94	390,48	477,58	868,06		1353,00
Lasy gospodarcze GZ	164,72	21,77	11,27	33,04		197,76
Lasy gospodarcze GPZ	59,96	140,95	296,74	437,69		497,65
ogółem	715,62	576,34	805,72	1382,06		2097,68

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i „Zasady Hodowli Lasu”.

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- w gospodarstwie specjalnym – minimum 7 lat,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych - minimum 5 letni,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – 4 lata,
- przy rębniach częściowych i stopniowych – 3-10 lat,
- przy rębniach gniazdowych – 5-15 lat.

Okresy odnowienia w wielofunkcyjnym gospodarstwie lasów ochronnych i w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowym przyjęto 20 lat.

Przy projektowaniu zrębów zupełnych nie redukowano miąższości o pozostawiane na zrębach kępy.

Rębnie IIa, IIb, IIIb, IVd zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu. Rębnię IIIa projektowano w celu przebudowy litych drzewostanów sosnowych na mieszane.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi. Projektowano głównie kontynuacje i rozpoczęcie rębni IIIa.

W gospodarstwie lasów ochronnych zaprojektowano głównie rębnie złożone II, III i IV, które stanowią 64% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Rębnia zupełna została zaprojektowana na słabszych siedliskach (Bśw, BMśw), a na siedliskach lasowych w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów lub niekorzystnego ich kształtu oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego, powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

W gospodarstwie lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ głównie planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha. Zaprojektowano ją na łącznej powierzchni 164,72 ha. Na mocniejszych siedliskach BMśw, na powierzchni manipulacyjnej 33,04 ha zaprojektowano Rb IIIa, w tym na 21,77ha cięcia uprzätające.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 437,69 ha, co stanowi 88% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie.

W celu realizacji programu Polskiej Polityki Zrównoważonej Gospodarki Leśnej, zgodnie z zaleceniem KZP przy wykonywaniu zrębów zupełnych należy:

- pozostawiać na zrębach zupełnych do 5% ich powierzchni, grupy drzew wraz z podszytem, kępy drzew młodszych oraz stare drzewa dziuplaste,
- odchodzić w trakcie wykonawstwa od prostych linii zrębowych,
- stosować przyjazne środowisku techniki pozyskania i zrywki drewna.

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP w dniach 20 i 21 lutego 2014 r. Zgodnie z decyzją KZP wykazy cięć użytków rębnych opracowano z podziałem na lata.

2.1.2. Zakres zadań z użytkowania przedrębego

Zgodnie z decyzją NTG przyjęto etat użytkowania przedrębego w wysokości 430118 m³ netto dla całego Nadleśnictwa.

Zadania z użytkowania przedrębego obrazuje tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku – załącznik nr 9.

W planie dla Nadleśnictwa Kościan nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny Trzebieże wczesne (TW) i późne (TP) zaprojektowano w drzewostanach, które weszły w okres dojrzewania, z wyłączeniem powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do rębni w pierwszym dziesięcioleciu.

Trzebieże zaprojektowano w poszczególnych klasach wieku w rozmiarze:

Klasa	Trzebieże
i podklasa	
wieku	ha
Obręb Kościan	
Ia	2,02
Ib	375,63
IIa	461,33
IIb	385,22
IIIa	353,58
IIIb	525,62
IVa	339,49
IVb	434,56
Va	173,42
Vb	41,50
VI	53,36
VII i starsze	35,20
Razem	3180,93
Obręb Żegrowo	
Ia	
Ib	126,40

Klasa	Trzebieże
i podklasa	
wieku	ha
IIa	655,78
IIb	701,63
IIIa	434,34
IIIb	566,28
IVa	522,07
IVb	447,38
Va	208,87
Vb	34,26
VI	6,08
VII i starsze	3,40
Razem	3706,49
Obręb Mochy	
Ia	
Ib	59,58
IIa	273,31
IIb	420,36
IIIa	343,84
IIIb	622,92
IVa	417,33
IVb	298,86
Va	90,04
Vb	18,13
VI	66,91
VII i starsze	1,87
Razem	2613,15
Nadleśnictwo	9500,57

Powierzchnia drzewostanów nie objętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 1010,59 ha.

Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo
powierzchnia - ha			
489,63	349,22	171,74	1010,59

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w rezerwachach, w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych wyznaczonych przez wojewodę, w wyłączonych drzewostanach nasiennych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Projektowana do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego globalna miąższość jest wielkością orientacyjną. Miąższość, która będzie pozyskana musi wynikać z aktualnych

potrzeb hodowlanych konkretnego drzewostanu w chwili wykonywania zabiegu. Projektowana powierzchnia cięć pielęgnacyjnych winna być obligatoryjnie wykonana w planowanym rozmiarze. W projektowanej miąższości grubizny do pozyskania w ramach użytków przedrębnych mieści się miąższość użytków przygodnych, które będą pozyskane w drzewostanach nie objętych planem cięć użytków rębnych.

2.1.3. Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10 - lecie

Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10-lecie dla nadleśnictwa i dla obrębów przedstawia tabela XVII stanowiąca załącznik nr 10 do niniejszego elaboratu.

Zestawienie zadań w zakresie użytkowania lasu w obrębach i ogółem dla Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Kategorie użytków	O b r ę b y						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	ha	m³ netto	ha	m³ netto	ha	m³ netto	ha	m³ netto
Użytki rębne								
Zaliczone na etat	879,48	130485	914,72	162910	303,48	69733	2097,68	363128
Nie zaliczone na etat		408	12,45	380		477	12,45	1265
Razem użytki rębne	879,48	130893	927,17	163290	303,48	70210	2110,13	364393
Użytki przedrębne								
Czyszczenia								
Trzebieże	3180,93	144326	3706,49	180310	2613,15	105482	9500,57	430118
Razem użytki przedrębne	3180,93	144326	3706,49	180310	2613,15	105482	9500,57	430118
Ogółem użytkowanie	4060,41	275219	4633,66	343600	2916,63	175692	11610,70	794511

W powyższym zestawieniu miąższość netto w użytkach rębnych przyjęto wraz ze spodziewanym 5% przyrostem.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem brutto m³	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy brutto m³	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny brutto m³	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m³ brutto	m³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	1047025	95700		437282	364393	41,75	457,03	
Użytki przedrębne	2275375	827150		537648	430118	23,63	65,00	
Ogółem	3322425	922850	1170265	974930	794511	29,34	105,64	83,31

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki nie zaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat łączny przekracza wartość spodziewanego bieżącego tablicowego przyrostu miąższości dla Nadleśnictwa, natomiast stanowi 83,31% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego z planem IV rewizji i wykonaniem w ubiegłym okresie gospodarczym wg kategorii użytkowników:

Kategoria użytkowników	Obręb	wg planu IV rewizji			wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym			wg obecnego planu			przeciętnie rocznie m³ z 1 ha pow. leśnej		
		pow. manip. - ha	m³ grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m³ grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m³ grubizny netto	% miąższości	wg planu IV rewizji.	wyk. w ub. okresie	wg plan obecnego.
Użytki rębne	Kościan	796,10	115268	49,7	765,02	105651	49,3	879,48	130893	47,6	2,11	1,94	2,39
	Żegrowo	923,63	137628	49,9	877,55	129313	40,6	927,17	163290	47,5	2,20	2,15	2,71
	Mochy	322,40	63384	41,8	299,92	66278	45,7	303,48	70210	40,0	1,80	1,89	1,99
	Ogółem	2042,13	316280	47,9	1942,49	301242	45,7	2110,13	364393	45,9	2,11	2,01	2,43
Użytki przedrębne	Kościan	3990,26	116851	50,3	4223,23	108507	50,7	3180,93	144326	52,4	2,14	1,99	2,64
	Żegrowo	4713,59	138243	50,1	4892,17	152749	54,1	3706,49	180310	52,5	2,30	2,54	2,99
	Mochy	2951,47	88306	58,2	2948,68	97142	59,4	2613,15	105482	60,0	2,51	2,76	2,99
	Ogółem	11655,32	343400	52,1	12064,08	358398	54,3	9500,57	430118	54,1	2,29	2,39	2,86
Łącznie	Kościan	4786,36	232119	100	4988,25	214158	100	4060,41	275219	100	4,25	3,93	5,03
użytki główne	Żegrowo	5637,82	275871	100	5769,72	282062	100	4633,66	343600	100	4,58	4,69	5,70
	Mochy	3273,87	151698	100	3248,60	163420	100	2916,63	175692	100	4,31	4,65	4,98

Kategoria użytków	Obręb	wg planu IV rewizji			wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym			wg obecnego planu			przeciętnie rocznie m³ z 1 ha pow. leśnej		
		pow. manip. - ha	m³ grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m³ grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m³ grubizny netto	% miąższości	wg planu IV rewizji.	wyk. w ub. okresie	wg plan obecnego.
	Ogółem	13697,45	659680	100	14006,57	659640	100	11610,70	794511	100	4,40	4,40	5,29

2.1.4. Dane porównawcze użytkowania głównego planów V rewizji z planami IV rewizji

Wyszczególnienie	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2004	1.01.2014
Powierzchnia ogólna - ha	5858,82	5855,62	6442,20	6437,58	3736,62	3734,75	16037,64	16027,95
Powierzchnia leśna - ha	5453,26	5467,41	6018,76	6027,51	3574,78	3527,94	14986,80	15022,66
Wieki rębności								
So, Md, Dg	100	100	100	100	100	100		
Św	80	80	80	80	80	80		
Bk	100	100	100	100	100	100		
Db, Js	140	140	140	140	140	140		
Brz, Ol, Gb, Ak	80	80	80	80	80	80		
Os, Ol odr	60	60	60	60	60	60		
Tp	40	40	40	40	40	40		
Roczny etat użytków rębnych								
- pow. manipulacyjna - ha	79,61	87,95	92,36	92,71	32,24	30,35	204,21	211,01
- miąższość grubizny netto z 5% przyrostem - m³	11527	13089	13763	16329	6338	7021	31628	36439
Roczny etat użytków przedrębnych								
- pow. rzeczywista - ha	399,02	318,09	471,36	370,65	295,15	261,32	1165,53	950,06
- miąższość grubizny netto - m³	11685	14433	13824	18031	8831	10548	34340	43012

2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zestawienie zadań z hodowli lasu opracowano na podstawie wskazań gospodarczych określonych przy inwentaryzacji w kartach dokumentu źródłowego opisów taksacyjnych oraz na podstawie wykazu cięć w zakresie powierzchni planowanych do użytkowania rębego w I 10-leciu.

Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu na bieżący okres gospodarczy dla Nadleśnictwa Kościan przedstawia tabela XVIII stanowiąca załącznik nr 11 do elaboratu.

Typy drzewostanów podano w dz. A.3.9. elaboratu.

2.2.1. Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych

W bieżącym okresie gospodarczym przewiduje się odnowienie halizn, płazowin, zrębów zaległych i zrębów bieżących na łącznej powierzchni 698,91 ha. Halizny i zręby minionego okresu należy odnowić w pierwszej kolejności, natomiast zręby bieżące należy odnowić w okresie do pięciu lat od usunięcia drzewostanu. Zgodnie z decyzją NTG do odnowienia zrębów zupełnych bieżących zaprojektowano 80% powierzchni planowanych zrębów. Skład gatunkowy nowozakładanych upraw winien być zgodny z przyjętymi dla poszczególnych siedlisk typami drzewostanów. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, stosując oprócz gatunków głównych szeroki dobór gatunków domieszkowych. W odnowieniach należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać wartościowe samosiewy i kępy podrostów dębowych, bukowych a na siedliskach wilgotnych również świerkowych. Należy stosować biologiczną zabudowę obrzeży lasu oraz głównych dróg poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

2.2.2. Odnowienia pod osłoną drzewostanów

Odnowienia pod osłoną drzewostanów przy rębniach częściowych IIa, IIb, IIIa i IIIb oraz IVd zaprojektowano na łącznej powierzchni 578,20 ha.

W drzewostanach, w których istnieją możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, niezwłocznie po wykonaniu cięcia należy starannie przygotować glebę. W przypadku słabej udatności lub braku odnowienia naturalnego dokonać uzupełnienia lub sztucznego odnowienia powierzchni. Odnowione zwłaszcza dębem gniazda po rębniach IIIa i IIIb należy grodzić.

2.2.3. Podsadzenia produkcyjne

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 71,32 ha, głównie w drzewostanach sosnowych, brzozowych oraz jesionowych IIb kl.w. na siedliskach LMśw, Lśw i Lw.

2.2.4. Dolesienia luk

Dolesienia luk zaprojektowano na łącznej niewielkiej powierzchni 1,97 ha, są to luki o powierzchni od 0,15 ha do 0,40 ha, w których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

2.2.5. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zaplanowano w uprawach istniejących i młodnikach na łącznej powierzchni 32,84 ha. Zgodnie z postanowieniem NTG poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowień i zalesień otwartych i w odnowieniach sztucznych pod osłoną (gniazda i powierzchnie między gniazdami) przyjęto w wysokości 20%, tj. 255,42 ha. Poprawki należy wykonać w następnym roku po założeniu uprawy, stosując wysortowane wieloletki. Zabieg ten należy powtarzać aż do osiągnięcia właściwego zadrzewienia i składu gatunkowego uprawy.

2.2.6. Pielęgnowanie upraw i młodników

Pielęgnowanie gleby - zaplanowano w uprawach istniejących wymagających tego zabiegu. Zabieg ten zaprojektowano na łącznej powierzchni 501,36 ha. Jest to powierzchnia bez nawrotów. Na żyzniejszych glebach, gdzie roślinność po usunięciu drzewostanu oraz w wyniku otrzymania pełniejszego nasłonecznienia bujnie się rozwija, czynność tę należy powtarzać w miarę potrzeby w tym samym okresie wegetacyjnym i w kolejnych latach.

Czyszczenia wczesne - zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie oraz na projektowanych do odnowienia haliznach, i zrębach ubiegłego okresu na łącznej powierzchni 865,76 ha. W ramach czyszczeń wczesnych należy usuwać zbędne naloty gatunków lekkonasiennych, regulować skład gatunkowy, równocześnie przeprowadzając redukcję ilości drzew na powierzchni. Należy usuwać drzewa wadliwe lub opanowane przez szkodliwe owady i grzyby. Czyszczenia wczesne zaprojektowano w jednym nawrocie, jednak na siedliskach żyzniejszych i wilgotnych, często na uprawach o silnej ekspansji brzozy zabieg ten trzeba będzie powtarzać w kolejnych latach.

Czyszczenia późne - zaprojektowano w części starszych upraw oraz w młodnikach na łącznej powierzchni 1877,47 ha. Powierzchnię czyszczeń późnych w wykazie hodowli podano bez uwzględnienia nawrotów, jednak w miarę potrzeby zabiegi te należy wykonać na danej powierzchni nawet kilkakrotnie. Do głównych zadań czyszczeń późnych należy kształtowanie młodnika pod kątem jego właściwego składu gatunkowego i prawidłowej struktury. Należy usuwać egzemplarze drzew wadliwych, szkodliwych dla otoczenia i opanowanych przez owady lub grzyby. Zadbąć należy również o właściwą stopniową redukcję ilości drzew.

Wykaz drzewostanów podkrzesanych:

Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia	Gat.
Jurkowo	09-12-1-02-225 -h -00	4,05	DB
Jurkowo	09-12-1-02-241 -c -00	1,58	SO
Jurkowo	09-12-1-02-242 -a -00	1,01	SO
Jurkowo	09-12-1-02-243 -b -00	2,70	SO
Racot	09-12-1-04-177 -d -00	3,80	SO
Racot	09-12-1-04-178 -f -00	3,85	SO
Racot	09-12-1-04-190 -d -00	1,34	SO
Racot	09-12-1-04-190 -g -00	2,45	SO
Racot	09-12-1-04-190 -h -00	1,92	SO
Racot	09-12-1-04-194 -h -00	4,70	SO
Racot	09-12-1-04-194 -i -00	5,03	SO
Turew	09-12-1-05-137 -f -00	1,23	MD
Turew	09-12-1-05-137 -i -00	3,57	MD
Turew	09-12-1-05-138 -g -00	9,31	MD
Turew	09-12-1-05-144 -a -00	5,91	MD
Turew	09-12-1-05-146 -b -00	2,77	SO
Turew	09-12-1-05-146 -c -00	4,02	SO
Turew	09-12-1-05-156 -d -00	3,98	MD
Reńsko	09-12-2-08-9 -d -00	3,32	SO
Wyderowo	09-12-2-09-133 -c -00	3,75	SO
Ziemin	09-12-2-10-277 -n -00	3,24	SO
Kaszcior	09-12-3-12-300 -c -00	2,62	SO
Kaszcior	09-12-3-12-311 -f -00	2,01	SO
Kaszcior	09-12-3-12-311 -g -00	7,22	SO
Kaszcior	09-12-3-12-316 -h -00	4,95	SO
Olejnica	09-12-3-13-241 -b -00	3,32	SO
Olejnica	09-12-3-13-243 -h -00	1,64	SO
Olejnica	09-12-3-13-245 -d -00	3,45	SO
Olejnica	09-12-3-13-246 -b -00	5,30	SO
Olejnica	09-12-3-13-246 -c -00	6,02	SO
Olejnica	09-12-3-13-248 -b -00	3,90	SO
Olejnica	09-12-3-13-255 -a -00	2,05	SO
Olejnica	09-12-3-13-266 -d -00	2,03	SO
Olejnica	09-12-3-13-266 -h -00	1,84	SO
Olejnica	09-12-3-13-268 -h -00	2,29	SO
Olejnica	09-12-3-13-268 -i -00	2,57	SO
Olejnica	09-12-3-13-269 -h -00	2,20	SO
Olejnica	09-12-3-13-269 -l -00	1,89	SO
Olejnica	09-12-3-13-269 -m -00	3,05	SO
Ogółem:		131,88	

2.2.7. Melioracje

Nawożenia mineralnego nie przewiduje się.

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na łącznej powierzchni 1449,74 ha.

W zakres tych zabiegów wejdą następujące czynności:

- oczyszczanie z nadmiernie rozwiniętej roślinności krzewiastej powierzchni podlegającej odnowieniu i podsadzeniom,
- zwalczanie silnie rozwiniętych chwastów na powierzchniach do odnowienia,
- specjalistyczne przygotowanie gleby,
- mechaniczne rozdrabnianie gałęzi na zrębach.

Melioracji wodnych polegających na czasowym odprowadzaniu wody z powierzchni do odnowień nie projektuje się.

2.2.8. Nasiennictwo i zagadnienia selekcji

W obrębie Mochy znajduje się drzewostan nasienny wyłączony sosny zwyczajnej o łącznej powierzchni 27,90 ha w oddz. 217r, 225a,b,d,f.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 457,90 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych. W poszczególnych obrębach ich liczbę oraz powierzchnię przedstawia poniższa tabela.

Gatunek panujący	O b r ę b y :						Nadleśnictwo	
	K o ś c i a n		Ż e g r o w o		M o c h y			
	szt.	pow.-ha	szt.	pow.-ha	szt.	pow.-ha	szt.	pow.-ha
So	1	6,75	36	165,78	31	126,04	68	298,57
Md	3	15,10	1	2,74			4	17,84
Dg			1	2,84	1	1,79	2	4,63
Bk			2	12,31			2	12,31
Brz			3	11,81			3	11,81
Dbb	3	14,75			3	44,66	12	59,41
Db.s	1	11,67	3	13,98			4	25,65
Jw	1	3,57					1	3,57
Ol	1	4,08	5	20,03			6	24,11
Razem	10	55,92	51	229,49	35	172,49	96	457,90

W Nadleśnictwie zaewidencjonowanych jest 20 drzew matecznych: 7 drzew modrzewia europejskiego i 13 drzew sosny zwyczajnej.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan wyznaczono 2 bloki upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej z wyłączonego drzewostanu nasiennego Po 40:

- Blok nr 1 obejmuje następujące pododdziały; 204f,g, 205i, 211a, b, c, 212a,b, 213a, 220b,c, 221a,b o łącznej powierzchni 83,69 ha. W granicach bloku znajduje się 13,42 ha upraw pochodnych So wg następującej lokalizacji; 204g-1,78 ha, 205i-3,21 ha, 211a-3,22 ha, 213a-2,34 ha, 220b-2,87 ha.
- Blok nr 2 obejmuje następujące pododdziały: 227i, j, 228a, b, c, d, f, g, h, i, 229a o łącznej powierzchni 36,99 ha. W granicach bloku znajduje się 18,01 ha upraw pochodnych So wg następującej lokalizacji: 227i-3,21 ha, 227j-2,76 ha, 228a-4,22 ha, 228b-2,61 ha, 228f-1,43 ha, 229a-3,78 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan założono 43 uprawy pochodne o łącznej powierzchni 120,64 ha. W tym 11 upraw pochodnych założono w blokach o łącznej powierzchni 31,43 ha.

W obrębie Kościan w oddz. 173 znajduje się szkółka o powierzchni całkowitej 12,52 ha i powierzchni produkcyjnej 6,46 ha.

Wykaz obiektów bazy nasiennej (wzór nr 2) stanowi załącznik nr 12

2.3. Określenia kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w dziale B „Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie” opracowanej przez Nadleśniczego. Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa na początek dziesięciolecia można uznać za dobry.

Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinventaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Szkodniki pierwotne, głównie szeliniak sosnowiec, zawodnica świerkowa, zwójka zieloneczka, hurmak olchowiec i mszyca, zwalczano metodami mechanicznymi i chemicznymi również lotniczymi.

Należy prowadzić w przyszłej gospodarce działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez:

- zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk,
- terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych,
- ochronę mrowisk,
- zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach,
- ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki),
- dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

Istnieje tu potencjalne zagrożenie ze strony pierwotnych szkodników liściożernych zarówno sosny – strzygonia choinówka, boreczniki sosnowe, brudnica mniszka, jak i gatunków liściastych (głównie dębów) – zwójka zieloneczka.

Zaktualizowano w 2012 roku stałe partie kontrolne jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników sosny, rozmieszczonych według nowej metody. Są one trwale oznaczone w terenie – ich lokalizację naniesiono na przeglądową mapę ochrony lasu.

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Leśnictwo Olejnica znajduje się w strefie permanentnego występowania chrabąszcza majowego. W Nadleśnictwie Kościan stwierdza się zachowany cykliczny charakter rójek. Analiza przeprowadzona przez Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku, dostarczonego przez Nadleśnictwo Kościan materiału z kontroli występowania szkodników korzeni w 2013 roku, wykazała zagrożenie na powierzchni 21,05 ha.

Owadami mającymi znaczenie gospodarcze i przyczyniającymi się do wydzielania posuszu są: cetyniec większy i mniejszy, przypłaszczek granatek oraz kornik drukarz w drzewostanach świerkowych. W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

W minionym okresie gospodarczym istotnym problemem dla Nadleśnictwa stał się proces zamierania jesiona – spowodowany przez patogeny grzybowe z rodzaju *Cylindrocarpon* i *Diplodia*.

Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej i opieńki. Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 2088,50 ha drzewostanów na gruntach porolnych. W drzewostanach ponadto odnotowano występowanie: mączniaka dębu, osutkę sosny i modrzewia, skrętaka sosny, rdzy kory wejmutki i sosny zwyczajnej, zgorzeli kory topoli, holenderskiej choroby wiązków, huby sosny, zamieranie olch, jesionów, brzozy, zamieranie pędów sosny.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	0-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Kościan	94,85	8,66	13,59	117,10
Żegrowo	217,95	201,28	43,36	462,59
Mochy	107,99	51,19	2,49	161,67
Nadleśnictwo	420,79	261,13	59,44	741,36

Silne uszkodzenia (powyżej 50%) zaobserwowano na powierzchni 59,44 ha głównie w drzewostanach jesionowych.

Szeroka gama środków zapobiegawczych: mikoryzowanie sadzonek, specjalistyczne przygotowanie gleby, zabezpieczanie pniaków biopreparatami, właściwy dobór składu gatunkowego odnowień oraz odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne pozwalają na ograniczenie do minimum potencjalnego zagrożenia powierzchni z występującą opieńką.

d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne w uprawach i młodnikach przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	0-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Kościan	176,64	50,20	1,13	227,97
Żegrowo	401,48	230,50	52,87	684,85
Mochy	127,39	23,38	0	150,77
Nadleśnictwo	705,51	304,08	54,00	1063,59

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk,

- grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych,
- w okresie zimy wykładać młode drzewa ogryzowe.

g) zagrożenie ze strony zakłóceń stosunków wodnych

Wadliwy stan techniczny infrastruktury wodno-melioracyjnej kanałów obrzańskich powoduje to, iż grunty w dolinie Obry narażone są na okresowe zalewanie. Fragmentami na obszarze nieprzepuszczalnych gleb w obrębie Kościan w Leśnictwach Bonikowo i Kotusz występuje okresowy długotrwały nadmiar wody, a miejscami gdzie woda stagnuje prawie cały rok, następuje wtórne zabagnienie.

W rejonie kanałów obrzańskich w lutym 2011 roku powierzchnia leśna, na której stwierdzono lustro wody wynosiła 1754 ha, w tym upraw i młodników 889 ha. Podtopienia były spowodowane wysokim stanem wód płynących i gruntowych.

Zinwentaryzowane szkody wynikające z zakłócenia stosunków wodnych przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	0-20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Kościan	308,80	90,54	31,25	430,59
Żegrowo	54,39	6,04	22,87	83,30
Mochy	0	0	0	0
Nadleśnictwo	363,19	96,58	54,12	513,89

Szczególnie niepokojącym zjawiskiem, które dotyka Nadleśnictwo Kościan, a jest spowodowane wahaniami poziomu wód, jest zamieranie jesionu we wszystkich stadiach rozwojowych, a w konsekwencji w wyniku osłabienia tych drzewostanów wystąpieniem patogenów grzybowych.

Po powodziach, które miały miejsce w latach 2010 i 2011 nasilił się również proces zamierania upraw i drzewostanów olszowych w różnym wieku.

2.3.1. Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych.

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych:

–w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska,

–zwalczanie chemiczne ograniczać do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,

–w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych),

–preferować odnowienia naturalne,

–dbać o stan gleb leśnych.

Istotnym czynnikiem wzmacniającym opór naturalny środowiska leśnego jest występowanie w drzewostanach martwego drewna.

Poniższa tabela przedstawia zinventaryzowane zasoby martwego drewna w drzewostanach II i starszych klas wieku w Nadleśnictwie Kościan.

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
Obręb Kościan							
BMŚW	486,57	1,55	753,43	0,41	198,14	1,96	951,57
BMW	34,06	0,75	25,57	0,27	9,24	1,02	34,81
BŚW	77,99	1,42	110,74	0,35	27,41	1,77	138,15
LMŚW	1472,97	1,29	1898,90	3,79	5585,27	5,08	7484,18
LMW	147,92	1,15	169,46	0,38	55,53	1,53	224,99
LŚW	1172,42	1,30	1518,37	2,60	3050,32	3,90	4568,68
LW	466,45	1,31	612,35	0,70	325,92	2,01	938,28
OL	81,32	0,99	80,40	0,75	60,86	1,74	141,26
OLJ	268,24	0,85	227,04	0,80	214,90	1,65	441,94
Razem	4207,94	1,28	5396,25	2,26	9527,59	3,54	14923,84
Obręb Żegrowo							
BMŚW	1274,51	0,80	1013,55	0,23	295,98	1,03	1309,53
BMW	39,75	0,98	38,85	0,06	2,57	1,04	41,42
BŚW	369,76	0,70	259,44	0,42	156,23	1,12	415,68
LMŚW	1439,99	0,69	991,50	0,26	379,67	0,95	1371,17
LMW	552,37	0,65	360,54	0,16	89,16	0,81	449,71
LŚW	518,35	0,78	404,27	0,41	214,37	1,19	618,64
LW	316,08	1,59	503,81	0,32	100,26	1,91	604,07
OL	67,38	4,65	313,59	0,66	44,23	5,31	357,82
OLJ	345,59	3,50	1208,27	0,42	145,55	3,92	1353,81
Razem	4923,78	1,03	5093,83	0,29	1428,02	1,32	6521,85

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
Obręb Mochy							
BMB	1,84	1,59	2,92	0,19	0,34	1,78	3,26
BMŚW	692,55	0,68	473,88	0,25	174,46	0,93	648,34
BMW	34,82	0,61	21,22	0,13	4,61	0,74	25,83
BS	0,56	0,14	0,08	0,42	0,23	0,56	0,31
BŚW	1338,22	0,80	1066,23	0,20	262,55	1,00	1328,79
LMŚW	663,19	1,00	664,72	0,44	291,43	1,44	956,15
LMW	44,84	1,81	81,26	0,29	12,94	2,10	94,20
LŚW	288,54	1,05	301,78	0,51	147,67	1,56	449,45
LW	17,11	1,40	23,99	0,14	2,36	1,54	26,35
OL	3,98	1,06	4,23	0,16	0,66	1,22	4,89
OLJ	3,05	1,99	6,05	0,08	0,26	2,07	6,31
Razem	3088,70	0,86	2646,36	0,29	897,52	1,15	3543,88
Ogółem	12220,42	1,07	13136,44	0,97	11853,14	2,04	24989,58

Na terenie Nadleśnictwa Kościan zinwentaryzowano 24 990 m³ drewna martwego – 2,04m³ grubizny brutto na 1ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku. Największą miąższość w m³/ha drewna martwego zinwentaryzowano w obrębie Kościan na siedlisku LMśw – 5,08m³/ha i Lśw – 3,90m³/ha, w obrębie Żegrowo na siedlisku Ol – 5,31m³/ha i OlJ 3,92 m³/ha oraz w obrębie Mochy na siedlisku LMw 2,10 m³/ha.

Nadleśnictwo powinno dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

2.3.2. Monitoring lasu

Na terenie Nadleśnictwa Kościan zlokalizowane są 4 Stałe Punkty Obserwacyjne II rzędu w europejskiej sieci monitoringu w obrębie Kościan w oddziale 46 i 105 w obrębie Żegrowo w oddziale 172 oraz w obrębie Mochy w oddziale 225. Na powierzchniach tych prowadzone są obserwacje stanu zdrowotnego, defoliacji oraz wykonywane są pomiary dendrometryczne.

2.3.3. Strefy ekotonowe

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami, odznaczający się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy.

Modelowe zewnętrzne obrzeże lasu powinno stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego o szerokości około 30 m i powinno składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej.

- Strefa krzewiasta to zewnętrzny pas ekotonu zbudowany z szeregu gatunków krzewów o szerokości 3-10 m.

- Strefa drzewiasto-krzewiasta to środkowy pas ekotonu tworzony przez gatunki drzew dolnego piętra drzewostanu o luźnym zwarcie z wielogatunkowym podszytem i podrostem o szerokości około 5 m.

- Strefa drzewiasta to wewnętrzny pas ekotonu o szerokości 10-20 m, charakteryzujący się stopniowym rozluźnieniem zwarcia drzewostanu, występowaniem drzew górnego piętra z dobrze rozwiniętymi systemami korzeniowymi i silnie ugałęzionymi pniami, występowaniem dolnego piętra drzewostanu, podrostu i podszytu.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan na granicy pole-las w wielu drzewostanach na bogatszych siedliskach strefa ekotonowa jest dość dobrze wykształcona w sposób naturalny. W obecnym planie zaplanowano rębnie częściowe w miejscach, które częściowo obejmują strefy ekotonowe (np. oddziały: obręb Kościan 21f, 32n, 33c,f, 52f, 110c, 116f, 144h, 145d, 154c,h, 166g, 169i,j, 171a, 205d, 255a, 277a,c, obręb Żegrowo 12d, 21b, 69f, 96g, 102d, 103j, 105a, 192a,b, 262g, obręb Mochy 266a289c, 277f).

Poza tym należy wykonywać cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych klas wieku na części wydzielen przylegających do pól (np. w oddziałach: obręb Kościan 14b, 19a, 20c,d,f, 34Aa, 34Ba, 34Ca, 34Dg, 36Aa,b, 49b, 114d, 194i, 223c, 254a,b,f, obręb Żegrowo 17c, 18c, 65f, 67a, 72b,d,f, 95a, 196d, 199b, c, d, f, 223b, 230j, 259a, obręb Mochy 75g, 77a,b, h, j, 101c, 241d, 246d, 3111g, 322a).

W strefach tych po wykonaniu cięć prześwietlających nastąpi rozwój warstw podszytu i podrostu, co przy stopniowym usuwaniu drzewostanu będzie sprzyjać kształtowaniu strefy ekotonowej.

Podczas cięć pielęgnacyjnych, na obrzeżu lasu, już od fazy młodnika należy dążyć do zwiększania stabilności i odporności pojedynczych, najsilniejszych drzew, poprzez częste powtarzanie silnych zabiegów pielęgnacyjnych.

Do kształtowania strefy ekotonowej, zarówno podczas jej tworzenia w ramach odnowień jak i przy sztucznym wprowadzaniu w drzewostanie, po jego uprzednim przerzedzeniu, należy wykorzystywać w zależności od siedliska, gatunki liściaste jak: dąb, klon, jawor, wiaź, lipa, grab, dzika róża, głóg, dzika jabłoń, śliwa tarnina, jarzab, bez czarny i koralowy, kruszyna, trzmielina brodawkowata, żarnowiec miotlasty i inne.

W przypadku występowania w strefach ekotonowych siedlisk przyrodniczych należy dążyć do uzyskania składu docelowego zgodnego z przyjętym typem drzewostanu dla danego chronionego siedliska.

2.4. Plan ochrony przeciwpożarowej

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej
w Poznaniu

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościan sporządzonego na lata 2014–2023 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2013 r.

Sporządzono go zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 28 września 1991r. (Dz. U. 1991r., Nr 101, poz. 444), Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991r., Nr 81, poz. 351 ze zmianami), Instrukcją Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2003r.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006, Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z dnia 21 listopada 2011r.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapie sytuacyjnej w skali 1 : 50 000.

2.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary

2.4.1.1. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym 2004 - 2013 na terenie Nadleśnictwa Kościan powstało 45 pożarów o łącznej powierzchni 6,83 ha.

Pożary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha	-	33
- małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha	-	10
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha	-	2

Przeciętna powierzchnia 1 pożaru w minionym 10-leciu wyniosła 0,15 ha.

Przyczyny powstania pożarów, ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach zestawiono poniżej:

Rok	Ilość pożarów szt.	Pow. (ha)	Przyczyna powstania pożarów				
			Nieostrożność osób dorosłych	Wyładowania atmosferyczne	Podpa- lenia	Trans- port	Turystyka pozyskanie runa leśnego
2004	8	0,84	6		2		
2005	6	0,11	3		3		
2006	6	2,08	1		4		1
2007	6	0,15		1	5		
2008	8	2,34	3		5		
2009	3	0,85	1		2		
2010	3	0,06	3				
2011	3	0,05	3				
2012	-	-					
2013	2	0,35	1			1	
Razem	45	6,83	21	1	21	1	1

2.4.1.2. Rodzaje drzewostanów

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 16027,95 ha w tym powierzchni leśnej **15022,66 ha**. Udział powierzchni drzewostanów w wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	ha	%
Bs	1,34	0,0
Bśw	2059,14	13,7
BMśw	2927,72	19,5
BMw	139,28	0,9
BMb	1,84	0,0
LMśw	4074,36	27,1
LMw	993,30	6,6
Lśw	2234,75	14,9
Lw	1202,18	8,0
OI	282,34	1,9
OIJ	1106,41	7,4
Razem	15022,66	100,0

Jak wynika z zestawienia siedliska boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego zajmują 34,1% powierzchni leśnej. W większości drzewostanów na siedliskach borowych w runie przeważają mchy, borówki, a w drzewostanach przerzedzonych roślinność trawiasta.

Gatunkiem panującym w Nadleśnictwie jest sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 67,9% powierzchni leśnej. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

GATUNEK	NADLEŚNICTWO	
	powierzchnia w ha	%
So	10187,04	67,8
Soc	6,85	0,1
Sow	1,76	0,0
Md	222,99	1,5
Św	416,37	2,8
Dg	15,75	0,1
Żywo	1,32	0,0

GATUNEK	NADLEŚNICTWO	
	powierzchnia w ha	%
Bk	117,68	0,8
Db	34,31	0,3
Dbs	1001,99	7,0
Dbb	151,79	0,7
Dbc	9,00	0,1
Dbbu	3,19	0,0
Kl	0,88	0,0
Jw	8,81	0,1
Wz	6,77	0,1
Js	250,65	1,7
Gb	12,15	0,1
Brz	657,42	4,4
Brzo	3,03	0,0
Ol	1630,46	10,9
Ols	11,29	0,1
Ak	203,19	1,4
Tp	55,36	0,4
Os	1,43	0,0
Wb	8,11	0,1
Lp	0,89	0,0
Razem	15022,66	100,0

2.4.1.3. Przebieg szlaków komunikacyjnych

Przez obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa biegną następujące ważniejsze drogi:

- krajowa Poznań-Wrocław nr 5,
- wojewódzka Grodzisk-Kościan-Gostyń nr 308,
- wojewódzka Leszno-Śrem nr 432,
- wojewódzka Śmigiel-Wielichowo nr 312,
- wojewódzka Wolsztyn-Wschowa nr 305,
- powiatowe Śmigiel-Mochy, Czempin-Racot-Wojnowice, Kaszczor-Przemęt.

Poza wymienionymi drogami o nawierzchniach asfaltowych przez kompleksy leśne przebiega szereg dróg publicznych o nawierzchni gruntowej. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu. Większość terenów nadleśnictwa jest dla w.w. sprzętu dostępna.

Przez obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa przechodzi linia kolejowa o dużym natężeniu ruchu Poznań – Wrocław.

Na obszarze Nadleśnictwa nie występują obszary leśne określone w planie urządzenia lasu jako niedostępne, a istniejące drogi publiczne o nawierzchni twardej i gruntowej oraz drogi leśne umożliwiają dojazd do wszystkich kompleksów leśnych.

2.4.1.4. Syntetyczny opis warunków meteorologicznych

Obszary zajmowane przez Nadleśnictwo położone są według A. Wosia (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1999) w Środkowo- i Południowowielkopolskim regionie klimatycznym. Region ten wyróżnia się dużą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu - 39. Mniej liczne są dni umiarkowanie ciepłe i słoneczne bez opadu - 9, oraz dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu - 12. Nieco częściej niż w innych regionach występują tu dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem - 12. Klimat regionu Środkowowielkopolskiego charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 600 mm, z maksimum w lipcu (od 170 do 250 mm) i minimum zimą (ich suma waha się od 80 do 120 mm). W tabeli podano średnie wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza zestawione na podstawie danych z okresu 1971 – 2000 (Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego IMGW 2004), zarejestrowanych przez stację synoptyczną położoną w Lesznie:

miesiące												Rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnie temperatury miesiąca [°C]												
-1,2	-0,3	3,4	7,7	13,4	16,3	18,1	17,5	13,0	8,2	3,2	0,4	8,3
Suma opadów w miesiącu [mm]												
33	29	35	36	46	59	83	63	42	39	37	44	546

Podstawowe dane meteorologiczne, odnotowane przez stację meteorologiczną w Lesznie (średnie wieloletnie z okresu 2003-2012) charakteryzujące obszar Nadleśnictwa Kościan przedstawiają się następująco:

średnia roczna temperatura powietrza	– 8,3°C;
długość okresu wegetacyjnego	– 228 dni;
średnia roczna suma opadów	– 546 mm;
najzimniejszy miesiąc	– styczeń (-1,2°C);
najcieplejszy miesiąc	– lipiec (18,1°C);
średnia roczna wilgotność względna powietrza	– 81%.

2.4.1.5. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu, przedstawia się poniżej wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu:

Lp	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp) Pp = 12,5 x log(11,5 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / PI x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	4,50	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,7522 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 8,1 / 107,69 x 10 = 0,7522	9,1	9
		Powierzchnia leśna w km ² (PI) ¹	150,23			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i LI (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i LI (Us)	34,13	Pd = 0,1 x 37,91	3,4	3
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Pk) ² Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	74,29	Pk = 0,221 x 13,78 - 0,59 x 70,67 + 45,1	5,3	5
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	18,41			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa) Pa = 2,4 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / PI / 100	Liczba mieszkańców (Lm) ³	98100	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 9,1152) + 5,16 gdzie: Gz = 98 162 / 107,69 / 100 = 9,1152	3,9	4
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów: 1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego, 2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, 3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.				Suma punktów		21
				Kategoria zagrożenia pożarowego		II

Do obliczeń przyjęto:

¹ PI - powierzchnia leśna Nadleśnictwa

² Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9⁰⁰

³ Lm - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa

Nadleśnictwo zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu.

2.4.1.6. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego punktu położonego w leśnictwie Jurkowo, usytuowanego niekorzystnie względem położenia jednostek gaśniczych w części kompleksu leśnego o dużym zagrożeniu pożarowym. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Kościanie. Lokalizacja wybranego drzewostanu: leśnictwo Jurkowo, oddział 229b, zwarty młodnik sosnowy (6So, 2Db, 1 Św, 1 Bk) w wieku 16 lat, zadrzewienie 0,9, bonitacja I, siedliskowy typ lasu – bór mieszany świeży, powierzchnia 2,34 ha, pokrywa zadarniona (śmiałek, trzcinnik, rókiet, widłoząb). Wybuch pożaru przy wilgotności ściółki 10 % i prędkości wiatru 10 m/s.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne)

- przyjmuje się 1 minuta,

czasu powiadomienia Nadleśnictwa i Stanowiska Kierowania KP PSP w Kościanie

- przyjmuje się 1 minuta,

czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej,

– przyjmuje się 1 minuta w dzień (3 minuty w nocy),

czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość 15 km przy prędkości przejazdu ok. 40 km/godz.

- przyjmuje się 12 minut,

pozostałych czynników między innymi pogodowych – takich jak wilgotność powietrza, kierunek wiatru itp.

Gaszenie pożaru zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych na terenie Nadleśnictwa Kościan winno nastąpić po około 15 minutach od jego powstania.

W powyższych rozważaniach nie uwzględniono jednostek OSP. Część z tych jednostek dobrze zorganizowana szczególnie jednostki włączone do KSRG zlokalizowane w pobliżu miejsca pożaru mogą przystąpić do gaszenia szybciej.

2.4.2. Ocena zagrożenia pożarowego

Niebezpieczeństwo powstawania pożaru lasu jest związane z występowaniem drzewostanów sosnowych, z łatwo zapalnym runem składającym się z m.in. z traw, wrzosu, borówki czernicy. W drzewostanach przerzedzonych i na uprawach z pokrywą silnie zadarnioną suche trawy w okresie wczesnej wiosny powodują wzrost zagrożenia pożarowego. W tym okresie istnieje duża możliwość powstania pożarów w partiach lasów sąsiadujących

z większym skupieniem łąk, pastwisk, ugorów, ponieważ wskutek wypalania traw ogień może przerzucić się do lasu.

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność podczas zbioru jagód i grzybów w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy narażone na pożary są drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg.

Na mapie ochrony p-poż oznaczono tereny aktualnie i potencjalnie narażone na powstanie pożaru tj. uprawy i młodniki oraz powierzchnie planowanych w najbliższym 10-leciu odnowień.

Nadleśnictwo Kościan położone jest w 24 strefie prognozowania bieżącego zagrożenia pożarowego.

2.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów

Nadleśnictwa

W Nadleśnictwie Kościan działa system obserwacyjno – alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru.

Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej z sąsiednimi nadleśnictwami.

2.4.3.1. System obserwacji i łączności

System tworzą: sieć stałej obserwacji naziemnej, patrole przeciwpożarowe, patrole lotnicze, punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), sieć łączności.

Nadleśnictwo nie posiada własnych dostrzegalni pożarowych, Tereny leśne Nadleśnictwa Kościan objęte są obserwacją z punktów obserwacyjnych zlokalizowanych w sąsiednich nadleśnictwach:

- Kąkolewo w Nadleśnictwie Karczma Borowa (RDLP w Poznaniu)
- Krzyżowiec w Nadleśnictwie Włoszakowice (RDLP w Poznaniu)
- Brodniczka w Nadleśnictwie Konstantynowo (RDLP w Poznaniu)
- Głodno w Nadleśnictwie Grodzisk (RDLP w Poznaniu)
- Świętno w Nadleśnictwie Sława Śląska (RDLP w Zielonej Górze)
- Lubiatów w Nadleśnictwie Sława Śląska (RDLP w Zielonej Górze)

Sieć obserwacyjna spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Punkt alarmowo – dyspozycyjny znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa. Wyposażony jest m. in., telefon, fax, radiotelefon bazowy, komputer z dostępem do Internetu, LMN i aplikację e-las. Powiatowe Stanowisko Kierowania KP PSP wyposażone jest w radiotelefon pracujący na częstotliwości LP.

Na sieć łączności wewnętrznej, wykrywania i alarmowania składa się:

- łączność telefoniczna przewodowa i bezprzewodowa ze wszystkimi leśnicówkami,
- radiotelefon bazowy w PAD Nadleśnictwa,
- radiotelefony przewoźne i przenośne w samochodach służbowych nadleśnictwa, w tym udostępnione jednostkom ochrony p-poż. (PSP i OSP),
- komputer z dostępem do Internetu, poczty elektronicznej i LMN, aplikacji e-las.
- w siedzibie Nadleśnictwa Kościan zlokalizowana jest baza sprzętu przeciwpożarowego, wyposażona w 20 szt. szpadli i łopat, 7 gaśnic, 4 hydronetki plecakowe, 10 tłumic i 1 pług do mineralizacji pasów ppoż, zbiornik przenośny o poj. 2500l. Na wyposażeniu bazy w Nadleśnictwie znajduje się samochód rozpoznawczo gaśniczy z agregatem gaśniczym i zbiornikiem na 400 l. wody.

Stan sprzętu spełnia wymogi Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

2.4.3.2. Sieć pasów przeciwpożarowych

Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu A o szerokości 30m, we wszystkich drzewostanach zlokalizowanych przy utwardzonych drogach publicznych. Za utrzymanie w należytym stanie pasów wzdłuż linii kolejowej odpowiada PKP.

2.4.3.3. Dostępność terenów leśnych

Na podstawie dwóch rozporządzeń w sprawie dróg pożarowych: Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca.2009 r. (Dz.U.Nr 124, poz. 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.) i Rozporządzenia MŚ z 22.03.2006 r. (Dz.U.Nr 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r) w Nadleśnictwie Kościan wyznaczono 58 dojazdów pożarowych. Wszystkie to drogi gruntowe utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność.

Nr inw.	Nazwa drogi	Nr dojazdu	Leśnictwo	oddział	Powiat
L3/P1	droga dojazdowa - Turew	1	Turew	155, 156	Kościan

Nr inw.	Nazwa drogi	Nr dojazdu	Leśnictwo	oddział	Powiat
L3/P2	droga dojazdowa - Rąbin	2	Turew	129, 130	Kościan
L3/P3	droga dojazdowa - Rąbin, DP-3	3	Turew	147, 146 145, 139, 137, 138	Kościan
L3/P4	droga dojazdowa - Rąbin	4	Turew	124, 139, 144, 150	Kościan
L3/P5	droga dojazdowa - Cichowo	5	Turew	262, 265, 264, 258	Kościan
L3/P6	droga dojazdowa - Osowo	6	Jurkowo	278, 279, 280	Gostyń
L3/P7	droga dojazdowa - Osowo	7	Jurkowo	279	Gostyń
L3/P8	droga dojazdowa - Lubiń, DP-8	8	Jurkowo	272, 271, 270, 269	Kościan
L3/P9	droga dojazdowa- Czerwona Wieś	9	Jurkowo	229, 228, 239	Kościan
L3/P10	droga dojazdowa - Zgliniec	10	Jurkowo	236, 226, 234, 233, 245, 244, 243, 241, 242	Kościan
L3/P11	droga dojazdowa- Kąty	11	Jurkowo	248, 247, 235, 234	Kościan
L3/P12	droga dojazdowa- Dębiec	12	Racot	203, 203A, 204, 205, 207	Kościan
L3/P13	droga dojazdowa - Racot, DP-13	13	Racot	180, 181, 182, 183, 184, 185, 176, 172	Kościan
L3/P14	droga dojazdowa- Lubosz	14	Bonikowo	106, 107, 102, 103	Kościan
L3/P15	droga dojazdowa- Lubosz	15	Bonikowo	105, 108, 112, 116	Kościan
L3/P16	droga dojazdowa- kościelna	16	Bonikowo	104, 103, 102, 101	Kościan
L3/P17	droga dojazdowa- Kurza Góra	17	Bonikowo	110, 111, 112, 113	Kościan
L3/P18	droga dojazdowa- Kotusz	18	Kotusz	45, 41	Grodzisk Wlkp
L3/P19	droga dojazdowa- topolowa	19	Kotusz	42, 43, 44	Grodzisk Wlkp
L3/P20	droga dojazdowa- żwirowa	20	Kotusz	58, 57, 52, 50	Grodzisk Wlkp
L3/P21	droga dojazdowa- Kotusz	21	Kotusz	54, 53, 60	Grodzisk Wlkp
L3/P22	droga dojazdowa- Kotusz	22	Kotusz	61, 62, 63	Grodzisk Wlkp
L3/P23	droga dojazdowa- Prętkowice	23	Kotusz	70, 69, 68	Kościan
L3/P24	droga dojazdowa- Kokorzyn	24	Kotusz	76, 75	Kościan
L3/P27	droga dojazdowa- Śniaty Reńsko	27	Reńsko	44, 45, 46, 57, 58	Grodzisk Wlkp
L3/P28	droga doj Śniaty- Resko, DP-28	28	Reńsko	56, 55	Grodzisk Wlkp

Nr inw.	Nazwa drogi	Nr dojazdu	Leśnictwo	oddział	Powiat
L3/P29	droga doj Ziemin po grobli	29	Ziemin	70, 69	Grodzisk Wlkp
L3/P31	droga dojazdowa- Ziemin,ukośna	31	Ziemin	76, 77, 78, 81, 82, 87	Grodzisk Wlkp
L3/P32	droga dojazdowa- Ziem świerkowa	32	Ziemin	82, 81, 80, 79	Wolsztyn
L3/P33	droga dojazdowa- Siekówko,DP-33	33	Ziemin	271, 272, 273, 274, 278, 279, 284, 289, 277	Wolsztyn
L3/P34	droga dojazdowa- Siekowo,DP-34	34	Ziemin	283, 282, 280, 281	Wolsztyn
L3/P35	droga dojazdowa- Prochy	35	Ziemin	63, 62, 59	Grodzisk Wlkp
L3/P36	droga dojazdowa- Prochy	36	Ziemin	61, 60, 59	Grodzisk Wlkp
L3/P38	droga dojazdowa- Księginki	38	Żegrowo	100, 101, 102	Kościan
L3/P39	droga dojazdowa- Żegrowo	39	Żegrowo	113, 112	Kościan
L3/P40	droga dojazdowa- Pielgrzymkowa	40	Wyderowo	122, 124, 132, 143, 142, 155,131	Kościan
L3/P41	droga dojazdowa- Nietążkowo	41	Wyderowo	129, 136, 147, 157, 163	Kościan
L3/P42	droga dojazdowa- Wydorowo	42	Wyderowo	146, 147, 148, 149, 150, 151, 152	Kościan
L3/P43	droga dojazdowa- Podśmigiel	43	Wyderowo	140,152,162,189	Kościan
L3/P44	droga dojazdowa	44	Błotkowo	189, 188, 180, 171, 170	Kościan
L3/P45	droga dojazdowa- Smycz.-Bronik.	45	Błotkowo	183, 184, 185	Leszno
L3/P47	droga dojazdowa Błotkowo	47	Błotkowo	175	Leszno
L3/P48	droga dojazdowa Radomic-Bogusz	48	Błotkowo	204, 203, 202, 201	Leszno
L3/P49	droga dojazdowa Smyczyna	49	Błotkowo	196	Leszno
L3/P50	droga dojazdowa Barchlin	50	Żegrowo	244, 245	Wolsztyn
L3/P51	droga dojazdowa Biskup-Bucz	51	Żegrowo	247	Wolsztyn
L3/P52	droga dojazdowa Dłużyna-Bucz	52	Żegrowo	264	Wolsztyn
L3/P53	droga dojazdowa Solec Nowy	53	Kaszczor	69, 69A, 69B,77, 73	Wolsztyn
L3/P54	droga dojazdowa Solec	54	Kaszczor	75, 80	Wolsztyn
L3/P55	droga dojazdowa Solec	55	Kaszczor	96, 97, 98	Wolsztyn
L3/P56	droga dojazdowa Perkowo-Mochy	56	Olejnica	206, 205, 204, 203, 209, 208	Wolsztyn

Nr inw.	Nazwa drogi	Nr dojazdu	Leśnictwo	oddział	Powiat
L3/P57	droga dojazdowa N.Wieś-Osłonin	57	Olejnica	236, 241, 230, 222, 213	Wolsztyn
L3/P58	droga dojazdowa L.Olejnica	58	Olejnica	222, 229, 234, 233, 238,242	Wolsztyn
L3/P59	droga dojazdowa L.Olejnica	59	Olejnica	244, 240, 239, 233	Wolsztyn
L3/P60	droga dojazdowa L.Olejnica	60	Olejnica	270, 269	Wolsztyn
L3/P62	droga dojazdowa Górsko-Bambry	62	Olejnica	257, 252, 251, 250, 247, 248	Wolsztyn
L3/P64	droga dojazdowa Górsko-Bambry	64	Kaszczer	308, 309, 310	Wolsztyn
L3/P65	droga dojazdowa Spokojna	65	Kaszczer	318, 317, 316	Wolsztyn

Wyznaczone dojazdy pożarowe oznaczone na mapie i w terenie uwzględniają sieć dróg publicznych. Początek i koniec dojazdu pożarowego oznakowano na mapie numerem danego dojazdu.

Docelowa sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe spełnia wymogi Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r.

Stan dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe jest dobry. Nadleśnictwo Kościan ze względu na brak środków finansowych nie planuje budowy dróg na najbliższe 5 lat tj. w okresie od 2014-2018. Na drogach leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe, na których powstaną miejsca o utrudnionym przejeździe, Nadleśnictwo w ramach posiadanych środków finansowych będzie prowadziło remont i modernizację tych dróg (równanie, wałowanie). Nośność przepustów znajdujących się na drogach leśnych wynosi 10-30 ton. Szerokość dróg wynosi od 4 do 8 m. Odstęp pomiędzy koronami drzew powinien mieć szerokości co najmniej 6m do wysokości 4m od nawierzchni drogi. Nadleśnictwo powinno na bieżąco kontrolować odstęp pomiędzy koronami drzew i usuwać konary i gałęzie drzew utrudniające przejazd na dojazdach pożarowych.

2.4.3.4. Ocena stanu zaopatrzenia w wodę

Na terenie lasów i w ich pobliżu zaewidencjonowano 30 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych. Są one zlokalizowane przy rzekach oraz innych naturalnych i sztucznych zbiornikach wody, przystosowane do poboru wody przez samochody gaśnicze.

W przypadku prowadzenia akcji gaśniczych wykorzystywane są hydranty o sprawdzanym corocznie stanie technicznym.

Do wszystkich punktów czerpania wody zapewniony jest dojazd oraz możliwość poboru wody sprzętem pożarniczym. Wszystkie punkty czerpania wody na gruntach Nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami informacyjnymi. Do punktów czerpania wody zlokalizowanych w lesie prowadzą drogi dojazdowe umożliwiające przejazd pojazdów bez zawracania lub zakończone są placem manewrowym albo objazdem pętlicowym. Sieć punktów czerpania wody podlega corocznej kontroli przez PSP.

Poniżej podaje się wykaz punktów czerpania wody zaewidencjonowanych przez Nadleśnictwo:

Lp.	Leśnictwo	Nr punktu	Opis punktu czerpania wody
1	Kaszczer	1	most na Kanale Kaszczorskim
2	Kaszczer	2	most na Kanale Kaszczorskim w Kaszorze
3	Kaszczer	3	most na Kanale Kaszczorskim we wsi Wieleń Zaobrzański
4	Kaszczer	4	Most na rzece Kopanica, droga Mochy – Solec przy osadzie Nadleśnictwa
5	Kaszczer	5	Most na rzece Kopanica w Solcu od skrzyżowania dróg 140 m w kierunku Solec Nowy
6	Olejnica	6	Most we wsi Olejnica
7	Olejnica	8	Oddz. 232 Jezioro Przemęcki
8	Olejnica	9	Oddz. 217, Jezioro Przemęckie
9	Ziemin	10	Oddz. 290, most na Południowym Kanale Obry w odległości 1400 m od skrzyżowania dróg w Siekówku
10	Reńsko	11	Oddz. 64, kompleks Prochy, w odległości 250 m od skraju lasu - Południowy Kanał Obry
11	Ziemin	12	Oddz. 73, most na Południowym Kanale Obry
12	Reńsko	13	Droga Ziemin – Wielichowo most na kanale - Środkowy Kanał Obry
13	Ziemin	14	Oddz. 68 most na drodze Kluczewo – Ziemin, w odległości 1060 m od drogi Ziemin- Śniaty
14	Ziemin	15	Droga Śniaty – Ziemin, most na Południowym Kanale Obry
15	Reńsko	16	Oddz. 20 śluza, Środkowy Kanał Obry w odległości od Leśniczówki 500m
16	Reńsko	17	Oddz. 37 droga Kotusz – Reńsko, most na kanale łączącym Południowy Kanał Obry z Środkowym Kanałem Obry
17	Błotkowo	18	Oddz. 186 staw w lesie, przy wsi Boguszyn w odległości 1000 mb, most na rzeka Samica
18	Błotkowo	19	Oddz. 205 most na rz. Samica od Leśniczówki Błotkowo 160 mb
19	Kotusz	20	Oddz. 58, Południowy Kanał Obry od Leśniczówki Kotusz 1650 mb
20	Wyderowo	22	Oddz. 153a, most na rzece Samica przy wsi Robaczyn od drogi Robaczyn-Stare Bojanowo 800 mb
21	Bonikowo	23	Oddz. 22, śluza Kiełczewska, Kanał Mosiński w odległości 210 mb od skraju lasu
22	Bonikowo	24	Oddz. 117, śluza Kurzo-górska, Kanał Kościański (Kanał Obry), 400 mb od skraju lasu
23	Racot	25	Most na Racocki Rów, droga Kościan – Racot 480 mb od skraju lasu w kierunku Racotu
24	Racot	26	Oddz. 179 most Grażyna, Kanał Kościański, 200 mb od skraju lasu

Lp.	Leśnictwo	Nr punktu	Opis punktu czerpania wody
25	Gospodarstwo Szkółkarskie Racot	27	Oddz. 173 zbiornik betonowy, zasoby wodne ok. 150 m ³ z możliwością ciągłego uzupełniania, 410 mb od szosy Racot-Gryżyna.
26	Jurkowo	28	Oddz. 251 śluza Zgliniecka nad Stawami hodowlanymi Wonieść
27	Jurkowo	29	Na terenie wsi Żelazno, Jezioro Żelazno
28	Turew	30	Most na drodze Łuszkowo – Rąbin, Rów Wyskoć
29	Turew	31	Na terenie wsi Cichowo, Jezioro Cichowo
30	Racot	32	Oddz. 207 Przystań Żeglarska nad Zalewem Wonieść

Po dokonanej analizie zapewnienia zasobów wodnych do celów gaśniczych stwierdza się, że zaopatrzenie wodne terenów leśnych Nadleśnictwa Kościan jest zgodne z wymogami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów.

2.4.4. Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą

Lasy Nadleśnictwa Kościan leżą w zasięgu działania Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej w Kościanie, Grodzisku, Wolsztynie i Gostyniu oraz Komendy Miejskiej PSP w Lesznie.

Zasadniczą rolę w zabezpieczeniu przeciwpożarowym lasów Nadleśnictwa spełniają:

- środki własne – system monitorowania i alarmowania, sprzęt p.poż. zgromadzony w bazie sprzętu,
- działania operacyjne i ratownicze w zasięgu terytorialnym **Nadleśnictwa Kościan** prowadzi następujące jednostki:
 - Jednostki Ratowniczo-Gaśnicze Komend Powiatowych i Miejskich PSP w Kościanie, Lesznie, Grodzisku, Gostyniu i Wolsztynie,
 - Ochotnicze Straże Pożarne typu S włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo- Gaśniczego w miejscowościach: Racot, Gryżyna, Krzywin, Jerka, Czempin, Śmigiel, Mochy, Przemęt, Kaszczor, Rakoniewice, Kamieniec, Wielichowo, Lipno, Wilkowice, Osieczna, Kościan,
 - OSP typu S w miejscowościach: Turew, Kokorzyn, Spytkówki, Bonikowo, Bieżyń, Kopaszewo, Łuszkowo, Czacz, Stare Bojanowo, Bronikowo, Wilkowo Polskie, Wolkowo, Kotusz, Ujazd, Śniaty, Tarnowa, Konojad, Bucz, Radomierz, Sączkowo.

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany i uzgadniany z odpowiednimi Komendami PSP „Plan postępowania na wypadek powstania pożaru”.

2.4.5. Wytyczne na lata 2014-2023

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z wymogami Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r). w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w bieżącym dziesięcioleciu należy:

1. Utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność,
2. Utrzymywać w stałej sprawności istniejące drogi leśne i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody oraz miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożarów. W przypadku zatarasowania dróg leśnych przez wywroty, wiatrołomy i śniegołomy należy niezwłocznie usuwać powstałe przeszkody. Konary i gałęzie ponad drogami należy usuwać do wysokości 4 m. Po każdej eksploatacji w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych przywracać drogi do pierwotnego stanu technicznego.
3. Stanowiska wodne utrzymywać w stanie przydatnym do użycia agregatów pompowych stosowanych przez PSP i OSP.
4. Utrzymywać w pełnej sprawności technicznej place manewrowe i drogi dojazdowe do punktów czerpania wody.
5. Utrzymywać w całorocznej sprawności pasy przeciwpożarowe typu A, B/K, D. Monitorować i wnioskować do Sekcji Eksploatacji Polskie Linie Kolejowe w Zielonej Górze należyte utrzymanie pasów wzdłuż torów kolejowych.
Ze względu na zwiększone niebezpieczeństwo powstania pożaru na powierzchniach pod liniami energetycznymi (zerwanie linii, zwarcie przewodów itp.), należy usuwać roślinność (w tym również gatunki drzew leśnych) o wysokości ponad 2 metry, rosnącą pod przewodami linii energetycznych. Czynności te należą do obowiązków terenowych zakładów Polskich Sieci Elektroenergetycznych.
6. Przy zakładaniu upraw wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie zakładać pasy ochronne z gatunków liściastych.
7. Stale utrzymywać we właściwym stanie technicznym i ilościowym elementy oznakowania dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody.
8. Odpowiednio oznaczony sprzęt przeciwpożarowy gromadzony w bazach sprzętu okresowo konserwować i użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem.

9. Budynki administrowane przez Nadleśnictwo utrzymywać w odpowiednim stanie bezpieczeństwa przeciwpożarowego poprzez poddawanie ich badaniom i przeglądom stanu technicznego,
10. Przeprowadzać niezbędne szkolenia pracowników własnych w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
11. Propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej wśród miejscowej ludności, turystów i młodzieży wykorzystując różne formy informacyjne i edukacyjne we współpracy z jednostkami PSP i OSP.
12. Wspierać w miarę możliwości jednostki ochrony przeciwpożarowej PSP i OSP, które są w zasięgu działania Nadleśnictwa Kościan w zakresie operacyjno – logistycznym.

2.4.6. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Mapa ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu została sporządzona na mapie sytuacyjnej w skali 1:50 000, na której oznaczono:

- baza sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend PSP,
- Ochotnicze Straże Pożarne w KRSG,
- punkty obserwacyjne,
- punkty łączności alarmowej,
- punkty telefoniczne w osadach leśnych,
- punkty czerpania wody i drogi dojazdowe,
- hydranty,
- zbiorniki ppoż.
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni twardej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- drogi leśne o podwyższonym standardzie wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- obiekty stanowiące zagrożenie na terenach leśnych (rurociągi, gazociągi, linie wysokiego napięcia),
- przejazdy przez tory kolejowe.

2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu

2.5.1. Pozyskanie żywicy i karpiny przemysłowej

Zgodnie z decyzją NTG nie projektuje się pozyskania żywicy, karpiny przemysłowej i kory garbarskiej.

2.5.2. Plantacje choinek

Wg stanu na 1.01.2014 r. na terenie Nadleśnictwa Kościan zainwentaryzowano 7 plantacji choinkowych pod liniami energetycznymi, 5 na gruntach ekonomicznych oraz jedną na powierzchni leśnej, na łącznej pow. 4,67 ha.

Obręb Kościan		Obręb Żegrowo		Obręb Mochy	
Lokalizacja	Powierzchnia	Lokalizacja	Powierzchnia	Lokalizacja	Powierzchnia
146~g- L ENERG	0,29	144d - PLCH-PS	0,51	263g- L ENERG	0,40
147~g- L ENERG	0,28	144f - PLCH-PS	0,24	264f- L ENERG	0,05
172d - PLCH-R	0,23	182n - PLCH-PS	1,11	226b PLANT	0,32
172g - PLCH-R	0,38	211a- L ENERG	0,46		
262~d- L ENERG	0,33	211a- L ENERG	0,07		
razem	1,51	razem	2,39		0,77

Planuje się pozyskiwanie rocznie około 300 - 400 szt. choinek z plantacji i podszytów.

2.5.3. Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Kościan wchodzi w skład V Rejonu Hodowlanego „Grodzisk” oraz VI Rejonu Hodowlanego „Leszno” – dla których opracowane są Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane na okres od 01.04.2007 r. – do 31.03.2017r. Nadleśnictwo Kościan nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 14 obwodów łowieckich wydzierżawionych. Nad 3 obwodami łowieckimi gospodarkę łowiecką nadzoruje RDLP w Poznaniu, są to: obwód 348 zarządzany przez Nadleśnictwo Grodzisk oraz obwody 336 i 337 użytkowane przez Wszechnicę Polską Szkołę Wyższą w Warszawie.

Zestawienie wyników inwentaryzacji liczebności zwierzyny na 31.03.2013 r. oraz planowany, docelowy stan na 31.03.2017 przyjęty z wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego, w poszczególnych obwodach łowieckich przedstawia się następująco:

Numer obwodu	Nr koła łowieckiego nazwa i siedziba	Powierzchnia [ha]		Jelenie	Daniel	Sarny	Dziki
		obwodu	w tym leśna	Stan zwierzyny na 31. 03. 2013 r.			
				Planowany stan zwierzyny na 31. 03.2017 r.			
333 "Bonikowo"	Nr 11 "Knieja" w Kościanie	6668	1278	88	16	330	100
				30	10	250	80
357 "Torfiarnia"	Nr 37 "Kaczor" w Rakoniewicach	4158	820	45	18	170	50
				20	20	200	50
358 "Kłuczewo"	Nr 9 "Knieja" w Śmigiel	4665	363	13	0	210	16
						200	15
334 "Czacz"	Nr 10 "Knieja" w Poznaniu	5845	282	12	0	280	30
						300	25
335 "Wonieść"	Nr 10 "Ryś" w Kościanie	6726	345			166	35
						250	20
336 "Racot"	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie	4623	1136	20	30	350	70
					30	300	70
337 "Nowy Lubosz"	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie	4459	307	12	22	250	40
					10	250	40
338 "Bieżyn"	Nr 28 "Szarak" w Krzywiniu	7564	645	16	0	360	30
				10	0	300	20
339 "Krzywiń"	Nr 28 "Szarak" w Krzywiniu	8275	1465	40	37	471	75
				30	20	350	70
433 "Radomicko"	Nr 4 "Gwizd" w Lesznie	6143	6143	190	20	390	100
				90	0	450	80
340 "Bronikowo"	Nr 9 "Knieja" Śmigiel	5157	744	75	0	325	60
				25	0	300	60
363 "Błotnica"	Nr 100 "Dzik" Mochy	3345	723	19	7	162	35
				0	0	200	20
364 "Mochy"	Nr 100 "Dzik" Mochy	7190	2764	39	11	376	70
				25	0	350	60
347 "Konojad"	Nr 36 "Drop" Wielichowo	3963	153	10		158	26
				5		160	20
348 "Parzęczewo"	Nadleśnictwo Grodzisk	9864	781	40	47	460	100
				22	35	600	60
349 "Wielichowo"	Nr 36 "Drop" Wielichowo	6487	520	40	8	388	60
				15	10	400	40
351 "Reńsko"	Nr 104 "Ptaszkowo"	6750	2188	180	25	500	150
				120	20	500	120

Przedstawione wskaźniki należy traktować tylko jako pomocnicze, ponieważ rozmieszczenie zwierzyny w kompleksach leśnych jest nierównomierne.

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

- dokonywania rzetelnej inwentaryzacji zwierzyny,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania obwodów łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: kasztanowiec, buk, wierzby oraz dzikie drzewa i krzewy owocowe.

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabela:

Obręb	na gruncie leśnym		na gruncie nieleśnym		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Kościan			8	6,57	8	6,57
Żegrowo	2	0,30	8	3,10	10	3,40
Mochy	2	1,56	3	5,32	5	6,88
Nadleśnictwo	4	1,86	19	14,99	23	16,85

Dla Nadleśnictwa opracowana jest mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie.

2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

2.6.1. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego i remontów

Stan budynków osad służbowych ocenia się na ogólnie dobry. Po przeprowadzonej reorganizacji ilości leśnictw wynika, że w minionym dziesięcioleciu przeprowadzono remonty wszystkich osad funkcyjnych, które przewidziane są w planie jako niezbędne dla działalności Nadleśnictwa. Na bieżące dziesięciolecie przewiduje się przeprowadzanie remontów bieżących. Nie planuje się budowy nowych osad. Część zbędnych osad leśnych przeznaczy się do sprzedaży.

Zakres remontów osad będzie wynikiem bieżących potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

2.6.2. Potrzeby w zakresie budownictwa i remontu dróg

Renowacje i remonty budynków i dróg, należy wykonywać w miarę zaistniałych potrzeb i posiadanych środków finansowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na stan i bieżące remonty dróg wyznaczonych jako dojazdy pożarowe.

Remontami powinno się objąć w pierwszej kolejności drogi wyznaczone jako dojazdy pożarowe. Zły stan tych dróg występuje szczególnie wiosną po stopieniu śniegów, gwałtownych i obfitych deszczach, po zakończeniu prac wywozowych. Powstałe uszkodzenia jak wyrwy, wyboje, koleiny oraz zniszczone przepusty i mostki winny być w miarę szybko naprawiane.

2.6.3. Potrzeby w zakresie melioracji wodnych

W 2007 roku Nadleśnictwo przystąpiło do realizacji programu „*Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych*” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej. Według założeń ww. programu w nadleśnictwie powstanie jeden obiekt w Leśnictwie Racot.

Pozostałe renowacje i remonty rowów i innych urządzeń wodno – melioracyjnych należy wykonywać w miarę zaistniałych potrzeb i posiadanych środków finansowych.

2.6.4. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej

Lasy Nadleśnictwa są od wielu lat cenione przez turystów. Należy podkreślić walory przyrodnicze, krajobrazowe i historyczne tutejszych lasów. Szczególnie komponuje się teren całego Nadleśnictwa z zabytkowymi obiektami kultury materialnej; występują tu licznie pomniki przyrody; wyznaczono obszary sieci Natura 2000 (5), parki krajobrazowe (2) obszary chronionego krajobrazu (3), rezerваты przyrody (5).

W granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa znajdują się liczne ośrodki wypoczynkowe. Poza nimi znajdują się także prywatne domki letniskowe, gospodarstwa agroturystyczne.

Nadleśnictwo pod względem zagospodarowania turystycznego posiada miejsca postoju, ścieżki edukacyjno-dydaktyczne, rowerowe i konne szlaki turystyczne.

Szlaki piesze wytyczone zostały w terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych:

- Szlak zielony WK 183-z (część), długość szlaku na terenie N-ctwa – 74,5 km.
- Szlak żółty WK 3632-y, długość szlaku na terenie N-ctwa – 40 km.
- Szlak czerwony WK-3633-c (przebiega przez Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowskiego), długość szlaku – 10 km.
- Szlak czarny „północny” WK-3631-s, długość szlaku – 36 km.
- Szlak czarny „południowy” 3634-s, długość szlaku – 32 km.
- Szlak niebieski WK 190-n (część), długość szlaku na terenie N-ctwa – ok. 20 km.
- Szlak niebieski WK 3523-n, długość szlaku na terenie Nadleśnictwa – 10 km.
- Szlak żółty WK 3082-y, przez Obręb Mochy biegnie tylko krótki jego odcinek z Wielenia Zaobrzańskiego do Kaszczoru.
- Szlak czarny, w obrębie Mochy długość szlaku na terenie Nadleśnictwa – 12,3 km.

Szlak w parku krajobrazowym im. Gen. D. Chłapowskiego - pieszo-rowerowa ścieżka ekologiczno-dydaktyczna na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego zaprojektowana została przez zespół pracowników Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu w celu popularyzacji nowoczesnych zasad ochrony przyrody. Na całym odcinku ścieżki znajduje się 7 tablic informacyjnych (przystanków).

Trasy rowerowe wyznaczone staraniem miejscowych samorządów (głównie powiatowych):

- Ziemiański Szlak Rowerowy (ZSR), całkowita długość szlaku to 245 km (Mosina – Kościan – Leszno - Rawicz – Gostyń – Krzywiń - Słonin). Przebieg szlaku pokrywa się częściowo z przebiegiem międzynarodowego szlaku EuroVelo 9 (Szlak bursztynowy). Należy do Wielkopolskiego Systemu Szlaków Rowerowych.
- Szlak Konwalii, długość trasy ok. 31 km. Podczas wycieczki warto zobaczyć rezerwaty przyrody: Wyspa Konwaliowa i „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, kościół pw. św. Jana Chrzciciela w Przemęcie oraz Galerię Ptaków Mariana Murka w Górsku.

- Szlak Słoneczny, długość trasy ok. 23 km, Atrakcją tego szlaku są liczne bocianie gniazda oraz rzadko spotykany cmentarz tarasowy.
- Szlak Kaszczorski, długość trasy ok. 19 km., Podczas wycieczki warto zobaczyć kościół w Mochach, w Kaszczorze, świątynię w Wieleniu.
- Szlak Górski, długość trasy ok. 22 km, Podróż tą trasą to okazja, aby zobaczyć pałac w Siekowie, odwiedzić Starą Chatę u Kowola, kościół pw. św. Barbary oraz pałac w Buczu.
- Szlak cysterski, Polska część europejskiego szlaku cystersów obejmuje wszystkie klasztory w Polsce i ujęta została w czterech pętlach: małopolskiej, śląskiej, wielkopolskiej i pomorsko-kujawskiej. Pętla wielkopolska obejmuje klasztory pocysterskie w Paradyżu, Zemsku-Bledzewie, Łeknie-Wągrowcu, Łądzie, Wieleniu-Przemęcie i w Obrze oraz klasztory żeńskie w Owińskach i Ołoboku.

Ścieżki konne:

- Szlak Trzebidzki, długość trasy: 25,5 km. Szlak posiada połączenie z gminą Włoszakowice.
- Szlak Białogórski, długość trasy: 37 km. Szlak posiada połączenie z gminami Wolsztyn, Sława, Wijewo.
- Szlak Konwalii, długość trasy: 38 km. Szlak posiada połączenie z gminą Włoszakowice.
- Szlak Pałacowy, długość trasy: 17 km. Szlak posiada połączenie z gminą Wielichowo.

Miejsca postoju:

Dla celów turystyki zmotoryzowanej Nadleśnictwo wyznaczyło i urządziło 21 miejsc postojów pojazdów przy drogach publicznych:

- w obrębie Kościan: oddz. 54c, 115b, 123g, 139a, 164c, 172c, 219c, 242b;
- w obrębie Żegrowo: oddz. 12f, 79d, 93h, 93j, 134a, 182p, 184a, 212h;
- w obrębie Mochy: oddz. 99d, 217n, 242i, 270g, 308a

Parkingi są oznakowane, ogrodzone, wyposażone w ławy, siedziska i kosze na śmieci.

Większość lasów jest udostępniona do turystyki indywidualnej i zbiorowej. Do terenów leśnych, które nie są udostępnione do wypoczynku i turystyki należą: wszystkie uprawy leśne i młodniki do 4 m wysokości, ostoje zwierząt i inne z okresowym zakazem wstępu, oznaczone przez administrację leśną. Poza powyższymi ograniczeniami w okresach

znacznego zagrożenia pożarowego może być wprowadzony do niektórych kompleksów, a nawet do wszystkich lasów zakaz wstępu. Turystyka zmotoryzowana może odbywać się wyłącznie drogami publicznymi, lub drogami leśnymi oznaczonymi drogowskazami.

Szczegółowy opis walorów i osobliwości przyrody oraz obiektów historycznych został zamieszczony w „Programie Ochrony Przyrody” Nadleśnictwa Kościan stanowiącym oddzielną część planu.

Należy przypuszczać, że obecny stan zagospodarowania turystycznego i wypoczynkowego nie zaspokoi w bieżącym dziesięcioleciu wszystkich potrzeb. Zaleca się, by Nadleśnictwo Kościan kontynuowało prowadzoną dotychczas aktywną współpracę z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Poznaniu, Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, władzami samorządowymi, organizacjami pozarządowymi – KOO, OTOP, LOP, PZW, PZŁ, a także lokalnymi oddziałami PTTK przy wytyczaniu nowych ścieżek rowerowych, organizacji imprez turystyczno-krajoznawczych oraz wydawaniu publikacji krajoznawczo-przyrodniczych.

Wszystkie elementy zagospodarowania turystycznego są przedstawione na mapie funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50000.

D. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Kościan jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kościan”, sporządzonego na okres od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Kościan został sporządzony w celu:

zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa, oraz całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa,

przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,

ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,

ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,

umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie” z 1996r. i „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2014 – 31.12.2023 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączona jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50000.

E. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

1. Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Orientacyjną spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa obliczono wg &123 instrukcji urządzania lasu na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U,$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzania lasu,

U - suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania.

$V_k = V_p - 3\,320\,207 \text{ m}^3 \text{ brutto} + Z_v - 922\,850 \text{ m}^3 \text{ brutto} - U - 974\,930 \text{ m}^3 \text{ brutto} = 3\,268\,127 \text{ m}^3 \text{ brutto}.$

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2023 roku obliczony wg spodziewanego przyrostu tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie $3\,268\,127 \text{ m}^3 \text{ brutto}$. Przewiduje się zmniejszenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o $52\,080 \text{ m}^3 \text{ brutto}$.

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny drzewostanów wyniósł $1\,170\,265 \text{ m}^3 \text{ brutto}$.

Zgodnie z § 123 instrukcji ul z 2011r. Spodziewany przyrost bieżący użyteczny będzie obliczany w tabeli VIIIc, jednak aktualnie brak oprogramowania umożliwiającego dokonanie tych obliczeń.

W związku z powyższym założono, że spodziewany przyrost bieżący użyteczny w najbliższym 10-leciu będzie zbliżony do uzyskanego w ubiegłym okresie i przyjęto go do obliczeń wg powyższego wzoru w wysokości $1\,170\,265 \text{ m}^3 \text{ brutto}$.

$$V_k = V_p - 3\,320\,207 \text{ m}^3 \text{ brutto} + Z_{vu} - 1\,170\,265 \text{ m}^3 \text{ brutto} - U - 974\,930 \text{ m}^3 \text{ brutto} = 3\,515\,542 \text{ m}^3 \text{ brutto}.$$

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2023 roku obliczony według spodziewanego przyrostu bieżącego użytecznego i po uwzględnieniu planów wyniesie 3 515 542 m³ brutto. Przewiduje się zatem zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 195 335 m³ brutto.

Przyjęto do prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu wartości z uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu użytecznego w wysokości 1 156 381 m³ brutto.

Obliczona na podstawie uzyskanego przyrostu użytecznego przeciętna zasobność w Nadleśnictwie Kościan wzrośnie z 221 m³/ha na 234 m³/ha, a przeciętny wiek drzewostanów wzrośnie z 54 do 55 lat.

F. OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace przygotowawcze

Dla potrzeb urządzania lasu Biuro otrzymało z Nadleśnictwa: bazę opisu taksacyjnego SILP-LAS, warstwy leśnej mapy numerycznej oraz kopie map ewidencji gruntów nowoprzyjętych przez Nadleśnictwo.

W związku z tworzeniem mapy numerycznej ustalony został nowy podział na arkusze map gospodarczych.

Podkład mapowy składa się obecnie z 59 arkuszy map gospodarczych w skali 1:5000.

Obręb Kościan – 24 arkusze,

Obręb Żegrowo – 21 arkuszy,

Obręb Mochy – 14 arkuszy.

Podczas taksacji stwierdzono rozbieżności stanu na gruncie z danymi ewidencyjnymi z bazy SILP. Niezgodności te zostały zgłoszone Nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul, a po otrzymaniu planu urządzenia lasu Nadleśnictwo winno podjąć kroki w celu ich przeklasyfikowania. Wykaz rozbieżności działek i użytków stanowi załącznik nr 13.

Wszystkie grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa zostały ujęte w planie u.l. zgodnie z danymi zawartymi w SILP wg stanu na 01.01.2014 r. dotyczącymi: rodzaju użytku, kategorii użytkowania, powierzchni użytków, działek ewidencyjnych, oddziałów, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów, województwa, obrębu leśnego, i Nadleśnictwa.

Opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane zostało przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na 01.01.2014 r.

Dane z tych opracowań zostały w pełni wykorzystane w planie urządzeniowym. W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk nie kwalifikujących się z powodu za małej powierzchni do wyłączenia, typ siedliskowy przyjęto z dominującego, a pozostałe występujące typy siedliskowe wymieniono jako występujące fragmentami na końcu opisu siedliska i drzewostanu.

2. Właściwe prace urządzeniowe

Prace urządzeniowe zostały wykonane zgodnie z:

- Ustawą o lasach z 28.09.1991 r., z późniejszymi zmianami,
- „Instrukcją sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa” stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r. ,
- Zasadami hodowli lasu stanowiącymi załącznik do zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.

2.1. Rozmiar prac terenowych

Ogólna powierzchnia gruntów objęta taksacją wynosi 16027,95 ha. Prace powyższe wykonano w 689 oddziałach i 5847 pododdziałach oraz 2466 wydzieleniach nieliterowanych.

Obręb	Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych			
	Taksacja (ha)	liczba oddziałów	liczba wydzieleń	liczba wydzieleń nieliter.
Kościan	5855,62	252	2162	922
Żegrowo	6437,58	281	2484	1075
Mochy	3734,75	156	1201	469
Nadleśnictwo	16027,95	689	5847	2466

2.2. Stosowane metody inwentaryzacji i pomiaru wyłączeń

Zgodnie z wytycznymi KZP inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz zasady wyrównywania miąższości oszacowanej w poszczególnych drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych losowych (§§ 48-61 instrukcji ul).

W tym celu założono 1700 powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator” na bazie wg stanu na 1.01.2014r.

Uzupełniający pomiar wyłączeń taksacyjnych wykonano przy pomocy dalmierzy i urządzeń nawigacji satelitarnej systemu GPS. Wyłączenia o kształcie figur prostych mierzono taśmą.

Zgodnie z umową zawartą z RDLP w Poznaniu, na potrzeby sporządzenia planu urządzenia lasu BUL i GL Oddział w Poznaniu otrzymało ortofotomapy obejmujące

terytorialny zasięg Nadleśnictwa Kościan. Ortofotomapy zostały wykorzystane na etapie prac przygotowawczych, terenowych i kameralnych.

Podczas prac przygotowawczych ortofotomapy zostały naniesione na warstwę obiektów podstawowych standardu LMN. Dla potrzeb taksacji terenowej zostały sporządzone wydruki pojedynczych oddziałów w formacie A5.

Przy pracach terenowych wydruki ortofotomap były wykorzystywane do aktualizacji przebiegu granic wydzielen oraz lokalizacji innych szczegółów nie będących wydzieleniami. W sytuacjach wątpliwych dokonywano pomiaru przy pomocy urządzeń wykorzystujących nawigację satelitarną systemu GPS.

Na etapie prac kameralnych zaznaczone przez taksatorów różnice w przebiegu granic oddziałów, pododdziałów oraz innych obiektów zostały wniesione w warstwach standardu LMN.

2.3. Terminy rozpoczęcia i zakończenia prac terenowych i kameralnych

Posiedzenie Komisji Założeń Planu odbyło się w dniu 17.01.2012 r.

Prace taksacyjne zostały przeprowadzone w dniach od 15.06.2012 r. do 15.11.2012 r.

Odbiór terenowych prac urządzeniowych dokonany został przez Komisję odbioru robót w dniach 22.04. oraz 23.04. 2013 roku.

Kontrole powierzchni próbnych przeprowadzono w dniach 1,6 i 7. 08. 2013 roku.

Prace kameralne rozpoczęto w listopadzie 2012 r., zakończono w czerwcu 2014 r.

Posiedzenie Rady Techniczno - Gospodarczej odbyło się w dniu 28 marca 2014 r.

2.4. Wykonawcy prac urządzeniowych

Prace terenowe i kameralne wykonała pracownia urządzeniowa w składzie:

- inż. Robert Misiorny - kierownik pracowni;
- mgr inż. Dariusz Gajewski – starszy taksator;
- mgr inż. Tomasz Adamski – taksator specjalista;
- inż. Andrzej Rykaluk - starszy taksator;
- tech. Dariusz Kowalski – starszy taksator;
- tech. Józef Lizoń – starszy taksator;
- tech. Jarosław Majchrzak - starszy taksator;
- tech. Krzysztof Gorbacz – taksator;

- tech. Violetta Ruszkowska – taksator

Prace intrologatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Wykonanie prac informatycznych nadzorował technolog Oddziału mgr inż. Grzegorz Kwiatkowski.

Nadzór nad całością prac urządzeniowych sprawował zastępca dyrektora Oddziału mgr inż. Piotr Kubala.

3. ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan obejmuje następujące części składowe:

- Elaborat dla całego Nadleśnictwa,
- Program ochrony przyrody,
- Opis taksacyjny dla Nadleśnictwa i RDLP,
- Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębного, z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykazy użytkowania przedrębного i zadań z zakresu hodowli lasu oraz z wykazy drzewostanów, w których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych.
- Operaty dla leśniczych zawierające opis taksacyjny, wykazy projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного i zadań z zakresu hodowli lasu oraz wykazy drzewostanów, w których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych.

Materiały kartograficzne planu urządzenia lasu:

- mapy gospodarcze w skali 1:5000,
 - w dwóch kompletach dla Nadleśnictwa i RDLP

mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000:

- drzewostanów,
- siedlisk,
- projektowanych cięć rębnych,
- walorów przyrodniczo kulturowych.
- Mapy przeglądowe w skali 1:20 000 dla każdego obrębu:
 - drzewostanów,
 - siedlisk,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - gospodarki łowieckiej,
 - ochrony lasu,
 - sieci dróg, cieków i urządzeń melioracji wodnych,

- nasiennictwa i selekcji,
 - podziału na arkusze map gospodarczych,
 - obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy)
- mapy sytuacyjne w skali 1:50 000:
- obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa i podziału administracyjnego,
 - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
 - ochrony przeciwpożarowej,
 - walorów przyrodniczo-kulturowych (do Programu Ochrony Przyrody).

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan przechowywane są i dostępne w archiwum BULiGL O/Poznań.

Na końcu opisu ogólnego przeznaczono kilka kart na kronikę, w której Nadleśnictwo winno opisywać ważniejsze wydarzenia dotyczące obszaru Nadleśnictwa, szczególnie gradacje szkodników, pożary, klęski żywiołowe itp.

Niniejszy opis ogólny opracował taksator specjalista inż. Robert Misiorny – kierownik pracowni.

Merytorycznie i rachunkowo sprawdził starszy inspektor ul mgr inż. Kazimierz Jakubiak.

Starszy inspektor ul

Kierownik pracowni

mgr inż. Kazimierz Jakubiak

inż. Robert Misiorny

Z-ca dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

G. KRONIKA

H. ZAŁĄCZNIKI

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa
według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania,
zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem	
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29		
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72		12			
1.Lasy-razem		864400	864400	11440239	13063909	24504148	894300	20674073	21055056	23541643	66165072	7402835	945300	3877439	12225574	50874717	50874717	154133911	154133911
1.1.Grunty leśne zasłone-razem		833955	833955	10763837	12580596	23344433	876586	19903732	21220383	22789200	63789901	7175137	864452	3720609	11760198	48713371	48713371	148441858	148441858
1) drzewostany		833955	833955	10763837	12580596	23344433	876586	19903732	21220383	22789200	63789901	7175137	864452	3720609	11760198	48713371	48713371	148441858	148441858
2) plantacje drzew-razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybko rosnących																			
1.2.Grunty leśne niezasłone-razem				401425	163822	565247		171228	261027	124282	556537	31700	63945	31872	127517	533023	533023	1782324	1782324
1) w produkcji ubocznej-razem												01000			01000	20797	20797	21797	21797
w tym:																			
- plantacje choinek																03226	03226	03226	03226
- plantacje krzewów																			
- poletka łowieckie												01000			01000	17571	17571	18571	18571
2) do odnowienia-razem				167029	157122	324151		95915	174086	79269	349270	30000	56100	31872	117972	472581	472581	1263974	1263974
w tym:																			
- halizny																04200	04200	04200	04200
- żłoby				117997	81651	199648		95915	174086	79269	349270	30000	56100	31872	117972	468381	468381	1135271	1135271
- płazowiny				49032	75471	124503												124503	124503
3) pozostałe leśne niezasłone-razem				234396	06700	241096		75313	86941	45013	207267	00700	07845		08545	39645	39645	496653	496653
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji				234396	06700	241096		75313	85041	45013	205367	00700	07845		08545	39645	39645	494653	494653
- objęte szczególnymi formami ochrony																			
- przewidziane do małej retencji									01900		01900							01900	01900
- wyłączenia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3.Grunty związane z gospodarką leśną-razem		30445	30445	274977	319491	594468	17714	599113	573646	628161	1818634	195998	16903	124958	337859	1128323	1128323	3909729	3909729

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem	
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29		
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72		12			
w tym:																			
1) budynki i budowle					08300	08300		13896	04021	22413	40830	02615			02615	09852	09852	61097	61097
2) urządzenia melioracji wodnych		02357	02357	62304	10194	72498		15606	50610	31638	97854	01904	00744	05432	08080	34163	34163	214952	214952
3) linie podziału przestrzeni ogólnego				47268	31043	78311	04749	58028	92870	118289	273986	54412	01369	12409	68190	372464	372464	792901	792901
4) drogi leśne		28088	28088	164908	265617	430525	12965	365546	411669	449925	1240105	121190	14790	98903	234883	663849	663849	2597450	2597450
5) tereny pod liniami energetycznymi				00497	04337	04834		20837	14476	05886	41219	15877		08214	24091	39385	39385	109519	109519
6) szkółki leśne								125300			125300							125300	125300
7) miejsca składowania drewna																			
8) parkingi leśne																04300	04300	04300	04300
9) urządzenia turystyczne																04310	04310	04310	04310
2.Grunty zadrzewione i zakrzewione					06500	06500			05355	37403	42758							49258	49258
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione -razem		864400	864400	11440239	13070409	24510648	894300	20674073	21060411	23579046	66207830	7402835	945300	3877439	12225574	50374717	50374717	154183169	154183169
3.Użytki rolne-razem				385712	332282	717994		769755	312995	789025	1871775	463430		67228	530658	1260802	1260802	4380729	4380729
3.1. Grunty orne-razem				142535	102946	245481		469505	256866	569689	1296060	74052		43000	117052	842499	842499	2501092	2501092
w tym:																			
1) role				142535	102946	245481		426419	206066	559689	1192174	72552		43000	115552	769799	769799	2323006	2323006
2) plantacje, polećka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ogólnych								43086	50800	10000	103886	01500			01500	72700	72700	178086	178086
3) ugory, odłogi																			
3.2.Sady				15077		15077		08260	04629	23349	36238			02028	02028	25484	25484	78827	78827
3.3.Łąki trwałe				195500	211800	407300		208515	18300	105687	332502	367353		22200	389553	363700	363700	1493055	1493055
3.4.Pastwiska trwałe				31900	13600	45500		80848	32500	80499	193847	22025			22025	16670	16670	278042	278042
3.5.Grunty rolne zabudowane					02500	02500		02627	00400		03027					06849	06849	12376	12376
3.6.Grunty podstawami rybnymi																			
3.7.Grunty pod rowami rolnymi				00700	01436	02136			00800	09801	10101					05100	05100	17337	17337
4.Grunty pod wodami-razem								05555	10600	16600	32755	03800		03100	06900	23200	23200	62855	62855
w tym:																			
4.1.Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi								00055		01200	01255	01000			01000	02600	02600	04855	04855
4.2.Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								05500	10600	15400	31500	02800		03100	05900	20600	20600	58000	58000
4.3.Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
5.Użytki ekologiczne-razem																			
6.Tereny różne-razem				06231		06231			00600	23228	23828							30059	30059

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29		
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72		12			
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty z rekult.																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego									00600		00600							00600	00600
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				06231		06231				23228	23228							29459	29459
4) różne inne																			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				67952	65200	133152		29681	13786	123736	167203	48082		20000	68082	25584	25584	394021	394021
<i>w tym:</i>																			
7.1. Tereny mieszkaniowe								01567		01975	03542				00768	00768		04310	04310
7.2. Tereny przemysłowe				00824		00824				03455	03455							04279	04279
7.3. Tereny zabudowane inne					05300	05300		23534			23534				05800	05800		34634	34634
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										03302	03302				01954	01954		05256	05256
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				03600		03600				20373	20373							23973	23973
<i>w tym:</i>																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										20373	20373							20373	20373
2) tereny zabawkowe				03600		03600												03600	03600
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
7.6. Użytki kopalne				03200		03200			03400	09000	12400							15600	15600
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				60328	59900	120228		04580	10386	85631	100597	48082		20000	68082	17062	17062	305969	305969
<i>w tym:</i>																			
1) drogi				60328	59900	120228		04580	10386	85631	100597	48082		20000	68082	17062	17062	305969	305969
2) tereny kolejowe																			
3) inne tereny komunikacyjne																			
8. Nieużytki - razem		13800	13800	129600	19800	148900		107726	480341	94100	682167	23086	41900	05700	70686	301200	301200	1216753	1216753
<i>w tym:</i>																			
1) bagna		13800	13800	128200	19800	147500		107726	480341	94100	682167	23086	41900	05700	70686	291900	291900	1206053	1206053
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne																			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				01400		01400									09900	09900		10700	10700
Razem (28) Grunty niezaliczone do lasów		13800	13800	589495	423282	1012777		912717	823677	1084092	2820486	538398	41900	96028	676326	1610286	1610286	6133675	6133675

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem	
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29			
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72		12			
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																			
OGÓŁEM (1-8)		878200	878200	12029734	13487191	25516925	894300	21586790	21878733	24625735	68985558	7941233	987200	3973467	12901900	51985003	51985003	160267586	160267586
grunty we współwłasności								0,9099										0,9099	
		878200	878200	12029734	13487191	25516925	894300	21595889	21878733	24625735	68985558	7941233	987200	3973467	12901900	51985003	51985003	160267586	1602676685

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

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SOWE	MD	ŚW	DG	BK	DBS	DBB	DBC	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZO	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	IP	DBBU	Razem		
		Powierzchnia w ha																								%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	24	25	
BŚW	IA	11,71																									11,71	14,11
	I	21,86																									21,86	26,33
	II	47,49																									47,49	57,2
	III	1,96																									1,96	2,36
	IV																											
Razem	ha	83,02																									83,02	100
	%	100																									100	100
BMŚW	IA	189,43																									189,43	31,79
	I	243,52														10,56											254,08	42,65
	II	118,59							0,95							1,13											120,67	20,25
	III	29,95																									29,95	5,03
	IV								1,67																		1,67	0,28
Razem	ha	581,49							2,62							11,69											595,8	100
	%	97,6							0,44							1,96											100	100
BMW	IA	6,36																									6,36	18,22
	I	17,92															2,23										20,15	57,74
	II	8,39																									8,39	24,04
	III																											
	IV																											
Razem	ha	32,67															2,23										34,9	100
	%	93,61															6,39										100	100
LMŚW	IA	635,15																									635,15	38,07
	I	501,34		58,68	444		1,15	25,57	12,44			3,49				20,91				29,85	5,84						663,71	39,79
	II	207,91		608	454		3,52	68,33	7,73							0,34				6,51							304,96	18,28
	III	16,81		213	0,11		1,38	36,65								1,58				4,07							62,73	3,76

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SOWE	MD	ŚW	DG	BK	DBS	DBB	DBC	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZO	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	IP	DBBU	Razem		
		Powierzchnia w ha																										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	24	25	
	IV							1,62																		1,62	01	
Razem	ha	1361,21		66,89	9,09		6,05	132,17	20,17			3,49				22,83				40,43	5,84					1668,17	100	
	%	81,61		4,01	0,54		0,36	7,92	1,21			0,21				1,37				2,42	0,35					100	100	
LMW	IA	31,32																								31,32	13,78	
	I	43,35			25,08			7,38						4,34		25,6						1,43	1,73			108,91	47,92	
	II	19,21			10,57			29,71								8,77		4,43								72,69	31,99	
	III				3,35			4,63								0,98		1,37								10,33	4,55	
	IV								0,9									1,61	1,48							3,99	1,76	
Razem	ha	93,88			3,9			42,62							4,34		35,35		7,41	1,48			1,43	1,73			227,24	100
	%	41,31			17,16			18,76							1,91		15,56		3,26	0,65			0,63	0,76			100	100
IŚW	IA	262,24																								262,24	19,86	
	I	267,06	1,76	75,79	8		15,39	130,97	2,23	1,22		3,57		3,7		25,43				67,45	4,7				2,37	609,64	46,16	
	II	62,18		12,13	6,83	2,05	24,99	161,03	4,54	1,76	0,88				21	3,65		0,96		19,84						344,94	26,12	
	III						7,19	90,83										1,9		1,53					0,82	102,27	7,74	
	IV						1,19	0,39																		1,58	0,12	
Razem	ha	591,48	1,76	87,92	14,83	2,05	48,76	383,22	48,77	2,98	0,88	3,57		3,7	21	29,08		2,86		88,82	4,7				3,19	1320,67	100	
	%	44,77	0,13	6,66	1,12	0,16	3,69	29,02	3,69	0,23	0,07	0,27		0,28	0,16	2,2		0,22		6,73	0,36				0,24	100	100	
LW	IA	24,26																								24,26	3,45	
	I	46,22		2,8	14,42		0,56	7,87						81,02		64,65	1,55	11,81		0,88	34,37					266,15	37,79	
	II	26,14			8,96			40,8	6,43				2,8	11,92		40,88		133,54	2,64	1,09				0,89		276,09	39,2	
	III							15,08								5,03		99,87								119,98	17,04	
	IV																	17,72								17,72	2,52	
Razem	ha	96,62		2,8	23,38		0,56	63,75	6,43				2,8	92,94		110,56	1,55	262,94	2,64	1,97	34,37			0,89		704,2	100	
	%	13,72		0,4	3,32		0,08	9,05	0,91				0,4	13,2		15,7	0,22	37,34	0,37	0,28	4,88			0,13		100	100	
OL	IA	0,52																								0,52	0,31	
	I													0,89		5,05		30,69								36,63	21,87	
	II															2,52		45,85								48,37	28,88	
	III																	66,46	1,66							68,12	40,69	
	IV																	13,82								13,82	8,25	
Razem	ha	0,52												0,89		7,57		156,82	1,66							167,46	100	

Typ siedliskowy/ksu	Bonitacja	SO	SOWE	MD	ŚW	DG	BK	DBS	DBB	DBC	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZO	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	LP	DBBU	Razem	
		Powierzchnia w ha																									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	24	25
	%	0,31												0,53		4,52		9,65	0,99							100	100
OJ	IA																										
	I													208		1294	148	2983			799		08			7384	1211
	II															1102		28647					558			30307	4969
	III																	20861								20861	3421
	IV																	2435								2435	399
Razem	ha													208		2396	148	54926			799		638			60987	100
	%													341		393	024	9006			131		105			100	100
Łącznie	IA	116099																								116099	2145
	I	114127	1,76	13727	51,94		17,1	171,79	1467	122		706		11075		16737	303	7233		9818	529	143	253		237	205497	3798
	II	48991		1821	309	205	2851	29987	6165	176	088		28	1192	21	6831		47125	264	2744			558	089		152667	2821
	III	4872		213	346		857	14719								759		37821	166	56					082	60395	1116
	IV						119	291	167									575	148							6475	12
Ogółem	ha	284089	1,76	15761	863	205	5537	62176	7799	298	088	706	28	12267	21	24327	303	97929	578	13122	529	143	811	089	319	541133	100
	%	5248	003	291	159	004	102	1149	144	006	002	013	005	227	004	45	006	181	011	242	098	003	015	002	006	100	100

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	AK	TP	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
BŚW	IA	36,35																		36,35	8,88
	I	126,09																		126,09	30,82
	II	174,38																		174,38	42,62
	III	72,35																		72,35	17,68
	IV																				
Razem	ha	409,17																		409,17	100
	%	100																		100	100
BMŚW	IA	454,83																		454,83	30,16
	I	532,95	4,55		1,87										10,72			0,12		550,21	36,48
	II	462,46		1,12											4,57			0,68		468,83	31,09
	III	33,71																0,53		34,24	2,27
	IV																				
Razem	ha	1483,95	4,55	1,12	1,87										15,29			1,33		1508,11	100
	%	98,41	0,3	0,07	0,12										1,01			0,09		100	100
BMW	IA	14,08																		14,08	22,39
	I	21,79			2,61															24,4	38,8
	II	20,87													1,2					22,07	35,1
	III	2,33																		2,33	3,71
	IV																				
Razem	ha	59,07			2,61										1,2					62,88	100
	%	93,94			4,15										1,91					100	100
LMŚW	IA	681,02																		681,02	41,09
	I	541,42		15,3	4,11	2,25		36,4		2,19					25,6			8,79		636,06	38,37

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	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	214,78		2,07	4,37		21,36	50,6	1,07	3,05					5,95	0,53		4,69		308,47	18,61
	III	8			4,99			13,67							2,13			3,1		31,89	1,92
	IV							0,2												0,2	0,01
Razem	ha	1445,22		17,37	13,47	2,25	21,36	100,87	1,07	5,24					33,68	0,53		16,58		1657,64	100
	%	87,18		1,05	0,81	0,14	1,29	6,09	0,06	0,32					2,03	0,03		1		100	100
LMW	IA	104,58																		104,58	14,78
	I	50,31		8,5	153,37	2,31	0,93	3,68					1,07		37,84					258,01	36,47
	II	80,96		1,59	78,31	1,68	2,17	7,86							84,52	8,01				265,1	37,49
	III	4			15,9			6,63							35,02	15,15				76,7	10,84
	IV																2,98			2,98	0,42
Razem	ha	239,85		10,09	247,58	3,99	3,1	18,17					1,07		157,38	23,16	2,98			707,37	100
	%	33,91		1,43	35	0,56	0,44	2,57					0,15		22,25	3,27	0,42			100	100
LŚW	IA	142,83																		142,83	23,59
	I	178,2		8,59	2,12		12,31	34,35	2,45				15,39		33,48	2,41		1,88		291,18	48,09
	II	56,92	1,61	7,98	3,55	2,84	10,83	28,28	11,74					9,03	1,48	5,79		3,32		143,37	23,68
	III		0,69				3,46	18,1	5,82											28,07	4,64
	IV																				
Razem	ha	377,95	2,3	16,57	5,67	2,84	26,6	80,73	20,01				15,39	9,03	34,96	8,2		5,2		605,45	100
	%	62,44	0,38	2,74	0,94	0,47	4,39	13,33	3,3				2,54	1,49	5,77	1,35		0,86		100	100
LW	IA	15,84																		15,84	3,65
	I	5,87			17		2,6	9,61			0,71	3,97	58,38		47,44	7,87				153,45	35,4
	II	4,83			11,31		0,91	44,66	0,74						53,44	24,03				139,92	32,28
	III				11,68		2,95	26,28						1,02	24,19	42,13				108,25	24,97
	IV							2,32								13,72				16,04	3,7
Razem	ha	26,54			39,99		6,46	82,87	0,74		0,71	3,97	58,38	1,02	125,07	87,75				433,5	100
	%	6,12			9,22		1,49	19,12	0,17		0,16	0,92	13,47	0,24	28,85	20,24				100	100
OL	IA																				
	I															1,74				1,74	1,87
	II														1,11	37,7	1,43			40,24	43,16
	III															24,21	1,1			25,31	27,15

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	TP	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															25,94				25,94	27,82
Razem	ha														1,11	89,59	2,53			93,23	100
	%														1,19	96,1	2,71			100	100
OLJ	IA	6,88																		6,88	1,46
	I				2,99			0,07					30,45		12,01	38,2			2,46	86,18	18,29
	II				4,07			2,29					3,04		16,28	137,42				163,1	34,61
	III															132,45				132,45	28,11
	IV															82,6				82,6	17,53
Razem	ha	6,88			7,06			2,36					33,49		28,29	390,67			2,46	471,21	100
	%	1,46			1,5			0,5					7,11		6	82,91			0,52	100	100
Łącznie	IA	1456,41																		1456,41	24,48
	I	1456,63	4,55	32,39	184,07	4,56	15,84	84,11	2,45	2,19	0,71	3,97	105,29		167,09	50,22		10,79	2,46	2127,32	35,76
	II	1015,2	1,61	12,76	101,61	4,52	35,27	133,69	13,55	3,05			3,04	9,03	168,55	213,48	1,43	8,69		1725,48	29,01
	III	120,39	0,69		32,57		6,41	64,68	5,82					1,02	61,34	213,94	1,1	3,63		511,59	8,6
	IV							2,52								122,26	2,98			127,76	2,15
Ogółem	ha	4048,63	6,85	45,15	318,25	9,08	57,52	285	21,82	5,24	0,71	3,97	108,33	10,05	396,98	599,9	5,51	23,11	2,46	5948,56	100
	%	68,06	0,12	0,76	5,35	0,15	0,97	4,79	0,37	0,09	0,01	0,07	1,82	0,17	6,67	10,08	0,09	0,39	0,04	100	100

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

[illegible]

[illegible]

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	AK	ŻYW.O	Razem	
		Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
Razem	ha	186,97	5,15		1,79	1	48,14	45,54				5,17	0,31	11,69	1,32	307,08	100
	%	60,88	1,68		0,58	0,33	15,68	14,83				1,68	0,1	3,81	0,43	100	100
LW	IA	3,06														3,06	12,97
	I										0,91					0,91	3,86
	II			0,47			4,12	1,25				1,84				7,68	32,54
	III						5,22						5,74			10,96	46,44
	IV												0,99			0,99	4,19
Razem	ha	3,06		0,47			9,34	1,25			0,91	1,84	6,73			23,6	100
	%	12,97		1,99			39,56	5,3			3,86	7,8	28,52			100	100
OL	IA																
	I												2,88			2,88	30,47
	II												2,54			2,54	26,88
	III												2,02			2,02	21,38
	IV												2,01			2,01	21,27
Razem	ha												9,45			9,45	100
	%												100			100	100
OLJ	IA																
	I										0,23					0,23	7,54
	II																
	III												2,47			2,47	80,98
	IV												0,35			0,35	11,48
Razem	ha										0,23		2,82			3,05	100
	%										7,54		92,46			100	100
Łącznie	IA	625,68														625,68	17,96
	I	1063,67	16,78	7,45	4,62		13,48		0,78	1,04	4,41	9,93	2,88	31,56	1,2	1157,8	33,23
	II	1151,8	3,45	2,7		1	37,81	46,79				6,56	2,54	15,89	0,12	1268,66	36,4
	III	340,01		1,67		3,41	43,94	5,19				0,68	11,57	1,41		407,88	11,71
	IV	19,36											5,14			24,5	0,7
Ogółem	ha	3200,52	20,23	11,82	4,62	4,41	95,23	51,98	0,78	1,04	4,41	17,17	22,13	48,86	1,32	3484,52	100
	%	91,85	0,58	0,34	0,13	0,13	2,73	1,49	0,02	0,03	0,13	0,49	0,64	1,4	0,04	100	100

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

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

[illegible]

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SOC	SOWE	MD	ŚW	DG	BK	DBS	DBB	DBC	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZO	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	LP	ŻYWO	DBBU	Razem	
		Powierzchnia w ha																										%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	26	27
	III	233																										233	171
	IV																												
Razem	ha	130,57				2,61											3,43											136,61	100
	%	95,58				1,91											2,51											100	100
BMB	IA																												
	I																0,9											0,9	48,91
	II																0,94											0,94	51,09
	III																												
	IV																												
Razem	ha																1,84											1,84	100
	%																100											100	100
LMŚW	IA	16193																										16193	3999
	I	129471			85,61	10,12	5,08	1,15	68,37	1244	285		4,53		0,78		485				53,91	5,84						159389	3937
	II	50031			11,1	9,73		24,88	13545	88	3,05						972		0,53		18,65							72222	1784
	III	264			2,13	5,1		4,7	6004	245							371				7,17							111,7	2,76
	IV								182																			182	0,04
Razem	ha	344072			9884	2495	508	3073	26568	2369	59		453		0,78		6193		0,53		7973	584						404893	100
	%	8497			244	0,62	0,13	0,76	6,56	0,59	0,15		0,11		0,02		1,53		0,01		1,97	0,14						100	100
LMW	IA	13656																										13656	138
	I	10815			85	184,33	231	0,93	1617						79		6666						143	1,73				397,11	40,13
	II	11715			1,59	899	1,68	217	3757								9329		1244									355,79	35,95
	III	659				2092			1126								36		1755									9232	933
	IV								09										243	446								779	0,79
Razem	ha	36845			1009	295,15	399	3,1	659						79		19495		3242	446			143	1,73				98957	100
	%	3724			1,02	2983	04	0,31	666						08		197		328	045			0,14	0,17				100	100
IŚW	IA	53166																										53166	2381
	I	48105		1,76	8953	10,12	1,79	277	16729	468	1,22		357		1909		6373		241		7815	47				12	237	96036	43
	II	14369	1,61		2011	10,38	489	3682	20648	10382	1,76	088				11,13	548		675	2603					0,12		57995	2597	
	III		069					1065	13793	582									221	153							082	15965	715
	IV							119	039																			158	007

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DBS	DBB	DBC	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZO	OL	OLS	AK	TP	OS	WB	LP	ŻYW.O	DBBU	Razem	
		Powierzchnia w ha																										%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	26	27
Razem	ha	11564	23	1,76	10964	205	6,68	7636	51209	11432	298	0,88	3,57		1909	11,13	6921		1137		10571	47				1,32	3,19	22332	100
	%	51,79	0,1	0,08	491	0,92	0,3	3,42	2293	5,12	0,13	0,04	0,16		0,85	0,5	3,1		0,51		4,73	0,21				0,06	0,14	100	100
LW	IA	43,16																										43,16	3,72
	I	5209			28	31,42		3,16	1748				0,71	3,97	14031		11209	1,55	1968		0,88	34,37						42051	36,21
	II	3097				2074		0,91	8958	8,42				28	11,92		9616		15757	2,64	1,09				0,89			42369	36,48
	III					11,68		2,95	4658							1,02	2922		14774									23919	20,6
	IV								2,32										3243									34,75	2,99
Razem	ha	12622			28	6384		7,02	15596	8,42			0,71	6,77	15223	1,02	23747	1,55	35742	2,64	1,97	34,37			0,89			11613	100
	%	1087			0,24	55		0,6	1343	0,73			0,06	0,58	13,11	0,09	2045	0,13	3077	0,23	0,17	2,96			0,08			100	100
OL	IA	0,52																										0,52	0,19
	I														0,89		5,05		3531									41,25	15,27
	II																3,63		8609	1,43								91,15	33,74
	III																		9269	2,76								95,45	35,34
	IV																		41,77									41,77	15,46
Razem	ha	0,52													0,89		8,68		25586	4,19								270,14	100
	%	0,19													0,33		3,21		9472	1,55								100	100
OLJ	IA	688																										688	0,63
	I					299			0,07						5148		2495	1,48	6803			1045		0,8				16025	14,78
	II					407			2,29						304		273		42389					5,58				46617	43
	III																		34353									34353	31,69
	IV																		1073									1073	9,9
Razem	ha	688				706			2,36						5452		5225	1,48	94275			1045		6,38				108413	100
	%	0,63				0,65			0,22						5,03		4,82	0,14	8696			0,96		0,59				100	100
Łącznie	IA	3243,08																										3243,08	21,85
	I	3661,57	4,55	1,76	18644	24346	9,18	3294	26938	1712	4,19		881	3,97	22045		34439	3,03	12543		14053	55,36	1,43	2,53		1,2	2,37	534009	35,98
	II	2656,91	1,61		3442	13521	6,57	6478	47137	12199	4,81	0,88		28	1496	11,13	24342		68727	4,07	5202			5,58	0,89	0,12		452081	30,45
	III	509,12	0,69		213	37,7		1839	25581	11,01							1,02	6961		60372	2,76	1064					0,82	152342	10,26
	IV	1936						1,19	543	1,67									1849	4,46								21701	1,46
Ogółem	ha	1009004	685	1,76	22299	41637	1575	1173	100199	15179	9	0,88	881	6,77	23541	1215	65742	3,03	160132	1129	20319	5536	143	8,11	0,89	1,32	3,19	1484441	100
	%	6796	0,05	0,01	15	28	0,11	0,79	675	1,02	0,06	0,01	0,06	0,05	1,59	0,08	443	0,02	1079	0,08	1,37	0,37	0,01	0,05	0,01	0,01	0,02	100	100

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

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	płazowiny	halizny, 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	

Rezerваты

[illegible]

Lasy ochronne

[illegible]

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	płazowiny	halizny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
DB.S						27,18	69,75	14,17	6,25	1,76	5,48	34,64	18,48	5,28		26,51	45,60	9,78	5,52			270,40	270,40	10,12	
					893	45	740	810	965	330	1310	8665	4725	1980		9455	17645	2915	1115			51593	51593	9,95	
DB.B						5,39	1,04		10,16		2,28				1,67							20,54	20,54	0,77	
					104				2170		770				385							3429	3429	0,66	
DB.C															1,76							1,76	1,76	0,07	
															500							500	500	0,10	
JW												3,57										3,57	3,57	0,13	
												1175										1175	1175	0,23	
WZ						2,80																2,80	2,80	0,10	
					43																	43	43	0,01	
JS		3,54					15,98	12,49	4,78	5,26	8,18	10,90	19,16	1,15	3,76	12,11			11,91			105,68	109,22	4,09	
		15			164		195	725	510	560	1635	2285	3800	175	790	4965			3170			18974	18989	3,66	
BRZ						12,76	10,87	32,57	15,43	27,20	10,50	22,79	24,60	12,41					14,80			183,93	183,93	6,89	
					381		255	3630	2580	4945	2440	4430	4945	2560					2285			28451	28451	5,49	
BRZ.O						3,03																3,03	3,03	0,11	
OL		2,06		7,20		122,65	158,35	114,07	39,69	51,11	30,11	57,61	63,69	40,41		2,13			22,88	1,25		703,95	713,21	26,70	
		25		111	2616	145	6935	18720	6015	10830	6480	15350	16860	11215		505			4205	340		100216	100352	19,35	
OLS								1,66	2,64			1,48										5,78	5,78	0,22	
								230	465			195										890	890	0,17	
AK						0,87	0,83	5,74	3,66			2,99	3,79	4,12	2,13	6,17						30,30	30,30	1,13	
					18		40	775	700			565	945	985	595	1515						6138	6138	1,18	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.					
						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
TP								1,13	22,39	4,56									14,28			42,36	42,36	1,59				
								260	5200	1195									2110			8765	8765	1,69				
OS											1,43											1,43	1,43	0,05				
											330											330	330	0,06				
WB									1,73	5,82										0,56		8,11	8,11	0,30				
									385	930										70		1385	1385	0,27				
LP						0,89																0,89	0,89	0,03				
					4																	4	4	0,00				
Razem		18,55		10,03		242,26	369,40	285,75	199,88	182,55	225,76	242,62	289,37	197,74	82,20	122,90	45,60	9,78	140,69	6,29		2642,79	2671,37	100,00				
		250		161	6371	190	9515	39400	40820	41550	62370	64020	81565	57185	25775	39950	17645	2915	27485	1475		518231	518642	100,00				

Łasy gospod.

SO		15,23		0,19		42,27	134,18	146,08	129,65	174,69	259,64	132,40	191,24	278,53	60,85	37,65			105,05			1692,23	1707,65	61,13
		239			1715		2590	26375	29790	45855	82480	46395	65420	95535	20895	11690			22850			451590	451829	68,66
SO.WE														1,76								1,76	1,76	0,06
														700								700	700	0,11
MD							0,81	13,24	54,88	4,82		4,63	24,45	18,95		3,71						125,49	125,49	4,49
					90		60	2050	11635	1150		1710	8010	6700		1130						32535	32535	4,94
ŚW							4,21	4,62				1,26	6,94									17,03	17,03	0,61
							10	505				565	3345									4425	4425	0,67
DG																			2,05			2,05	2,05	0,07
																			390			390	390	0,06
BK						1,49	24,79						11,67	5,80	3,41							47,16	47,16	1,69

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
						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								
	płazowiny	halizny, 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
					735		210						3275	1870	1300							7390	7390	1,12		
DB				1,52																			1,52	0,05		
				21																			21	0,00		
DB.S						24,35	80,28	24,18	4,17	12,05	44,51	17,77	15,36	21,11	16,47	15,09	41,11	5,07	29,84			351,36	351,36	12,57		
					1454	50	535	2625	725	2615	12805	5470	4900	7930	6335	5745	16560	1860	6765			76374	76374	11,61		
DB.B						9,78	0,81								7,87	21,44	3,00		14,55			57,45	57,45	2,06		
					193										3085	9290	1505		4185			18258	18258	2,77		
DB.C															1,22							1,22	1,22	0,04		
															660							660	660	0,10		
KL											0,88											0,88	0,88	0,03		
											165											165	165	0,03		
JW												3,49										3,49	3,49	0,12		
												800										800	800	0,12		
JS				1,44			2,49	3,05	2,74			5,01		0,81		2,89						16,99	18,43	0,66		
					26		110	455	520			1000		265		895						3271	3271	0,50		
GB												2,10										2,10	2,10	0,08		
												500										500	500	0,08		
BRZ							6,93	16,04	18,04	5,62	7,28	4,51	0,92									59,34	59,34	2,12		
					95		450	2945	3025	1430	1495	1145	210									10795	10795	1,64		
OL		1,66		6,23		10,35	246,47	5,30		1,38		4,25	2,32	4,32	0,52							274,91	282,80	10,12		
					108		17980	425		335		1265	575	695	100							21483	21483	3,27		
AK								0,89	9,95	5,98	20,79	3,59	11,94	19,85	5,23	3,90	1,54		17,26			100,92	100,92	3,61		

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, zrzęby				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
					45			120	1940	1325	5490	930	3470	5475	1720	880	475		3825			25695	25695	3,91
TP									5,84										4,70			10,54	10,54	0,38
									1160										990			2150	2150	0,33
DB.BU								2,37								0,82						3,19	3,19	0,11
								300								235						535	535	0,08
Razem		16,89		9,38		88,24	500,97	215,77	225,27	204,54	333,10	179,01	264,84	351,13	95,57	85,50	45,65	5,07	173,45			2768,11	2794,38	100,00
		239		21	4461	50	21945	35800	48795	52710	102435	59780	89205	119170	34095	29865	18540	1860	39005			657716	657976	100,00

Łącznie

[illegible]

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.S						51,53	150,03	38,35	10,42	13,81	49,99	52,41	33,84	26,39	16,47	41,60	86,71	14,85	35,36			621,76	621,76	11,37
					2347	95	1275	3435	1690	2945	14115	14135	9625	9910	6335	15200	34205	4775	7880			127967	127967	10,88
DB.B						15,17	1,85		10,16		2,28				9,54	21,44	3,00		14,55			77,99	77,99	1,43
					297				2170		770				3470	9290	1505		4185			21687	21687	1,84
DB.C															2,98							2,98	2,98	0,05
															1160							1160	1160	0,1
KL											0,88											0,88	0,88	0,02
											165											165	165	0,01
JW												7,06										7,06	7,06	0,13
												1975										1975	1975	0,17
WZ						2,80																2,80	2,80	0,05
					43																	43	43	0
JS		3,54		1,44			18,47	15,54	7,52	5,26	8,18	15,91	19,16	1,96	3,76	15,00			11,91			122,67	127,65	2,33
		15			190		305	1180	1030	560	1635	3285	3800	440	790	5860			3170			22245	22260	1,89
GB												2,10										2,10	2,10	0,04
												500										500	500	0,04
BRZ						12,76	17,80	48,61	33,47	32,82	17,78	27,30	25,52	12,41					14,80			243,27	243,27	4,45
					476		705	6575	5605	6375	3935	5575	5155	2560					2285			39246	39246	3,34
BRZ.O						3,03																3,03	3,03	0,06
OL		3,72		14,66		133,00	404,82	119,37	40,12	52,49	30,11	61,86	66,01	44,73	0,52	2,13			22,88	1,25		979,29	997,67	18,25
		25		123	2724	145	24915	19145	6035	11165	6480	16615	17435	11910	100	505			4205	340		121719	121867	10,36

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.					
						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
OLS								1,66	2,64			1,48										5,78	5,78	0,11				
								230	465			195										890	890	0,08				
AK						0,87	0,83	6,63	13,61	5,98	20,79	6,58	15,73	23,97	7,36	10,07	1,54		17,26			131,22	131,22	2,40				
					63		40	895	2640	1325	5490	1495	4415	6460	2315	2395	475		3825			31833	31833	2,71				
TP								1,13	28,23	4,56									18,98			52,90	52,90	0,97				
								260	6360	1195									3100			10915	10915	0,93				
OS											1,43											1,43	1,43	0,03				
											330											330	330	0,03				
WB									1,73	5,82										0,56		8,11	8,11	0,15				
									385	930										70		1385	1385	0,12				
LP						0,89																0,89	0,89	0,02				
					4																	4	4	0				
DB.BU								2,37								0,82						3,19	3,19	0,06				
								300								235						535	535	0,05				
Ogółem		35,44		20,64		330,50	870,37	501,52	425,58	387,09	558,86	421,63	554,21	548,87	177,77	208,40	91,25	14,85	314,14	6,29		5411,33	5467,41	100				
		489		194	10832	240	31460	75200	89635	94260	164805	123800	170770	176355	59870	69815	36185	4775	66490	1475		1175967	1176650	100				
Procent		0,65		0,38		6,04	15,92	9,17	7,78	7,08	10,22	7,71	10,14	10,04	3,25	3,81	1,67	0,27	5,75	0,12		98,97	100,00	100				
		0,04		0,02	0,92	0,02	2,67	6,39	7,62	8,01	14,01	10,52	14,51	14,98	5,09	5,93	3,08	0,41	5,65	0,13		99,94	100,00	100				

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
BK																		3,46				3,46	3,46	38,96
																		960				960	960	37,28
OL										1,43							1,87	2,12				5,42	5,42	61,04
										285							640	690				1615	1615	62,72
Razem										1,43							1,87	2,12	3,46			8,88	8,88	100,00
										285							640	690	960			2575	2575	100,00
Lasy ochronne																								
SO		28,02	0,30			166,17	302,39	428,15	475,80	304,57	379,81	403,41	365,35	242,69	229,04	108,74	15,32		184,10	18,84		3624,38	3652,70	66,06
		45			3931		5385	61350	110990	92055	127740	131955	123930	82295	78655	39900	5075		43640	4455		911356	911401	74,41
SO.C							6,85															6,85	6,85	0,12
					96																	96	96	0,01
MD								1,48	9,54	4,61	14,02	5,63	5,88	1,12				0,80	2,07			45,15	45,15	0,82
					20			295	1970	1175	4505	1815	1990	400				265	270			12705	12705	1,04
ŚW						18,32	119,89	59,86	19,63	31,03	13,41	9,56	22,74	9,92					13,89			318,25	318,25	5,75
					1029		1060	5805	2915	8500	4790	3285	6870	3220					2380			39854	39854	3,25

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, 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
DG													2,25	2,31	2,84				1,68			9,08	9,08	0,16
													1235	1235	1140				455			4065	4065	0,33
BK						0,91	30,21							18,75				4,19				54,06	54,06	0,98
					587		85							8375				1985				11032	11032	0,90
DB	2,19	3,05		20,47																			25,71	0,46
	20			683																			703	0,06
DB.S						27,02	78,52	11,23	10,19	6,19	42,75	12,86	10,97	12,91	2,02	8,94	10,54	7,46	32,96			274,56	274,56	4,96
					847		1375	1225	975	1130	13390	4625	3365	5025	590	2490	3645	2135	4330			45147	45147	3,69
DB.B						1,07	4,01								10,92		3,40					19,40	19,40	0,35
					26										3550		1270					4846	4846	0,40
DB.C												0,73	1,46		2,15	0,90						5,24	5,24	0,09
												290	595		740	385						2010	2010	0,16
JW								0,71														0,71	0,71	0,01
								20														20	20	0,00
WZ									3,97													3,97	3,97	0,07
					27				675													702	702	0,06
JS	10,26						9,19	19,95	18,18	7,50	8,11	3,36	0,32	5,52	1,56	3,65	0,62		11,71			89,67	99,93	1,81
	195				44		425	1285	2160	1405	925	745	80	1705	355	1140	265		1570			12104	12299	1,00
GB													2,73		1,02							3,75	3,75	0,07
													1190		355							1545	1545	0,13
BRZ							15,05	37,01	92,77	37,83	53,93	21,02	4,78	14,58					120,01			396,98	396,98	7,18
					119		605	3595	17925	7945	11400	4485	1225	2985					13915			64199	64199	5,24

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	halizny, 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		2,99		5,11		81,87	78,31	81,75	43,50	45,40	73,28	73,39	46,80	43,36	6,96				5,40			580,02	588,12	10,63
	50			185	1219		2200	12130	9145	11520	18385	20065	14545	16560	2495				915			109179	109414	8,93
OL.S								2,98	2,53													5,51	5,51	0,10
					2			255	485													742	742	0,06
AK									5,19	5,42	1,72	2,00	1,78	2,49	0,14							18,74	18,74	0,34
									985	1125	335	460	270	500	15							3690	3690	0,30
TP																			2,46			2,46	2,46	0,04
																			310			310	310	0,03
Razem	12,45	34,06	0,30	25,58		295,36	644,42	643,12	681,30	442,55	587,03	531,96	465,06	353,65	256,65	122,23	29,88	12,45	374,28	18,84		5458,78	5531,17	100,00
	265	45		868	7947		11135	85960	148225	124855	181470	167725	155295	122300	87895	43915	10255	4385	67785	4455		1223602	1224780	100,00

Lasy gospod.

SO		6,21				22,14	49,41	29,72	33,55	11,27	29,64	53,92	48,76	103,46	21,09	8,33			12,96			424,25	430,46	88,30
					364		595	4265	6785	2715	9100	16690	12435	29930	6915	2280			2445			94519	94519	89,97
BK																								
DB.S							0,07	3,65	0,59					2,09			3,67	0,37				10,44	10,44	2,14
					29			375	105					680			1090	60				2339	2339	2,23
DB.B																2,42						2,42	2,42	0,50
																780						780	780	0,74
JS							3,34						13,15						2,17			18,66	18,66	3,83
							320						3370						390			4080	4080	3,88
GB														6,30								6,30	6,30	1,29

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, zięby				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
														820								820	820	0,78
OL				0,35			10,71	1,93			1,21			0,61								14,46	14,81	3,04
					100		605	310			415			140								1570	1570	1,49
AK									0,68	0,94	1,14			1,61								4,37	4,37	0,90
					20				85	160	320			370								955	955	0,91
Razem		6,21		0,35		22,14	60,19	38,64	34,82	12,21	31,99	53,92	61,91	114,07	21,09	10,75	3,67	0,37	15,13			480,90	487,46	100,00
					513		1200	5270	6975	2875	9835	16690	15805	31940	6915	3060	1090	60	2835			105063	105063	100,00

Łącznie

[illegible]

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.S						27,02	78,59	14,88	10,78	6,19	42,75	12,86	10,97	15,00	2,02	8,94	14,21	7,83	32,96			285,00	285,00	4,73
					876		1375	1600	1080	1130	13390	4625	3365	5705	590	2490	4735	2195	4330			47486	47486	3,56
DB.B						1,07	4,01								10,92	2,42	3,40					21,82	21,82	0,36
					26										3550	780	1270					5626	5626	0,42
DB.C												0,73	1,46		2,15	0,90						5,24	5,24	0,09
												290	595		740	385						2010	2010	0,15
JW								0,71														0,71	0,71	0,01
								20														20	20	0
WZ									3,97													3,97	3,97	0,07
					27				675													702	702	0,05
JS	10,26						9,19	23,29	18,18	7,50	8,11	3,36	13,47	5,52	1,56	3,65	0,62		13,88			108,33	118,59	1,97
	195				44		425	1605	2160	1405	925	745	3450	1705	355	1140	265		1960			16184	16379	1,23
GB													2,73	6,30	1,02							10,05	10,05	0,17
													1190	820	355							2365	2365	0,18
BRZ							15,05	37,01	92,77	37,83	53,93	21,02	4,78	14,58					120,01			396,98	396,98	6,59
					119		605	3595	17925	7945	11400	4485	1225	2985					13915			64199	64199	4,82
OL		2,99		5,46		81,87	89,02	83,68	43,50	46,83	74,49	73,39	46,80	43,97	6,96	1,87	2,12		5,40			599,90	608,35	10,09
	50			185	1319		2805	12440	9145	11805	18800	20065	14545	16700	2495	640	690		915			112364	112599	8,45
OLS								2,98	2,53													5,51	5,51	0,09
					2			255	485													742	742	0,06
AK									5,87	6,36	2,86	2,00	1,78	4,10	0,14							23,11	23,11	0,38
					20				1070	1285	655	460	270	870	15							4645	4645	0,35

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, 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
TP																			2,46			2,46	2,46	0,04
																			310			310	310	0,02
Ogółem	12,45	40,27	0,30	25,93		317,50	704,61	681,76	716,12	456,19	619,02	585,88	526,97	467,72	277,74	134,85	35,67	16,28	389,41	18,84		5948,56	6027,51	100
	265	45		868	8460		12335	91230	155200	128015	191305	184415	171100	154240	94810	47615	12035	5405	70620	4455		1331240	1332418	100
Procent	0,21	0,67	0,00	0,43		5,27	11,69	11,31	11,88	7,57	10,27	9,72	8,74	7,76	4,61	2,24	0,59	0,27	6,46	0,31		98,69	100,00	100
	0,02	0,00		0,07	0,63		0,93	6,85	11,65	9,61	14,35	13,84	12,84	11,58	7,12	3,57	0,90	0,41	5,30	0,33		99,91	100,00	100

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	halizny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Rezerwy

SO																		10,92				10,92	10,92	40,84
																		3895				3895	3895	40,28
DB.S																		9,72				9,72	9,72	36,35
																		4295				4295	4295	44,42
BRZ								0,94	0,90													1,84	1,84	6,88
								95	115													210	210	2,17
OL														0,31		3,95						4,26	4,26	15,93
														40		1230						1270	1270	13,13
Razem								0,94	0,90					0,31		3,95		20,64				26,74	26,74	100,00
								95	115					40		1230		8190				9670	9670	100,00

Lasy ochronne

SO		21,28	0,32	0,78		94,64	93,04	141,14	250,81	194,88	369,14	237,58	235,49	102,74	77,02	31,09	45,33	39,36	40,97			1953,23	1975,61	93,48
		181		1	2424		740	16230	48230	45370	101395	70475	73390	29735	28455	9675	13535	12465	11740			463859	464041	95,91
MD								3,63		0,78	4,21											8,62	8,62	0,41

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	halizny, 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
					10			315		155	1510											1990	1990	0,41
ŚW							6,96	0,58	1,04	1,29												9,87	9,87	0,47
					34		145	65	110	220												574	574	0,12
DG										1,94						2,68						4,62	4,62	0,22
					17					550						1760						2327	2327	0,48
BK			0,39				4,32															4,32	4,71	0,22
					35		180															215	215	0,04
DB.S						8,63	18,13	5,11							1,99	1,85	1,38		8,70			45,79	45,79	2,17
					185		55	345							600	290	215		2855			4545	4545	0,94
DB.B							2,45					0,86		3,13								6,44	6,44	0,30
					5							140		590								735	735	0,15
DB.C							0,66															0,66	0,66	0,03
							25															25	25	0,01
JW										1,04												1,04	1,04	0,05
										210												210	210	0,04
JS									0,91			0,78	2,49									4,18	4,18	0,20
					15				95			175	355									640	640	0,13
BRZ							0,38	1,03	1,46		3,12											5,99	5,99	0,28
							25	85	180		730											1020	1020	0,21
OL							3,94	3,46	1,26		1,57		3,27	0,59		0,93						15,02	15,02	0,71
					31		400	420	135		280		690	140		235						2331	2331	0,48
AK								4,83	4,10	11,87		3,74							4,98			29,52	29,52	1,40

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płatowiny	haliżny, 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
					4			550	580	2160		885							805			4984	4984	1,03
ŻYW.O									1,20							0,12						1,32	1,32	0,06
									155							70						225	225	0,03
Razem		21,28	0,71	0,78		103,27	129,88	159,78	260,78	211,80	378,04	242,96	241,25	106,46	79,01	36,67	46,71	39,36	54,65			2090,62	2113,39	100,00
		181		1	2760		1570	18010	49485	48665	103915	71675	74435	30465	29055	12030	13750	12465	15400			483680	483862	100,00

Lasy gospod.

[illegible]

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	halizny, 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
BRZ								3,53			3,09	2,72										9,34	9,34	0,67
								285			900	570										1755	1755	0,55
OL				2,31			1,53						0,35						0,97			2,85	5,16	0,37
													60						95			155	155	0,05
AK							2,43		6,11	1,07	2,15	0,79		3,92					2,87			19,34	19,34	1,39
									1045	260	530	180		900					520			3435	3435	1,07
Razem		16,97	1,17	2,31		63,31	99,36	120,96	164,24	140,25	245,81	179,94	72,49	81,49	62,58	87,60	15,62		33,51			1367,16	1387,61	100,00
		225			1960		855	10150	30030	38675	69990	53820	23305	23065	22025	32980	4175		8620			319650	319875	100,00

Łącznie

SO		38,25	1,49	0,78		153,54	173,77	253,63	404,83	334,06	605,24	414,01	307,40	180,31	135,58	58,45	60,95	50,28	68,47			3200,52	3241,04	91,86
		406		1	4236		1485	25860	76160	83785	168375	123545	96590	51900	49005	17310	17710	16360	19415			751736	752143	92,46
MD								4,57	4,11	0,78	8,60								2,17			20,23	20,23	0,57
					10			430	1055	155	3070								330			5050	5050	0,62
ŚW						0,39	8,52	0,58	1,04	1,29												11,82	11,82	0,34
					60		145	65	110	220												600	600	0,07
DG										1,94						2,68						4,62	4,62	0,13
					17					550						1760						2327	2327	0,29
BK			0,39				4,34									0,07						4,41	4,80	0,14
					35		180									25						240	240	0,03
DB.S						11,77	31,10	9,11			0,08				6,01	17,36	1,38	9,72	8,70			95,23	95,23	2,70
					289		165	465			20				2075	7335	215	4295	2855			17714	17714	2,18
DB.B						0,88	2,45					0,86		3,13		44,66						51,98	51,98	1,47

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	halizny, 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
					23							140		590		18275						19028	19028	2,34
DB.C							0,78															0,78	0,78	0,02
							25															25	25	0
JW										1,04												1,04	1,04	0,03
										210												210	210	0,03
JS									0,91			0,78	2,72									4,41	4,41	0,13
					15				95			175	400									685	685	0,08
BRZ							0,38	5,50	2,36		6,21	2,72										17,17	17,17	0,49
							25	465	295		1630	570										2985	2985	0,37
OL				2,31			5,47	3,46	1,26		1,57		3,62	0,90		4,88			0,97			22,13	24,44	0,69
					31		400	420	135		280		750	180		1465			95			3756	3756	0,46
AK							2,43	4,83	10,21	12,94	2,15	4,53		3,92					7,85			48,86	48,86	1,39
					4			550	1625	2420	530	1065		900					1325			8419	8419	1,04
ŻYW.O									1,20							0,12						1,32	1,32	0,04
									155							70						225	225	0,03
Ogółem		38,25	1,88	3,09		166,58	229,24	281,68	425,92	352,05	623,85	422,90	313,74	188,26	141,59	128,22	62,33	60,00	88,16			3484,52	3527,74	100
		406		1	4720		2425	28255	79630	87340	173905	125495	97740	53570	51080	46240	17925	20655	24020			813000	813407	100
Procent		1,08	0,05	0,09		4,72	6,50	7,98	12,07	9,98	17,70	11,99	8,89	5,34	4,01	3,63	1,77	1,70	2,50			98,77	100,00	100
		0,05		0,00	0,58		0,30	3,47	9,79	10,74	21,38	15,43	12,02	6,59	6,28	5,68	2,20	2,54	2,95			99,95	100,00	100

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

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Gatunek panujący	Gruntylesne niezalesione				Przesz.na gr.zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przez.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	halizny, żęby				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	

Rezerwały

SO																		1092				1092	1092	2929
																		3895				3895	3895	3173
BK																		346				346	346	928
																		960				960	960	782
DBS																		972				972	972	2607
																		4295				4295	4295	3498
BRZ								094	090													184	184	494
								95	115													210	210	171
OL				123					043	143				031		582	212					1011	1134	3042
				12					20	285				40		1870	690					2905	2917	2376
Razem				123				094	133	143				031		582	212	2410				3605	3728	10000
				12				95	135	285				40		1870	690	9150				12265	12277	10000

Lasy ochronne

SO		58,00	062	078		31435	46692	64983	80418	58241	91462	74806	75165	47980	37894	21581	6065	3936	29637	2332		672627	678567	6578
----	--	-------	-----	-----	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	-------	------	--	--------	--------	------

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześ. na gr. z al.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	płatowiny	halizny, 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 / mąższość 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	
		436		1	7861		6965	90355	177615	159225	277680	233260	244420	152300	130615	73085	18610	12465	69980	5520		165956	166093	7457	
SOC							685															685	685	007	
					96																	96	96	000	
MD								11,75	25,12	5,39	18,23	6,69	14,72	1,12				0,80	2,07			85,89	85,89	083	
					135			1305	5405	1330	6015	2125	5180	400				265	270			22430	22430	101	
ŚW						31,47	159,73	77,18	20,67	36,20	1552	1007	22,74	9,92					13,89			397,39	397,39	385	
					1338		1595	6650	3025	9680	5650	3500	6870	3220					2380			43908	43908	1,97	
DG										1,94			2,25	2,31	2,84	2,68			1,68			13,70	13,70	013	
					17					550			1235	1235	1140	1760			455			6392	6392	029	
BK			0,39			0,91	42,74							18,75				4,19				6659	66,98	065	
					884		385							8375				1985				11629	11629	052	
DB	2,19	7,30		2330																			32,79	032	
	20			733																			753	003	
DBS						6283	16640	3051	1644	795	4823	4750	2945	1819	401	3730	5752	1724	4718			590,75	590,75	573	
					1925	45	2170	2380	1940	1460	14700	13290	8090	7005	1190	12235	21505	5050	8300			101285	101285	455	
DBB						646	750		10,16		228	086		313	1259		340					4638	4638	045	
					135				2170		770	140		590	3935		1270					9010	9010	040	
DBC							0,66					0,73	1,46		3,91	0,90						7,66	7,66	007	
							25					290	595		1240	385						2535	2535	011	
JW								0,71		1,04		357										532	532	005	
							20			210		1175										1405	1405	006	
WZ						280			397													677	677	007	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześ. na gr. zał.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	płazowiny	halizny, żęby				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 / mąższność 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	
					70				675													745	745	003	
JS	1026	354					2517	3244	2387	1276	1629	1504	2197	667	532	1576	062		2362			19953	21333	207	
	195	15			223		620	2010	2765	1965	2560	3205	4235	1880	1145	6105	265		4740			31718	31928	143	
GB													273		102							375	375	004	
													1190		355							1545	1545	007	
BRZ						1276	2630	7061	10966	6503	6755	4381	2938	2699					13481			58690	58690	569	
					500		885	7310	20685	12890	14570	8915	6170	5545					16200			98670	98670	421	
BRZO						303																303	303	003	
OL		505		1231		20452	24060	19928	8445	9651	10496	13100	11376	8436	696	306			2828	125		129899	131635	1276	
	50	25		296	3866	145	9535	31270	15295	22350	25145	35415	32095	27915	2495	740			5120	340		211726	212097	952	
OLS								464	517			148										1129	1129	011	
					2			485	950			195										1632	1632	007	
AK						087	083	1057	1295	1729	172	873	557	661	227	617			498			7856	7856	076	
					22		40	1325	2265	3285	335	1910	1215	1485	610	1515			805			14812	14812	067	
TP								113	2239	456									1674			4482	4482	043	
								260	5200	1195									2420			9075	9075	041	
OS												143										143	143	001	
												330										330	330	001	
WB									173	582										056		811	811	008	
									385	990										70		1385	1385	006	
LP						089																089	089	001	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześ. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	płatowiny	halizny, 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 / mąższność 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	
					4																	4	4	000	
ŻYWO									120							012						132	132	001	
									155							70						225	225	001	
Razem	1245	7389	101	3639		64089	114370	108865	114196	83690	119083	101754	99568	65785	41786	28180	12219	6159	56962	2513		1019219	1031593	10000	
	265	476		1080	17078	190	22220	143370	238530	215070	347755	308420	311295	209950	142725	95895	41650	19765	110670	5980		2225513	2227284	10000	

Lasogospod.

SO		3841	117	019		12331	26432	28829	31722	32514	52538	36275	31191	45956	14050	7334	1562		14551			335285	399262	7265
		464			3891		3980	40270	64505	86985	158560	116155	101055	147630	48360	21605	4175		32970			830091	830555	7670
SOWE														176								176	176	004
														700								700	700	006
MD							081	1418	5899	482	439	463	2445	1895		371			217			13710	13710	294
					90		60	2165	12690	1150	1560	1710	8010	6700		1130			330			35595	35595	329
ŚW						039	577	462					125	694								1898	1898	041
					26		10	505					565	3345								4451	4451	041
DG																			205			205	205	004
																			390			390	390	004
BK						149	2481						1167	580	341	007						4725	4725	101
					735		210						3275	1870	1300	25						7415	7415	068
DB				152																			152	003
				21																			21	000
DBS						2749	9332	3183	476	1205	4459	1777	1536	2320	2049	3060	4478	544	2984			40152	40152	860
					1587	50	645	3120	880	2615	12825	5470	4900	8610	7810	12790	17650	1920	6765			87587	87587	809

Gatunek parujący	Grunty leśne niezalesione				Prześ. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	płazowiny	halizny, 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 / mąższność 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	
DBB						1066	081								787	6852	300		1455			10541	10541	226	
					211										3085	28345	1505		4185			37331	37331	345	
DBC							012								122							134	134	003	
															660							660	660	006	
KL											088											088	088	002	
											165											165	165	002	
JW												349										349	349	007	
												800										800	800	007	
JS				144			249	639	274			501	1338	081		289			217			3588	3732	080	
					26		110	775	520			1000	3415	265		895			390			7396	7396	068	
GB												210		630								840	840	018	
												500		820								1320	1320	012	
BRZ							698	1957	1804	562	1037	723	092									6868	6868	147	
					95		450	3230	3025	1430	2395	1715	210									12550	12550	116	
OL		166		889		1035	25871	723		138	121	425	267	498	052				097			29222	30277	648	
					208		18585	735		335	415	1265	635	835	100				95			23208	23208	214	
AK							243	089	1674	799	2408	438	1194	2538	523	390	154		2013			12463	12463	267	
					65			120	3070	1745	6340	1110	3470	6745	1720	880	475		4345			30085	30085	278	
TP									584										470			1054	1054	023	
									1160										990			2150	2150	020	
DBBU							237									082						319	319	007	
							300									235						535	535	005	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześ. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	plazowiny	halizny, 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 / mąższość 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	
Razem		4007	117	1204		17369	66052	37537	42433	35700	61090	41287	39924	54669	17924	18385	6494	544	22209			461617	466945	10000	
		464		21	6934	50	24000	51220	85800	94260	182260	130290	128315	174175	63085	65905	23805	1920	50460			1082429	1082914	10000	

Łącznie

SO		9641	179	097		43766	73124	99812	112140	90755	144000	111081	106356	99936	51944	28915	7627	5028	44188	2332		1009004	1018921	6782
		900		1	11752		10895	130625	242120	246210	436240	349415	345475	299980	178975	94690	22785	16360	102950	5520		2493942	2494843	751
SOC							685															685	685	005
					96																	96	96	0
SOWE														176								176	176	001
														700								700	700	002
MD							081	2598	8411	1021	2262	1132	3917	2007		371		080	424			22299	22299	148
					225		60	3470	18095	2480	7575	3835	13190	7100		1130		265	600			58025	58025	175
ŚW						3186	16550	8180	2067	3620	1552	1133	2968	992					1389			41637	41637	277
					1364		1605	7155	3025	9680	5650	4065	10215	3220					2380			48359	48359	146
DG										194			225	231	284	268			373			1575	1575	010
					17					550			1235	1235	1140	1760			845			6782	6782	02
BK			039			240	6755						1167	2455	341	007		765				11730	11769	078
					1619		595						3275	10245	1300	25		2945				2004	2004	06
DB	219	730		2482																			3431	023
	20			754																			774	002
DBS						9032	25972	6234	2120	2000	9282	6527	4481	4139	2450	6790	10230	3240	7702			100199	100199	667
					3512	95	2815	5500	2770	4075	27525	18760	12990	15615	9000	25025	39155	11265	15065			193167	193167	581
DBB						1712	831		1016		228	086		313	2046	6852	640		1455			15179	15179	101

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześ. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	płazowiny	halizny, żyłby				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 / mąższość 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	
					346				2170		770	140		590	7020	28345	2775		4185			46341	46341	1,39	
DBC							0,78					0,73	1,46		5,13	0,90						900	900	0,06	
							25					290	595		1900	385						3195	3195	0,1	
KL											0,88											0,88	0,88	0,01	
											1,65											1,65	1,65	0	
JW								0,71		1,04		7,06										8,81	8,81	0,06	
								20		210		1975										2205	2205	0,07	
WZ							280		3,97													6,77	6,77	0,05	
						70			6,75													745	745	0,02	
J	1026	354		144			27,66	3883	2661	1276	1629	2005	3535	748	532	1865	062		2579			23541	25065	1,67	
	195	15			249		730	2785	3285	1965	2560	4205	7650	2145	1145	7000	265		5130			39114	39324	1,18	
GB												210	273	630	102							1215	1215	0,08	
												500	1190	820	355							2865	2865	0,09	
BRZ							1276	3323	9112	12860	7065	7792	5104	3030	2699				13481			65742	65742	438	
						595		1335	10635	23825	14320	16965	10630	6380	5545				16200			106430	106430	32	
BRZO							303															303	303	0,02	
OL		671		2243		21487	49931	20651	8488	9932	10617	13525	11643	8960	748	888	212		2925	125		160132	163046	1085	
	50	25		308	4074	145	28120	32005	15315	22970	25560	36680	32730	28790	2595	2610	690		5215	340		237839	238222	717	
OLS								464	517			148										1129	1129	0,08	
						2		485	950			195										1632	1632	0,05	
AK							087	326	1146	2969	2528	2580	1311	1751	3199	750	1007	154		2511			20319	20319	135

Caturęk parujący	Gruntę leśne niezalesione				Prześ na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przez.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	plazowiny	halizny, żęby				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 / męaższoć 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	
					87		40	1445	5335	5080	6675	3020	4685	8230	2330	2395	475		5150			44897	44897	1,35	
TP								1,13	2823	456									21,44			55,36	55,36	0,37	
								260	6360	1195									3410			11225	11225	0,34	
OS											1,43											1,43	1,43	0,01	
											330											330	330	0,01	
WB									1,73	582										0,56		8,11	8,11	0,05	
									385	930										70		1385	1385	0,04	
LP						0,89																0,89	0,89	0,01	
					4																	4	4	0	
ŻYWO									1,20								0,12					1,32	1,32	0,01	
									155								70					225	225	0,01	
DBBU								2,37									0,82					3,19	3,19	0,02	
								300									235					535	535	0,02	
Ogółem	1245	11396	218	4966		81458	180422	146496	156762	119533	180173	143041	139492	120485	59710	47147	18925	9113	79171	2513		1484441	1502266	100	
	265	940		1063	24012	240	46220	194685	324465	309615	530015	433710	439610	384165	205760	163670	66145	30835	161130	5980		3320207	332475	100	
Procent	0,08	0,76	0,01	0,33		5,42	12,01	9,75	10,44	7,96	11,99	9,52	9,29	8,02	3,97	3,14	1,26	0,61	5,27	0,17		98,81	100,00	100	
	0,01	0,03		0,03	0,72	0,01	1,39	5,86	9,77	9,32	15,95	13,05	13,23	11,56	6,19	4,93	1,99	0,93	4,85	0,18		99,93	100,00	100	

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

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-siałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz.ny, zębny				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO						3,22	1,81	1,77	4,05	17,71	18,70	7,42	22,43	2,32	1,56	2,03						83,02	83,02	100	
								20	140	925	4030	5610	2110	6360	550	535	555						20835	20835	100	
	Razem						3,22	1,81	1,77	4,05	17,71	18,70	7,42	22,43	2,32	1,56	2,03						83,02	83,02	100	
									20	140	925	4030	5610	2110	6360	550	535	555						20835	20835	100
BMŚW	SO		13,82				39,37	67,03	67,40	52,55	39,21	119,14	45,64	32,65	49,85	16,15	42,72			9,78			581,49	595,31	97,65	
			240			1489		670	11830	12460	9920	35830	14710	8980	15640	4590	13695			1935			131749	131989	98,12	
	DB.B						0,95									1,67							2,62	2,62	0,43	
																	385							385	385	0,29
	BRZ							1,88	8,68						1,13								11,69	11,69	1,92	
						35			175	1650						285								2145	2145	1,59
	Razem		13,82				40,32	68,91	76,08	52,55	39,21	119,14	45,64	32,65	50,98	17,82	42,72			9,78			595,80	609,62	100	
			240			1524			845	13480	12460	9920	35830	14710	8980	15925	4975	13695			1935			134279	134519	100
BMW	SO							0,84	5,07				1,29	15,06	6,36		4,05						32,67	32,67	93,61	
									960				360	4620	2115		1165						9220	9220	95,64	
	BRZ								1,14		1,09												2,23	2,23	6,39	
										160		260												420	420	4,36
	Razem							0,84	6,21		1,09		1,29	15,06	6,36		4,05						34,90	34,90	100	
									1120		260		360	4620	2115		1165						9640	9640	100	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazowiny	haliz.ny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
powierzchnia w ha / m ia ższość 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		10,11		0,19		38,32	99,68	93,07	102,97	143,66	198,16	116,25	171,45	193,77	54,74	35,29			109,37	4,48		1361,21	1371,51	81,69		
			209			996		2285	16295	24325	38380	62300	38570	58715	63310	17375	10675			23190	1065		357481	357690	85,21		
	MD							6,47	45,48			2,78	3,95	5,57		2,64							66,89	66,89	3,98		
						191			735	9515			1030	1410	1800		510							15191	15191	3,62	
	ŚW						1,78	2,76	2,15		2,29			0,11										9,09	9,09	0,54	
										275		520			20										815	815	0,19
	BK							6,05																6,05	6,05	0,36	
						185		35																220	220	0,05	
	DB		0,52																							0,52	0,03
	DBS							4,55	33,60	3,51	7,84	5,63	8,10	22,80	1,53	3,14	5,98	13,34	13,70		8,45				132,17	132,17	7,87
							563	50	20	65	1250	1160	1985	5485	550	1095	2415	4045	5880		1410				25973	25973	6,19
	DB.B							1,80	0,81		10,16		2,28					5,12							20,17	20,17	1,2
						100					2170		770					2105							5145	5145	1,23
	JW													3,49											3,49	3,49	0,21
														800											800	800	0,19
	BRZ								3,36		8,61	1,19		5,58							4,09				22,83	22,83	1,36
									230		1470	270		1330							580				3880	3880	0,92
	AK							0,87		3,08	5,86	2,52	7,79	2,99	6,62	8,45		2,25							40,43	40,43	2,41
						38				420	1025	595	2020	565	1570	2345		335							8913	8913	2,12
TP										5,84														5,84	5,84	0,35	
										1160														1160	1160	0,28	
Razem		10,63		0,19			47,32	146,26	108,28	186,76	155,29	216,33	153,89	183,66	210,93	60,72	58,64	13,70		121,91	4,48			1668,17	1678,99	100	

Siedliskowy typ lasu	Caturnek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz.ny, 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 / mąższość 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	
			209			2073	50	2570	17790	40915	40925	67075	47780	62265	68550	19790	17670	5880		25180	1065		419578	419787	100	
LMW	SO						4,75	9,90	7,75	2,43	6,83	7,22	5,62	19,51	14,57	8,54	3,99			2,77			93,88	93,88	41,01	
							183		80	1025	530	1590	2235	1900	5900	4355	2670	1140			425			22033	22033	60,32
	ŚW						7,22	21,93	7,74			2,11											39,00	39,00	17,04	
							248		205	480			860											1793	1793	4,91
	DB		1,65																						1,65	0,72
	DBS							6,43	22,72	3,07				4,00	5,70	0,70								42,62	42,62	18,62
							354	30	365	20				755	1630	200								3354	3354	9,18
	JS										2,74				1,60									4,34	4,34	1,9
							11				520				430									961	961	2,63
	BRZ							0,98	0,91	7,21	4,43	6,62	7,65	1,66	3,16						2,73			35,35	35,35	15,44
							18			1090	610	1270	1760	445	700						615			6508	6508	17,82
	OL								3,58		1,37	1,40			1,06									7,41	7,41	3,24
							25		100		145	350			350									970	970	2,66
	OLS													1,48										1,48	1,48	0,65
														195										195	195	0,53
	OS												1,43											1,43	1,43	0,62
													330											330	330	0,9
	WB										1,73													1,73	1,73	0,76
											385													385	385	1,05
	Razem		1,65					19,38	59,04	25,77	12,70	14,85	18,41	12,76	31,03	15,27	8,54	3,99			5,50			227,24	228,89	100
							839	30	750	2615	2190	3210	5185	3295	9010	4555	2670	1140			1040			36529	36529	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz.ny, 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	
LŚW	SO						6,65	17,57	45,18	40,88	49,66	71,80	50,46	73,21	108,26	47,83	25,55			54,43			591,48	591,48	44,76	
						383		210	7805	9130	13575	22020	16125	25385	37870	17500	7970			11900			169873	169873	48,18	
	SO.WE														1,76								1,76	1,76	0,13	
															700								700	700	0,2	
	MD							0,81	10,61	24,98	4,82		2,91	29,34	13,38		1,07						87,92	87,92	6,65	
						4		60	1715	5555	1150		990	9790	4900		620						24784	24784	7,03	
	ŚW							0,51	4,64		1,59		1,26	6,83									14,83	14,83	1,12	
								10	415		440		565	3325									4755	4755	1,35	
	DG																			2,05			2,05	2,05	0,16	
																				390			390	390	0,11	
	BK							1,49	26,39						11,67	5,80	3,41						48,76	48,76	3,69	
						794		295						3275	1870	1300							7534	7534	2,14	
	DB				0,66																			0,66	0,05	
					21																			21	0,01	
	DBS							22,85	62,68	28,14	2,58	8,18	41,89	24,54	22,87	22,55	9,84	28,26	71,08	10,85	26,91			383,22	383,22	29
						1034		10	535	2940	440	1785	12130	7660	6665	8615	3645	11155	27705	3775	6470			94564	94564	26,82
	DB.B							7,03									7,87	16,32	3,00		14,55			48,77	48,77	3,69
						93											3085	7185	1505		4185			16053	16053	4,55
	DB.C																2,98							2,98	2,98	0,23
																1160							1160	1160	0,33	
KL											0,88												0,88	0,88	0,07	
											165												165	165	0,05	
JW												3,57											3,57	3,57	0,27	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.					
		plazowiny	haliz.ny, 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				
	JS												1175										1175	1175	0,33				
															0,81		2,89						3,70	3,70	0,28				
	GB														265		895						1160	1160	0,33				
														2,10									2,10	2,10	0,16				
	BRZ													500									500	500	0,14				
									0,48	6,47	9,43	4,64	3,65	0,54	0,92						2,95			29,08	29,08	2,2			
	OL						60		45	920	1555	1205	670	170	210						500			5335	5335	1,51			
									0,96		1,90													2,86	2,86	0,22			
	AK								70		235													305	305	0,09			
									0,83	3,55	6,87	3,46	13,00	3,59	9,11	15,52	6,27	7,82	1,54		17,26			88,82	88,82	6,72			
	TP						25		40	475	1470	730	3470	930	2845	4115	2095	2060	475		3825			22555	22555	6,4			
																					4,70			4,70	4,70	0,36			
	DB.BU																				990			990	990	0,28			
										2,37								0,82						3,19	3,19	0,24			
	Razem									300								235						535	535	0,15			
						0,66		38,02	110,23	100,96	86,64	72,35	131,22	88,97	153,95	168,08	78,20	82,73	75,62	10,85	122,85			1320,67	1321,33	100			
	LW	SO								21	2393	10	1265	14570	18385	18885	38455	28115	51495	58335	28785	30120	29685	3775	28260			352533	352554
								3,50	8,84	6,38	3,82	0,58	10,29	12,79	7,74	37,77	4,91									96,62	96,62	13,59	
MD							170		165	1095	725	160	3030	3450	2560	11965	1730									25050	25050	24,18	
										2,80																	2,80	2,80	0,39
ŚW										295																	295	295	0,28
								4,15	11,89	6,83				0,51													23,38	23,38	3,29
						27		185	115				215													542	542	0,52	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz.ny, 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	
	BK							0,56															0,56	0,56	0,08	
						18																	18	18	0,02	
	DB		2,08		3,69																			5,77	0,81	
					50																			50	0,05	
	DBS						17,70	31,03	3,63				1,07	3,74		0,65		1,93	4,00				63,75	63,75	8,96	
						396	5	355	410				235	780		275		620	1000				4076	4076	3,93	
	DB.B						5,39	1,04															6,43	6,43	0,9	
						104																	104	104	0,1	
	WZ						2,80																2,80	2,80	0,39	
						43																	43	43	0,04	
	JS		1,24					18,47	10,47	3,63	5,26	5,82	14,64	14,25	1,15	3,76	3,58			11,91			92,94	94,18	13,24	
			15			163		305	605	435	560	1180	2960	2570	175	790	1005			3170			13918	13933	13,45	
	BRZ						9,34	11,17	23,54	9,24	13,17	6,48	8,72	14,94	8,93				5,03			110,56	110,56	15,55		
						254		255	2620	1745	2350	1505	1550	2980	1885				590			15734	15734	15,19		
	BRZ.O						1,55																1,55	1,55	0,22	
	OL						65,51	43,92	33,94	22,50	15,03	11,92	14,71	21,45	16,04		2,13			15,79			262,94	262,94	36,97	
						1060		1495	5340	3520	2920	3160	3425	6520	4830		505			3020			35795	35795	34,56	
	OLS									2,64													2,64	2,64	0,37	
										465													465	465	0,45	
	AK									0,88						1,09							1,97	1,97	0,28	
										145						220							365	365	0,35	
	TP									15,53	4,56									14,28			34,37	34,37	4,83	

[illegible]

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przesł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz.ny, 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	
	OL		2,06		7,58		51,91	285,80	61,20	4,64	29,50	13,64	39,28	35,77	18,66	0,52				7,09	1,25		549,26	558,90	89,68	
			25			794	110	19055	9225	885	6190	2640	11175	8830	4520	100				1185	340		65049	65074	83,94	
	TP								1,13	6,86													7,99	7,99	1,28	
										260	1375												1635	1635	2,11	
	WB										5,82										0,56		6,38	6,38	1,02	
											930											70		1000	1000	1,29
	Razem		4,36		9,02		55,83	285,80	68,97	12,65	39,03	16,00	50,46	43,68	19,50	0,52	8,53			7,09	1,81		609,87	623,25	100	
			25			859	110	19055	10195	2335	7760	3095	13375	10370	4690	100	3960			1185	410		77499	77524	100	
	Łącznie	SO		23,93		0,19		95,81	205,67	226,62	207,22	257,65	425,31	239,47	342,05	412,90	133,73	113,63			176,35	4,48		2840,89	2865,01	52,38
				449			3221		3430	39150	48185	67655	131025	77225	112520	135805	44400	35200			37450	1065		736331	736780	62,6
SO.WE															1,76								1,76	1,76	0,03	
															700								700	700	0,06	
MD								0,81	19,88	70,46	4,82		5,69	33,29	18,95		3,71						157,61	157,61	2,88	
						195		60	2745	15070	1150		2020	11200	6700		1130						40270	40270	3,42	
ŚW							13,15	37,09	21,36		3,88	2,11	1,77	6,94									86,30	86,30	1,58	
						275		400	1285		960	860	780	3345									7905	7905	0,67	
DG																				2,05			2,05	2,05	0,04	
																				390			390	390	0,03	
BK							1,49	33,00							11,67	5,80	3,41						55,37	55,37	1,01	
						997		330							3275	1870	1300						7772	7772	0,66	
DB			4,25		4,35																				8,60	0,16
					71																				71	0,01
DBS								51,53	150,03	38,35	10,42	13,81	49,99	52,41	33,84	26,39	16,47	41,60	86,71	14,85	35,36			621,76	621,76	11,37

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz.ny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / m ia ższość 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	
						2347	95	1275	3435	1690	2945	14115	14135	9625	9910	6335	15200	34205	4775	7880			127967	127967	10,88	
	DB.B						15,17	1,85		10,16		2,28				9,54	21,44	3,00		14,55			77,99	77,99	1,43	
							297				2170		770				3470	9290	1505		4185			21687	21687	1,84
	DB.C															2,98							2,98	2,98	0,05	
																1160							1160	1160	0,1	
	KL												0,88										0,88	0,88	0,02	
													165										165	165	0,01	
	JW													7,06									7,06	7,06	0,13	
														1975									1975	1975	0,17	
	WZ							2,80																2,80	2,80	0,05
							43																43	43	0	
	JS		3,54		1,44				18,47	15,54	7,52	5,26	8,18	15,91	19,16	1,96	3,76	15,00			11,91			122,67	127,65	2,33
			15			190		305	1180	1030	560	1635	3285	3800	440	790	5860			3170			22245	22260	1,89	
	GB													2,10									2,10	2,10	0,04	
														500									500	500	0,04	
	BRZ							12,76	17,80	48,61	33,47	32,82	17,78	27,30	25,52	12,41				14,80			243,27	243,27	4,45	
						476		705	6575	5605	6375	3935	5575	5155	2560					2285			39246	39246	3,34	
	BRZ.O							3,03															3,03	3,03	0,06	
	OL		3,72		14,66			133,00	404,82	119,37	40,12	52,49	30,11	61,86	66,01	44,73	0,52	2,13			22,88	1,25		979,29	997,67	18,25
			25		123	2724	145	24915	19145	6035	11165	6480	16615	17435	11910	100	505			4205	340		121719	121867	10,36	
	OLS									1,66	2,64			1,48										5,78	5,78	0,11
										230	465			195										890	890	0,08

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazowiny	haliz.ny, 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
	AK						0,87	0,83	6,63	13,61	5,98	20,79	6,58	15,73	23,97	7,36	10,07	1,54		17,26			131,22	131,22	2,4
						63		40	895	2640	1325	5490	1495	4415	6460	2315	2395	475		3825			31833	31833	2,71
	TP								1,13	28,23	4,56									18,98			52,90	52,90	0,97
									260	6360	1195									3100			10915	10915	0,93
	OS											1,43											1,43	1,43	0,03
													330										330	330	0,03
	WB									1,73	5,82										0,56		8,11	8,11	0,15
										385	930										70		1385	1385	0,12
	LP						0,89																0,89	0,89	0,02
						4																	4	4	0
DB,BU									2,37								0,82					3,19	3,19	0,06	
									300								235					535	535	0,05	
Ogółem		35,44		20,64		330,50	870,37	501,52	425,58	387,09	558,86	421,63	554,21	548,87	177,77	208,40	91,25	14,85	314,14	6,29		5411,33	5467,41	100	
		489		194	10832	240	31460	75200	89635	94260	164805	123800	170770	176355	59870	69815	36185	4775	66490	1475		1175967	1176650	100	

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	halizny, zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej					
powierzchnia w ha / miąższość w m3																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BŚW	SO		9,25				13,21	26,20	30,25	69,54	26,15	45,81	45,21	76,76	47,13	8,99	19,92							409,17	418,42	100	
						229		420	4640	14875	6855	13000	12890	20480	12870	2880	5760							94899	94899	100	
	Razem		9,25				13,21	26,20	30,25	69,54	26,15	45,81	45,21	76,76	47,13	8,99	19,92							409,17	418,42	100	
						229		420	4640	14875	6855	13000	12890	20480	12870	2880	5760							94899	94899	100	
BMŚW	SO		9,98	0,10			97,40	130,85	157,23	181,74	121,57	162,54	160,35	142,35	132,82	136,37	32,29	2,48		25,96				1483,95	1494,03	98,41	
						1860		2305	22010	41745	35690	54875	52165	46585	45070	44790	10125	805		5590				363615	363615	99	
	SO.C							4,55																4,55	4,55	0,3	
						84																		84	84	0,02	
	MD															1,12								1,12	1,12	0,07	
																400								400	400	0,11	
	ŚW							0,80	1,07																1,87	1,87	0,12
									90																90	90	0,02
	BRZ										14,35	0,94													15,29	15,29	1,01
											2790	155													2945	2945	0,8
	AK										0,80	0,53													1,33	1,33	0,09
							20					110	45												175	175	0,05

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	halizny, 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	
	Razem		9,98	0,10			97,40	136,20	158,30	196,89	123,04	162,54	160,35	142,35	133,94	136,37	32,29	2,48		25,96			1508,11	1518,19	100	
						1964		2305	22100	44645	35890	54875	52165	46585	45470	44790	10125	805		5590			367309	367309	100	
BMW	SO						10,19	12,94	4,90	1,12	5,54	6,89	1,29	3,94	2,09	5,72				4,45			59,07	59,07	93,94	
						113		145	605	285	1600	2015	340	1385	675	1775				1170			10108	10108	94,84	
	ŚW									2,61													2,61	2,61	4,15	
											335													335	335	3,14
	BRZ										1,20													1,20	1,20	1,91
												215													215	215
	Razem						10,19	12,94	4,90	3,73	6,74	6,89	1,29	3,94	2,09	5,72				4,45			62,88	62,88	100	
							113		145	605	620	1815	2015	340	1385	675	1775				1170			10658	10658	100
LMŚW	SO		12,92	0,20			43,41	137,99	156,97	204,19	127,17	158,24	184,80	121,13	113,16	70,41	38,28	9,38		70,14	9,95		1445,22	1458,34	87,29	
			45			1673		1855	22170	48720	40240	55990	61830	44500	36440	25590	14795	2975		16195	2475		375448	375493	88,42	
	MD								1,48	3,42		6,07	1,59	2,74						2,07			17,37	17,37	1,04	
										295	720		2025	600	980						270			4890	4890	1,15
	ŚW						0,59	1,45	4,11					2,33	4,99								13,47	13,47	0,81	
						20				500					960	1885								3365	3365	0,79
	DG														2,25									2,25	2,25	0,13
															1235									1235	1235	0,29
	BK								14,92							6,44								21,36	21,36	1,28
							488		25							2365								2878	2878	0,68
	DBS							0,75	17,47	1,88	3,15		38,05	9,00	7,33	10,48	2,02	2,32			8,42			100,87	100,87	6,04
							342		110	220	360		11745	3450	1990	3935	590	595			1190			24527	24527	5,77

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	halizny, 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	
	DB.B						1,07																1,07	1,07	0,06	
						1																	1	1	0	
	DB.C												0,73	1,46		2,15	0,90						5,24	5,24	0,31	
													290	595		740	385						2010	2010	0,47	
	BRZ									25,70	4,64	2,13		1,21									33,68	33,68	2,02	
						13					5085	1130	330		285									6843	6843	1,61
	OL															0,53							0,53	0,53	0,03	
																	175						175	175	0,04	
	AK										5,07	4,91	1,72	1,26	1,78	1,70	0,14							16,58	16,58	0,99
											960	1080	335	255	270	390	15							3305	3305	0,78
Razem		12,92	0,20				45,82	171,83	164,44	241,53	136,72	206,21	197,38	140,23	136,77	75,25	41,50	9,38		80,63	9,95		1657,64	1670,76	100	
		45				2537		1990	23185	55845	42450	70425	66425	50815	45015	27110	15775	2975		17655	2475		424677	424722	100	
LMW	SO		2,08				11,58	15,52	50,81	26,22	8,00	10,92	36,70	35,28	14,55	6,41	2,31	3,46		18,09			239,85	241,93	34,1	
							217		415	7245	5915	2490	3250	10750	10560	3865	1915	500	1295		2460			50877	50877	42,83
	MD									3,20	4,61	2,28											10,09	10,09	1,42	
							20				705	1175	685										2585	2585	2,18	
	ŚW						8,07	102,02	49,32	10,62	28,29	12,15	9,56	15,97	3,00					8,58			247,58	247,58	34,91	
							901		940	4915	1575	7775	4205	3285	5255	620					1580			31051	31051	26,14
	DG															2,31				1,68			3,99	3,99	0,56	
																	1235				455			1690	1690	1,42
	BK								3,10															3,10	3,10	0,44
									20															20	20	0,02

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	halizny, 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	
	DBS						1,83	1,66	4,48	1,29	3,78						2,64	2,49					18,17	18,17	2,56	
						30		35	520	155	775						890	730					3135	3135	2,64	
	JS									1,07													1,07	1,07	0,15	
											160													160	160	0,13
	BRZ							4,24	11,46	15,54	16,75	14,20	4,08	2,37	5,37					83,37			157,38	157,38	22,18	
						2		160	1225	3010	3680	3450	625	675	1265					10075			24167	24167	20,35	
	OL						2,25	2,06	1,37		3,26	4,86	3,10	5,65	0,61								23,16	23,16	3,26	
						26		125	185		845	1270	695	1545	140								4831	4831	4,07	
	OLS									2,98														2,98	2,98	0,42
						2				255														257	257	0,22
Razem		2,08					23,73	128,60	120,42	57,94	64,69	44,41	53,44	59,27	25,84	6,41	4,95	5,95		111,72			707,37	709,45	100	
						1198		1695	14345	11520	16740	12860	15355	18035	7125	1915	1390	2025		14570			118773	118773	100	
IŚW	SO						12,52	28,30	36,90	24,48	26,24	24,32	26,64	30,24	36,40	22,23	22,37			78,42	8,89		377,95	377,95	62,38	
						168		840	5875	5825	7555	7520	9800	11710	13305	8620	10310			20670	1980		104178	104178	68,4	
	SO.C							2,30															2,30	2,30	0,38	
						12																	12	12	0,01	
	MD									2,92		5,67	4,04	3,14					0,80				16,57	16,57	2,73	
											545		1795	1215	1010					265				4830	4830	3,17
	ŚW						3,55				0,86	1,26											5,67	5,67	0,94	
						47					225	585												857	857	0,56
	DG																2,84							2,84	2,84	0,47
																	1140							1140	1140	0,75

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny, 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	
	BK							6,64							12,31				7,65				26,60	26,60	4,39	
							84								6010				2945				9039	9039	5,93	
	DB				0,50																			0,50	0,08	
					8																			8	0,01	
	DBS						9,18	21,34	8,11	2,26		4,70	3,86	3,64	3,72		1,30	2,59	0,89	19,14			80,73	80,73	13,32	
							217		385	825	330		1645	1175	1375	1425		330	855	430	2370			11362	11362	7,46
	DBB							3,27								10,92	2,42	3,40					20,01	20,01	3,3	
							22										3550	780	1270					5622	5622	3,69
	JS									2,47			1,58		11,34								15,39	15,39	2,54	
										225			260		2815									3300	3300	2,17
	GB														2,73	6,30								9,03	9,03	1,49
															1190	820								2010	2010	1,32
	BRZ									3,98	26,85		1,14	2,08		0,91								34,96	34,96	5,77
							8			465	5380		275	495		240								6863	6863	4,51
	OL									4,56	1,20		2,04		0,40									8,20	8,20	1,35
							10			770	370		635		140									1925	1925	1,26
	AK											0,92	1,14	0,74		2,40								5,20	5,20	0,86
												160	320	205		480								1165	1165	0,76
	Razem				0,50			25,25	61,85	56,02	57,71	28,02	41,85	37,36	51,49	62,04	35,99	26,09	5,99	9,34	97,56	8,89		605,45	605,95	100
					8	568			1225	8160	12450	7940	13035	12890	18240	22280	13310	11420	2125	3640	23040	1980		152303	152311	100
LW	SO								15,57	0,42	1,17	0,73	2,34	4,41			1,90						26,54	26,54	5,68	
						35			2230	105	340	190	870	1145			690						5605	5605	9,81	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	halizny, 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	
	ŚW						3,61	14,05	2,37	6,40	1,88			4,44	1,93					5,31			39,99	39,99	8,56	
						43		120	40	1005	500			655	715					800			3878	3878	6,79	
	BK						0,91	5,55															6,46	6,46	1,38	
						15		40															55	55	0,1	
	DB	2,19	3,05		19,97																			25,21	5,39	
		20			675																			695	1,22	
	DBS						15,26	35,88	0,41	4,08	2,41				0,80		2,56	9,13	6,94	5,40			82,87	82,87	17,73	
						282		810	35	235	355				345		640	3150	1765	770			8387	8387	14,68	
	DB.B							0,74															0,74	0,74	0,16	
						3																	3	3	0,01	
	JW									0,71														0,71	0,71	0,15
										20														20	20	0,03
	WZ									3,97														3,97	3,97	0,85
						27				675														702	702	1,23
	JS	8,66								19,16	7,80	0,79	6,53		1,81	5,48	1,56	0,75	0,62		13,88			58,38	67,04	14,34
		170					24			1210	880	180	665		555	1695	355	165	265		1960			7954	8124	14,22
	GB																1,02						1,02	1,02	0,22	
																	355						355	355	0,62	
	BRZ								10,81	17,58	10,33	11,52	19,80	11,37		7,02					36,64			125,07	125,07	26,76
						16			445	1555	1660	2150	2945	2505		1160					3840			16276	16276	28,46
	OL							15,08	15,53	9,32	14,21	7,44	8,10	2,67	6,11	6,78	1,20				1,31			87,75	87,75	18,78
						169			280	1040	3110	1625	1990	665	1755	2040	200				175			13049	13049	22,83

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazowiny	halizny, 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
	Razem	10,85	3,05		19,97		34,86	82,56	65,12	47,21	25,21	35,16	16,38	16,77	22,01	3,78	5,21	9,75	6,94	62,54			433,50	467,37	100
		190			675	614		1695	6130	7670	5150	5790	4040	4110	5955	910	1495	3415	1765	7545			56284	57149	100
OL	BRZ												1,11										1,11	1,11	1,18
													290										290	290	1,63
	OL				1,15		11,10	14,75	8,79	5,10	6,24	12,41	16,63	4,45	1,51	4,62	1,87	2,12					89,59	90,74	96,14
					50	223		280	1080	1020	1330	3725	3995	1430	685	1915	640	690					17013	17063	95,65
	OLS									2,53													2,53	2,53	2,68
											485												485	485	2,72
	Razem				1,15		11,10	14,75	8,79	7,63	6,24	12,41	17,74	4,45	1,51	4,62	1,87	2,12					93,23	94,38	100
					50	223		280	1080	1505	1330	3725	4285	1430	685	1915	640	690					17788	17838	100
OLJ	SO								5,24	1,64													6,88	6,88	1,43
									840	305													1145	1145	1,29
	ŚW						2,50	1,57	2,99														7,06	7,06	1,47
						18			260															278	278
	DBS							2,24									0,12						2,36	2,36	0,49
						5		35										35						75	75
	JS	1,60						9,19	1,66	9,31	6,71		3,36	0,32	0,04		2,90						33,49	35,09	7,31
		25				20		425	170	1120	1225		745	80	10		975						4770	4795	5,41
	BRZ								3,99		2,78	16,66	2,38	1,20	1,28								28,29	28,29	5,89
						80			350		615	4400	570	265	320								6600	6600	7,44
	OL		2,99		4,31		53,44	56,68	59,64	22,99	29,89	47,08	50,99	30,19	35,07	0,61				4,09			390,67	397,97	82,9
						135	891		2120	9365	4645	8005	11180	14710	9675	13835	205				740			75371	75506

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	halizny, 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	
	TP																			2,46			2,46	2,46	0,51	
																				310			310	310	0,35	
	Razem	1,60	2,99		4,31		55,94	69,68	73,52	33,94	39,38	63,74	56,73	31,71	36,39	0,61	3,02			6,55			471,21	480,11	100	
		25			135	1014		2580	10985	6070	9845	15580	16025	10020	14165	205	1010			1050			88549	88709	100	
Łącznie	SO		34,23	0,30			188,31	351,80	457,87	509,35	315,84	409,45	457,33	414,11	346,15	250,13	117,07	15,32		197,06	18,84		4048,63	4083,16	67,74	
			45			4295		5980	65615	117775	94770	136840	148645	136365	112225	85570	42180	5075		46085	4455		1005875	1005920	75,5	
	SO.C							6,85															6,85	6,85	0,11	
						96																	96	96	0,01	
	MD								1,48	9,54	4,61	14,02	5,63	5,88	1,12				0,80	2,07			45,15	45,15	0,75	
						20			295	1970	1175	4505	1815	1990	400				265	270			12705	12705	0,95	
	ŚW						18,32	119,89	59,86	19,63	31,03	13,41	9,56	22,74	9,92					13,89			318,25	318,25	5,28	
						1029		1060	5805	2915	8500	4790	3285	6870	3220					2380			39854	39854	2,99	
	DG														2,25	2,31	2,84			1,68			9,08	9,08	0,15	
															1235	1235	1140			455			4065	4065	0,31	
	BK						0,91	30,21							18,75				7,65				57,52	57,52	0,95	
						587		85							8375				2945				11992	11992	0,9	
	DB	2,19	3,05		20,47																				25,71	0,43
		20			683																				703	0,05
	DB.S							27,02	78,59	14,88	10,78	6,19	42,75	12,86	10,97	15,00	2,02	8,94	14,21	7,83	32,96			285,00	285,00	4,73
						876		1375	1600	1080	1130	13390	4625	3365	5705	590	2490	4735	2195	4330			47486	47486	3,56	
	DB.B						1,07	4,01									10,92	2,42	3,40					21,82	21,82	0,36
						26											3550	780	1270					5626	5626	0,42

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	halizny, 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	
	D.B.C												0,73	1,46		2,15	0,90						5,24	5,24	0,09	
														290	595		740	385					2010	2010	0,15	
	J.W								0,71														0,71	0,71	0,01	
									20														20	20	0	
	W.Z									3,97													3,97	3,97	0,07	
						27				675													702	702	0,05	
	J.S	10,26						9,19	23,29	18,18	7,50	8,11	3,36	13,47	5,52	1,56	3,65	0,62		13,88			108,33	118,59	1,97	
		195					44		425	1605	2160	1405	925	745	3450	1705	355	1140	265		1960			16184	16379	1,23
	G.B														2,73	6,30	1,02						10,05	10,05	0,17	
															1190	820	355						2365	2365	0,18	
	B.R.Z								15,05	37,01	92,77	37,83	53,93	21,02	4,78	14,58					120,01			396,98	396,98	6,59
						119			605	3595	17925	7945	11400	4485	1225	2985					13915			64199	64199	4,82
	O.L		2,99		5,46			81,87	89,02	83,68	43,50	46,83	74,49	73,39	46,80	43,97	6,96	1,87	2,12		5,40			599,90	608,35	10,09
					185	1319			2805	12440	9145	11805	18800	20065	14545	16700	2495	640	690		915			112364	112549	8,45
	O.L.S									2,98	2,53												5,51	5,51	0,09	
							2			255	485												742	742	0,06	
	A.K										5,87	6,36	2,86	2,00	1,78	4,10	0,14						23,11	23,11	0,38	
							20				1070	1285	655	460	270	870	15						4645	4645	0,35	
	T.P																				2,46			2,46	2,46	0,04
																					310			310	310	0,02
Ogółem		12,45	40,27	0,30	25,93		317,50	704,61	681,76	716,12	456,19	619,02	585,88	526,97	467,72	277,74	134,85	35,67	16,28	389,41	18,84		5948,56	6027,51	100	
		215	45		868	8460		12335	91230	155200	128015	191305	184415	171100	154240	94810	47615	12035	5405	70620	4455		1331240	1332368	100	

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny/ 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				0,78							0,56											0,56	1,34	100	
					1							85											85	86	100	
	Razem				0,78							0,56											0,56	1,34	100	
					1								85											85	86	100
BŚW	SO		18,76				92,26	108,44	130,45	173,22	145,28	288,37	213,79	139,06	102,09	53,45	33,28	51,00	6,45				1537,14	1555,90	99,89	
			196			2168		635	11575	27400	31005	72195	58170	37100	27815	17305	8550	14285	1360				309563	309759	99,94	
	BK							0,02															0,02	0,02	0,01	
	DB.B														1,10								1,10	1,10	0,07	
															130									130	130	0,04
	BRZ								0,68															0,68	0,68	0,04
									55															55	55	0,02
	Razem		18,76				92,26	108,46	131,13	173,22	145,28	288,37	213,79	139,06	103,19	53,45	33,28	51,00	6,45				1538,94	1557,70	100	
			196			2168		635	11630	27400	31005	72195	58170	37100	27945	17305	8550	14285	1360				309748	309944	100	
BMŚW	SO		16,82				40,54	49,49	45,30	75,21	92,44	163,01	97,25	60,76	62,41	46,46	12,34	9,95	3,41	6,38			764,95	781,77	97,72	
			185			1304		850	4010	15945	26150	46140	30290	21485	18925	17495	4165	3425	1015	1675			192874	193059	98,62	
	MD								0,50														0,50	0,50	0,06	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny, 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	
									70														70	70	0,04	
	ŚW						0,39																0,39	0,39	0,05	
						20																	20	20	0,01	
	BK																0,07						0,07	0,07	0,01	
																		25						25	25	0,01
	DB.B												0,86		0,78								1,64	1,64	0,21	
														140		110								250	250	0,13
	DB.C							0,12																0,12	0,12	0,02
	OL																				0,97			0,97	0,97	0,12
																				95			95	95	0,05	
AK									4,83	1,28	1,36		1,41		1,70					3,87			14,45	14,45	1,81	
					4				550	190	270		250		425					550			2239	2239	1,14	
Razem		16,82				40,93	49,61	50,63	76,49	93,80	163,01	99,52	60,76	64,89	46,46	12,41	9,95	3,41	11,22				783,09	799,91	100	
		185			1328		850	4630	16135	26420	46140	30680	21485	19460	17495	4190	3425	1015	2320				195573	195758	100	
BMW	SO		2,67				4,01		7,95	2,73	0,94	4,80	10,74	3,51	1,93		2,22						38,83	41,50	100	
			25			122			790	555	290	1430	3200	1375	630		670						9062	9087	100	
	Razem		2,67				4,01		7,95	2,73	0,94	4,80	10,74	3,51	1,93		2,22						38,83	41,50	100	
			25			122			790	555	290	1430	3200	1375	630		670							9062	9087	100
BMB	BRZ								0,94	0,90													1,84	1,84	100	
									95	115													210	210	100	
	Razem								0,94	0,90													1,84	1,84	100	
										95	115													210	210	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny, 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			1,49			16,73	11,39	27,78	103,24	78,27	115,74	80,68	79,07	13,88	33,54	10,61		20,33	43,03			634,29	635,78	87,74	
						494			4175	21455	20925	37890	27750	28575	4530	13335	3925		6565	11705			181324	181324	92,34	
	MD								3,13	4,11	0,78	4,39								2,17			14,58	14,58	2,01	
						10			245	1055	155	1560								330			3355	3355	1,71	
	ŚW							0,99	0,58		0,82												2,39	2,39	0,33	
								60	65		135												260	260	0,13	
	DG										1,94						0,89						2,83	2,83	0,39	
											550							500						1050	1050	0,53
	BK								3,32															3,32	3,32	0,46
						35			180															215	215	0,11
	DBS							8,63	13,33				0,08				0,88			9,72				32,64	32,64	4,5
						171			125				20				155			4295				4766	4766	2,43
	DBB								2,45															2,45	2,45	0,34
						5																		5	5	0
	DBC								0,66															0,66	0,66	0,09
									25															25	25	0,01
	JW											1,04												1,04	1,04	0,14
												210												210	210	0,11
	JS													0,78										0,78	0,78	0,11
														175										175	175	0,09
	BRZ									1,80			0,90	2,72										5,42	5,42	0,75
										125			235	570										930	930	0,47

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	halizny, 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	
	AK							2,43		5,84	7,49	2,15	2,59		2,22								22,72	22,72	3,14	
										1000	1385	530	675		475								4065	4065	2,07	
	Razem			1,49			25,36	34,57	33,29	113,19	90,34	123,26	86,77	79,07	16,10	34,42	11,50		30,05	45,20			723,12	724,61	100	
LMW	SO																									
	ŚW																									
	DBS																									
	JS																									
	BRZ																									
	OL																									
Razem																										
IŚW	SO																									
	MD																									
	DG																									

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	halizny, 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	
						17											1260						1277	1277	1,45	
	BK			0,39				1,00															1,00	1,39	0,45	
	DBS						3,14	11,66	4,00							5,13	15,51			8,70			48,14	48,14	15,66	
							94		5	120							1920	7045			2855			12039	12039	13,68
	DBB						0,88										44,66						45,54	45,54	14,81	
							18											18275					18293	18293	20,78	
	BRZ								2,08			3,09											5,17	5,17	1,68	
										190			900											1090	1090	1,24
	OL															0,31								0,31	0,31	0,1
																40								40	40	0,05
	AK										3,09	4,09		0,53							3,98			11,69	11,69	3,8
											435	765		140							775			2115	2115	2,4
	ŻYW.O										1,20								0,12					1,32	1,32	0,43
										155								70					225	225	0,26	
Razem			0,39				4,02	14,52	39,71	50,57	18,82	36,23	12,08	9,65	0,31	7,26	62,08		20,09	31,74			307,08	307,47	100	
						258		5	4845	10690	5520	12085	4275	3785	40	2790	26650		7420	9665			88028	88028	100	
LW	SO								3,06														3,06	3,06	12,97	
						10			630														640	640	20,8	
	ŚW										0,47												0,47	0,47	1,99	
												85												85	85	2,76
	DBS							6,11										1,85	1,38				9,34	9,34	39,56	
						24		35										290	215					564	564	18,33

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	halizny, 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	
	DB.B														1,25								1,25	1,25	5,3	
															350								350	350	11,37	
	JS									0,91													0,91	0,91	3,86	
						15				95														110	110	3,57
	BRZ							0,38		1,46													1,84	1,84	7,8	
									25		180													205	205	6,66
	OL									3,46					3,27									6,73	6,73	28,52
						13				420					690									1123	1123	36,51
	Razem								6,49	6,52	2,37	0,47			3,27	1,25		1,85	1,38					23,60	23,60	100
						62			60	1050	275	85			690	350		290	215					3077	3077	100
OL	OL				2,31			5,47				1,57					2,41						9,45	11,76	100	
						18		400				280					720						1418	1418	100	
	Razem				2,31			5,47				1,57					2,41						9,45	11,76	100	
						18		400				280					720							1418	1418	100
OLJ	JS													0,23									0,23	0,23	7,54	
														45									45	45	5,29	
	OL																									
														0,35			2,47						2,82	2,82	92,46	
														60			745						805	805	94,71	
	Razem													0,58			2,47						3,05	3,05	100	
Łącznie	SO																									
			38,25	1,49	0,78		153,54	173,77	253,63	404,83	334,06	605,24	414,01	307,40	180,31	135,58	58,45	60,95	50,28	68,47			3200,52	3241,04	91,86	
			406		1	4236		1485	25860	76160	83785	168375	123545	96590	51900	49005	17310	17710	16360	19415			751736	752143	92,46	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		płazowiny	halizny, 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								4,57	4,11	0,78	8,60								2,17			20,23	20,23	0,57
						10			430	1055	155	3070								330			5050	5050	0,62
	ŚW						0,39	8,52	0,58	1,04	1,29												11,82	11,82	0,34
						60		145	65	110	220													600	600
	DG										1,94						2,68						4,62	4,62	0,13
						17					550							1760					2327	2327	0,29
	BK			0,39				4,34										0,07					4,41	4,80	0,14
						35		180										25					240	240	0,03
	DBS						11,77	31,10	9,11			0,08					6,01	17,36	1,38	9,72	8,70		95,23	95,23	2,7
						289		165	465			20					2075	7335	215	4295	2855		17714	17714	2,18
	DB.B						0,88	2,45					0,86		3,13		44,66						51,98	51,98	1,47
						23							140		590		18275						19028	19028	2,34
	DB.C							0,78															0,78	0,78	0,02
								25															25	25	0
	JW											1,04											1,04	1,04	0,03
												210											210	210	0,03
	JS										0,91			0,78	2,72								4,41	4,41	0,13
						15				95			175	400									685	685	0,08
	BRZ							0,38	5,50	2,36		6,21	2,72										17,17	17,17	0,49
								25	465	295		1630	570										2985	2985	0,37
	OL				2,31			5,47	3,46	1,26		1,57		3,62	0,90		4,88			0,97			22,13	24,44	0,69
						31		400	420	135		280		750	180		1465			95			3756	3756	0,46

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		płazowiny	halizny, 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
	AK							2,43	4,83	10,21	12,94	2,15	4,53		3,92					7,85			48,86	48,86	1,39
						4			550	1625	2420	530	1065		900					1325			8419	8419	1,04
	ŻYW.O									1,20							0,12						1,32	1,32	0,04
											155							70						225	225
Ogółem			38,25	1,88	3,09		166,58	229,24	281,68	425,92	352,05	623,85	422,90	313,74	188,26	141,59	128,22	62,33	60,00	88,16			3484,52	3527,74	100
			406		1	4720		2425	28255	79630	87340	173905	125495	97740	53570	51080	46240	17925	20655	24020			813000	813407	100

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

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	halizny, 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				0,78							0,56											0,56	1,34	100	
					1							85											85	86	100	
	Razem				0,78							0,56											0,56	1,34	100	
					1								85											85	86	100
BŚW	SO		28,01				108,69	136,45	162,47	246,81	189,14	352,88	266,42	238,25	151,54	64,00	55,23	51,00	6,45				2029,33	2057,34	99,92	
			196			2397		1075	16355	43200	41890	90805	73170	63940	41235	20720	14865	14285	1360				425297	425493	99,96	
	BK							0,02															0,02	0,02	0	
	DB.B														1,10								1,10	1,10	0,05	
															130									130	130	0,03
	BRZ								0,68															0,68	0,68	0,03
									55															55	55	0,01
	Razem		28,01				108,69	136,47	163,15	246,81	189,14	352,88	266,42	238,25	152,64	64,00	55,23	51,00	6,45					2031,13	2059,14	100
			196				2397		1075	16410	43200	41890	90805	73170	63940	41365	20720	14865	14285	1360				425482	425678	100
BMŚW	SO		40,62	0,10			177,31	247,37	269,93	309,50	253,22	444,69	303,24	235,76	245,08	198,98	87,35	12,43	3,41	42,12			2830,39	2871,11	98,06	
			425			4653		3825	37850	70150	71760	136845	97165	77050	79635	66875	27985	4230	1015	9200			688238	688663	98,72	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		płazowiny	halizny, 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	
	SO.C							4,55															4,55	4,55	0,16	
							84																84	84	0,01	
	MD								0,50							1,12							1,62	1,62	0,06	
										70							400							470	470	0,07
	ŚW							0,39	0,80	1,07														2,26	2,26	0,08
							20			90														110	110	0,02
	BK																	0,07						0,07	0,07	0
																			25						25	25
	DB.B							0,95						0,86		0,78	1,67							4,26	4,26	0,15
														140		110	385							635	635	0,09
	DB.C								0,12															0,12	0,12	0
	BRZ								1,88	8,68	14,35	0,94				1,13								26,98	26,98	0,92
							35		175	1650	2790	155				285								5090	5090	0,73
	OL																				0,97			0,97	0,97	0,03
																					95			95	95	0,01
	AK									4,83	2,08	1,89		1,41		1,70					3,87			15,78	15,78	0,54
							24			550	300	315		250		425					550			2414	2414	0,35
	Razem			40,62	0,10			178,65	254,72	285,01	325,93	256,05	444,69	305,51	235,76	249,81	200,65	87,42	12,43	3,41	46,96			2887,00	2927,72	100
				425			4816		4000	40210	73240	72230	136845	97555	77050	80855	67260	28010	4230	1015	9845			697161	697586	100
BMW	SO			2,67				14,20	13,78	17,92	3,85	6,48	11,69	13,32	22,51	10,38	5,72	6,27			4,45			130,57	133,24	95,67
				25			235		145	2355	840	1890	3445	3900	7380	3420	1775	1835			1170			28390	28415	96,7

[illegible]

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		płazowiny	halizny, 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	
	DBS						13,93	64,40	5,39	10,99	5,63	46,23	31,80	8,86	13,62	8,88	15,66	13,70	9,72	16,87			265,68	265,68	6,52	
						1076	50	255	285	1610	1160	13750	8935	2540	5030	3160	4640	5880	4295	2600			55266	55266	5,31	
	DB.B						2,87	3,26		10,16		2,28					5,12						23,69	23,69	0,58	
						106				2170		770					2105						5151	5151	0,49	
	DBC							0,66					0,73	1,46		2,15	0,90						5,90	5,90	0,14	
								25					290	595		740	385						2035	2035	0,2	
	JW										1,04		3,49										4,53	4,53	0,11	
											210		800										1010	1010	0,1	
	JS												0,78										0,78	0,78	0,02	
													175										175	175	0,02	
	BRZ								3,36	1,80	34,31	5,83	3,03	8,30	1,21						4,09			61,93	61,93	1,52
						13		230	125	6555	1400	565	1900	285							580			11653	11653	1,12
	OL																0,53						0,53	0,53	0,01	
																	175						175	175	0,02	
	AK							0,87	2,43	3,08	16,77	14,92	11,66	6,84	8,40	12,37	0,14	2,25					79,73	79,73	1,96	
						38				420	2985	3060	2885	1495	1840	3210	15	335					16283	16283	1,56	
	TP										5,84												5,84	5,84	0,14	
											1160												1160	1160	0,11	
	Razem			23,55	1,69	0,19		118,50	352,66	306,01	541,48	382,35	545,80	438,04	402,96	363,80	170,39	111,64	23,08	30,05	247,74	14,43		4048,93	4074,36	100
				254			5325	50	4950	45585	120270	106735	177735	143375	141655	118570	60390	37870	8855	10860	54870	3540		1040635	1040889	100
LMW	SO			2,08			16,33	28,01	64,96	32,80	17,23	21,97	42,32	70,14	29,12	14,95	6,30	3,46		20,86			368,45	370,53	37,31	
						409		495	8530	7150	4740	6445	12650	20730	8220	4585	1640	1295		2885			79774	79774	48,68	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		płazowiny	halizny, 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									3,20	4,61	2,28											10,09	10,09	1,02	
						20				705	1175	685											2585	2585	1,58	
	ŚW						15,29	131,48	57,06	11,66	28,29	14,26	9,56	15,97	3,00					8,58			295,15	295,15	29,71	
						1189		1230	5395	1685	7775	5065	3285	5255	620					1580			33079	33079	20,19	
	DG														2,31					1,68			3,99	3,99	0,4	
															1235					455			1690	1690	1,03	
	BK							3,10															3,10	3,10	0,31	
								20															20	20	0,01	
	DB		1,65																						1,65	0,17
	DBS							8,26	24,38	12,66	1,29	3,78		4,00	5,70	0,70		2,64	2,49					65,90	65,90	6,63
						384	30	400	885	155	775		755	1630	200		890	730					6834	6834	4,17	
	JS										3,81				4,09									7,90	7,90	0,8
						11				680				785										1476	1476	0,9
	BRZ							0,98	5,15	18,67	19,97	23,37	24,07	5,74	5,53	5,37					86,10			194,95	194,95	19,63
						20			160	2315	3620	4950	5705	1070	1375	1265					10690			31170	31170	19,02
	OL							2,25	5,64	1,37	2,63	4,66	4,86	3,10	6,71	1,20								32,42	32,42	3,26
						51			225	185	280	1195	1270	695	1895	280								6076	6076	3,71
	OLS									2,98				1,48										4,46	4,46	0,45
						2				255				195										452	452	0,28
	OS											1,43												1,43	1,43	0,14
												330												330	330	0,2

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		płazowiny	halizny, żręby			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	
	WB									1,73													1,73	1,73	0,17	
										385													385	385	0,23	
	Razem		3,73				43,11	197,76	157,70	77,09	81,94	68,87	66,20	108,14	41,70	14,95	8,94	5,95		117,22			989,57	993,30	100	
IŚW	SO						19,17	47,73	114,77	111,64	90,63	125,05	88,65	113,10	144,66	72,19	47,92		20,09	151,91	8,89		1156,40	1156,40	51,75	
						680		1050	18100	25055	25885	39215	30060	40880	51175	26990	18280		7420	38605	1980		325375	325375	54,87	
	SO.C						2,30																2,30	2,30	0,1	
						12																	12	12	0	
	SO.WE														1,76								1,76	1,76	0,08	
															700								700	700	0,12	
	MD							0,81	11,55	27,90	4,82	9,88	6,95	32,48	13,38		1,07		0,80				109,64	109,64	4,91	
						4		60	1830	6100	1150	3305	2205	10800	4900		620		265				31239	31239	5,27	
	ŚW						3,55	0,51	4,64		2,45	1,26	1,26	6,83									20,50	20,50	0,92	
						47		10	415		665	585	565	3325									5612	5612	0,95	
	DG															2,84	1,79			2,05			6,68	6,68	0,3	
						17											1140	1260		390			2807	2807	0,47	
	BK			0,39				1,49	34,03						11,67	18,11	3,41			7,65				76,36	76,75	3,43
							878		295						3275	7880	1300			2945				16573	16573	2,8
	DB				1,16																				1,16	0,05
					29																				29	0
	DBS							35,17	95,68	40,25	4,84	8,18	46,59	28,40	26,51	26,27	14,97	45,07	73,67	11,74	54,75			512,09	512,09	22,91
							1345	10	925	3885	770	1785	13775	8835	8040	10040	5565	18530	28560	4205	11695			117965	117965	19,9

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.				
		płazowiny	halizny, 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		
	DB.B						7,91	3,27								18,79	63,40	6,40		14,55			114,32	114,32	5,12		
						133											6635	26240	2775		4185			39968	39968	6,74	
	D.B.C																2,98							2,98	2,98	0,13	
																	1160							1160	1160	0,2	
	KL											0,88												0,88	0,88	0,04	
													165											165	165	0,03	
	J.W.													3,57										3,57	3,57	0,16	
														1175										1175	1175	0,2	
	J.S.									2,47			1,58		11,34	0,81		2,89							19,09	19,09	0,85
										225			260		2815	265		895							4460	4460	0,75
	GB													2,10	2,73	6,30								11,13	11,13	0,5	
														500	1190	820								2510	2510	0,42	
	BRZ								0,48	12,53	36,28	4,64	7,88	2,62	0,92	0,91					2,95				69,21	69,21	3,1
							68		45	1575	6935	1205	1845	665	210	240					500				13288	13288	2,24
	OL								0,96	4,56	3,10		2,04		0,40	0,31								11,37	11,37	0,51	
							10		70	770	605		635		140	40								2270	2270	0,38	
	AK								0,83	3,55	9,96	8,47	14,14	4,86	9,11	17,92	6,27	7,82	1,54		21,24			105,71	105,71	4,73	
							25		40	475	1905	1655	3790	1275	2845	4595	2095	2060	475		4600			25835	25835	4,36	
	TP																				4,70				4,70	4,70	0,21
																					990				990	990	0,17
	ŻYW.O										1,20							0,12							1,32	1,32	0,06
											155							70							225	225	0,04

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazowiny	halizny, 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	
	DB.BU								2,37								0,82						3,19	3,19	0,14	
									300								235						535	535	0,09	
	Razem			0,39	1,16		67,29	186,60	196,69	194,92	119,19	209,30	138,41	215,09	230,43	121,45	170,90	81,61	40,28	252,15	8,89		2233,20	2234,75	100	
					29	3219	10	2495	27575	41525	32345	63575	45280	73520	80655	44885	68190	31810	14835	60965	1980		592864	592893	100	
LW	SO						3,50	8,84	25,01	4,24	1,75	11,02	15,13	12,15	37,77	4,91	1,90						126,22	126,22	10,5	
						215		165	3955	830	500	3220	4320	3705	11965	1730	690						31295	31295	19,1	
	MD								2,80														2,80	2,80	0,23	
										295														295	295	0,18
	ŚW						7,76	25,94	9,20	6,40	2,35		0,51	4,44	1,93					5,31			63,84	63,84	5,31	
						70		305	155	1005	585		215	655	715					800			4505	4505	2,75	
	BK						0,91	6,11															7,02	7,02	0,58	
						33		40															73	73	0,04	
	DB	2,19	5,13		23,66																				30,98	2,58
		20			725																				745	0,45
	DBS							32,96	73,02	4,04	4,08	2,41		1,07	3,74	0,80	0,65	4,41	12,44	10,94	5,40			155,96	155,96	12,97
							702	5	1200	445	235	355		235	780	345	275	930	3985	2765	770			13027	13027	7,95
	DBB							5,39	1,78							1,25								8,42	8,42	0,7
							107									350								457	457	0,28
	JW									0,71														0,71	0,71	0,06
										20														20	20	0,01
	WZ							2,80			3,97													6,77	6,77	0,56
							70				675													745	745	0,45

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		płazowiny	halizny, zębły			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	
	JS	8,66	1,24					18,47	29,63	12,34	6,05	12,35	14,64	16,06	6,63	5,32	4,33	0,62		25,79			152,23	162,13	13,49	
		170	15			202		305	1815	1410	740	1845	2960	3125	1870	1145	1170	265		5130			21982	22167	13,53	
	GB															1,02							1,02	1,02	0,08	
																	355							355	355	0,22
	BRZ						9,34	22,36	41,12	21,03	24,69	26,28	20,09	14,94	15,95					41,67			237,47	237,47	19,75	
						270		725	4175	3585	4500	4450	4055	2980	3045					4430			32215	32215	19,66	
	BRZ.O						1,55																1,55	1,55	0,13	
	OL						80,59	59,45	46,72	36,71	22,47	20,02	17,38	30,83	22,82	1,20	2,13			17,10			357,42	357,42	29,75	
						1242		1775	6800	6630	4545	5150	4090	8965	6870	200	505			3195			49967	49967	30,53	
	OLS									2,64													2,64	2,64	0,22	
										465													465	465	0,28	
	AK									0,88							1,09						1,97	1,97	0,16	
										145							220						365	365	0,22	
	TP									15,53	4,56									14,28			34,37	34,37	2,86	
										3825	1195									2110			7130	7130	4,35	
	LP						0,89																0,89	0,89	0,07	
						4																	4	4	0	
	Razem		1085	6,37		23,66		145,69	215,97	159,23	107,82	64,28	69,67	68,82	82,16	87,15	14,19	12,77	13,06	10,94	109,55			1161,30	1202,18	100
			190	15		725	2915	5	4515	17660	18805	12420	14665	15875	20210	25160	3925	3295	4250	2765	16435			162900	163830	100
OL	SO									0,52													0,52	0,52	0,18	
										90													90	90	0,22	

[illegible]

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazowiny	halizny, 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/miąszość 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	
Łącznie	OL		5,05		11,89		105,35	342,48	120,84	27,63	59,39	60,72	90,27	66,31	53,73	1,13	2,47			11,18	1,25		942,75	959,69	86,75	
			25		135	1685	110	21175	18590	5530	14195	13820	25885	18565	18355	305	745			1925	340		141225	141385	84,62	
	TP								1,13	6,86										2,46			10,45	10,45	0,94	
										260	1375										310			1945	1945	1,16
	WB										5,82										0,56		6,38	6,38	0,58	
											930											70		1000	1000	0,6
	Razem	1,60	7,35		13,33		111,77	355,48	142,49	46,59	78,41	79,74	107,19	75,97	55,89	1,13	14,02			13,64	1,81		1084,13	1106,41	100	
		25	25		135	1873	110	21635	21180	8405	17605	18675	29400	20495	18855	305	5715			2235	410		166898	167083	100	
	SO		96,41	1,79	0,97		437,66	731,24	938,12	1121,40	907,55	1440,00	1110,81	1063,56	939,36	519,44	289,15	76,27	50,28	441,88	23,32		10090,04	10189,21	67,82	
			900		1	11752		10895	130625	242120	246210	436240	349415	345475	299930	178975	94690	22785	16360	102950	5520		2493942	2494843	75,1	
		SO.C							6,85														6,85	6,85	0,05	
							96																96	96	0	
		SO.WE														1,76							1,76	1,76	0,01	
																700								700	700	0,02
MD								0,81	25,93	84,11	10,21	22,62	11,32	39,17	20,07		3,71		0,80	4,24			222,99	222,99	1,48	
						225		60	3470	18095	2480	7575	3835	13190	7100		1130		265	600			58025	58025	1,75	
ŚW							31,86	165,50	81,80	20,67	36,20	15,52	11,33	29,68	9,92					13,89			416,37	416,37	2,77	
						1364		1605	7155	3025	9680	5650	4065	10215	3220					2380			48359	48359	1,46	
DG											1,94			2,25	2,31	2,84	2,68			3,73			15,75	15,75	0,1	
						17					550			1235	1235	1140	1760			845			6782	6782	0,2	
BK			0,39			2,40	67,55						11,67	24,55	3,41	0,07		7,65				117,30	117,69	0,78		
					1619		595						3275	10245	1300	25		2945				20004	20004	0,6		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazowiny	halizny, 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	
	DB	2,19	7,30		24,82																			34,31	0,23	
		20			754																				774	0,02
	DBS						90,32	259,72	62,34	21,20	20,00	92,82	65,27	44,81	41,39	24,50	67,90	102,30	32,40	77,02				1001,99	1001,99	6,67
						3512	95	2815	5500	2770	4075	27525	18760	12990	15615	9000	25025	39155	11265	15065				193167	193167	5,81
	DB.B						17,12	8,31		10,16		2,28	0,86		3,13	20,46	68,52	6,40		14,55				151,79	151,79	1,01
						346				2170		770	140		590	7020	28345	2775		4185				46341	46341	1,39
	DBC								0,78					0,73	1,46		5,13	0,90						9,00	9,00	0,06
									25					290	595		1900	385						3195	3195	0,1
	KL												0,88											0,88	0,88	0,01
													165											165	165	0
	JW									0,71		1,04		7,06										8,81	8,81	0,06
										20		210		1975										2205	2205	0,07
	WZ							2,80			3,97													6,77	6,77	0,05
						70					675													745	745	0,02
	JS	10,26	3,54		1,44				27,66	38,83	26,61	12,76	16,29	20,05	35,35	7,48	5,32	18,65	0,62		25,79			235,41	250,65	1,67
		195	15			249			730	2785	3285	1965	2560	4205	7650	2145	1145	7000	265		5130			39114	39324	1,18
	GB													2,10	2,73	6,30	1,02							12,15	12,15	0,08
														500	1190	820	355							2865	2865	0,09
	BRZ							12,76	33,23	91,12	128,60	70,65	77,92	51,04	30,30	26,99					134,81			657,42	657,42	4,38
						595			1335	10635	23825	14320	16965	10630	6380	5545					16200			106430	106430	3,2
	BRZO							3,03																3,03	3,03	0,02

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		płazowiny	halizny, 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	
	OL		6,71		22,43		214,87	499,31	206,51	84,88	99,32	106,17	135,25	116,43	89,60	7,48	8,88	2,12		29,25	1,25		1601,32	1630,46	10,85	
			25		308	4074	145	28120	32005	15315	22970	25560	36680	32730	28790	2595	2610	690		5215	340		237839	238172	7,17	
	OLS								4,64	5,17			1,48										11,29	11,29	0,08	
							2			485	950			195										1632	1632	0,05
	AK						0,87	3,26	11,46	29,69	25,28	25,80	13,11	17,51	31,99	7,50	10,07	1,54		25,11			203,19	203,19	1,35	
							87		40	1445	5335	5030	6675	3020	4685	8230	2330	2395	475		5150			44897	44897	1,35
	TP								1,13	28,23	4,56									21,44			55,36	55,36	0,37	
										260	6360	1195									3410			11225	11225	0,34
	OS												1,43											1,43	1,43	0,01
													330											330	330	0,01
	WB										1,73	5,82										0,56		8,11	8,11	0,05
											385	930										70		1385	1385	0,04
	LP							0,89																0,89	0,89	0,01
							4																	4	4	0
	ŻYW.O										1,20							0,12						1,32	1,32	0,01
											155							70						225	225	0,01
	DB.BU									2,37								0,82						3,19	3,19	0,02
										300								235						535	535	0,02
Ogółem		12,45	113,96	2,18	49,66		814,58	1804,22	1464,96	1567,62	1195,33	1801,73	1430,41	1394,92	1204,85	597,10	471,47	189,25	91,13	791,71	25,13		14844,41	15022,66	100	
		215	940		1063	24012	240	46220	194685	324465	309615	530015	433710	439610	384165	205760	163670	66145	30835	161130	5930		3320207	3322425	100	

Załącznik nr 5

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

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

Tabela nr V a

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	2,58	1,49	1,42	4,05	17,71	18,70	7,42	22,43	2,32	1,56	2,03						81,71	98,42
	BRZ	0,64	0,32	0,35														1,31	1,58
Razem	ha	3,22	1,81	1,77	4,05	17,71	18,70	7,42	22,43	2,32	1,56	2,03						83,02	100,00
	%	3,88	2,18	2,13	4,88	21,33	22,52	8,94	27,02	2,79	1,88	2,45						100,00	100,00
BMŚW	SO	31,17	49,82	58,72	49,90	35,46	118,02	44,26	32,54	50,30	15,92	42,72			5,81			534,64	89,74
	MD	0,21	1,07	1,16		0,49												2,93	0,49
	ŚW	0,65	1,63															2,28	0,38
	BK	1,48	3,19												0,38			5,05	0,85
	DB.S	0,50	5,58	0,82	1,60	0,35	0,56	0,48										9,89	1,66
	DB.B	4,06	2,87	0,32			0,28				1,67				3,09			12,29	2,06
	DB.C		0,29															0,29	0,05
	GB	0,36																0,36	0,06
	BRZ	1,89	3,84	14,82	0,94	1,58		0,90	0,11	0,68					0,37			25,13	4,22
	AK		0,62	0,24	0,11	0,63	0,28				0,23							2,11	0,35
	TP					0,28												0,28	0,05
	OS					0,42												0,42	0,07
	LP														0,13			0,13	0,02
Razem	ha	40,32	68,91	76,08	52,55	39,21	119,14	45,64	32,65	50,98	17,82	42,72			9,78			595,80	100,00
	%	6,77	11,57	12,77	8,82	6,58	19,99	7,66	5,48	8,56	2,99	7,17			1,64			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMW	SO		0,68	4,39		0,33		0,77	15,06	5,93		3,23						30,39	87,08	
	ŚW		0,08	0,30						0,43		0,41						1,22	3,50	
	DB.S			0,43														0,43	1,23	
	DB.B											0,41						0,41	1,17	
	BRZ		0,08	1,09		0,76		0,52										2,45	7,02	
Razem	ha		0,84	6,21		1,09		1,29	15,06	6,36		4,05						34,90	100,00	
	%		2,41	17,79		3,12		3,70	43,16	18,22		11,60						100,00	100,00	
LMŚW	SO	21,10	68,43	71,69	92,58	126,85	179,18	114,72	165,52	185,24	48,81	35,65	0,48		65,23	3,14		1178,62	70,64	
	MD	0,31	6,94	11,54	43,19	1,13	3,71	3,18	3,48	4,73		1,45			0,13			79,79	4,78	
	ŚW	3,19	6,93	5,75	0,23	1,49		0,13	1,51	0,46	0,29				0,17			20,15	1,21	
	CIS														0,11			0,11	0,01	
	BK	6,66	17,25	0,19											8,87			32,97	1,98	
	DB.S	9,25	31,86	7,06	17,66	13,10	19,12	18,98	5,49	10,11	11,20	13,06	13,22		32,32	1,34		203,77	12,22	
	DB.B	3,07	4,72		6,10	0,56	1,14					5,12			12,17			32,88	1,97	
	KL		0,10		0,32			0,21										0,63	0,04	
	JW		0,12			0,25		3,01		0,11					0,33			3,82	0,23	
	WZ			0,28								0,36						0,64	0,04	
	JS				0,14	0,18			0,17		0,14							0,63	0,04	
	GB	0,23	0,08												0,43			0,74	0,04	
	BRZ	1,79	7,44	5,30	11,67	6,95	2,79	10,30	0,82	1,19		0,13			1,40			49,78	2,98	
	OL			0,39					0,23									0,62	0,04	
	AK	1,58	1,90	6,08	12,39	4,78	10,22	3,18	6,44	9,09	0,28	2,87			0,51			59,32	3,56	
	TP				2,33		0,16											2,49	0,15	
	OS							0,18										0,18	0,01	
	LP	0,14	0,12				0,01								0,24			0,51	0,03	
	CZM.P		0,37		0,15														0,52	0,03

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Razem	ha	47,32	146,26	108,28	186,76	155,29	216,33	153,89	183,66	210,93	60,72	58,64	13,70		121,91	4,48		1668,17	100,00	
	%	2,84	8,77	6,49	11,20	9,31	12,95	9,23	11,01	12,64	3,64	3,52	0,82		7,31	0,27		100,00	100,00	
LMW	SO	2,42	6,62	7,93	2,19	3,41	6,71	5,14	19,25	12,02	5,95	3,79			1,53			76,96	33,88	
	MD			1,11			0,21											1,32	0,58	
	ŚW	5,22	16,78	7,71	1,25		2,11	0,48	0,27	0,72								34,54	15,20	
	DG	0,10																0,10	0,04	
	BK	0,61	2,15	0,22											1,15			4,13	1,82	
	DB.S	4,73	16,99	2,89	0,27	2,00	1,39	2,65	4,90	1,42	2,07				0,97			40,28	17,73	
	DB.B	0,92										0,20			0,13			1,25	0,55	
	KL										0,26							0,26	0,11	
	JW	0,37																0,37	0,16	
	WZ	0,18	0,06	0,05															0,29	0,13
	JS		2,82	0,09	1,92	0,17		0,50	0,80	0,35									6,65	2,93
	GB	0,41																	0,41	0,18
	BRZ	2,65	6,74	5,19	5,14	6,85	7,21	2,51	3,30	0,25	0,26				1,30			41,40	18,22	
	BRZ.O		0,32																0,32	0,14
	OL	1,40	6,32	0,12	0,72	1,49	0,21	0,44	2,35										13,05	5,74
	OL.S							1,04											1,04	0,46
	AK		0,24	0,46						0,51									1,21	0,53
	TP						0,14												0,14	0,06
	OS					0,70	0,43		0,16										1,29	0,57
	WB				1,21														1,21	0,53
	LP	0,27				0,23										0,42			0,92	0,40
	TP.S	0,10																	0,10	0,04
Razem	ha	19,38	59,04	25,77	12,70	14,85	18,41	12,76	31,03	15,27	8,54	3,99			5,50			227,24	100,00	
	%	8,53	25,97	11,34	5,59	6,53	8,10	5,62	13,66	6,72	3,76	1,76			2,42			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŚW	SO	4,00	15,12	38,37	36,40	42,49	54,22	42,97	70,02	99,96	42,18	22,15	0,66		27,58			496,12	37,57
	SO.C	0,19											0,09					0,28	0,02
	SO.WE									1,05								1,05	0,08
	MD	0,54	5,09	16,12	25,35	6,12	6,75	4,00	24,37	11,39		0,75			0,15			100,63	7,62
	ŚW	1,11	4,97	8,30	1,15	2,05	0,52	2,44	7,20	2,57	0,25	0,26			0,87			31,69	2,40
	DG									1,33		0,32			0,39			2,04	0,15
	BK	7,45	28,71				0,74		7,94	7,57	2,93				15,31			70,65	5,35
	DB.S	15,60	42,66	18,78	8,04	8,87	40,61	27,36	26,81	19,56	17,58	32,53	65,92	7,76	49,61			381,69	28,90
	DB.B	5,87	0,15			0,90				1,75	7,87	15,29	5,26		13,56			50,65	3,84
	DB.C						0,73		2,81	4,44	2,27				0,15			10,40	0,79
	KL						0,61											0,61	0,05
	JW	0,47	0,46			1,20	3,71	3,18		0,76		0,16	0,08		0,52			10,54	0,80
	WZ						0,23			0,59			0,08	1,04	0,14			2,08	0,16
	JS		0,10			0,50	0,13		0,37	1,31	0,94	2,60		0,54	0,30			6,79	0,51
	GB	0,63	1,16			0,40	0,43	1,26	0,17				1,67		2,23			7,95	0,60
	BRZ	1,26	4,85	12,33	7,01	4,20	8,89	4,24	4,41	0,92	0,07		0,32		2,58			51,08	3,87
	OL	0,09	0,67		1,14					0,51		0,10		0,69				3,20	0,24
	OL.S					0,17												0,17	0,01
	CZM		0,50															0,50	0,04
	AK	0,36	4,83	4,68	6,94	4,44	12,85	3,52	9,70	13,92	3,82	7,78	1,23	0,82	7,82			82,71	6,26
	TP									0,33			0,31		1,64			2,28	0,17
	OS				0,61	1,01												1,62	0,12
	LP	0,45	0,28				0,36		0,15		0,29	0,22						1,75	0,13
	DB.BU			1,66								0,57						2,23	0,17
	CZM.P		0,68	0,72			0,44			0,12								1,96	0,15
Razem	ha	38,02	110,23	100,96	86,64	72,35	131,22	88,97	153,95	168,08	78,20	82,73	75,62	10,85	122,85			1320,67	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%	2,88	8,35	7,64	6,56	5,48	9,94	6,74	11,66	12,72	5,92	6,26	5,73	0,82	9,30			100,00	100,00
LW	SO	2,37	6,00	5,93	2,98	0,41	8,91	8,31	8,02	36,89	5,23							85,05	12,08
	MD		0,73	1,92		0,17		0,99										3,81	0,54
	ŚW	7,02	16,19	10,32	0,23	0,27		1,36		0,49					0,20			36,08	5,12
	BK	1,01	3,38			0,40									1,99			6,78	0,96
	DB.S	14,55	22,56	3,66	1,12	0,53	0,19	2,44	3,70	0,68	0,83	0,59	1,55	3,20	8,13			63,73	9,05
	DB.B	3,52	0,52				0,14	0,16		0,23					0,53			5,10	0,72
	KL	0,32																0,32	0,05
	JW	0,94		0,47	0,55		0,14			0,42								2,52	0,36
	WZ	6,29	2,51	0,15	0,09		0,19	0,16		0,52		0,22			1,80			11,93	1,69
	JS		15,03	9,78	5,73	3,47	5,47	14,77	13,22	1,52	2,61	2,51			9,83			83,94	11,92
	GB	0,24	0,06												0,43			0,73	0,10
	BRZ	15,64	19,01	23,59	8,93	11,86	5,33	11,44	14,80	8,61	0,36				2,61			122,18	17,35
	BRZ.O	6,44	0,47												2,35			9,26	1,31
	OL	51,59	40,01	29,39	19,29	16,04	14,14	12,81	20,79	14,27	0,18	2,39	0,38	0,80	13,17			235,25	33,44
	OLS			0,29	2,57	0,89												3,75	0,53
	AK			0,86	1,22				1,36		1,09				0,75			5,28	0,75
	TP			0,47	15,53	4,56			0,23		0,11				4,97			25,87	3,67
	WB		0,14	0,76						0,26								1,16	0,16
	LP	0,90	0,25															1,15	0,16
	CZM.P		0,06												0,25			0,31	0,04
Razem	ha	110,83	126,92	87,59	58,24	38,60	34,51	52,44	62,12	63,89	10,41	5,71	1,93	4,00	47,01			704,20	100,00
	%	15,74	18,02	12,44	8,27	5,48	4,90	7,45	8,82	9,07	1,48	0,81	0,27	0,57	6,68			100,00	100,00
OL	SO	0,07		0,36	0,79				0,49									1,71	1,02
	ŚW	0,25	1,21	0,71														2,17	1,30
	BK		0,20															0,20	0,12

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	TP			1,13	6,60				0,66									8,39	1,38
	WB					4,22										0,56		4,78	0,78
Razem	ha	55,83	285,80	68,97	12,65	39,03	16,00	50,46	43,68	19,50	0,52	8,53			7,09	1,81		609,87	100,00
	%	9,15	46,87	11,31	2,07	6,40	2,62	8,27	7,16	3,20	0,09	1,40			1,16	0,30		100,00	100,00
Łącznie	SO	63,71	148,54	188,81	188,89	226,66	385,74	223,59	333,33	392,66	119,65	109,57	1,14		100,15	3,14		2485,58	45,95
	SO.C	0,19											0,09					0,28	0,01
	SO.WE									1,05								1,05	0,02
	MD	1,06	13,83	31,85	68,54	7,91	10,67	8,17	27,85	16,12		2,20			0,28			188,48	3,48
	ŚW	17,78	49,77	34,56	2,86	3,81	2,63	4,61	8,98	4,67	0,54	0,67			1,24			132,12	2,44
	DG	0,10								1,33		0,32			0,39			2,14	0,04
	CIS														0,11			0,11	0,00
	BK	17,21	54,88	0,41		0,40	0,74		7,94	7,57	2,93				27,70			119,78	2,21
	DB.S	48,48	155,56	33,84	28,69	24,85	61,87	51,91	41,06	31,77	31,68	46,18	80,69	10,96	92,24	1,34		741,12	13,70
	DB.B	18,12	8,26	0,47	6,10	1,46	1,56	0,16		1,98	9,54	21,02	5,26		29,48			103,41	1,91
	DB.C		0,29				0,73		2,81	4,44	2,27				0,15			10,69	0,20
	KL	0,39	0,10		0,32		0,61	0,21			0,26							1,89	0,03
	JW	1,78	0,86	0,71	0,55	1,45	3,85	6,19		1,29		0,16	0,08		0,85			17,77	0,33
	WZ	9,98	3,83	0,68	0,09		0,42	0,16		1,11		0,58	0,08	1,04	1,94			19,91	0,37
	JS	1,85	27,52	16,89	9,74	5,98	7,10	19,46	18,36	4,63	3,69	11,93		0,54	11,57			139,26	2,57
	GB	1,87	1,40			0,40	0,43	1,26	0,17				1,67		3,09			10,29	0,19
	BRZ	29,26	62,17	71,02	35,71	38,85	28,75	43,30	30,78	15,64	0,69	0,13	0,32		8,26			364,88	6,74
	BRZ.O	8,48	1,33												2,35			12,16	0,22
	OL	106,37	331,48	102,87	33,29	52,99	28,41	54,69	63,76	39,76	0,70	4,20	0,38	1,49	17,61	1,25		839,25	15,51
	OLS			2,35	3,56	1,06	0,46	1,04	0,47	0,62								9,56	0,18
	CZM		0,50															0,50	0,01
	AK	1,94	7,59	12,32	20,76	9,85	23,35	6,70	17,50	23,52	5,42	10,65	1,23	0,82	9,08			150,73	2,79

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	TP		0,56	1,60	24,46	4,84	0,30		0,89	0,33	0,11		0,31		6,61			40,01	0,74
	OS				0,61	2,13	0,43	0,18	0,16									3,51	0,06
	WB	0,07	0,14	0,76	1,26	4,22				0,26						0,56		7,27	0,13
	LP	1,76	0,65			0,23	0,37		0,15		0,29	0,22			0,79			4,46	0,08
	CZM.P		1,11	0,72	0,15		0,44			0,12					0,25			2,79	0,05
	TP.S	0,10																0,10	0,00
	DB.BU			1,66								0,57						2,23	0,04
Ogółem	ha	330,50	870,37	501,52	425,58	387,09	558,86	421,63	554,21	548,87	177,77	208,40	91,25	14,85	314,14	6,29		5411,33	100,00
	%	6,11	16,08	9,27	7,86	7,15	10,33	7,79	10,24	10,14	3,29	3,85	1,69	0,27	5,81	0,12		100,00	100,00

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

Tabela nr V a

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

[illegible]

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK	2,13	4,56					0,13							0,95			7,77	0,52
	DB.S	2,27	8,33	2,98	1,19	0,74	1,73	1,52	0,55	0,69					2,73			22,73	1,51
	DB.B	5,73	6,65						0,76						4,93			18,07	1,20
	DB.C	0,59	2,71	0,43											0,27			4,00	0,27
	KL									0,23								0,23	0,02
	BRZ	3,73	6,03	6,34	16,07	3,88	1,16	1,67	0,91	0,11	0,11				0,15			40,16	2,66
	OL		0,40	0,69														1,09	0,07
	AK	0,39	1,07	0,76	3,20	0,65	0,24	0,44	3,32	0,46	2,13							12,66	0,84
	LP														0,38			0,38	0,03
Razem	ha	97,40	136,20	158,30	196,89	123,04	162,54	160,35	142,35	133,94	136,37	32,29	2,48		25,96			1508,11	100,00
	%	6,46	9,03	10,50	13,06	8,16	10,78	10,63	9,44	8,88	9,04	2,14	0,16		1,72			100,00	100,00
BMW	SO	7,94	8,36	4,49	1,38	5,54	6,58	0,90	3,94	2,09	4,78				3,12			49,12	78,12
	SO.C	0,17																0,17	0,27
	MD		0,45	0,41			0,31											1,17	1,86
	ŚW	0,56	0,56		1,83						0,47							3,42	5,44
	BK		0,27												0,66			0,93	1,48
	DB.S	0,79	1,12					0,39			0,47				0,27			3,04	4,83
	DB.C		0,52												0,40			0,92	1,46
	BRZ	0,73	0,67		0,52	1,20												3,12	4,96
	OL		0,54															0,54	0,86
	ŻYW.O		0,45															0,45	0,72
Razem	ha	10,19	12,94	4,90	3,73	6,74	6,89	1,29	3,94	2,09	5,72				4,45			62,88	100,00
	%	16,21	20,57	7,79	5,93	10,72	10,96	2,05	6,27	3,32	9,10				7,08			100,00	100,00
LMŚW	SO	26,42	80,82	115,18	166,76	100,99	140,08	172,58	115,69	103,05	65,83	36,73	6,99		40,77	9,37		1181,26	71,27

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SO.C		1,45															1,45	0,09
	SO.WE											0,19						0,19	0,01
	MD	2,54	4,99	6,50	10,13	7,73	26,39	2,23	4,18	0,14	0,18				0,38	0,28		65,67	3,96
	ŚW	0,64	7,01	7,39	0,76	0,24	0,20	1,17	3,62	4,90		0,47			0,99			27,39	1,65
	DG	0,11	0,80						2,07			0,09			0,26			3,33	0,20
	BK	5,24	28,76	2,53	0,72	0,80	0,28			5,80	0,57				7,97			52,67	3,18
	DB.S	6,73	35,66	17,52	9,93	10,63	28,76	12,60	9,14	14,46	6,42	2,56	0,35		23,36			178,12	10,75
	DB.B	1,89	4,17		0,24	0,21		0,75		1,47					6,14			14,87	0,90
	DB.C	0,10	0,57		0,03	0,40		0,61	1,56		1,51	0,81			0,76	0,30		6,65	0,40
	WZ		0,12															0,12	0,01
	JS		0,21					0,20										0,41	0,02
	BRZ	0,84	3,82	12,70	45,76	11,00	8,99	4,34	1,51	0,57	0,24	0,10	0,15					90,02	5,43
	OL	0,38	2,09	0,95	0,24	0,07		1,40		1,31	0,37	0,33						7,14	0,43
	AK	0,69	1,36	1,23	6,31	4,65	1,51	1,50	2,35	5,07	0,13	0,22	1,89					26,91	1,62
	OS			0,44	0,65				0,11									1,20	0,07
LP	0,24																0,24	0,01	
Razem	ha	45,82	171,83	164,44	241,53	136,72	206,21	197,38	140,23	136,77	75,25	41,50	9,38		80,63	9,95		1657,64	100,00
	%	2,76	10,37	9,92	14,57	8,25	12,44	11,91	8,46	8,25	4,54	2,50	0,57		4,86	0,60		100,00	100,00
LMW	SO	7,90	11,66	37,16	20,28	10,74	11,13	29,55	31,85	12,06	6,22	2,81	2,30		8,63			192,29	27,18
	SO.WE								0,11									0,11	0,02
	MD	0,29	1,30	2,74	3,29	2,50	1,81	0,24	0,48	0,23								12,88	1,82
	ŚW	5,39	59,55	44,61	9,14	21,58	13,00	12,53	13,81	5,23		0,10	0,81		42,91			228,66	32,30
	JD			0,05														0,05	0,01
	DG		0,09	0,05		0,05				1,13					0,50			1,82	0,26

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK	2,03	18,00	0,24		0,43				0,23					15,33			36,26	5,13
	DB.S	2,22	18,42	3,49	1,96	3,99		0,42		0,49		1,85	2,49		15,99			51,32	7,26
	DB.B	2,43	0,41												2,01			4,85	0,69
	DB.C		1,49												0,36			1,85	0,26
	JW		0,17		0,47				0,27	0,23			0,35		0,17			1,66	0,23
	WZ	0,09	0,21												0,92			1,22	0,17
	JS		3,95	2,81	1,67	2,55	0,33	0,12	0,28	0,28								11,99	1,70
	GB														0,09			0,09	0,01
	BRZ	0,90	6,28	21,03	17,48	17,36	13,84	8,62	5,41	3,87		0,19			20,37			115,35	16,31
	OL	1,72	6,67	6,46	3,28	5,49	4,15	1,96	7,00	2,09	0,19				3,68			42,69	6,04
	OL.S		0,20	1,20														1,40	0,20
	AK				0,26				0,06									0,32	0,05
	TP			0,49														0,49	0,07
	OS			0,09	0,11		0,15											0,35	0,05
	LP	0,76	0,20													0,76			1,72
Razem	ha	23,73	128,60	120,42	57,94	64,69	44,41	53,44	59,27	25,84	6,41	4,95	5,95		111,72			707,37	100,00
	%	3,35	18,19	17,02	8,19	9,15	6,28	7,55	8,38	3,65	0,91	0,70	0,84		15,79			100,00	100,00
IŚW	SO	7,27	18,72	26,61	19,72	14,37	17,93	25,49	26,41	32,35	18,98	19,80	0,07	0,96	42,12	8,53		279,33	46,14
	SO.C	0,33	2,05															2,38	0,39
	MD	0,30	0,97	3,07	4,46	1,85	6,80	5,67	2,51	0,14				0,32	0,22			26,31	4,35
	ŚW	1,63	4,22	0,62		0,86	1,01		1,06	1,29		0,06			0,70	0,36		11,81	1,95
	DG			0,31							2,84							3,15	0,52
	BK	4,98	11,72			0,35	0,72	0,42		12,31	0,25	2,25		4,15	17,48			54,63	9,02
	DB.S	7,52	16,66	12,49	5,37	6,51	8,15	2,69	7,97	7,33	0,14	1,44	2,42	0,96	29,07			108,72	17,96

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.B	2,82	2,79							0,36	10,92	1,39	3,40		4,62			26,30	4,34
	DB.C							0,07						0,59				0,66	0,11
	JW				0,29		0,24		0,55					0,08				1,16	0,19
	JS		0,18	1,45	0,12		1,30	0,59	8,56									12,20	2,02
	GB			0,32	0,75		0,38	0,15	3,67	5,03	1,77			2,20	2,95			17,22	2,84
	BRZ	0,40	1,90	6,75	25,65	2,38	2,68	1,90		0,74		0,37			0,16			42,93	7,09
	OL		1,79	3,73	0,90		1,10		0,59						0,10			8,21	1,36
	AK		0,34	0,67	0,45	1,70	1,54	0,38	0,17	2,49	1,09	0,78						9,61	1,59
	LP		0,36										0,10	0,08	0,14			0,68	0,11
	ŻYW.O		0,15															0,15	0,02
Razem	ha	25,25	61,85	56,02	57,71	28,02	41,85	37,36	51,49	62,04	35,99	26,09	5,99	9,34	97,56	8,89		605,45	100,00
	%	4,17	10,22	9,25	9,53	4,63	6,91	6,17	8,50	10,25	5,94	4,31	0,99	1,54	16,12	1,47		100,00	100,00
LW	SO	0,64	0,39	10,53	0,95	0,47	2,67	2,17	3,71			1,75						23,28	5,37
	MD								0,29									0,29	0,07
	ŚW	5,68	13,37	6,82	6,98	1,26	1,13	1,85	2,56	1,38		0,15			14,30			55,48	12,80
	BK	2,10	5,59	0,67	0,85										8,10			17,31	3,99
	DB.S	8,55	24,07	8,02	4,58	1,44	0,10	0,14	0,77	2,08	0,52	1,10	7,09	3,79	15,56			77,81	17,95
	DB.B	0,58	0,52	0,40											0,89			2,39	0,55
	KL									0,40				0,10				0,50	0,12
	JW	0,51		0,54	1,52		0,44			0,75				0,10	0,16			4,02	0,93
	WZ		0,42	0,60	1,65								0,52					3,19	0,74
	JS		4,56	11,22	10,46	1,06	6,37		1,44	3,68	1,13	1,02	0,50	1,26	4,58			47,28	10,91
	GB									0,55	0,51		0,37					1,43	0,33
	BRZ	3,33	14,76	16,68	9,89	11,61	16,50	9,35	1,48	7,16		0,34	0,26	0,30	13,27			104,93	24,18

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	MD			0,52														0,52	0,11
	ŚW	2,58	4,68	3,57	0,39	1,48	0,54		0,66						1,36			15,26	3,24
	BK	0,18	0,51	1,12											0,62			2,43	0,52
	DB.S	2,44	5,89	1,97	0,21	0,44			0,41	0,84		0,94			1,02			14,16	3,01
	DB.B		0,27															0,27	0,06
	JW		0,35															0,35	0,07
	WZ	0,65																0,65	0,14
	JS		6,82	4,12	7,79	5,53	1,93	4,04	1,27	0,30	0,04	2,08			0,08			34,00	7,22
	GB		0,35					0,21										0,56	0,12
	BRZ	3,49	1,73	5,80	1,34	6,27	12,94	5,38	2,67	0,65					0,10			40,37	8,57
	OL	46,42	48,70	51,15	21,66	25,66	48,33	46,16	26,70	34,60	0,57				2,55			352,50	74,79
	OL.S			0,86														0,86	0,18
	TP							0,94							0,82			1,76	0,37
	WB				1,56													1,56	0,33
	LP	0,18																0,18	0,04
Razem	ha	55,94	69,68	73,52	33,94	39,38	63,74	56,73	31,71	36,39	0,61	3,02			6,55			471,21	100,00
	%	11,87	14,79	15,60	7,20	8,36	13,53	12,04	6,73	7,72	0,13	0,64			1,39			100,00	100,00
Łącznie	SO	139,13	238,57	368,99	451,55	273,27	372,28	432,39	394,84	327,44	238,93	113,02	11,84	0,96	110,74	17,90		3491,85	58,71
	SO.C	1,20	7,42															8,62	0,14
	SO.WE								0,11			0,19						0,30	0,01
	MD	5,10	9,86	15,61	19,87	14,76	44,90	8,41	7,46	1,07	0,18			0,32	0,98	0,28		128,80	2,17
	ŚW	18,32	92,88	65,63	20,30	25,42	16,61	15,55	21,71	13,74	0,47	0,78	0,81		60,33	0,36		352,91	5,93
	JD			0,05														0,05	0,00
	DG	0,11	0,89	0,36		0,05		0,16	2,07	1,13	2,84	0,09			0,76			8,46	0,14

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BK	17,49	70,54	4,56	1,63	1,58	1,00	0,55		18,34	0,93	2,25		4,15	51,11			174,13	2,93	
	DB.S	31,46	110,41	46,47	23,38	23,75	39,07	17,76	18,84	25,89	7,61	7,89	12,35	4,75	88,00			457,63	7,69	
	DB.B	13,92	15,40	0,40	0,24	0,21		0,75	0,76	1,83	10,92	1,39	3,40		18,59			67,81	1,14	
	DB.C	0,91	7,63	0,43	0,03	0,40		0,68	1,56		1,51	0,81		0,59	1,79	0,30		16,64	0,28	
	KL									0,63				0,10				0,73	0,01	
	JW	0,51	0,52	0,54	2,28		0,68		0,82	0,98			0,35	0,18	0,33			7,19	0,12	
	WZ	1,13	0,75	0,60	1,65								0,52		0,92			5,57	0,09	
	JS		15,94	19,60	20,04	9,32	10,17	4,95	11,55	4,26	1,17	3,10	0,50	1,26	4,66			106,52	1,79	
	GB		0,35	0,32	0,75		0,38	0,36	3,67	5,58	2,34		0,37	2,20	3,04			19,36	0,33	
	BRZ	14,79	37,04	71,43	118,34	54,14	57,40	34,45	11,98	13,26	0,82	1,28	0,41	0,30	34,05			449,69	7,56	
	OL	70,57	91,83	80,84	39,63	46,10	73,05	66,61	45,26	45,52	6,67	3,05	3,13	0,72	11,30			584,28	9,82	
	OLS		0,20	2,06	1,98	0,19												4,43	0,07	
	AK	1,34	3,06	2,66	10,46	7,00	3,33	2,32	6,23	8,05	3,35	1,00	1,89					50,69	0,85	
	TP		0,16	0,49				0,94							0,82			2,41	0,04	
	OS			0,53	0,76		0,15		0,11									1,55	0,03	
	WB				3,23													3,23	0,05	
	LP	1,52	0,56	0,19										0,10	0,75	1,62			4,74	0,08
	ŻYW.O		0,60													0,37			0,97	0,02
Ogółem	ha	317,50	704,61	681,76	716,12	456,19	619,02	585,88	526,97	467,72	277,74	134,85	35,67	16,28	389,41	18,84		5948,56	100,00	
	%	5,34	11,85	11,46	12,02	7,67	10,41	9,85	8,86	7,86	4,67	2,27	0,60	0,27	6,55	0,32		100,00	100,00	

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

Tabela nr V a

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO						0,56											0,56	100,00
Razem	ha						0,56											0,56	100,00
	%						100,00											100,00	100,00
BŚW	SO	79,80	86,64	120,81	170,40	144,60	284,88	212,95	138,62	101,69	53,45	32,90	51,00	6,45				1484,19	96,43
	SO.B								0,39									0,39	0,03
	SO.C		1,46															1,46	0,09
	MD	0,36					0,86											1,22	0,08
	ŚW		0,13	0,19														0,32	0,02
	BK		0,02															0,02	0,00
	DB.B	1,87	1,51	0,19		0,01				1,10		0,11						4,79	0,31
	DB.C	1,88	6,65		0,32													8,85	0,58
	KL	0,57	0,00															0,57	0,04
	JW		0,00																
	BRZ	7,51	12,05	8,77	2,20	0,22	2,21	0,84				0,16						33,96	2,21
	OL									0,15								0,15	0,01
	AK	0,27		1,17	0,30	0,45	0,42		0,05	0,25		0,11						3,02	0,20
Razem	ha	92,26	108,46	131,13	173,22	145,28	288,37	213,79	139,06	103,19	53,45	33,28	51,00	6,45				1538,94	100,00
	%	6,00	7,05	8,52	11,26	9,44	18,73	13,89	9,04	6,71	3,47	2,16	3,31	0,42				100,00	100,00

[illegible]

[illegible]

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW		4,47	1,77	1,71	0,48												8,43	15,34
	BK		0,70	0,31														1,01	1,84
	DB.S		0,21	2,05					0,50									2,76	5,02
	DB.B		0,42															0,42	0,76
	DB.C		0,16															0,16	0,29
	JW		0,10															0,10	0,18
	JS		0,20	1,02					2,46	0,18								3,86	7,02
	BRZ		0,94	1,19	0,42		1,11											3,66	6,66
	OL		0,27	1,33	1,22		0,22			0,41								3,45	6,28
Razem	ha		10,12	11,51	6,45	2,40	6,05		17,84	0,59								54,96	100,00
	%		18,41	20,94	11,74	4,37	11,01		32,46	1,07								100,00	100,00
LŚW	SO		0,92	23,61	38,27	14,26	24,50	10,96	8,39		1,92	1,44		10,89	10,92			146,08	47,59
	MD	0,09		5,42	5,73		3,85								0,51			15,60	5,08
	ŚW		1,08	3,04	1,57		0,55			0,06					0,12			6,42	2,09
	DG			0,29	0,10							1,61			0,87			2,87	0,93
	BK	0,26	4,29	1,18											2,86			8,59	2,80
	DB.S	3,14	7,02	3,09			1,79	0,40	1,26		5,34	14,25		6,93	8,96			52,18	16,99
	DB.B	0,53	0,56									44,66			4,67			50,42	16,42
	DB.C			0,38														0,38	0,12
	JW		0,46				0,78											1,24	0,40
	WZ			0,35														0,35	0,11
	GB													2,27				2,27	0,74
	BRZ			2,17	0,92	0,47	4,01	0,30		0,09					0,36			8,32	2,71
	OL									0,16								0,16	0,05
	AK		0,19	0,18	2,78	4,09	0,75	0,42							1,67			10,08	3,28

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	LP														0,80			0,80	0,26
	ŻYW.O				1,20							0,12						1,32	0,43
Razem	ha	4,02	14,52	39,71	50,57	18,82	36,23	12,08	9,65	0,31	7,26	62,08		20,09	31,74			307,08	100,00
	%	1,31	4,73	12,93	16,47	6,13	11,80	3,93	3,14	0,10	2,36	20,22		6,54	10,34			100,00	100,00
LW	SO			2,44														2,44	10,34
	MD			0,31														0,31	1,31
	ŚW		1,53			0,33												1,86	7,88
	BK		0,31															0,31	1,31
	DB.S		2,94									1,66	1,10					5,70	24,15
	DB.B									1,13								1,13	4,79
	JW								0,33									0,33	1,40
	JS		0,70		0,37	0,09						0,19	0,28					1,63	6,91
	BRZ		0,60	1,05	1,46				0,33									3,44	14,58
	OL		0,41	2,72	0,27	0,05			2,61	0,12								6,18	26,19
	OLS				0,27													0,27	1,14
Razem	ha		6,49	6,52	2,37	0,47			3,27	1,25		1,85	1,38					23,60	100,00
	%		27,50	27,62	10,04	1,99			13,86	5,30		7,84	5,85					100,00	100,00
OL	ŚW		0,31															0,31	3,28
	DB.B		0,16															0,16	1,69
	BRZ		0,04				0,16											0,20	2,12
	OL		4,96				1,41					2,41						8,78	92,91
Razem	ha		5,47				1,57					2,41						9,45	100,00
	%		57,89				16,61					25,50						100,00	100,00
OLJ	JW											0,25						0,25	8,20
	JS								0,21			0,74						0,95	31,15

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL								0,37			1,48						1,85	60,65
Razem	ha								0,58			2,47						3,05	100,00
	%								19,02			80,98						100,00	100,00
Łącznie	SO	125,09	134,45	220,14	383,03	326,21	583,20	407,24	299,48	177,69	132,91	57,68	60,95	34,57	42,48			2985,12	85,68
	SO.B								0,39									0,39	0,01
	SO.C		1,89															1,89	0,05
	MD	2,17	1,69	10,22	14,45	4,01	18,09	0,81							1,57			53,01	1,52
	ŚW	1,79	10,33	7,69	5,81	2,17	1,81	0,33		0,06	0,55	0,27			1,35			32,16	0,92
	DG		0,45	0,29	0,10	0,97					0,28	2,24			1,67			6,00	0,17
	BK	5,11	14,84	2,36								0,05			5,61			27,97	0,80
	DB.S	10,27	18,51	5,14		1,94	3,02	1,06	2,51		6,88	17,52	1,10	23,16	17,99			109,10	3,13
	DB.B	8,46	7,01	0,55	0,51	0,64		1,80	0,66	3,41	0,23	44,77			10,66			78,70	2,26
	DB.C	2,19	10,36	0,57	0,32					0,60								14,04	0,40
	KL	0,57	0,00								0,09				0,53			1,19	0,03
	JW		0,56			1,06	0,78		0,33			0,25			0,28			3,26	0,09
	WZ			0,35														0,35	0,01
	JS		0,90	1,02	0,37	0,09		0,47	2,67	0,18		0,93	0,28					6,91	0,20
	GB													2,27				2,27	0,07
	BRZ	10,66	19,66	22,16	8,26	3,92	10,27	6,33	2,78	0,09		0,17			0,36			84,66	2,43
	OL		5,64	4,18	1,49	0,05	2,93		3,58	0,84		3,89			0,35			22,95	0,66
	OLS				0,27													0,27	0,01
	AK	0,27	2,70	6,47	10,11	10,99	3,75	4,86	1,34	5,39	0,65	0,11			2,68			49,32	1,42
	OS			0,54														0,54	0,02
	LP		0,25												2,63			2,88	0,08
	ŻYW.O				1,20								0,34						1,54

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ogółem	ha	166,58	229,24	281,68	425,92	352,05	623,85	422,90	313,74	188,26	141,59	128,22	62,33	60,00	88,16			3484,52	100,00
	%	4,78	6,58	8,08	12,22	10,10	17,92	12,14	9,00	5,40	4,06	3,68	1,79	1,72	2,53			100,00	100,00

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

Tabela nr V a
Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

[illegible]

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	AK	0,53	0,29	1,17	0,54	0,45	0,46		0,38	0,28		0,11						4,21	0,21
Razem	ha	108,69	136,47	163,15	246,81	189,14	352,88	266,42	238,25	152,64	64,00	55,23	51,00	6,45				2031,13	100,00
	%	5,35	6,72	8,03	12,15	9,31	17,37	13,12	11,73	7,52	3,15	2,72	2,51	0,32				100,00	100,00
BMŚW	SO	141,73	182,40	240,84	297,98	242,64	423,68	295,66	230,11	243,07	196,42	86,62	12,43	2,83	27,70			2624,11	90,92
	SO.C	0,70	4,25															4,95	0,17
	MD	2,61	3,24	4,48	2,70	3,17	11,53	0,27		0,56					0,38			28,94	1,00
	ŚW	2,27	5,49	2,42	1,11		1,14			0,94					0,44			13,81	0,48
	DG		0,20					0,16										0,36	0,01
	BK	4,82	9,84	0,15				0,13				0,05			1,58			16,57	0,57
	DB.S	3,29	15,52	3,80	2,79	1,09	3,44	2,00	0,55	0,69		0,74		0,58	2,73			37,22	1,29
	DB.B	13,63	10,78	0,32			0,28	1,29	0,76	0,70	1,76				11,27			40,79	1,41
	DB.C	0,90	5,28	0,43						0,60					0,27			7,48	0,26
	KL									0,23								0,23	0,01
	GB	0,36																0,36	0,01
	BRZ	7,95	14,38	25,76	17,01	6,08	2,08	4,05	1,02	0,79	0,11	0,01			0,52			79,76	2,76
	OL		0,40	0,69			1,30								0,35			2,74	0,09
	AK	0,39	2,94	6,12	4,34	2,37	1,24	1,95	3,32	2,23	2,36				0,88			28,14	0,97
	TP					0,28												0,28	0,01
	OS					0,42												0,42	0,01
	LP														0,84			0,84	0,03
Razem	ha	178,65	254,72	285,01	325,93	256,05	444,69	305,51	235,76	249,81	200,65	87,42	12,43	3,41	46,96			2887,00	100,00
	%	6,19	8,82	9,87	11,29	8,87	15,40	10,58	8,17	8,65	6,95	3,03	0,43	0,12	1,63			100,00	100,00
BMW	SO	10,62	9,04	14,92	3,56	6,81	10,52	11,25	22,51	9,95	4,78	5,45			3,12			112,53	82,37

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SO.C	0,17																0,17	0,12
	MD		0,45	0,47			0,88											1,80	1,32
	ŚW	0,96	0,64	1,20	1,83		0,29			0,43	0,47	0,41						6,23	4,56
	BK	0,13	0,27												0,66			1,06	0,78
	DB.S	0,79	1,12	0,43				0,39			0,47				0,27			3,47	2,54
	DB.B	0,53										0,41						0,94	0,69
	DB.C		0,52												0,40			0,92	0,67
	BRZ	1,00	0,75	1,91	1,07	1,96		1,68										8,37	6,13
	OL		0,54	0,13														0,67	0,49
	ŻYW.O		0,45															0,45	0,33
Razem	ha	14,20	13,78	19,06	6,46	8,77	11,69	13,32	22,51	10,38	5,72	6,27			4,45			136,61	100,00
	%	10,39	10,09	13,95	4,73	6,42	8,56	9,75	16,47	7,60	4,19	4,59			3,26			100,00	100,00
BMB	SO			0,09														0,09	4,89
	BRZ			0,85	0,90													1,75	95,11
Razem	ha			0,94	0,90													1,84	100,00
	%			51,09	48,91													100,00	100,00
LMŚW	SO	58,47	158,45	210,37	354,02	300,24	427,61	365,81	354,53	300,54	145,81	81,89	7,47	14,40	131,77	12,51		2923,89	72,21
	SO.C		1,55															1,55	0,04
	SO.WE											0,19						0,19	0,00
	MD	4,14	13,32	21,52	61,33	12,87	40,97	6,22	7,66	4,87	0,18	1,45			1,57	0,28		176,38	4,36
	ŚW	4,59	16,01	14,93	3,17	3,09	0,44	1,63	5,13	5,36	0,84	0,74			2,02			57,95	1,43
	DG	0,11	1,05			0,97			2,07		0,28	0,72			1,06			6,26	0,15
	CIS														0,11			0,11	0,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BK	15,41	53,44	3,44	0,72	0,80	0,28			5,80	0,57				19,34			99,80	2,46	
	DB.S	22,59	74,25	24,58	27,59	25,67	47,96	32,24	15,38	24,57	19,16	16,49	13,57	15,65	64,71	1,34		425,75	10,52	
	DB.B	6,65	11,99	0,36	6,85	1,40	1,14	1,26	0,66	1,95	0,14	5,12			21,05			58,57	1,45	
	DB.C	0,10	1,84	0,19	0,03	0,40		0,61	1,56		1,51	0,81			0,76	0,30		8,11	0,20	
	KL		0,10		0,32			0,21			0,09				0,53			1,25	0,03	
	JW		0,12			1,31		3,01		0,11					0,61			5,16	0,13	
	WZ		0,12	0,28								0,36						0,76	0,02	
	JS		0,21		0,14	0,18		0,67	0,17		0,14							1,51	0,04	
	GB	0,23	0,08												0,43			0,74	0,02	
	BRZ	3,18	12,78	20,71	59,24	20,56	13,64	17,19	4,78	1,76	0,24	0,23	0,15		1,40			155,86	3,85	
	OL	0,38	2,09	1,34	0,24	0,07		1,40	0,83	1,31	0,37	0,33						8,36	0,21	
	AK	2,27	4,52	7,31	24,70	14,79	13,59	7,61	10,08	17,53	1,06	3,09	1,89		0,64			109,08	2,69	
	TP				2,33		0,16												2,49	0,06
	OS			0,98	0,65			0,18	0,11										1,92	0,05
	LP	0,38	0,37				0,01								1,74				2,50	0,06
	ŻYW.O												0,22						0,22	0,01
	CZM.P		0,37		0,15														0,52	0,01
Razem	ha	118,50	352,66	306,01	541,48	382,35	545,80	438,04	402,96	363,80	170,39	111,64	23,08	30,05	247,74	14,43		4048,93	100,00	
	%	2,93	8,71	7,56	13,37	9,44	13,47	10,82	9,95	8,99	4,21	2,76	0,57	0,74	6,12	0,36		100,00	100,00	
LMW	SO	10,32	20,85	48,93	25,57	16,07	22,56	34,69	65,98	24,08	12,17	6,60	2,30		10,16			300,28	30,35	
	SO.WE								0,11									0,11	0,01	
	MD	0,29	1,38	3,85	3,29	2,50	2,02	0,24	0,48	0,23								14,28	1,44	
	ŚW	10,61	80,80	54,09	12,10	22,06	15,11	13,01	14,08	5,95		0,10	0,81		42,91			271,63	27,45	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD			0,05														0,05	0,01
	DG	0,10	0,09	0,05		0,05				1,13					0,50			1,92	0,19
	BK	2,64	20,85	0,77		0,43				0,23					16,48			41,40	4,18
	DB.S	6,95	35,62	8,43	2,23	5,99	1,39	3,07	5,40	1,91	2,07	1,85	2,49		16,96			94,36	9,54
	DB.B	3,35	0,83									0,20			2,14			6,52	0,66
	DB.C		1,65												0,36			2,01	0,20
	KL										0,26							0,26	0,03
	JW	0,37	0,27		0,47				0,27	0,23			0,35		0,17			2,13	0,22
	WZ	0,27	0,27	0,05											0,92			1,51	0,15
	JS		6,97	3,92	3,59	2,72	0,33	0,62	3,54	0,81								22,50	2,27
	GB	0,41													0,09			0,50	0,05
	BRZ	3,55	13,96	27,41	23,04	24,21	22,16	11,13	8,71	4,12	0,26	0,19			21,67			160,41	16,21
	BRZ.O		0,32															0,32	0,03
	OL	3,12	13,26	7,91	5,22	6,98	4,58	2,40	9,35	2,50	0,19				3,68			59,19	5,98
	OL.S		0,20	1,20				1,04										2,44	0,25
	AK		0,24	0,46	0,26				0,06	0,51								1,53	0,15
	TP			0,49			0,14											0,63	0,06
	OS			0,09	0,11	0,70	0,58		0,16									1,64	0,17
	WB				1,21													1,21	0,12
	LP	1,03	0,20			0,23									1,18			2,64	0,27
TP.S	0,10																0,10	0,01	
Razem	ha	43,11	197,76	157,70	77,09	81,94	68,87	66,20	108,14	41,70	14,95	8,94	5,95		117,22			989,57	100,00
	%	4,36	19,98	15,94	7,79	8,28	6,96	6,69	10,93	4,21	1,51	0,90	0,60		11,85			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LŚW	SO	11,27	34,76	88,59	94,39	71,12	96,65	79,42	104,82	132,31	63,08	43,39	0,73	11,85	80,62	8,53		921,53	41,26	
	SO.C	0,52	2,05										0,09					2,66	0,12	
	SO.WE									1,05								1,05	0,05	
	MD	0,93	6,06	24,61	35,54	7,97	17,40	9,67	26,88	11,53		0,75		0,32	0,88			142,54	6,38	
	ŚW	2,74	10,27	11,96	2,72	2,91	2,08	2,44	8,26	3,92	0,25	0,32			1,69	0,36		49,92	2,24	
	DG			0,60	0,10					1,33	2,84	1,93			1,26			8,06	0,36	
	BK	12,69	44,72	1,18		0,35	1,46	0,42	7,94	19,88	3,18	2,25		4,15	35,65			133,87	5,99	
	DB.S	26,26	66,34	34,36	13,41	15,38	50,55	30,45	36,04	26,89	23,06	48,22	68,34	15,65	87,64			542,59	24,30	
	DB.B	9,22	3,50			0,90				2,11	18,79	61,34	8,66		22,85			127,37	5,70	
	DB.C			0,38			0,73	0,07	2,81	4,44	2,27			0,59	0,15			11,44	0,51	
	KL						0,61											0,61	0,03	
	JW	0,47	0,92		0,29	1,20	4,73	3,18	0,55	0,76			0,16	0,08	0,08	0,52			12,94	0,58
	WZ			0,35			0,23			0,59			0,08	1,04	0,14				2,43	0,11
	JS		0,28	1,45	0,12	0,50	1,43	0,59	8,93	1,31	0,94	2,60		0,54	0,30				18,99	0,85
	GB	0,63	1,16	0,32	0,75	0,40	0,81	1,41	3,84	5,03	1,77		1,67	4,47	5,18				27,44	1,23
	BRZ	1,66	6,75	21,25	33,58	7,05	15,58	6,44	4,41	1,75	0,07	0,37	0,32		3,10				102,33	4,58
	OL	0,09	2,46	3,73	2,04		1,10		0,59	0,67		0,10		0,69	0,10				11,57	0,52
	OLS					0,17													0,17	0,01
	CZM		0,50																0,50	0,02
	AK	0,36	5,36	5,53	10,17	10,23	15,14	4,32	9,87	16,41	4,91	8,56	1,23	0,82	9,49				102,40	4,59
TP										0,33			0,31		1,64			2,28	0,10	
OS				0,61	1,01													1,62	0,07	
LP	0,45	0,64				0,36		0,15		0,29	0,22	0,10	0,08	0,94				3,23	0,14	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŻYW.O		0,15		1,20							0,12						1,47	0,07
	DB.BU			1,66								0,57						2,23	0,10
	CZM.P		0,68	0,72			0,44			0,12								1,96	0,09
Razem	ha	67,29	186,60	196,69	194,92	119,19	209,30	138,41	215,09	230,43	121,45	170,90	81,61	40,28	252,15	8,89		2233,20	100,00
	%	3,01	8,36	8,81	8,73	5,34	9,37	6,20	9,63	10,32	5,44	7,65	3,65	1,80	11,29	0,40		100,00	100,00
LW	SO	3,01	6,39	18,90	3,93	0,88	11,58	10,48	11,73	36,89	5,23	1,75						110,77	9,54
	MD		0,73	2,23		0,17		0,99	0,29									4,41	0,38
	ŚW	12,70	31,09	17,14	7,21	1,86	1,13	3,21	2,56	1,87		0,15			14,50			93,42	8,04
	BK	3,11	9,28	0,67	0,85	0,40									10,09			24,40	2,10
	DB.S	23,10	49,57	11,68	5,70	1,97	0,29	2,58	4,47	2,76	1,35	3,35	9,74	6,99	23,69			147,24	12,68
	DB.B	4,10	1,04	0,40			0,14	0,16		1,36					1,42			8,62	0,74
	KL	0,32								0,40				0,10				0,82	0,07
	JW	1,45		1,01	2,07		0,58		0,33	1,17				0,10	0,16			6,87	0,59
	WZ	6,29	2,93	0,75	1,74		0,19	0,16		0,52		0,22	0,52		1,80			15,12	1,30
	JS		20,29	21,00	16,56	4,62	11,84	14,77	14,66	5,20	3,74	3,72	0,78	1,26	14,41			132,85	11,44
	GB	0,24	0,06							0,55	0,51		0,37		0,43			2,16	0,19
	BRZ	18,97	34,37	41,32	20,28	23,47	21,83	20,79	16,61	15,77	0,36	0,34	0,26	0,30	15,88			230,55	19,85
	BRZ.O	6,44	0,47												2,35			9,26	0,80
	OL	64,72	59,14	41,56	28,54	25,27	22,09	15,68	29,92	20,40	1,80	3,24	1,39	1,52	18,14			333,41	28,72
	OLS			0,29	2,84	1,08												4,21	0,36
	AK			0,86	1,22					1,36		1,09			0,75			5,28	0,45
	TP		0,16	0,47	15,53	4,56			0,23		0,11				4,97			26,03	2,24
WB		0,14	0,76	1,35						0,26								2,51	0,22

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	LP	1,24	0,25	0,19										0,67	0,34			2,69	0,23
	ŻYW.O														0,37			0,37	0,03
	CZM.P		0,06												0,25			0,31	0,03
Razem	ha	145,69	215,97	159,23	107,82	64,28	69,67	68,82	82,16	87,15	14,19	12,77	13,06	10,94	109,55			1161,30	100,00
	%	12,55	18,61	13,71	9,28	5,54	6,00	5,93	7,07	7,50	1,22	1,10	1,12	0,94	9,43			100,00	100,00
OL	SO	0,07		0,36	0,79		0,12	0,33	0,49									2,16	0,80
	MD		0,12															0,12	0,04
	ŚW	1,10	1,89	0,71	0,44		0,32											4,46	1,65
	BK	0,36	0,93		0,06						0,11							1,46	0,54
	DB.S	1,50	2,46		0,14						0,06							4,16	1,54
	DB.B		0,28	0,15														0,43	0,16
	KL	0,07																0,07	0,03
	JW		0,20															0,20	0,07
	WZ	0,63	0,10															0,73	0,27
	JS		1,19	0,30	1,14	0,18	0,24	0,53	0,52	0,69								4,79	1,77
	GB		0,10								0,06							0,16	0,06
	BRZ	0,58	0,90	1,09	1,88	2,23	1,13	3,66	1,70	1,51	0,47							15,15	5,61
	OL	22,30	82,05	30,41	11,73	12,79	16,53	21,98	10,90	10,23	3,92	4,28	2,12					229,24	84,86
	OL.S			1,66	2,97		0,19		0,47	0,62								5,91	2,19
	AK				0,10													0,10	0,04
	TP		0,56															0,56	0,21
	WB	0,07			0,37													0,44	0,16
Razem	ha	26,68	90,78	34,68	19,62	15,20	18,53	26,50	14,08	13,05	4,62	4,28	2,12					270,14	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%	9,88	33,61	12,84	7,26	5,63	6,86	9,81	5,21	4,83	1,71	1,58	0,78					100,00	100,00
OLJ	SO		0,76	4,41	0,99													6,16	0,57
	MD			0,52														0,52	0,05
	ŚW	2,92	6,66	5,04	0,39	1,48	0,54	0,20	0,66						1,36			19,25	1,78
	BK	0,18	0,51	1,12											0,62			2,43	0,22
	DB.S	5,37	39,34	2,17	0,21	0,44			0,57	0,84		0,94			2,23			52,11	4,81
	DB.B	0,68	0,27															0,95	0,09
	JW		0,43	0,24								0,25						0,92	0,08
	WZ	3,92	1,16	0,20														5,28	0,49
	JS	1,85	15,42	10,84	8,60	7,19	3,43	7,70	4,76	1,06	0,04	9,64			1,52			72,05	6,65
	GB		0,35					0,21										0,56	0,05
	BRZ	8,30	21,03	13,44	1,60	11,13	16,71	18,30	8,31	3,13					0,10			102,05	9,41
	BRZ.O	2,04	0,54															2,58	0,24
	OL	86,33	269,01	102,12	26,64	53,95	58,79	79,84	61,01	50,86	1,09	3,19			6,99	1,25		801,07	73,88
	OL.S			1,26			0,27											1,53	0,14
	TP			1,13	6,60			0,94	0,66						0,82			10,15	0,94
	WB				1,56	4,22										0,56		6,34	0,58
LP	0,18																0,18	0,02	
Razem	ha	111,77	355,48	142,49	46,59	78,41	79,74	107,19	75,97	55,89	1,13	14,02			13,64	1,81		1084,13	100,00
	%	10,31	32,78	13,14	4,30	7,23	7,36	9,89	7,01	5,16	0,10	1,29			1,26	0,17		100,00	100,00
Łącznie	SO	327,93	521,56	777,94	1023,47	826,14	1341,22	1063,22	1027,65	897,79	491,49	280,27	73,93	35,53	253,37	21,04		8962,55	60,38
	SO.B								0,39									0,39	0,00
	SO.C	1,39	9,31										0,09					10,79	0,07

[illegible]

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WB	0,07	0,14	0,76	4,49	4,22				0,26						0,56		10,50	0,07
	LP	3,28	1,46	0,19		0,23	0,37		0,15		0,29	0,22	0,10	0,75	5,04			12,08	0,08
	ŻYW.O		0,60		1,20							0,34			0,37			2,51	0,02
	CZM.P		1,11	0,72	0,15		0,44			0,12					0,25			2,79	0,02
	TP.S	0,10																0,10	0,00
	DB.BU			1,66								0,57						2,23	0,02
Ogółem	ha	814,58	1804,22	1464,96	1567,62	1195,33	1801,73	1430,41	1394,92	1204,85	597,10	471,47	189,25	91,13	791,71	25,13		14844,41	100,00
	%	5,49	12,15	9,87	10,56	8,05	12,14	9,64	9,40	8,12	4,02	3,18	1,27	0,61	5,33	0,17		100,00	100,00

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

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

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					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		5	115	925	4030	5610	2110	6360	550	535	555						20795	99,81
	BRZ		15	25														40	0,19
Razem	m3		20	140	925	4030	5610	2110	6360	550	535	555						20835	100
	%		0,10	0,67	4,44	19,34	26,93	10,13	30,52	2,64	2,57	2,66						100,00	100
BMŚW	SO		590	10705	11880	9120	35605	14390	8965	15760	4555	13695			1835			127100	95,74
	MD		35	110		130												275	0,21
	DB.S			25	365	65	125	120										700	0,53
	DB.B			25			30				385							440	0,33
	BRZ		190	2585	190	300		200	15	165					100			3745	2,82
	AK		30	30	25	130	70				35							320	0,24
	TP					95												95	0,07
	OS					80												80	0,06
Razem	m3		845	13480	12460	9920	35830	14710	8980	15925	4975	13695			1935			132755	100
	%		0,64	10,15	9,39	7,47	26,98	11,08	6,76	12,00	3,75	10,32			1,46			100,00	100
BMW	SO			885		90		240	4620	1980		950						8765	90,93
	ŚW			40						135		130						305	3,16
	DB.S			20														20	0,21
	DB.B											85						85	0,88
	BRZ			175		170		120										465	4,82
Razem	m3			1120		260		360	4620	2115		1165						9640	100

[illegible]

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					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ		240	765	845	1325	1615	605	730	60	65				540			6790	19,02
	OL		255	15	110	315	85	75	715									1570	4,4
	OLS							120										120	0,34
	AK		5	85						125								215	0,6
	TP						45											45	0,13
	OS					235	95		45									375	1,05
	WB				300													300	0,84
	LP					30												30	0,08
Razem	m3	30	750	2615	2190	3210	5185	3295	9010	4555	2670	1140			1040			35690	100
	%	0,08	2,10	7,33	6,14	8,99	14,53	9,23	25,26	12,76	7,48	3,19			2,91			100,00	100
LŚW	SO		155	7045	8445	12260	17860	14235	24420	35005	14800	7135	190		10780			152330	43,5
	SO.C												30					30	0,01
	SO.WE									360								360	0,1
	MD		175	2955	5685	1545	2005	1420	8135	4375		310						26605	7,6
	ŚW			535	140	555	260	1075	3490	1145	495	110						7805	2,23
	DG									805		310			300			1415	0,4
	BK						295		2220	2495	1085							6095	1,74
	DB.S		255	1385	1120	1850	11180	8155	7980	7300	6715	12435	25990	2865	9025			96255	27,49
	DB.B					130			20	365	3085	6800	2620		3575			16595	4,74
	DB.C						290		1005	1640	950							3885	1,11
	KL						105											105	0,03
	JW	10	80			230	805	1025		185		30	15					2380	0,68
	WZ						50			150			15	465	80			760	0,22
	JS					80	25		100	340	235	770		115				1665	0,48
	GB					55	65	290	35				265					710	0,2
	BRZ		305	1740	1250	950	2005	1065	1015	250	20		85		590			9275	2,65

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					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		55		175					195		35		205				665	0,19
	OL.S					35												35	0,01
	CZM		25															25	0,01
	AK		180	660	1425	905	3320	850	3020	3625	1235	1960	375	125	3110			20790	5,94
	TP									80			100		800			980	0,28
	OS				145	290												435	0,12
	LP						110		55		90	60						315	0,09
	DB.BU			175								165						340	0,1
	CZM.P		35	75			80			20	75							285	0,08
Razem	m3	10	1265	14570	18385	18885	38455	28115	51495	58335	28785	30120	29685	3775	28260			350140	100
	%	0,00	0,36	4,16	5,25	5,39	10,98	8,03	14,71	16,67	8,22	8,60	8,48	1,08	8,07			100,00	100
LW	SO		130	1010	635	115	2615	2270	2640	11770	1805							22990	22,69
	MD		70	375		45		310										800	0,79
	ŚW		25	155				475		125								780	0,77
	BK					40												40	0,04
	DB.S		5	180	125	55	40	615	760	225	310	185	495	810	675			4480	4,42
	DB.B					30	50		35					65				180	0,18
	JW			60	15	30			105									210	0,21
	WZ			10	15	40	30		150		45			95				385	0,38
	JS		170	755	610	460	1070	2885	2390	320	570	650			2725			12605	12,44
	BRZ		405	2755	1595	2010	1210	2200	2865	1705	55				495			15295	15,1
	OL	5	1955	4740	3360	3090	3840	3000	6410	4330	25	630	125	190	2765			34465	34,03
	OL.S			40	455	175												670	0,66
	AK			160	225				305		220				140			1050	1,04
	TP			125	3825	1195			40		30				1890			7105	7,01
WB			115							90								205	0,2

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		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					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	CZM.P														40			40	0,04
Razem	m3	5	2760	10480	10860	7185	8875	11835	15410	18855	3015	1510	620	1000	8890			101300	100
	%	0,00	2,72	10,35	10,72	7,09	8,76	11,68	15,21	18,62	2,98	1,49	0,61	0,99	8,78			100,00	100
OL	SO			95	160				70									325	1,58
	JS			10	110			110	75	165								470	2,28
	BRZ		25	95	225	285	190	125	400	220								1565	7,59
	OL	35	4170	4380	960	1800	480	1985	1675	2335								17820	86,37
	OLS			230	85		10		40	60								425	2,06
	AK				15													15	0,07
	WB				10													10	0,05
Razem	m3	35	4195	4810	1565	2085	680	2220	2260	2780								20630	100
	%	0,17	20,33	23,31	7,59	10,11	3,30	10,76	10,95	13,48								100,00	100
OLJ	ŚW			15				70										85	0,11
	DB.S		5	5					40									50	0,07
	JW			30														30	0,04
	WZ			5														5	0,01
	JS	50	30	595	35	360	275	685	730	175		2960			270			6165	8,04
	BRZ		490	1120	40	815	705	2745	925	560								7400	9,66
	OL	60	18530	8135	925	5880	2090	9875	8535	3955	100	1000			915	340		60340	78,73
	OLS			30			25											55	0,07
	TP			260	1335				140									1735	2,26
	WB					705										70		775	1,01
Razem	m3	110	19055	10195	2335	7760	3095	13375	10370	4690	100	3960			1185	410		76640	100
	%	0,14	24,86	13,30	3,05	10,13	4,04	17,45	13,53	6,12	0,13	5,17			1,55	0,53		100,00	100
Łącznie	SO		2720	34380	45230	61545	121670	72980	109445	129275	39560	34330	340		35325	710		687510	59,03
	SO.C												30					30	0

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		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					
		Miąższość w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SO.WE									360								360	0,03
	MD		570	5745	14795	1940	3215	2850	9325	5900		580						44920	3,86
	ŚW	30	45	1315	215	925	1120	1815	4270	2320	570	240						12865	1,1
	DG									805		310			300			1415	0,12
	BK					40	295		2220	2495	1085							6135	0,53
	DB.S		355	1895	4715	5130	16100	13920	12140	10930	11300	16510	32215	3675	12255	355		141495	12,14
	DB.B			25	1085	200	410	50	50	400	3470	9055	2620		3640			21005	1,8
	DB.C						290		1005	1640	950							3885	0,33
	KL				40		105	35			65							245	0,02
	JW	10	80	90	15	280	835	1820		310		30	15					3485	0,3
	WZ			25	15		90	30		300		85	15	465	175			1200	0,1
	JS	50	260	1360	1125	960	1370	3755	3525	1080	840	4380		115	2995			21815	1,87
	GB					55	65	290	35				265					710	0,06
	BRZ		2145	10030	6115	7220	6405	9600	6175	3230	140	30	85		2025			53200	4,57
	OL	100	24965	17335	5530	11085	6495	14935	17390	10815	125	1665	125	395	3680	340		114980	9,87
	OLS			300	540	210	35	120	40	60								1305	0,11
	CZM		25															25	0
	AK	50	245	1950	3950	2040	5910	1545	4870	6245	1570	2375	375	125	3365			34615	2,97
	TP			385	5785	1290	110		180	80	30		100		2690			10650	0,91
	OS				145	605	95	55	45									945	0,08
	WB			115	310	705				90						70		1290	0,11
	LP					30	110		55		90	60						345	0,03
CZM.P		50	75	25		80			20	75				40			365	0,03	
DB.BU			175									165					340	0,03	
Ogółem	m3	240	31460	75200	89635	94260	164805	123800	170770	176355	59870	69815	36185	4775	66490	1475		1165135	100
	%	0	3	6	8	8	14	11	15	15	5	6	3	0	6	0		100	100

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

[illegible]

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		2305	22100	44645	35890	54875	52165	46585	45470	44790	10125	805		5590			365345	100
	%		0,63	6,05	12,22	9,82	15,02	14,28	12,75	12,45	12,26	2,77	0,22		1,53			100,00	100
BMW	SO		130	545	335	1600	1915	240	1385	675	1410				1170			9405	89,19
	MD			60			100											160	1,52
	ŚW				195					210								405	3,84
	DB.S							100			155							255	2,42
	BRZ				90	215												305	2,89
	OL		15															15	0,14
Razem	m3		145	605	620	1815	2015	340	1385	675	1775				1170			10545	100
	%		1,38	5,74	5,88	17,21	19,11	3,22	13,13	6,40	16,83				11,10			100,00	100
LMŚW	SO		1230	18025	41915	33285	50385	58135	41920	33800	23835	14125	2475		15555	2335		337020	79,83
	SO.WE											65						65	0,02
	MD		180	1160	2425	2430	9090	775	1405	45	65				150	70		17795	4,22
	ŚW		10	575	30	85	100	535	1725	2065		235			55			5415	1,28
	DG								1365			60			210			1635	0,39
	BK				30	200	85			2170	195							2680	0,63
	DB.S		105	1175	1400	2725	8380	4695	2955	5005	2290	770	90		1380			30970	7,34
	DB.B				15	30		260		265								570	0,14
	DB.C		10			110		190	635		535	325			305	70		2180	0,52
	JW								125									125	0,03
	WZ		10															10	0
	JS							40										40	0,01
	BRZ		235	1775	8700	2540	2075	1095	350	130	45	15	25					16985	4,02
	OL		180	195	35	20		375		385	130	125						1445	0,34
	AK		30	180	1115	1025	310	325	310	1150	15	55	385						4900

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
	OS			100	180				25									305	0,07
Razem	m3		1990	23185	55845	42450	70425	66425	50815	45015	27110	15775	2975		17655	2475		422140	100
	%		0,47	5,49	13,23	10,06	16,68	15,74	12,04	10,66	6,42	3,74	0,70		4,18	0,59		100,00	100
LMW	SO		310	5760	4925	3315	3265	8885	9580	3235	1860	660	850		3010			45655	38,84
	SO.WE								35									35	0,03
	MD		75	485	795	630	580	40	160	80								2845	2,42
	ŚW		465	3725	1385	6535	4680	4230	4900	1515		30	370		3195			31030	26,39
	DG					20				820					425			1265	1,08
	BK					140				75					55			270	0,23
	DB.S		35	185	185	800		85		75		650	730					2745	2,33
	JW				45				35	80			75					235	0,2
	JS		105	225	195	465	70	20	55	45								1180	1
	BRZ		275	2960	3265	3560	3145	1640	1265	745		50			6605			23510	20
	OL		420	740	655	1275	1085	455	1995	455	55				1280			8415	7,16
	OL.S		10	125														135	0,11
	AK				40				10									50	0,04
	TP			120														120	0,1
	OS			20	30		35											85	0,07
Razem	m3		1695	14345	11520	16740	12860	15355	18035	7125	1915	1390	2025		14570			117575	100
	%		1,44	12,20	9,80	14,24	10,94	13,06	15,34	6,06	1,63	1,18	1,72		12,39			100,00	100
LŚW	SO		625	4635	4975	4470	6185	9380	9950	11990	7765	9665	20	425	18125	1885		90095	59,36
	MD		90	590	1090	570	2145	1730	795	45				105	20			7180	4,73
	ŚW		10	15		225	490		590	700		30			330	95		2485	1,64
	DG			15							1140							1155	0,76
	BK		15			85	165	170		6010	125	540		1660	920			9690	6,39

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.S		50	1060	835	1710	2200	830	3315	2035	35	360	810	610	2640			16490	10,87
	DB.B									120	3550	495	1270					5435	3,58
	DB.C							20						220				240	0,16
	JW				35		65		215					20				335	0,22
	JS			90	20		230	175	2305									2820	1,86
	GB			15	150		75	30	800	710	510			575	900			3765	2,48
	BRZ		210	975	4960	565	685	455		170		100			45			8165	5,38
	OL		180	665	300		395		245						60			1845	1,22
	AK		25	100	85	315	400	100	25	500	185	230						1965	1,3
	LP		20										25	25				70	0,05
Razem	m3		1225	8160	12450	7940	13035	12890	18240	22280	13310	11420	2125	3640	23040	1980		151735	100
	%		0,81	5,38	8,21	5,23	8,59	8,50	12,02	14,68	8,77	7,53	1,40	2,40	15,18	1,30		100,00	100
LW	SO			1680	200	135	430	755	1085			620						4905	8,81
	MD								60									60	0,11
	ŚW			160	1080	360	245	745	450	510		70			1105			4725	8,49
	BK				40													40	0,07
	DB.S		110	200	320	230	35	30	145	745	175	305	2560	1250	875			6980	12,54
	KL									120				15				135	0,24
	JW				215		130			250				15				610	1,1
	WZ		20	5	330								110					465	0,84
	JS		145	755	1265	250	590		410	1065	235	215	200	200	1400			6730	12,09
	GB									135	150		75					360	0,65
	BRZ		715	1950	1675	2080	2480	1895	185	1150		70	70	40	3515			15825	28,41
	OL		705	1360	2325	2065	1880	615	1775	1980	350	215	400	115	650			14435	25,93
	OL.S					30												30	0,05

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
	WB				220													220	0,4
	LP			20										130				150	0,27
Razem	m3		1695	6130	7670	5150	5790	4040	4110	5955	910	1495	3415	1765	7545			55670	100
	%		3,04	11,01	13,79	9,25	10,40	7,26	7,38	10,70	1,63	2,69	6,13	3,17	13,55			100,00	100
OL	SO						40	100										140	0,8
	ŚW				130		130											260	1,48
	BK										35							35	0,2
	DB.S				15						20							35	0,2
	JS		5			25	55											85	0,48
	GB										15							15	0,09
	BRZ		15	40	20	95	40	665			115							990	5,64
	OL		260	1040	935	1210	3460	3520	1430	685	1730	640	690					15600	88,8
	OL.S				340													340	1,94
	WB				65													65	0,37
Razem	m3		280	1080	1505	1330	3725	4285	1430	685	1915	640	690					17565	100
	%		1,59	6,15	8,57	7,57	21,21	24,40	8,14	3,90	10,90	3,64	3,93					100,00	100
OLJ	SO		45	700	230													975	1,11
	MD			105														105	0,12
	ŚW			195	15	460	245		360									1275	1,46
	BK			40														40	0,05
	DB.S			145	30	50			100	270		395			80			1070	1,22
	JS		275	375	935	970	385	925	230	70	15	615			35			4830	5,52
	GB							50										50	0,06
	BRZ		60	745	180	1340	2965	1195	580	145					35			7245	8,28
	OL		2200	8485	4370	7025	11985	13490	8750	13680	190				590			70765	80,84

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL.S			195														195	0,22
	TP							365							310			675	0,77
	WB				310													310	0,35
Razem	m3		2580	10985	6070	9845	15580	16025	10020	14165	205	1010			1050			87535	100
	%		2,95	12,55	6,93	11,25	17,80	18,31	11,45	16,18	0,23	1,15			1,20			100,00	100
Łącznie	SO		4785	55960	107610	83745	125470	141310	129600	107015	82135	40865	4150	425	43250	4220		930540	70,36
	SO.WE								35			65						100	0,01
	MD		390	2780	4825	4420	15315	2615	2420	340	65			105	170	70		33515	2,53
	ŚW		485	4845	2875	7665	6025	5510	8025	5175	210	365	370		4710	95		46355	3,5
	DG			15		20		90	1365	820	1140	60			635			4145	0,31
	BK		15	40	70	425	250	215		8255	355	540		1660	975			12800	0,97
	DB.S		300	2965	2975	5625	11185	6200	6625	8375	2675	2480	4190	1860	5025			60480	4,57
	DB.B				15	30		260	265	385	3550	495	1270					6270	0,47
	DB.C		30	20		110		210	635		535	325		220	385	70		2540	0,19
	KL									150				15				165	0,01
	JW				295		195		375	330			75	35				1305	0,1
	WZ		30	5	330								110					475	0,04
	JS		530	1445	2415	1710	1330	1160	3000	1180	250	830	200	200	1435			15685	1,19
	GB			15	150		75	80	800	845	675		75	575	900			4190	0,32
	BRZ		1690	9570	22100	11210	11850	7400	2570	2400	180	325	95	40	10245			79675	6,02
	OL		3960	12600	8620	11610	18805	18455	14195	17185	2455	980	1090	115	2580			112650	8,52
	OL.S		10	320	340	30												700	0,05
	AK		90	390	1775	1415	770	545	1165	1785	585	285	385					9190	0,69
	TP			120				365							310			795	0,06
	OS			120	210		35		25									390	0,03

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		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
Ogółem	WB				595													595	0,04
	LP		20	20									25	155				220	0,02
	m3		12335	91230	155200	128015	191305	184415	171100	154240	94810	47615	12035	5405	70620	4455		1322780	100
	%		1	7	12	10	14	14	13	12	7	4	1	0	5	0		100	100

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

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

[illegible]

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		175	210		120	240	370										1115	0,57
	OL						370								95			465	0,24
	AK		40	575	155	215	170	250		390					215			2010	1,03
Razem	m3		850	4630	16135	26420	46140	30680	21485	19460	17495	4190	3425	1015	2320			194245	100
	%		0,44	2,38	8,31	13,60	23,76	15,79	11,06	10,02	9,01	2,16	1,76	0,52	1,19			100,00	100
BMW	SO			725	455	290	1180	2920	1375	630		670						8245	92,22
	MD			10			165											175	1,96
	ŚW						85											85	0,95
	BRZ			50	100			280										430	4,81
	OL			5														5	0,06
Razem	m3			790	555	290	1430	3200	1375	630		670						8940	100
	%			8,84	6,21	3,24	16,00	35,79	15,38	7,05		7,49						100,00	100
BMB	SO			10														10	4,76
	BRZ			85	115													200	95,24
Razem	m3			95	115													210	100
	%			45,24	54,76													100,00	100
LMŚW	SO		55	3690	19795	19320	35560	27080	26825	3975	12360	3340		4060	10010			166070	84,86
	MD		100	500	1865	950	3580	295							225			7515	3,84
	ŚW		100	65	265	335	160	105			265	110			115			1520	0,78
	DG					325					185	530			730			1770	0,9
	DB.S		15			490	20	160	225		425	375		6800	885			9395	4,8
	DB.B				165	120		155	225	190	45							900	0,46
	DB.C		25															25	0,01
	KL										10							10	0,01
	JW					200									70			270	0,14

[illegible]

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
	JW		5				250											255	0,29
	WZ			15														15	0,02
	GB													875				875	1
	BRZ			230	170	130	1115	85		10					95			1835	2,09
	OL									20								20	0,02
	AK			35	390	765	220	110							555			2075	2,36
	ŻYW.O				155							70						225	0,26
Razem	m3		5	4845	10690	5520	12085	4275	3785	40	2790	26650		7420	9665			87770	100
	%		0,01	5,52	12,18	6,29	13,77	4,87	4,31	0,05	3,18	30,36		8,45	11,01			100,00	100
LW	SO			510														510	16,92
	MD			60														60	1,99
	ŚW					65												65	2,16
	DB.S		10									265	180					455	15,09
	DB.B									320								320	10,61
	JW								70									70	2,32
	JS				35	10						25	35					105	3,48
	BRZ		25	180	180				70									455	15,09
	OL		25	300	30	10			550	30								945	31,34
	OLS				30													30	1
Razem	m3		60	1050	275	85			690	350		290	215					3015	100
	%		1,99	34,82	9,12	2,82			22,89	11,61		9,62	7,13					100,00	100
OL	BRZ						40											40	2,86
	OL		400				240					720						1360	97,14
Razem	m3		400				280					720						1400	100
	%		28,57				20,00					51,43						100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OLJ	JW											75						75	8,82
	JS								40			210						250	29,41
	OL								65			460						525	61,77
Razem	m3								105			745						850	100
	%								12,35			87,65						100,00	100
Łącznie	SO		1145	23160	72290	81735	162075	121740	94195	51115	47920	16970	17710	9870	17330			717255	88,74
	SO.B								70									70	0,01
	MD		100	1490	3100	950	5835	295							225			11995	1,48
	ŚW		100	225	750	540	805	105		10	265	110			175			3085	0,38
	DG				20	325					185	1665			1255			3450	0,43
	BK			15								20						35	0
	DB.S		30	200		490	855	275	755		2430	7495	180	9910	4005			26625	3,29
	DB.B				165	120		400	225	740	70	18310						20030	2,48
	DB.C		25	15						210								250	0,03
	KL										10							10	0
	JW		10			200	250		70			75			70			675	0,08
	WZ			15														15	0
	JS		5	50	35	10		95	430	35		235	35					930	0,12
	GB													875				875	0,11
	BRZ		525	1830	1245	805	2505	1470	710	10		20			95			9215	1,14
	OL		445	435	160	10	650		875	170		1180			95			4020	0,5
	OL.S				30													30	0
	AK		40	770	1680	2155	930	1115	410	1280	200	20			770			9370	1,16
	OS			50														50	0,01
	ŻYW.O				155								140						295

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
Ogółem	m3		2425	28255	79630	87340	173905	125495	97740	53570	51080	46240	17925	20655	24020			808280	100
	%		0	4	10	11	22	16	12	7	6	6	2	3	3			100	100

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

Tabela nr V b
Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

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						85											85	100
Razem	m3						85											85	100
	%						100,00											100,00	100
BŚW	SO		880	15240	42535	41765	89845	72960	63795	41135	20720	14700	14285	1360				419220	99,08
	SO.B								70									70	0,02
	MD						165											165	0,04
	DB.S						75											75	0,02
	DB.B									130		35						165	0,04
	BRZ		195	1010	570	20	605	210		30		110						2750	0,65
	OL					15				15								30	0,01
	AK			160	95	90	115		75	55		20						610	0,14
Razem	m3		1075	16410	43200	41890	90805	73170	63940	41365	20720	14865	14285	1360				423085	100
	%		0,25	3,88	10,21	9,90	21,47	17,29	15,11	9,78	4,90	3,51	3,38	0,32				100,00	100
BMŚW	SO		3250	34685	68140	69305	130340	95130	75715	79000	66410	27625	4230	900	9235			663965	95,91
	MD		80	630	645	920	3990	70		170								6505	0,94
	ŚW			175	105		425			385					25			1115	0,16
	DG							90										90	0,01
	BK							45				20						65	0,01
	DB.S			225	555	175	915	580	110	245		365		115	50			3335	0,48

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			25			30	245	265	100	410							1075	0,16
	DB.C		20	20						210					80			330	0,05
	KL									30								30	0
	BRZ		545	3620	3130	1235	485	1025	205	195	20				145			10605	1,53
	OL			115			370								95			580	0,08
	AK		105	715	665	420	290	370	755	520	420				215			4475	0,65
	TP					95												95	0,01
	OS					80												80	0,01
Razem	m3		4000	40210	73240	72230	136845	97555	77050	80855	67260	28010	4230	1015	9845			692345	100
	%		0,58	5,81	10,58	10,43	19,76	14,09	11,13	11,68	9,71	4,05	0,61	0,15	1,42			100,00	100
BMW	SO		130	2155	790	1980	3095	3400	7380	3285	1410	1620			1170			26415	90,7
	MD			70			265											335	1,15
	ŚW			40	195		85			135	210	130						795	2,73
	DB.S			20				100			155							275	0,94
	DB.B											85						85	0,29
	BRZ			225	190	385		400										1200	4,12
	OL		15	5														20	0,07
Razem	m3		145	2515	1175	2365	3445	3900	7380	3420	1775	1835			1170			29125	100
	%		0,50	8,64	4,03	8,12	11,83	13,39	25,34	11,74	6,09	6,30			4,02			100,00	100
BMB	SO			10														10	4,76
	BRZ			85	115													200	95,24
Razem	m3			95	115													210	100
	%			45,24	54,76													100,00	100
LMŚW	SO		3025	35055	84415	87585	143855	123225	125290	98305	51900	28385	2625	4060	47775	3045		838545	80,99
	SO.WE											65						65	0,01
	MD		570	3790	13400	3600	13815	2190	2595	1570	65	270			375	70		42310	4,09

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Miąższosc w m3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW		130	850	315	790	260	660	2440	2710	340	345			170			9010	0,87
	DG					325			1365		185	590			940			3405	0,33
	BK				30	200	85			2170	195							2680	0,26
	DB.S		120	1425	4460	6045	12805	9365	5130	8070	6610	5035	5820	6800	4820	355		76860	7,42
	DB.B				1265	220	350	415	255	455	45	2105						5110	0,49
	DB.C		35			110		190	635		535	325			305	70		2205	0,21
	KL				40			35			10							85	0,01
	JW					250		795	125	20					70			1260	0,12
	WZ		10	10								40						60	0,01
	JS				15	35		135	10		35							230	0,02
	BRZ		805	2850	11000	4440	3235	4160	1215	400	45	45	25		300			28520	2,75
	OL		180	260	35	20		375	315	385	130	125						1825	0,18
	AK	50	60	1195	4465	3115	3265	1775	2255	4485	295	470	385		115			21930	2,12
	TP				625		65											690	0,07
	OS			150	180			55	25									410	0,04
	LP																		
ŻYW.O											70						70	0,01	
CZM.P		15		25													40	0	
Razem	m3	50	4950	45585	120270	106735	177735	143375	141655	118570	60390	37870	8855	10860	54870	3540		1035310	100
	%	0,00	0,48	4,40	11,62	10,31	17,17	13,85	13,68	11,45	5,83	3,66	0,86	1,05	5,30	0,34		100,00	100
LMW	SO		410	7180	5915	4785	6510	10610	19575	6915	4020	1735	850		3510			72015	44,51
	SO.WE								35									35	0,02
	MD		75	660	795	630	645	40	160	80								3085	1,91
	ŚW	30	465	4085	1700	6675	5540	4405	4965	1785		30	370		3195			33245	20,55
	DG					20				820					425			1265	0,78
	BK					140				75					55			270	0,17

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Miąższosc w m3																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	DB.S		130	320	230	1130	350	605	1475	415	380	650	730					6415	3,97	
	DB.B											65						65	0,04	
	KL										65							65	0,04	
	JW		5		45				35	80			75					240	0,15	
	JS		170	275	550	490	70	95	665	160								2475	1,53	
	BRZ		565	3810	4160	4885	5000	2245	1995	805	65	50				7145			30725	18,99
	OL		695	885	895	1590	1210	530	2710	560	55					1280			10410	6,43
	OL.S		10	125					120										255	0,16
	AK		5	85	40					10	125								265	0,16
	TP			120				45											165	0,1
	OS			20	30	235	130			45									460	0,28
	WB					300													300	0,19
LP						30												30	0,02	
Razem	m3	30	2530	17565	14660	20610	19500	18650	31670	11820	4585	2530	2025		15610			161785	100	
	%	0,02	1,56	10,86	9,06	12,74	12,05	11,53	19,58	7,31	2,83	1,56	1,25		9,65			100,00	100	
LŚW	SO		780	15180	22110	21355	32400	27580	37690	46995	23350	17480	210	3975	34215	1885		285205	48,35	
	SO.C												30					30	0,01	
	SO.WE									360								360	0,06	
	MD		265	4325	7880	2115	5485	3150	8930	4420		310		105	20			37005	6,28	
	ŚW		10	710	300	780	1020	1075	4080	1855	495	140			390	95		10950	1,86	
	DG			15	20					805	1140	1445			825			4250	0,72	
	BK		15	15		85	460	170	2220	8505	1210	540		1660	920			15800	2,68	
	DB.S		305	2540	1955	3560	13920	9100	11760	9335	8755	19285	26800	6470	14785			128570	21,8	
	DB.B					130			20	485	6635	25570	3890		3575			40305	6,84	
	DB.C			15			290	20	1005	1640	950			220				4140	0,7	
KL						105											105	0,02		

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
	JW	10	85		35	230	1120	1025	215	185		30	15	20				2970	0,5
	WZ			15			50			150			15	465	80			775	0,13
	JS			90	20	80	255	175	2405	340	235	770		115				4485	0,76
	GB			15	150	55	140	320	835	710	510		265	1450	900			5350	0,91
	BRZ		515	2945	6380	1645	3805	1605	1015	430	20	100	85		730			19275	3,27
	OL		235	665	475		395		245	215		35		205	60			2530	0,43
	OL.S					35												35	0,01
	CZM		25															25	0
	AK		205	795	1900	1985	3940	1060	3045	4125	1420	2190	375	125	3665			24830	4,21
	TP									80			100		800			980	0,17
	OS				145	290												435	0,07
	LP		20				110		55		90	60	25	25				385	0,07
	ŻYW.O				155							70						225	0,04
	DB.BU			175								165						340	0,06
CZM.P		35	75			80			20	75							285	0,05	
Razem	m3	10	2495	27575	41525	32345	63575	45280	73520	80655	44885	68190	31810	14835	60965	1980		589645	100
	%	0,00	0,42	4,68	7,04	5,49	10,78	7,68	12,47	13,68	7,61	11,56	5,39	2,52	10,34	0,34		100,00	100
LW	SO		130	3200	835	250	3045	3025	3725	11770	1805	620						28405	17,75
	MD		70	435		45		310	60									920	0,58
	ŚW		25	315	1080	425	245	1220	450	635		70			1105			5570	3,48
	BK				40	40												80	0,05
	DB.S		125	380	445	285	75	645	905	970	485	755	3235	2060	1550			11915	7,45
	DB.B						30	50		355					65			500	0,31
	KL									120				15				135	0,08
	JW			60	230		160		70	355				15				890	0,56
	WZ		20	15	345		40	30		150		45	110		95			850	0,53

[illegible]

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
	MD			105														105	0,06
	ŚW			210	15	460	245	70	360									1360	0,82
	BK			40														40	0,02
	DB.S		5	150	30	50			140	270		395			80			1120	0,68
	JW			30								75						105	0,06
	WZ			5														5	0
	JS	50	305	970	970	1330	660	1610	1000	245	15	3785			305			11245	6,81
	GB							50										50	0,03
	BRZ		550	1865	220	2155	3670	3940	1505	705					35			14645	8,87
	OL	60	20730	16620	5295	12905	14075	23365	17350	17635	290	1460			1505	340		131630	79,79
	OL.S			225			25											250	0,15
	TP			260	1335			365	140						310			2410	1,46
WB				310	705										70		1085	0,66	
Razem	m3	110	21635	21180	8405	17605	18675	29400	20495	18855	305	5715			2235	410		165025	100
	%	0,07	13,11	12,83	5,09	10,67	11,32	17,82	12,42	11,43	0,18	3,46			1,35	0,25		100,00	100
Łącznie	SO		8650	113500	225130	227025	409215	336030	333240	287405	169615	92165	22200	10295	95905	4930		2335305	70,84
	SO.B								70									70	0
	SO.C												30					30	0
	SO.WE								35	360		65						460	0,01
	MD		1060	10015	22720	7310	24365	5760	11745	6240	65	580		105	395	70		90430	2,74
	ŚW	30	630	6385	3840	9130	7950	7430	12295	7505	1045	715	370		4885	95		62305	1,89
	DG			15	20	345		90	1365	1625	1325	2035			2190			9010	0,27
	BK		15	55	70	465	545	215	2220	10750	1440	560		1660	975			18970	0,58
	DB.S		685	5060	7690	11245	28140	20395	19520	19305	16405	26485	36585	15445	21285	355		228600	6,94
	DB.B			25	1265	350	410	710	540	1525	7090	27860	3890		3640			47305	1,44
	DB.C		55	35		110	290	210	1640	1850	1485	325		220	385	70		6675	0,2

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		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
	KL				40		105	35		150	75			15				420	0,01
	JW	10	90	90	310	480	1280	1820	445	640		105	90	35	70			5465	0,17
	WZ		30	45	345		90	30		300		85	125	465	175			1690	0,05
	JS	50	795	2855	3575	2680	2700	5010	6955	2295	1090	5445	235	315	4430			38430	1,17
	GB			15	150	55	140	370	835	845	675		340	1450	900			5775	0,18
	BRZ		4360	21430	29460	19235	20760	18470	9455	5640	320	375	180	40	12365			142090	4,31
	OL	100	29370	30370	14310	22705	25950	33390	32460	28170	2580	3825	1215	510	6355	340		231650	7,03
	OL.S		10	620	910	240	35	120	40	60								2035	0,06
	CZM		25															25	0
	AK	50	375	3110	7405	5610	7610	3205	6445	9310	2355	2680	760	125	4135			53175	1,61
	TP			505	5785	1290	110	365	180	80	30		100		3000			11445	0,35
	OS			170	355	605	130	55	70									1385	0,04
	WB			115	905	705				90						70		1885	0,06
	LP		20	20		30	110		55		90	60	25	155				565	0,02
	ŻYW.O				155							140						295	0,01
	CZM.P		50	75	25		80			20	75				40			365	0,01
DB.BU			175								165						340	0,01	
Ogółem	m3	240	46220	194685	324465	309615	530015	433710	439610	384165	205760	163670	66145	30835	161130	5930		3296195	100
	%	0	1	6	10	9	16	13	13	12	6	5	2	1	5	0		100	100

Tabela VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw gatunków panujących o tym samym wieku rębności

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

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
								330											330
	40	WB				1,73	5,82										0,56		8,11
						385	930										70		1385
	100	LP	0,89																0,89
	Ra-		231,39	354,31	275,18	192,70	180,56	210,29	225,13	282,64	174,95	78,67	82,91	45,60	9,78	122,70	6,29		2473,10
	zem		190	9340	37685	39955	41015	58315	59075	80405	50460	24700	26660	17645	2915	23835	1475		473670
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	22,23	46,29	39,24	26,21	33,18	77,37	29,53	15,74	36,28	8,39	7,03			8,17			349,66
				555	7400	6680	8195	24270	9745	4150	11810	2610	2455			1690			79560
	140	DB.B	0,95																0,95
	80	BRZ		1,88	8,68														10,56
				175	1650														1825
	Ra-		23,18	48,17	47,92	26,21	33,18	77,37	29,53	15,74	36,28	8,39	7,03			8,17			361,17
	zem			730	9050	6680	8195	24270	9745	4150	11810	2610	2455			1690			81385
(GPZ)	100	SO	18,69	84,99	103,28	103,44	141,51	182,27	102,87	170,14	240,39	49,71	20,03			96,88			1314,20
				2035	18455	23110	37660	58210	36650	60135	83215	17455	6780			21160			364865
	100	SO.WE									1,76								1,76
											700								700
	100	MD		0,81	13,24	52,26	4,82		4,63	24,45	17,15		3,71						121,07

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				60	2050	11070	1150		1710	8010	6160		1130						31340
	80	ŚW		4,21	4,62				1,26	6,94									17,03
				10	505				565	3345									4425
	100	DG														2,05			2,05
																390			390
	100	BK	1,49	21,67						11,67	5,80	3,41							44,04
				210						3275	1870	1300							6655
	140	BK		3,12															3,12
	140	DB.S	22,41	75,45	21,27	4,17	12,05	44,51	17,77	15,36	21,11	16,47	15,09	41,11	5,07	29,84			341,68
			50	410	2335	725	2615	12805	5470	4900	7930	6335	5745	16560	1860	6765			74505
	140	DB.B	8,83	0,81								7,87	21,44	3,00		14,55			56,50
												3085	9290	1505		4185			18065
	140	DB.C										1,22							1,22
												660							660
	100	KL						0,88											0,88
								165											165
	100	JW							3,49										3,49
									800										800
		120	JS		2,49	3,05	2,74			5,01		0,81		2,89					

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				110	455	520			1000		265		895						3245
	80	GB							2,10										2,10
									500										500
	80	BRZ		5,05	7,36	18,04	5,62	7,28	4,51	0,92									48,78
				275	1295	3025	1430	1495	1145	210									8875
	80	OL	10,35	246,47	5,30		1,38		4,25	2,32	4,32	0,52							274,91
				17980	425		335		1265	575	695	100							21375
	80	AK			0,89	9,95	5,98	20,79	3,59	11,94	19,85	5,23	3,90	1,54		17,26			100,92
					120	1940	1325	5490	930	3470	5475	1720	880	475		3825			25650
	40	TP				5,84										4,70			10,54
						1160										990			2150
	140	DB.BU			2,37								0,82						3,19
					300								235						535
	Ra-		61,77	445,07	161,38	196,44	171,36	255,73	149,48	243,74	311,19	84,43	67,88	45,65	5,07	165,28			2364,47
	zem		50	21090	25940	41550	44515	78165	50035	83920	106310	30655	24955	18540	1860	37315			564900
OGÓŁEM GOSP. (G)			84,95	493,24	209,30	222,65	204,54	333,10	179,01	259,48	347,47	92,82	74,91	45,65	5,07	186,32			2725,64
			50	21820	34990	48230	52710	102435	59780	88070	118120	33265	27410	18540	1860	39005			646285
Łącznie			330,50	870,37	501,52	425,58	387,09	558,86	421,63	554,21	548,87	177,77	208,40	91,25	14,85	314,14	6,29		5411,33
			240	31460	75200	89635	94260	164805	123800	170770	176355	59870	69815	36185	4775	66490	1475		1165135

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	3,49	9,15	20,71	11,06	5,13	10,95	8,69	13,36	0,90	10,64							94,08
					3285	2280	1430	2740	2925	4255	255	3300							20470
	100	MD							4,04							2,07			6,11
									1215							270			1485
	80	ŚW		2,96	2,67					1,12						3,08			9,83
				80	55					125						330			590
	100	BK													3,46				3,46
															960				960
	140	DB.S		1,47				1,71											3,18
				105				320											425
	140	DB.B												3,40					3,40
														1270					1270
	80	BRZ					1,61												1,61
							335												335
	80	OL			0,96		1,43	0,38						1,87	2,12				

Gospodarstwo	Wiek ręb.n.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
					65		285	95					640	690					1775
	Ra-		3,49	13,58	24,34	11,06	8,17	13,04	12,73	14,48	0,90	10,64	1,87	5,52	3,46	5,15			128,43
	zem			185	3405	2280	2050	3155	4140	4380	255	3300	640	1960	960	600			27310
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	162,68	293,24	407,44	464,74	299,44	368,86	394,72	351,99	241,79	218,40	108,74	15,32		184,10	18,84		3530,30
				5385	58065	108710	90625	125000	129030	119675	82040	75355	39900	5075		43640	4455		886955
	100	SO.C		6,85															6,85
	100	MD			1,48	9,54	4,61	14,02	1,59	5,88	1,12				0,80				39,04
					295	1970	1175	4505	600	1990	400				265				11200
	80	ŚW	18,32	116,93	57,19	19,63	31,03	13,41	9,56	21,62	9,92					10,81			308,42
				980	5750	2915	8500	4790	3285	6745	3220					2050			38235
	100	DG								2,25	2,31	2,84				1,68			9,08
										1235	1235	1140				455			4065
	100	BK	0,91	30,21							18,75				4,19				54,06
				85							8375				1985				10445
	140	DB.S	27,02	77,05	11,23	10,19	6,19	41,04	12,86	10,97	12,91	2,02	8,94	10,54	7,46	32,96			271,38
				1270	1225	975	1130	13070	4625	3365	5025	590	2490	3645	2135	4330			43875
	140	DB.B	1,07	4,01								10,92							16,00
												3550							3550
	140	DB.C								0,73	1,46		2,15	0,90					5,24

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
									290	595		740	385						2010
	100	JW			0,71														0,71
					20														20
	100	WZ				3,97													3,97
						675													675
	120	JS		9,19	19,95	18,18	7,50	8,11	3,36	0,32	5,52	1,56	3,65	0,62		11,71			89,67
				425	1285	2160	1405	925	745	80	1705	355	1140	265		1570			12060
	80	GB								2,73		1,02							3,75
										1190		355							1545
	80	BRZ		15,05	37,01	92,77	36,22	53,93	21,02	4,78	14,58					120,01			395,37
				605	3595	17925	7610	11400	4485	1225	2985					13915			63745
	60	OL						1,66											1,66
								510											510
	80	OL	81,87	78,31	80,79	43,50	45,40	71,24	73,39	46,80	43,36	6,96				5,40			577,02
				2200	12065	9145	11520	17780	20065	14545	16560	2495				915			107290
	40	OLS			2,98	2,53													5,51
					255	485													740
	80	AK				5,19	5,42	1,72	2,00	1,78	2,49	0,14							18,74
						985	1125	335	460	270	500	15							3690
	40	TP														2,46			2,46

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																310			310
	Ra-		291,87	630,84	618,78	670,24	435,81	573,99	519,23	450,58	352,75	246,01	122,23	26,48	12,45	369,13	18,84		5339,23
	zem			10950	82555	145945	123090	178315	163585	150915	122045	84595	43915	8985	4385	67185	4455		1190920
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	15,05	26,07	16,36	27,25	8,66	21,16	23,11	38,65	76,35	21,09	8,33			6,25			288,33
				475	2325	5420	2205	6445	7145	9520	22400	6915	2280			1155			66285
	80	AK				0,68													0,68
						85													85
	Ra-		15,05	26,07	16,36	27,93	8,66	21,16	23,11	38,65	76,35	21,09	8,33			6,25			289,01
	zem			475	2325	5505	2205	6445	7145	9520	22400	6915	2280			1155			66370
(GPZ)	100	SO	7,09	23,34	13,36	6,30	2,61	8,48	30,81	10,11	27,11					6,71			135,92
				120	1940	1365	510	2655	9545	2915	7530					1290			27870
	140	DB.S		0,07	3,65	0,59					2,09			3,67	0,37				10,44
					375	105					680			1090	60				2310
	140	DB.B											2,42						2,42
													780						780
	120	JS			3,34					13,15						2,17			18,66
					320					3370						390			4080
	80	GB									6,30								6,30
											820								820
	80	OL		10,71	1,93			1,21			0,61								14,46

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				605	310			415			140								1470
	80	AK					0,94	1,14			1,61								3,69
							160	320			370								850
	Ra-		7,09	34,12	22,28	6,89	3,55	10,83	30,81	23,26	37,72		2,42	3,67	0,37	8,88			191,89
	zem			725	2945	1470	670	3390	9545	6285	9540		780	1090	60	1680			38180
OGÓŁEM GOSP. (G)			22,14	60,19	38,64	34,82	12,21	31,99	53,92	61,91	114,07	21,09	10,75	3,67	0,37	28,09			480,90
				1200	5270	6975	2875	9835	16690	15805	31940	6915	3060	1090	60	2835			104550
Łącznie			317,50	704,61	681,76	716,12	456,19	619,02	585,88	526,97	467,72	277,74	134,85	35,67	16,28	389,41	18,84		5948,56
				12335	91230	155200	128015	191305	184415	171100	154240	94810	47615	12035	5405	70620	4455		1322780

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

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

[illegible]

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				145	65	110	220												540
	100	DG					1,94						2,68						4,62
							550						1760						2310
	100	BK		4,32															4,32
				180															180
	140	DB.S	8,63	18,13	5,11							1,99	1,85	1,38		8,70			45,79
				55	345							600	290	215		2855			4360
	140	DB.B		2,45					0,86		3,13								6,44
									140		590								730
	140	DB.C		0,66															0,66
				25															25
	100	JW					1,04												1,04
							210												210
	120	JS				0,91			0,78	2,49									4,18
						95			175	355									625
	80	BRZ		0,38	1,03	1,46		3,12											5,99
				25	85	180		730											1020
	80	OL		3,94	3,46	1,26		1,57		3,27	0,59		0,93						15,02
				400	420	135		280		690	140		235						2300
	80	AK			4,83	4,10	11,87		3,74							4,98			29,52

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
					550	580	2160		885							805			4980
	100	ŻYW.O				1,20							0,12						1,32
						155							70						225
	Ra-		101,37	128,27	158,83	254,36	211,80	366,68	237,67	231,60	106,46	79,01	32,80	43,61	11,46	54,65			2018,57
	zem			1570	17955	48145	48665	100950	70200	71730	30465	29055	10860	12855	2810	15400			460660
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	58,90	68,03	91,98	106,58	97,35	157,20	130,49	47,25	72,38	53,63	21,83	15,62		6,38			927,62
				745	6885	17275	25505	40680	36690	13430	20615	18560	5680	4175		1675			191915
	80	ŚW	0,39																0,39
	100	BK		0,02									0,07						0,09
													25						25
	140	DB.C		0,12															0,12
	80	OL														0,97			0,97
																95			95
	80	AK				0,27			0,26		1,70								2,23
						45			40		425								510
	Ra-		59,29	68,17	91,98	106,85	97,35	157,20	130,75	47,25	74,08	53,63	21,90	15,62		7,35			931,42
	zem			745	6885	17320	25505	40680	36730	13430	21040	18560	5705	4175		1770			192545
(GPZ)	100	SO		11,63	20,51	47,44	41,83	78,90	45,94	24,66	5,19	4,93	5,53			21,12			307,68

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
					2745	10655	12910	26300	16380	9770	1550	1990	1955			6000			90255
	100	MD			0,94	4,11		4,39								2,17			11,61
					115	1055		1560								330			3060
	80	ŚW		1,56															1,56
	140	DB.S	3,14	12,97	4,00			0,08				4,02	15,51						39,72
				110	120			20				1475	7045						8770
	140	DB.B	0,88										44,66						45,54
													18275						18275
	120	JS								0,23									0,23
										45									45
	80	BRZ			3,53			3,09	2,72										9,34
					285			900	570										1755
	80	OL		1,53						0,35									1,88
										60									60
	80	AK		2,43		5,84	1,07	2,15	0,53		2,22					2,87			17,11
						1000	260	530	140		475					520			2925
	Ra-		4,02	30,12	28,98	57,39	42,90	88,61	49,19	25,24	7,41	8,95	65,70			26,16			434,67
zem			110	3265	12710	13170	29310	17090	9875	2025	3465	27275			6850			125145	
OGÓŁEM GOSP. (G)			63,31	98,29	120,96	164,24	140,25	245,81	179,94	72,49	81,49	62,58	87,60	15,62		61,01			1366,09

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				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				855	10150	30030	38675	69990	53820	23305	23065	22025	32980	4175		8620			317690
Łącznie			166,58	229,24	281,68	425,92	352,05	623,85	422,90	313,74	188,26	141,59	128,22	62,33	60,00	88,16			3484,52
				2425	28255	79630	87340	173905	125495	97740	53570	51080	46240	17925	20655	24020			808280

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

Tabela nr VI
Nadleśnictwo Kościan (09-12)

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					
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.					
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO	16,74	19,93	33,54	17,48	7,12	35,86	29,99	30,41	23,53	16,92	54,45	3,10	38,82	17,99			345,88	
				105	5280	3620	1965	9570	9150	8605	6820	5205	16915	895	13550	3650			85330	
	100	MD				2,62			4,04		1,80					2,07			10,53	
						565			1215		540					270			2590	
	80	ŚW		2,96	3,26					1,12						3,08			10,42	
				80	120					125						330			655	
	100	BK		1,15											3,46				4,61	
				20											960				980	
	140	DB.S	1,94	12,20	2,91			1,71								9,72				28,48
				230	290			320								4295				5135
	140	DB.B													3,40					3,40
															1270					1270
	80	BRZ		0,94	0,94	0,90	1,61			1,60										5,99
					95	115	335			305										850
	80	OL		1,90	0,96	7,61	1,43	2,30		3,09	2,33		5,82	2,12						27,56
				50	65	885	285	285		345	710		1870	690						5185

Gospodarstwo	Wiek ręb. n.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	40	OLS			1,66				1,48										3,14
					230				195										425
	80	AK	0,87																0,87
	Ra-		19,55	39,08	43,27	28,61	10,16	39,87	35,51	36,22	27,66	16,92	60,27	8,62	52,00	23,14			440,88
	zem			485	6080	5185	2585	10175	10560	9380	8070	5205	18785	2855	18805	4250			102420
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	298,96	450,96	619,85	786,70	575,29	878,76	718,07	726,60	458,13	364,77	171,95	57,55	11,46	278,38	23,32		6420,75
				6860	85595	173995	157260	268110	224110	236950	145990	126240	58625	17715	2810	66330	5520		1576110
	100	SO.C		6,85															6,85
	100	MD			11,75	25,12	5,39	18,23	2,65	14,72	1,12				0,80				79,78
					1305	5405	1330	6015	910	5180	400				265				20810
	80	ŚW	31,47	156,77	73,92	20,67	36,20	15,52	10,07	21,62	9,92					10,81			386,97
				1515	6530	3025	9680	5650	3500	6745	3220					2050			41915
	100	DG					1,94			2,25	2,31	2,84	2,68			1,68			13,70
							550			1235	1235	1140	1760			455			6375
	100	BK	0,91	41,59							18,75				4,19				65,44
				365							8375				1985				10725
	140	DB.S	62,83	159,03	30,51	16,44	7,95	46,52	47,50	29,45	18,19	4,01	37,30	57,52	17,24	47,18			581,67
			45	2065	2380	1940	1460	14380	13290	8090	7005	1190	12235	21505	5050	8300			98935
	140	DB.B	6,46	7,50		10,16		2,28	0,86		3,13	12,59							42,98

[illegible]

[illegible]

Gospodarstwo	Wiek ręb.n.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	140	DB.C		0,12															0,12
	80	BRZ		1,88	8,68														10,56
				175	1650														1825
	80	OL														0,97			0,97
																95			95
	80	AK				0,95			0,26		1,70								2,91
						130			40		425								595
	Ra-		97,52	142,41	156,26	160,99	139,19	255,73	183,39	101,64	186,71	83,11	37,26	15,62		21,77			1581,60
zem			1950	18260	29505	35905	71395	53620	27100	55250	28085	10440	4175		4615			340300	
(GPZ)	100	SO	25,78	119,96	137,15	157,18	185,95	269,65	179,62	204,91	272,69	54,64	25,56			124,71			1757,80
				2155	23140	35130	51080	87165	62575	72820	92295	19445	8735			28450			482990
	100	SO.WE									1,76								1,76
											700								700
	100	MD		0,81	14,18	56,37	4,82	4,39	4,63	24,45	17,15		3,71			2,17			132,68
				60	2165	12125	1150	1560	1710	8010	6160		1130			330			34400
	80	ŚW		5,77	4,62				1,26	6,94									18,59
				10	505				565	3345									4425
	100	DG														2,05			2,05
																390			390

Gospodarstwo	Wiek ręb.n.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	BK	1,49	21,67						11,67	5,80	3,41							44,04
				210						3275	1870	1300							6655
	140	BK		3,12															3,12
	140	DB.S	25,55	88,49	28,92	4,76	12,05	44,59	17,77	15,36	23,20	20,49	30,60	44,78	5,44	29,84			391,84
			50	520	2830	830	2615	12825	5470	4900	8610	7810	12790	17650	1920	6765			85585
	140	DB.B	9,71	0,81								7,87	68,52	3,00		14,55			104,46
												3085	28345	1505		4185			37120
	140	DB.C										1,22							1,22
												660							660
	100	KL						0,88											0,88
								165											165
	100	JW							3,49										3,49
									800										800
	120	JS		2,49	6,39	2,74			5,01	13,38	0,81		2,89				2,17		35,88
				110	775	520			1000	3415	265		895				390		7370
	80	GB							2,10		6,30								8,40
									500		820								1320
	80	BRZ		5,05	10,89	18,04	5,62	10,37	7,23	0,92									58,12
				275	1580	3025	1430	2395	1715	210									10630
	80	OL	10,35	258,71	7,23		1,38	1,21	4,25	2,67	4,93	0,52							291,25

Gospodarstwo	Wiek ręb.n.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				18585	735		335	415	1265	635	835	100							22905
	80	AK		2,43	0,89	15,79	7,99	24,08	4,12	11,94	23,68	5,23	3,90	1,54		20,13			121,72
					120	2940	1745	6340	1070	3470	6320	1720	880	475		4345			29425
	40	TP				5,84										4,70			10,54
						1160										990			2150
	140	DB.BU			2,37								0,82						3,19
					300								235						535
	Ra-		72,88	509,31	212,64	260,72	217,81	355,17	229,48	292,24	356,32	93,38	136,00	49,32	5,44	200,32			2991,03
	zem		50	21925	32150	55730	58355	110865	76670	100080	117875	34120	53010	19630	1920	45845			728225
OGÓŁEM GOSP. (G)			170,40	651,72	368,90	421,71	357,00	610,90	412,87	393,88	543,03	176,49	173,26	64,94	5,44	247,59			4572,63
			50	23875	50410	85235	94260	182260	130290	127180	173125	62205	63450	23805	1920	50460			1068525
Łącznie			814,58	1804,22	1464,96	1567,62	1195,33	1801,73	1430,41	1394,92	1204,85	597,10	471,47	189,25	91,13	791,71	25,13		14844,41
			240	46220	194685	324465	309615	530015	433710	439610	384165	205760	163670	66145	30835	161130	5930		3296195

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

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

[illegible]

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost mąszności w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
OL	280	2485	970	215	270	115	255	215	125					50	5		4985	15,77
OLS			15	15													30	0,09
AK		5	50	110	30	95	15	40	60	10	15			25			455	1,44
TP			15	225	40									95			375	1,19
OS																		
WB				15	15												30	0,09
LP																		
DB.BU			20														20	0,06
Razem	335	3910	5400	3990	2965	4200	2430	2930	2680	830	765	315	30	815	20		31615	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $27755\text{m}^3/1\text{rok} = 277550\text{m}^3/10\text{ lat} = 88\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost mąszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		1925	5460	5600	3070	3530	3200	2540	1810	1180	535	50		590	65		29555	76,52
SO.C		35															35	0,09
MD			20	80	35	115	30	35	5					10			330	0,85
ŚW		185	680	250	395	175	105	130	55					55			2030	5,26
DG								25	20	15				5			65	0,17
BK		20							150				35				205	0,53
DB.S	5	195	100	45	40	360	100	60	95	15	20	40	10	45			1130	2,93
DB.B		5								50	10	10					75	0,19
DB.C							10	10		15	5						40	0,1
JW			5														5	0,01
WZ				35													35	0,09
JS		35	130	105	45	5	10	45	30		10			15			430	1,11
GB								20	15								35	0,09
BRZ		60	220	740	225	235	60	10	20					200			1770	4,58
OL	155	320	670	325	270	340	260	195	180	15	10	10		10			2760	7,15

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost mąszszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
OLS			15	20													35	0,09
AK				35	35	5	5										80	0,21
TP														10			10	0,03
Razem	160	2780	7300	7235	4115	4765	3780	3070	2380	1290	590	110	45	940	65		38625	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $34675\text{m}^3/1\text{rok} = 346750\text{m}^3/10\text{ lat} = 90\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

[illegible]

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost mąszności w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Razem		840	2415	3925	2940	4660	2740	1850	885	705	515	155	140	275			22045	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 20285m3/1rok = 202850m3/10 lat = 92% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

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

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

[illegible]

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost mączszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
BRZ	30	140	630	995	385	360	145	65	35					230			3015	3,27
BRZ.O	5																5	0,01
OL	435	2845	1660	545	540	455	515	415	305	15	15	10		60	5		7820	8,47
OLS			30	35													65	0,07
AK		15	80	205	135	110	30	40	65	10	15			30			735	0,8
TP			15	225	40									105			385	0,42
OS																		
WB				15	15												30	0,03
LP																		
ŻYW.O				15													15	0,02
DB.BU			20														20	0,02
Razem	495	7530	15115	15150	10020	13625	8950	7850	5945	2825	1870	580	215	2030	85		92285	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $82715\text{m}^3/1\text{rok} = 827150\text{m}^3/10\text{ lat} = 90\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Załącznik nr 9

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

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

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		77,16	225,33	198,96				0,88					502,33
	MD		0,81	19,88	60,87					0,67				82,23
	ŚW		3,74	19,49										23,23
	DB.S		12,15	33,66	8,38									54,19
	DB.B				10,16									10,16
	JS		2,49	4,37	5,22									12,08
	BRZ		6,89	48,61	29,66									85,16
	OL	2,02	271,56	100,99	29,18									403,75
	AK		0,83	6,63	13,61									21,07
	WB				1,73									1,73
	DB.BU			2,37										2,37
	Razem	2,02	375,63	461,33	357,77				0,88	0,67				1198,3
Trzebieże późne (TP)	SO				7,27	257,15	424,71	212,32	329,02	116,76	13,31	21,78		1382,32

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
	MD				6,97	4,82		5,69	33,29	12,72		1,07		64,56
	ŚW					3,88	2,11	1,26	4,04					11,29
	BK								11,67	5,8	2,52			19,99
	DB.S				2,04	13,81	49,27	52,41	30,1	26,39	12,56	13,31	32,2	232,09
	DB.B						2,28				9,54	14,31	3	29,13
	DB.C										1,22			1,22
	KL						0,88							0,88
	JW							7,06						7,06
	JS						2,98	11,68	6,65		0,89	2,89		25,09
	BRZ				2,8	23,16	13,22	8,16						47,34
	OL				2,53	45,99	11,23	37,94	14,84	3,05				115,58
	AK					4,77	18,94	2,97	4,07	8,03	1,46			40,24
	TP				5,84									5,84
	Razem				27,45	353,58	525,62	339,49	433,68	172,75	41,5	53,36	35,2	1982,63
Razem trzebieże	SO		77,16	225,33	206,23	257,15	424,71	212,32	329,9	116,76	13,31	21,78		1884,65
	MD		0,81	19,88	67,84	4,82		5,69	33,29	13,39		1,07		146,79
	ŚW		3,74	19,49		3,88	2,11	1,26	4,04					34,52
	BK								11,67	5,8	2,52			19,99
	DB.S		12,15	33,66	10,42	13,81	49,27	52,41	30,1	26,39	12,56	13,31	32,2	286,28
	DB.B				10,16		2,28				9,54	14,31	3	39,29
	DB.C										1,22			1,22

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
	KL						0,88							0,88
	JW							7,06						7,06
	JS		2,49	4,37	5,22		2,98	11,68	6,65		0,89	2,89		37,17
	BRZ		6,89	48,61	32,46	23,16	13,22	8,16						132,5
	OL	2,02	271,56	100,99	31,71	45,99	11,23	37,94	14,84	3,05				519,33
	AK		0,83	6,63	13,61	4,77	18,94	2,97	4,07	8,03	1,46			61,31
	TP				5,84									5,84
	WB				1,73									1,73
	DB.BU			2,37										2,37
	Razem	2,02	375,63	461,33	385,22	353,58	525,62	339,49	434,56	173,42	41,5	53,36	35,2	3180,93
Łącznie	SO		77,16	225,33	206,23	257,15	424,71	212,32	329,9	116,76	13,31	21,78		1884,65
	MD		0,81	19,88	67,84	4,82		5,69	33,29	13,39		1,07		146,79
	ŚW		3,74	19,49		3,88	2,11	1,26	4,04					34,52
	BK								11,67	5,8	2,52			19,99
	DB.S		12,15	33,66	10,42	13,81	49,27	52,41	30,1	26,39	12,56	13,31	32,2	286,28
	DB.B				10,16		2,28				9,54	14,31	3	39,29
	DB.C										1,22			1,22
	KL						0,88							0,88
	JW							7,06						7,06
	JS		2,49	4,37	5,22		2,98	11,68	6,65		0,89	2,89		37,17
	BRZ		6,89	48,61	32,46	23,16	13,22	8,16						132,5

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
	OL	2,02	271,56	100,99	31,71	45,99	11,23	37,94	14,84	3,05				519,33
	AK		0,83	6,63	13,61	4,77	18,94	2,97	4,07	8,03	1,46			61,31
	TP				5,84									5,84
	WB				1,73									1,73
	DB.BU			2,37										2,37
Ogółem		2,02	375,63	461,33	385,22	353,58	525,62	339,49	434,56	173,42	41,5	53,36	35,2	3180,93

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

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

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		65,14	457,87	371,95									894,96
	MD			1,48	7,36									8,84
	ŚW		14,82	56,33	17,87									89,02
	DB.S		14,55	14,88	5,14									34,57
	JW			0,71										0,71
	WZ				0,61									0,61
	JS		6,15	13,07	9,2									28,42
	BRZ		4,95	33,25	70,84									109,04
	OL		20,79	75,21	33,69									129,69
	OL.S			2,98										2,98
	AK				0,8									0,8
	Razem		126,4	655,78	517,46									1299,64
Trzebieże późne (TP)	SO				137,4	312,32	405,71	450,11	385,48	180,44	21,52	1,27		1894,25
	MD				2,18	4,61	14,02	5,63	5,88					32,32

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ŚW				1,76	31,03	13,41	9,56	15,28					71,04
	DG								2,25	2,31				4,56
	BK									6,44				6,44
	DB.S				2,47	4,56	42,75	12,86	10,4	14,2	1,82	1,91		90,97
	DB.B										10,92		3,4	14,32
	DB.C							0,73	1,46					2,19
	WZ				3,36									3,36
	JS				1,85	5,41	1,58	3,36	13,15	5,48		2,9		33,73
	GB								2,73					2,73
	BRZ				21,93	34,96	39,56	9,68	1,8					107,93
	OL				8,54	35,09	48,11	30,14	8,95					130,83
	OL.S				1,43									1,43
	AK				3,25	6,36	1,14							10,75
	Razem				184,17	434,34	566,28	522,07	447,38	208,87	34,26	6,08	3,4	2406,85
Razem trzebieże	SO		65,14	457,87	509,35	312,32	405,71	450,11	385,48	180,44	21,52	1,27		2789,21
	MD			1,48	9,54	4,61	14,02	5,63	5,88					41,16
	ŚW		14,82	56,33	19,63	31,03	13,41	9,56	15,28					160,06
	DG								2,25	2,31				4,56
	BK									6,44				6,44
	DB.S		14,55	14,88	7,61	4,56	42,75	12,86	10,4	14,2	1,82	1,91		125,54
	DB.B										10,92		3,4	14,32
	DB.C							0,73	1,46					2,19

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	JW			0,71										0,71
	WZ				3,97									3,97
	JS		6,15	13,07	11,05	5,41	1,58	3,36	13,15	5,48		2,9		62,15
	GB								2,73					2,73
	BRZ		4,95	33,25	92,77	34,96	39,56	9,68	1,8					216,97
	OL		20,79	75,21	42,23	35,09	48,11	30,14	8,95					260,52
	OL.S			2,98	1,43									4,41
	AK				4,05	6,36	1,14							11,55
	Razem		126,4	655,78	701,63	434,34	566,28	522,07	447,38	208,87	34,26	6,08	3,4	3706,49
Łącznie	SO		65,14	457,87	509,35	312,32	405,71	450,11	385,48	180,44	21,52	1,27		2789,21
	MD			1,48	9,54	4,61	14,02	5,63	5,88					41,16
	ŚW		14,82	56,33	19,63	31,03	13,41	9,56	15,28					160,06
	DG								2,25	2,31				4,56
	BK									6,44				6,44
	DB.S		14,55	14,88	7,61	4,56	42,75	12,86	10,4	14,2	1,82	1,91		125,54
	DB.B										10,92		3,4	14,32
	DB.C							0,73	1,46					2,19
	JW			0,71										0,71
	WZ				3,97									3,97
	JS		6,15	13,07	11,05	5,41	1,58	3,36	13,15	5,48		2,9		62,15
	GB								2,73					2,73
	BRZ		4,95	33,25	92,77	34,96	39,56	9,68	1,8					216,97

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
	OL		20,79	75,21	42,23	35,09	48,11	30,14	8,95					260,52
	OL.S			2,98	1,43									4,41
	AK				4,05	6,36	1,14							11,55
Ogółem			126,4	655,78	701,63	434,34	566,28	522,07	447,38	208,87	34,26	6,08	3,4	3706,49

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

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

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		36,29	252,8	264,64									553,73
	MD			4,57										4,57
	ŚW		4,94	0,58	1,04									6,56
	DB.S		13,37	3,5										16,87
	DB.C		0,66											0,66
	BRZ		0,38	4,56										4,94
	OL		3,94	2,47	0,44									6,85
	AK			4,83	1,01									5,84
	Razem		59,58	273,31	267,13									600,02
Trzebieże późne (TP)	SO				140,19	325,85	604,39	414,01	298,86	86,57	13	4,95	1,87	1889,69
	MD				4,11	0,78	8,6							13,49
	ŚW					1,29								1,29
	DG					1,94						1,79		3,73

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.S										5,13	15,51		20,64
	DB.B							0,86		1,25		44,66		46,77
	JW					1,04								1,04
	JS							0,78						0,78
	BRZ						6,21							6,21
	OL						1,57							1,57
	AK				8,93	12,94	2,15	1,68		2,22				27,92
	Razem				153,23	343,84	622,92	417,33	298,86	90,04	18,13	66,91	1,87	2013,13
Razem trzebieże	SO		36,29	252,8	404,83	325,85	604,39	414,01	298,86	86,57	13	4,95	1,87	2443,42
	MD			4,57	4,11	0,78	8,6							18,06
	ŚW		4,94	0,58	1,04	1,29								7,85
	DG					1,94						1,79		3,73
	DB.S		13,37	3,5							5,13	15,51		37,51
	DB.B							0,86		1,25		44,66		46,77
	DB.C		0,66											0,66
	JW					1,04								1,04
	JS							0,78						0,78
	BRZ		0,38	4,56			6,21							11,15
	OL		3,94	2,47	0,44		1,57							8,42
	AK			4,83	9,94	12,94	2,15	1,68		2,22				33,76
	Razem		59,58	273,31	420,36	343,84	622,92	417,33	298,86	90,04	18,13	66,91	1,87	2613,15

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO		36,29	252,8	404,83	325,85	604,39	414,01	298,86	86,57	13	4,95	1,87	2443,42
	MD			4,57	4,11	0,78	8,6							18,06
	ŚW		4,94	0,58	1,04	1,29								7,85
	DG					1,94						1,79		3,73
	DB.S		13,37	3,5							5,13	15,51		37,51
	DB.B							0,86		1,25		44,66		46,77
	DB.C		0,66											0,66
	JW					1,04								1,04
	JS							0,78						0,78
	BRZ		0,38	4,56			6,21							11,15
	OL		3,94	2,47	0,44		1,57							8,42
	AK			4,83	9,94	12,94	2,15	1,68		2,22				33,76
Ogółem			59,58	273,31	420,36	343,84	622,92	417,33	298,86	90,04	18,13	66,91	1,87	2613,15

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

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

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ogółem		2,02	561,61	1390,42	1507,21	1131,76	1714,82	1278,89	1180,8	472,33	93,89	126,35	40,47	9500,57

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

Tabela XVII: Zestawienie użytków głównych
zaprojektowanych na I 10-lecie dla nadleśnictwa

Tabela nr XVII

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

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1)

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)	879,48	476,17	150085	124271
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			7504	6214
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	879,48	476,17	157589	130485
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie pławowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			481	408
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			481	408
Razem użytki rębne	879,48	476,17	158070	130893
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3180,93		180408	144326
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3180,93		180408	144326
Ogółem użytki główne (I+II)	4060,41	476,17	338478	275219

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

Tabela nr XVII

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

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2)

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)	914,72	555,92	186195	155153
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			9310	7757
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	914,72	555,92	195505	162910
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	12,45	12,45	215	183
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			243	197
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone	12,45	12,45	458	380
Razem użytki rębne	927,17	568,37	195963	163290
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3706,49		225387	180310
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3706,49		225387	180310
Ogółem użytki główne (I+II)	4633,66	568,37	421350	343600

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

Tabela nr XVII

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

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3)

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)	303,48	241,20	78743	66412
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			3937	3321
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	303,48	241,20	82680	69733
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			569	477
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			569	477
Razem użytki rębne	303,48	241,20	83249	70210
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2613,15		131853	105482
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2613,15		131853	105482
Ogółem użytki główne (I+II)	2916,63	241,20	215102	175692

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

Tabela nr XVII

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

Nadleśnictwo Kościan (09-12)

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)	2097,68	1273,29	415023	345836
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			20751	17292
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2097,68	1273,29	435774	363128
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	12,45	12,45	215	183
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			1293	1082
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone	12,45	12,45	1508	1265
Razem użytki rębne	2110,13	1285,74	437282	364393
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	9500,57		537648	430118
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	9500,57		537648	430118
Ogółem użytki główne (I+II)	11610,70	1285,74	974930	794511

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

Tabela XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań
gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli
lasu

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	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					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	13,82		28,85	10,34			53,01	0,60	53,61		21,20	52,03	65,10	138,33		53,61
BMW			4,05				4,05		4,05				0,84	0,84		4,05
BŚW			2,57				2,57		2,57				4,56	4,56		2,57
LMŚW	10,63		29,63	133,92	2,55	0,19	176,92	0,58	177,50		46,29	86,22	144,22	276,73		166,00
LMW	1,65		2,00	7,22		0,28	11,15	1,25	12,40		9,93	13,86	66,18	89,97		12,10
LŚW			25,19	110,54	7,10		142,83	1,93	144,76		35,16	92,54	120,29	247,99		147,81
LW	3,32		57,85	21,65	7,91		90,73	9,15	99,88		52,79	88,01	162,30	303,10		96,05
OL	1,66		5,87				7,53	0,20	7,73		5,35	10,29	33,38	49,02		7,53
OLJ	4,36		36,03	8,03			48,42	1,70	50,12		30,26	36,80	111,62	178,68		48,62
OGÓŁEM	35,44		192,04	291,70	17,56	0,47	537,21	15,41	552,62		200,98	379,75	708,49	1289,22		538,34
w tym powierzchnia pielęgnacji upraw bez projektowanego CW											1,00					

**

OGÓŁEM	35,44		153,64	291,70	17,56	0,47	498,80	111,56	610,37		200,98	379,75	708,49	1289,22		538,34
												380,75	*			

* suma powierzchni pielęgnacji upraw

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

*** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	9,98		148,80	19,58		0,10	178,46	0,10	178,56		51,04	87,39	147,13	285,56		168,80
BMW			5,72	3,15			8,87	0,15	9,02		2,29	7,89	13,66	23,84		9,02
BŚW	9,25		38,74		0,50		48,49		48,49		9,25	13,79	30,23	53,27		39,24
LMŚW	12,92		24,56	92,29	2,15	0,30	132,22	0,55	132,77		33,28	48,10	204,10	285,48		116,33
LMW	2,08		19,15	23,94	3,60	0,20	48,97	0,15	49,12		19,18	26,38	199,13	244,69		45,84
LŚW			7,98	77,83	3,45		89,26		89,26		19,40	21,00	96,82	137,22		89,26
LW	13,90		31,46	15,46	15,87		76,69	7,60	84,29		34,72	59,17	108,29	202,18		80,94
OL			6,64			0,30	6,94	0,15	7,09		3,86	2,96	22,26	29,08		6,79
OLJ	4,59		51,95	1,63	14,89	0,30	73,36	5,00	78,36		30,75	33,90	73,57	138,22		74,17
OGÓŁEM	52,72		335,00	233,88	40,46	1,20	663,26	13,70	676,96		203,77	300,58	895,19	1399,54		630,39
w tym powierzchnia pielęgnacji upraw bez projektowanego CW											0,00					

**

*

OGÓŁEM	52,72		268,00	233,88	40,46	1,20	596,26	124,62	720,88		203,77	300,58	895,19	1399,54		630,39
--------	-------	--	--------	--------	-------	------	--------	--------	--------	--	--------	--------	--------	---------	--	--------

* suma powierzchni pielęgnacji upraw

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

*** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	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					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	16,82		54,23	7,46	3,00	0,25	81,76	1,05	82,81		33,42	49,34	46,63	129,39		75,67
BMW	2,67		2,22				4,89		4,89		2,67	5,39	1,29	9,35		4,89
BS																
BŚW	18,76		116,61			0,05	135,42	1,83	137,25		42,26	89,43	126,81	258,50		130,77
LMŚW			15,52	35,35	7,60		58,47	0,45	58,92		6,77	26,66	54,31	87,74		57,17
LMW					1,50		1,50		1,50		0,30		6,17	6,47		1,50
LŚW				9,81	1,20		11,01	0,10	11,11		8,69	12,41	29,90	51,00		11,01
LW								0,30	0,30		2,40	2,20	6,11	10,71		
OL											0,10		2,57	2,67		
OGÓŁEM	38,25		188,58	52,62	13,30	0,30	293,05	3,73	296,78		96,61	185,43	273,79	555,83		281,01
w tym powierzchnia pielęgnacji upraw bez projektowanego CW											0,00					

OGÓŁEM	38,25		150,86	52,62	13,30	0,30	255,33	52,08	307,41		96,61	185,43	273,79	555,83		281,01
--------	-------	--	--------	-------	-------	------	--------	-------	--------	--	-------	--------	--------	--------	--	--------

* suma powierzchni pielęgnacji upraw

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

*** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztyfów	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					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	40,62		231,88	37,38	3,00	0,35	313,23	1,75	314,98		105,68	188,76	258,86	553,28		298,08
BMW	2,67		11,99	3,15			17,81	0,15	17,96		4,96	13,28	15,79	34,03		17,96
BS																
BŚW	28,01		157,92		0,50	0,05	186,48	1,83	188,31		51,51	103,22	161,60	316,33		172,58
LMŚW	23,55		69,71	261,56	12,30	0,49	367,61	1,58	369,19		86,34	160,98	402,63	649,95		339,50
LMW	3,73		21,15	31,16	5,10	0,48	61,62	1,40	63,02		29,41	40,24	271,48	341,13		59,44
LŚW			33,17	198,18	11,75		243,10	2,03	245,13		63,25	125,95	247,01	436,21		248,08
LW	17,22		89,31	37,11	23,78		167,42	17,05	184,47		89,91	149,38	276,70	515,99		176,99
OL	1,66		12,51			0,30	14,47	0,35	14,82		9,31	13,25	58,21	80,77		14,32
OLJ	8,95		87,98	9,66	14,89	0,30	121,78	6,70	128,48		61,01	70,70	185,19	316,90		122,79
OGÓŁEM	126,41		715,62	578,20	71,32	1,97	1493,52	32,84	1526,36		501,36	865,76	1877,47	3244,59		1449,74
w tym powierzchnia pielęgnacji upraw bez projektowanego CW											1,00					

* suma powierzchni pielęgnacji upraw

** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

*** rozmiar zadań przyjęty na NTG - 20% powierzchni projektowanych odnowień

Załącznik nr 12

Wzór nr 2 Wykaz obiektów bazy nasiennej

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1-)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
35 -f	4,08	NAS GOSP	OL		4,08	
40 -~d	0,22	ZR NAS	WZ.S		0,22	
43 -f	2,01	ZR NAS	BRZ.O		2,01	
133 -i	4,69	NAS GOSP	DB.B		4,69	
135 -b	3,64	ZR NAS	LP		3,64	
144 -g	1,72	NAS GOSP	MD		1,72	
151 -c	2,75	ZR NAS	CZR.P		2,75	
172 -a	6,44	ZR NAS	DB.C		6,44	
173 -a	11,67	NAS GOSP	DB.B		11,67	
		ZR NAS	KL		11,67	
173 -f	2,19	NAS GOSP	DB.B		2,19	
207 -l	3,57	NAS GOSP	JW		3,57	
226 -d	5,62	NAS GOSP	MD		5,62	
226 -f	7,76	NAS GOSP	MD		7,76	
241 -g	6,75	NAS GOSP	DB.B		6,75	
246 -m	7,87	NAS GOSP	DB.B		7,87	
Razem	X	NAS GOSP	X	X	55,92	X
	X	ZR NAS	X	X	26,73	X

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2-)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
49 -j	2,63	NAS GOSP	BRZ		2,63	
49 -m	2,29	NAS GOSP	BRZ		2,29	
63 -d	6,89	NAS GOSP	BRZ		6,89	
92 -a	4,05	NAS GOSP	DB.S		4,05	
106 -c	1,31	NAS GOSP	OL		1,31	
106 -h	2,1	NAS GOSP	OL		2,1	
110 -m	1,41	NAS GOSP	OL		1,41	
123 -a	6,72	NAS GOSP	SO		6,72	
123 -b	3,58	NAS GOSP	SO		3,58	
125 -a	4,84	NAS GOSP	SO		4,84	
128 -d	3,32	NAS GOSP	SO		3,32	
132 -b	5,96	NAS GOSP	SO		5,96	
136 -f	3,04	NAS GOSP	SO		3,04	
142 -b	4,48	NAS GOSP	SO		4,48	
143 -a	1,05	NAS GOSP	SO		1,05	
144 -i	7,87	NAS GOSP	SO		7,87	
145 -j	3,61	D	MD	4		
146 -d	5,55	NAS GOSP	SO		5,55	
146 -f	6,03	NAS GOSP	SO		6,03	
147 -a	3,86	NAS GOSP	SO		3,86	
147 -f	8,12	NAS GOSP	SO		8,12	
148 -n	2,38	D	MD	3		
151 -c	1,43	NAS GOSP	SO		1,43	
151 -d	1,06	NAS GOSP	SO		1,06	
161 -l	2,45	NAS GOSP	SO		2,45	
168 -a	4,33	NAS GOSP	SO		4,33	
168 -b	5,25	NAS GOSP	SO		5,25	
169 -a	6,65	NAS GOSP	SO		6,65	
169 -b	6,74	NAS GOSP	SO		6,74	
169 -c	3,47	NAS GOSP	SO		3,47	
169 -d	7	NAS GOSP	SO		7,00	
170 -d	2,43	NAS GOSP	SO		2,43	
176 -j	2,08	NAS GOSP	SO		2,08	
178 -a	3,71	NAS GOSP	SO		3,71	
180 -l	2,84	NAS GOSP	DG		2,84	
183 -c	6,36	NAS GOSP	DB.S		6,36	
183 -f	3,57	NAS GOSP	DB.S		3,57	

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
185 -a	4,94	NAS GOSP	SO		4,94	
185 -b	4,47	NAS GOSP	SO		4,47	
185 -c	5,9	NAS GOSP	SO		5,9	
185 -g	3,94	NAS GOSP	SO		3,94	
188 -g	1,82	NAS GOSP	SO		1,82	
211 -b	17,56	NAS GOSP	SO		17,56	
217 -f	4,97	ZR NAS	GB		4,97	
218 -k	4,28	NAS GOSP	SO		4,28	
225 -d	2,74	NAS GOSP	MD		2,74	
226 -c	8,08	NAS GOSP	BK		8,08	
226 -d	4,23	NAS GOSP	BK		4,23	
229 -f	3,27	NAS GOSP	SO		3,27	
229 -h	2,25	NAS GOSP	SO		2,25	
230 -g	6,06	NAS GOSP	SO		6,06	
284 -j	6,78	NAS GOSP	OL		6,78	
289 -b	8,7	NAS GOSP	OL		8,7	
Razem	X	D	X	7		X
	X	NAS GOSP	X	X	229,49	X
	X	ZR NAS	X	X	4,97	X

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3-)

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
201 -b	8,84	NAS GOSP	DB.B		8,84	
202 -a	17,4	NAS GOSP	DB.B		17,4	
202 -d	2,6	NAS GOSP	SO		2,6	
203 -a	18,42	NAS GOSP	DB.B		18,42	
203 -c	6,41	NAS GOSP	SO		6,41	
208 -i	3,24	NAS GOSP	SO		3,24	
209 -f	2,8	NAS GOSP	SO		2,8	
212 -b	9,68	NAS GOSP	SO		9,68	
213 -b	2,13	NAS GOSP	SO		2,13	
213 -i	4,29	NAS GOSP	SO		4,29	
214 -d	3,71	NAS GOSP	SO		3,71	
217 -b	2,85	NAS GOSP	SO		2,85	
217 -i	2,13	NAS GOSP	SO		2,13	
217 -r	12,49	D	SO	4		
		NAS WYŁ	SO		12,49	
219 -f	13,97	NAS GOSP	SO		13,97	
219 -g	3,49	NAS GOSP	SO		3,49	
221 -a	7,86	NAS GOSP	SO		7,86	
225 -a	4,47	D	SO	2		
		NAS WYŁ	SO		4,47	
225 -b	3,13	D	SO	6		
		NAS WYŁ	SO		3,13	
225 -f	1,42	NAS WYŁ	SO		1,42	
225 -g	6,39	D	SO	1		
		NAS WYŁ	SO		6,39	
228 -d	4,49	NAS GOSP	SO		4,49	
228 -h	9,59	NAS GOSP	SO		9,59	
228 -j	0,14	NAS GOSP	SO		0,14	
233 -b	2,6	NAS GOSP	SO		2,6	
233 -k	0,72	NAS GOSP	SO		0,72	
233 -l	1,98	NAS GOSP	SO		1,98	
233 -n	2,21	NAS GOSP	SO		2,21	
253 -h	2,15	NAS GOSP	SO		2,15	
256 -h	1,79	NAS GOSP	DG		1,79	
256 -i	5,67	NAS GOSP	SO		5,67	
257 -c	1,63	NAS GOSP	SO		1,63	
257 -d	10,41	NAS GOSP	SO		10,41	
264 -d	4,01	NAS GOSP	SO		4,01	

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
264 -g	4,14	NAS GOSP	SO		4,14	
264 -h	2,52	NAS GOSP	SO		2,52	
264 -i	2,04	NAS GOSP	SO		2,04	
265 -a	4,49	NAS GOSP	SO		4,49	
265 -b	2,09	NAS GOSP	SO		2,09	
Razem	X	D	X	13		X
	X	NAS GOSP	X	X	172,49	X
	X	NAS WYŁ	X	X	27,9	X

Załącznik nr 13

Wykaz rozbieżności działek i użytków

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI DZIAŁEK I UŻYTKÓW

Obręb: Kościan

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark. M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego		Uwagi
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha
1	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 032 - Kościan 001 - Bonikowo	7016	2	N	0,5205	16	D-STAN	0,5205
2	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 032 - Kościan 005 - Gryżyna	7207/5	20	R V kl.	2,8956	207 207	R D-STAN	0,7215 2,1741
3	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 032 - Kościan 012 - Krzan	93	1	B	0,2181	76	L-CTWO	0,2181
4	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 032 - Kościan 024 - Racot	7172	16	B/R IIIB kl. B/R V kl.	0,217 0,116	172 172	L-CTWO L-CTWO	0,217 0,116
5	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 032 - Kościan 025 - Sepienko	377	3	N Ps VI kl.	0,7431 4,5873	34D 34D 34D 34D 34D	BAGNO D-STAN D-STAN PS D-STAN	0,2189 0,2379 0,2863 4,276 0,3113
6	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 045 - Krzywiń 003 - Cichowo	7257/5	21	R VI kl.	0,45	257 257 257	D-STAN L ENERG R	0,0973 0,0054 0,3473

NADZISNICY
Władysław Prais

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI DZIAŁEK I UŻYTKÓW

Obręb: Żegrowo

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego		Uwagi
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha
1	30 - WIELKOPOLSKIE 05 - grodziski 055 - Wielichowo 007 - Reńsko	5040/7	4	B/R VI kl.	0,68 40		B-R L-CTWO	0,06 0,62
2	30 - WIELKOPOLSKIE 11 - kościański 055 - Śmigiel 030 - Wydorowo	7144	16	R IVb kl.	0,35	144	SUKCESJA	0,35
3	30 - WIELKOPOLSKIE 13 - leszczyński 022 - Lipno 008 - Radomicko	5182/5	21	R V kl.	1,37 182	182	D-STAN R	1 0,37
4	30 - WIELKOPOLSKIE 29 - wolsztyński 012 - Przemęt 010 - Kluczewo	1089/5	13	N	0,56	294	D-STAN	0,56
5	30 - WIELKOPOLSKIE 29 - wolsztyński 012 - Przemęt 021 - Siekowo	864	12	B/R IIIb kl. B/R IVa kl.	0,12 0,11	280 280	L-CTWO L-CTWO	0,12 0,11

NADZORNICZY
mgr inż. Władysław Praiss

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI DZIAŁEK I UŻYTKÓW

Obręb: Mochy

Lp.	Gmina Obręb ewidencyjny	Nr działki	Nr Ark M. Gosp.	Wg Rejestru Gruntów		Wg Opisu Taksacyjnego		Uwagi
				Rodzaj użytku i klasa	Pow. w ha	Oddział	Rodzaj użytku i klasa	
1	30 - WIELKOPOLSKIE 29 - wolsztyński 012 - Przemęt 009 - Kaszczor	1219	9	N	1,14	296	D-STAN	0,69
						296	BAGNO	0,45
2	30 - WIELKOPOLSKIE 29 - wolsztyński 012 - Przemęt 011 - Mochy	1607	5	B/R VI kl.	0,2163	284	L-CTWO	0,2163

NADLEŚNICZY

mgr inż. Władysław Praiss

Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru
miąższości na powierzchniach próbnych kołowych

Protokół
z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru
miąższości na powierzchniach próbnych kołowych

RDLP w Poznaniu – umowa nr P/2012/32 z dnia 14.05.2012 r. na

sporządzenie planu urządzenia lasu na okres 2014-2023

Nadleśnictwo Kościan

Rodzaj robót: Pomiar miąższości na powierzchniach próbnych kołowych

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w
Poznaniu

Data testu kontroli: 1,6 i 7 sierpnia 2013 r.

Skład Komisji:

Przewodniczący:

Zbigniew Błasiak – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Członkowie:

Władysław Praiss – Nadleśniczy

Jędrzej Górski – Główny Specjalista SL ds.u.l.

Jarosław Kasprzyk – Specjalista SL ds. łowiectwa

Eksperci:

Jacek Lorkiewicz – Inżynier Nadzoru

Henryk Bocheński – Starszy Specjalista SL

Przedstawiciel Wykonawcy:

Robert Misiorny – Kierownik Pracowni ul BULiGL

Liczba powierzchni próbnych w nadleśnictwie – 1700 szt.

w tym:

- | | |
|----------------------|----------|
| - w obrębie Kościan: | 649 szt. |
| - w obrębie Mochy : | 334 szt. |
| - w obrębie Żegrowo | 717 szt. |

Losowanie obrębu odbyło się w dniu 18.07.2013r. Wylosowano obręb Kościan. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 33 (5% wszystkich powierzchni kołowych w obrębie Kościan).

Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pierśnicowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni zestawienie danych pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego ujęto w tabeli:

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 09-12-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
8	0,81	0,82	7,0	7,0	4,00	4,00	
28	0,73	0,74	7,0	7,0	2,00	2,00	
48	0,87	0,89	22,0	23,0	5,00	5,00	
68	0,50	0,51	9,0	11,0	2,00	2,00	
88	0,76	0,77	22,0	21,5	3,00	3,00	
108	0,48	0,49	7,0	7,0	3,00	3,00	
128	0,69	0,69	8,0	9,0	3,00	3,00	
148	1,32	1,38	11,0	11,0	5,00	5,00	
168	0,72	0,78	23,0	21,5	2,00	2,00	
188	1,17	1,21	20,0	20,0	5,00	5,00	
208	0,83	0,85	8,0	8,5	4,00	4,00	
228	1,64	1,64	11,0	11,0	4,00	4,00	
248	1,44	1,44	14,0	16,0	5,00	5,00	
268	0,26	0,25	16,0	16,5	1,00	1,00	
288	1,31	1,37	8,0	8,0	4,00	4,00	
308	1,51	1,51	27,0	27,0	5,00	5,00	
328	1,71	1,69	25,0	25,5	5,00	5,00	
348	1,06	1,08	29,5	30,5	5,00	5,00	
368	1,30	1,30	7,0	7,0	5,00	5,00	
388	0,97	0,97	8,0	8,0	3,00	3,00	
408	0,29	0,29	25,0	23,0	5,00	5,00	
428	0,53	0,54	27,5	28,5	5,00	5,00	
448	0,79	0,80	20,0	19,5	2,00	2,00	
468	1,16	1,20	12,0	12,0	5,00	5,00	
488	0,17	0,17	17,0	18,0	0,50	0,50	
508	0,60	0,56	15,0	16,5	3,00	3,00	
528	2,04	2,04	11,0	11,0	5,00	5,00	
548	0,80	0,80	32,0	31,0	5,00	5,00	
568	1,25	1,32	10,0	10,0	4,00	4,00	
588	1,20	1,24	12,0	13,0	3,00	3,00	
608	0,38	0,38	14,0	14,0	2,00	2,00	
628	1,07	1,09	8,5	9,0	3,00	3,00	
648	0,52	0,53	18,5	18,0	2,00	2,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,117

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,123

Komisja podjęła decyzję o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie Kościan, gdyż zgodnie z § 61 ust. 3 i Instrukcji Urządzania Lasu, liczba błędów grubych jest mniejsza od 4 a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Upoważniony przedstawiciel
Wykonawcy:


mgr inż. Zbigniew Cykowiak

Przedstawiciel Zlecniodawcy:

Główny Specjalista Służby Leśnej
ds. Urządzania Lasu

mgr inż. Edward Górski

Nadleśniczy


NADLEŚNICZY
mgr inż. Władysław Praiss

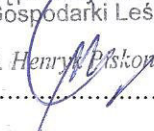
Przewodniczący Komisji:

Naczelnik Wydziału
Zarządzania Zasobami Leśnymi

mgr inż. Zbigniew Błasiak

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

Zastępca Dyrektora
d/s Gospodarki Leśnej

mgr inż. Henryk Piśkonowicz

