

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W LUBLINIE

PLAN URZĄDZENIA LASU ***NADLEŚNICTWO CHOTYŁÓW***

OBRĘB: Chotyłów

sporządzony na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Lublinie**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
tel. (81) 744 58 20, faks (81) 744 24 58 sekretariat@lublin.buligl.pl www.lublin.buligl.pl NIP: 525-000-78-85



Stawiamy na jakość.

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 14001

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP	11
2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI BĘDĄCYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	12
2.1 Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	12
2.1.1 Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa	12
2.1.1.1 Podstawa prawna ustalenia terytorialnego zasięgu	12
2.1.1.2 Usytuowanie zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa względem podziału administracyjnego kraju	12
2.1.1.3 Usytuowanie nadleśnictwa w strukturach Lasów Państwowych	13
2.1.2 Podział na leśnictwa	16
2.1.3 Rys historyczny nadleśnictwa	18
2.1.4 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	23
2.1.5 Podział powierzchniowy	29
2.1.6 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	30
2.2 Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania nadleśnictwa	32
2.2.1 Przynależność do krainy, dzielnic przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	32
2.2.2 Położenie fizyczno-geograficzne	32
2.2.3 Położenie geograficzne i wysokościowe	33
2.2.4 Rzeźba terenu i budowa geologiczna	33
2.2.5 Warunki klimatyczne	33
2.2.6 Warunki glebowe	34
2.2.7 Warunki wodne	35
2.2.8 Charakterystyka typów siedliskowych lasu	35
2.2.9 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	40
2.2.10 Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw	40
2.2.11 Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej	41
2.2.11.1 Położenie nadleśnictwa na tle obowiązującego podziału Polski na regiony pochodzenia	41
2.2.11.2 Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej w nadleśnictwie	41
2.2.11.3 Gospodarka szkółkarska	44
2.2.12 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	44
2.2.12.1 Funkcje lasu i kategorie ochronności	44
2.2.12.2 Walory przyrodnicze	47
2.2.12.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego	48
2.3 Charakterystyka warunków ekonomicznych nadleśnictwa	48
2.3.1 Krótka charakterystyka regionu	48
2.3.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	49
2.3.3 Pozostałe czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	50
2.3.4 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	51
2.4 Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych	52
2.4.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych	52
2.4.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących	52
2.4.1.2 Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku	54
2.4.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących	59
2.4.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków	61
2.4.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących	64
2.4.2 Zróżnicowanie drzewostanów nadleśnictwa	65
2.4.3 Charakterystyka młodego pokolenia	66
2.4.4 Cechy drzewostanów	67
2.4.5 Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów	67
2.4.6 Drewno martwe	68
2.4.7 Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu	68
2.4.7.1 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników	68
2.4.7.2 Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów	68
2.4.7.3 Drzewostany do przebudowy	70
2.4.8 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	70
2.4.8.1 Ocena jakości upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych	70

2.4.8.2	Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych	70
2.4.8.3	Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną	70
2.4.8.4	Ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach, dla których określono jakość techniczną	71
2.4.9	Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej	71
2.4.10	Ocena stanu zasobów drzewnych	72
3	WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE	75
3.1	Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów	77
3.2	Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	117
3.3	Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu	129
3.4	Końcowa ocena gospodarki przeszłej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie	149
4	OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA	151
4.1	Podstawy gospodarki przyszłego okresu	151
4.1.1	Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki	151
4.1.2	Podział na gospodarstwa	155
4.1.3	Wiek rębności	156
4.1.4	Podział na ostępy	157
4.2	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	157
4.2.1	Użytki rębne	157
4.2.1.1	Użytki rębne zaliczone na poczet etatu	157
4.2.1.2	Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	160
4.2.1.3	Razem etat cięć użytkowania rębnego	161
4.2.2	Użytki przedrębne	161
4.2.2.1	Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym	162
4.2.2.2	Orientacyjny etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym	163
4.2.3	Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	164
5	OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU	165
5.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego)	165
5.1.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego	165
5.1.2	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego	167
5.1.3	Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć	168
5.2	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	168
5.3	Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień wg leśnictw	172
5.4	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	173
5.5	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	177
5.5.1	Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa	179
5.5.2	Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego pożaru	181
5.5.3	Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego	181
5.5.4	Ocena dostępność terenów leśnych	185
5.5.5	Ocena zaopatrzenia w wodę	186
5.5.6	Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej	187
5.5.7	Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej	188
5.6	Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej	190
5.6.1	Użytkowanie uboczne	190
5.6.2	Gospodarka rolno-łaskowa	190
5.6.3	Gospodarka łowiecka	190
5.7	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	192
5.7.1	Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej	192
5.7.2	Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej	192
6	PROGARM OCHRONY PRZYRODY	193
7	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	194
8	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	197
8.1	Prace przygotowawcze	197
8.1.1	Prace geodezyjne	197
8.1.2	Prace siedliskowe	197
8.2	Prace urządzeniowe	197
8.2.1	Prace terenowe	197
8.2.2	Prace kameralne	200

8.3	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	200
9	ZAŁĄCZNIKI	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.1	Zarządzenie nr 92 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 sierpnia 1994 r.	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.2	Protokół Komisji Założeń Planu	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.3	Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.4	Protokół z wykonania testu miąższości w Nadleśnictwie Chotyłów	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.5	Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.6	Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.7	Protokół z posiedzenia Komisji Projektu Planu	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
9.8	Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
10	TABELE I WYKAZY INSTRUKCYJNE	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
11	KRONIKA	
	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	

SPIS TABEL

Tabela 1.	Podział administracyjny Nadleśnictwa Chotyłów	13
Tabela 2.	Wzór Nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w gminach w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa	15
Tabela 3.	Podział na leśnictwa	17
Tabela 4.	Porównanie danych historycznych	22
Tabela 5.	Zestawienie powierzchni nadleśnictwa	23
Tabela 6.	Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wg rodzajów użytków	23
Tabela 7.	Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie na przełomie IV i V rewizji	23
Tabela 8.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków (Tabela I skrót)	24
Tabela 9.	Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji	25
Tabela 10.	Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej	32
Tabela 11.	Udział typów i podtypów gleb wg opisu taksacyjnego	34
Tabela 12.	Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wg tabeli IV)	36
Tabela 13.	Siatka wilgotnościowo-troficzna siedlisk nadleśnictwa	37
Tabela 14.	Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wg tabeli IV powierzchnia leśna zalesiona) ..	37
Tabela 15.	Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk w obrębach i nadleśnictwie, według ich stanu, w ramach poszczególnych grup troficznych	38
Tabela 16.	Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją planu ul.	39
Tabela 17.	Porównanie przyjętych TD (GTD) w V i IV rewizji	40
Tabela 18.	Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych	41
Tabela 19.	Charakterystyka WDN	41
Tabela 20.	Łączne zestawienie GDN	41
Tabela 21.	Zestawienie upraw pochodnych	42
Tabela 22.	Zestawienie drzew matecznych (doborowych)	43
Tabela 23.	Zestawienie źródeł nasion	44
Tabela 24.	Lokalizacja szkółek leśnych	44
Tabela 25.	Zestawienie powierzchni rezerwatów przyrody	45
Tabela 26.	Zestawienie dominujących funkcji lasu (wg Tabeli III)	45
Tabela 27.	Zestawienie lasów ochronnych	45
Tabela 28.	Zestawienie form ochrony przyrody	47
Tabela 29.	Zestawienie danych dotyczących regionu	48
Tabela 30.	Zestawienie ilości kompleksów:	49
Tabela 31.	Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	51
Tabela 32.	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji(skrót z Tabeli II)	52
Tabela 33.	Porównanie tabeli klas wg IV i V rewizji urzędowania lasu	55
Tabela 34.	Struktura gatunkowa wg powierzchni i miąższości wg tabeli III (powierzchnia leśna zalesiona)	59
Tabela 35.	Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie	59
Tabela 36.	Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona)	60
Tabela 37.	Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków	61
Tabela 38.	Udział rzeczywisty gatunków w IV i V rewizji Planu UL	63
Tabela 39.	Spodziewany bieżący roczny przyrost wg gatunków panujących	64
Tabela 40.	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego	65
Tabela 47.	Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.	68
Tabela 48.	Zestawienie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	71
Tabela 49.	Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach planu u.l.	72
Tabela 50.	Tabela IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Nadleśnictwo Chotyłów	- 86 -
Tabela 51.	Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planem – Nadleśnictwo Chotyłów	87
Tabela 52.	Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędowania lasu – Nadleśnictwo Chotyłów	93
Tabela 53.	Tabela XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	95
Tabela 54.	Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach częściowych	98
Tabela 55.	Zestawienie gospodarstwa specjalnego (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)	155
Tabela 56.	Podział drzewostanów na gospodarstwa wg tabeli VI (powierzchnia leśna zalesiona)	155

Tabela 57.	Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Chotyłów	159
Tabela 58.	Wykorzystanie drzewostanów w użytkowaniu rębnym.....	160
Tabela 59.	Zestawienie użytków nie zaliczonych na etat.....	160
Tabela 60.	Łączne zestawienie przyjętych etatów	161
Tabela 61.	Porównanie etatów IV i V rewizji	161
Tabela 62.	Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego(wg Tabeli XVI)	162
Tabela 63.	Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji przedstawia poniższa tabela	162
Tabela 64.	Porównanie wskaźników użytkowania przedrębego	163
Tabela 65.	Łączny etat użytkowania dla nadleśnictwa	164
Tabela 66.	Analiza użytków głównych w stosunku do zasobów i przyrostu	164
Tabela 67.	Wyciąg z tabeli XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg gospodarstw	167
Tabela 68.	Wyciąg z tabeli XVII - Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć	168
Tabela 69.	Zbiorcze zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu	168
Tabela 70.	Zestawienie orientacyjnych składów gatunkowych upraw	169
Tabela 71.	Zestawienie przyrodniczych typów lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (PLH)	169
Tabela 72.	Zestawienie bloków upraw pochodnych.....	171
Tabela 73.	Zestawienie zadań gospodarczych wg leśnictw	172
Tabela 74.	Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego	179
Tabela 75.	Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia	180
Tabela 76.	Zestawienie telefonów kontaktowych	182
Tabela 77.	Zestawienie kompleksów leśnych powyżej 300 ha.	182
Tabela 78.	Lokalizacja baz sprzętu ppoż.	184
Tabela 79.	Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Chotyłów.....	185
Tabela 80.	Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa	186
Tabela 81.	Lokalizacja pasów przeciwpożarowych	187
Tabela 82.	Zestawienie plantacji choinkowych.....	190
Tabela 83.	Zestawienie użytków rolnych	190
Tabela 84.	Zestawienie stanów zwierzyny	190
Tabela 85.	Wykaz poletek łowieckich w nadleśnictwie	191
Tabela 86.	Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec 10-lecia	194
Tabela 87.	Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	195
Tabela 88.	Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	196
Tabela 89.	Rozmiar wykonanych prac terenowych	198
Tabela 90.	Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Chotyłów.....	199

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2014 do 2023

dla Nadleśnictwa **CHOTYLÓW**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w LUBLINIE
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
w tym według obrębów leśnych:

1	2	9	7	0	4	1
---	---	---	---	---	---	---

1) CHOTYLÓW

1	2	9	7	0	4	1
---	---	---	---	---	---	---

2)

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

3)

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

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha
w tym:

1	2	7	6	0	9	1
---	---	---	---	---	---	---

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

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

- lasów uznanych za ochronne

	3	5	1	8	2	0
--	---	---	---	---	---	---

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

	9	1	2	8	6	9
--	---	---	---	---	---	---

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1	2	3	1	4	6	6
---	---	---	---	---	---	---

- gruntów niezalesionych

		1	7	0	4	1
--	--	---	---	---	---	---

w tym: do odnowienia

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

- gruntów związanych z gospodarką leśną

		2	7	5	8	4
--	--	---	---	---	---	---

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

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

w tym: przeznaczonych do zalesienia

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2014 DO 2023

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

6	8	8	3	3	6
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

307878 m³ grubizny netto

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

768543

380458 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

911600

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

53788

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

89269

c) trzebieże

768543

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

-- -- --

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

1452

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

81379

w tym zrębami zupełnymi

37215

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień - ha

735

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

599

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

-- -- --

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

99002

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

1 WSTĘP

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Chotyłów została wykonana przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie umowy nr 2710-4-1/12/2012 z dnia 9.07.2012 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 styczeń 2014 r.

Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity Dz.U. Nr 12, poz. 59 z 2011 r. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (tekst jednolity Dz.U. Nr 151, poz. 1220 z 2009 roku. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3.10.2008 roku (Dz.U. Nr 199, poz. 1227),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków i zasad sporządzania planu urządzenia lasu z dnia 12.11.2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 1302),
- Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. Nr 58, poz. 405) i rozporządzeniu zmieniającym z dnia 9.07.2010 r. (Dz.U. Nr 137, poz. 923)
- Rozporządzenie MSWiA z 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.07.2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168 poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229 poz. 2313) wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.03.2004 roku w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz.U. Nr 67 poz. 621) wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.09.2011 roku w sprawie ;listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. Nr 210 poz. 1260);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237 poz. 1419);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5.01.2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 poz. 81);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.08.2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2012 poz. 1041)
- Zarządzenie nr 36 DGLP z dnia 19 maja 2004 r.

Instrukcje resortowe

- Instrukcja Urządzenia Lasu z 2011 r.,
- Zasady hodowli lasu z 2011 r.,
- Instrukcja ochrony lasu z 2012 r.,
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasów z 2011 r.,

Pozostałe

- Ustalenia Komisji Założeń Planu z dnia 21.02.2012 r.,
- Ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej z dnia 7.03.2014 r.,
- Inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urządzeniowymi.

Protokolarny odbiór prac terenowych dokonany został przez Komisję w dniu 7.08.2013 r. ze stwierdzeniem ich zgodności z obowiązującymi przepisami i ustaleniami. Zalecenia i uwagi, wyniki w czasie dyskusji przy przekazywaniu prac terenowych zostały uwzględnione przy opracowaniu planu u.l.

Narada Techniczno-Gospodarcza stwierdziła zgodność przeprowadzonych prac z wyżej wymienionymi aktami prawnymi, instrukcjami resortowymi oraz ustaleniami KZP.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 34 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20.04.2005 roku w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001 roku w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania Systemu Informacji Przestrzennej w nadleśnictwach. W ramach prac urządzeniowych zgodnie z „Instrukcją urządzania lasu” §§ 110, 111 wykonano aktualizację „Programu ochrony przyrody”, który jest częścią niniejszego opracowania.

Wszystkie tabele i zestawienia dotyczące planu sporządzono wg stanu na 1 stycznia 2014 r.

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

2.1 Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

2.1.1 Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa

2.1.1.1 Podstawa prawna ustalenia terytorialnego zasięgu

Nadleśnictwo Chotyłów należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie i składa się z jednego obrębu leśnego o powierzchni:

	* z dokładnością do m ²	* z dokładnością do arów	do zatwierdzenia
▪ Obręb Chotyłów	13300,7253	13300,78	12970,41
▪ Nadleśnictwo	13300,7253	13300,78	12970,41

* powierzchnia z gruntami we współwłasności (brutto)

Podstawą prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa stanowi:

Zarządzenie nr 150 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3.10.1994 roku w sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie oraz terytorialnego zasięgu działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.

2.1.1.2 Usytuowanie zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa względem podziału administracyjnego kraju

Lasy nadleśnictwa położone są w zasięgu administracyjnym województwa lubelskiego. Nadleśnictwo Chotyłów obejmuje swym zasięgiem 1 powiat i 7 gmin, w tym 1 gmina miejskiej – M. Terespol.

Tabela 1. Podział administracyjny Nadleśnictwa Chotyłów¹

Gmina, powiat, województwo	Powierzchnia ogólna w ha
Kodeń 06-01-062	3147,1111
Piszczac 06-01-112	2986,3636
Rokitno 06-01-122	421,4205
Terespol 06-01-162	1322,2424
Tuczna 06-01-172	1166,2895
Zalesie 06-01-192	4237,0583
Miasto Terespol 06-01-021	20,2399
powiat bialski 06-01	13300,7253
województwo lubelskie 06	13300,7253
Nadleśnictwo	13300,7253

2.1.1.3 Usytuowanie nadleśnictwa w strukturach Lasów Państwowych

W podziale administracyjnym stosowanym w PGL LP, Nadleśnictwo Chotyłów podlega regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Leży w południowo-zachodniej części obszaru administracyjnego RDLP w Lublinie. Sąsiadują z nim następujące jednostki administracyjne Lasów Państwowych:

- od zachodu Nadleśnictwo Biała Podlaska;
- od południa Nadleśnictwo Włodawa.

Wschodnią i północną granicę nadleśnictwa stanowi rzeka graniczna Bug z Białorusią.

Siedziba Nadleśnictwa Chotyłów znajduje się w miejscowości Chotyłów, w oddz. 175, (leśnictwo Zalesie).

Adres siedziby nadleśnictwa: 21-530 Piszczac, Chotyłów, ul. Piszczacka 31. Telefon: (83) 377 82 16.

Adres elektroniczny e-mail: chotylow@lublin.lasy.gov.pl

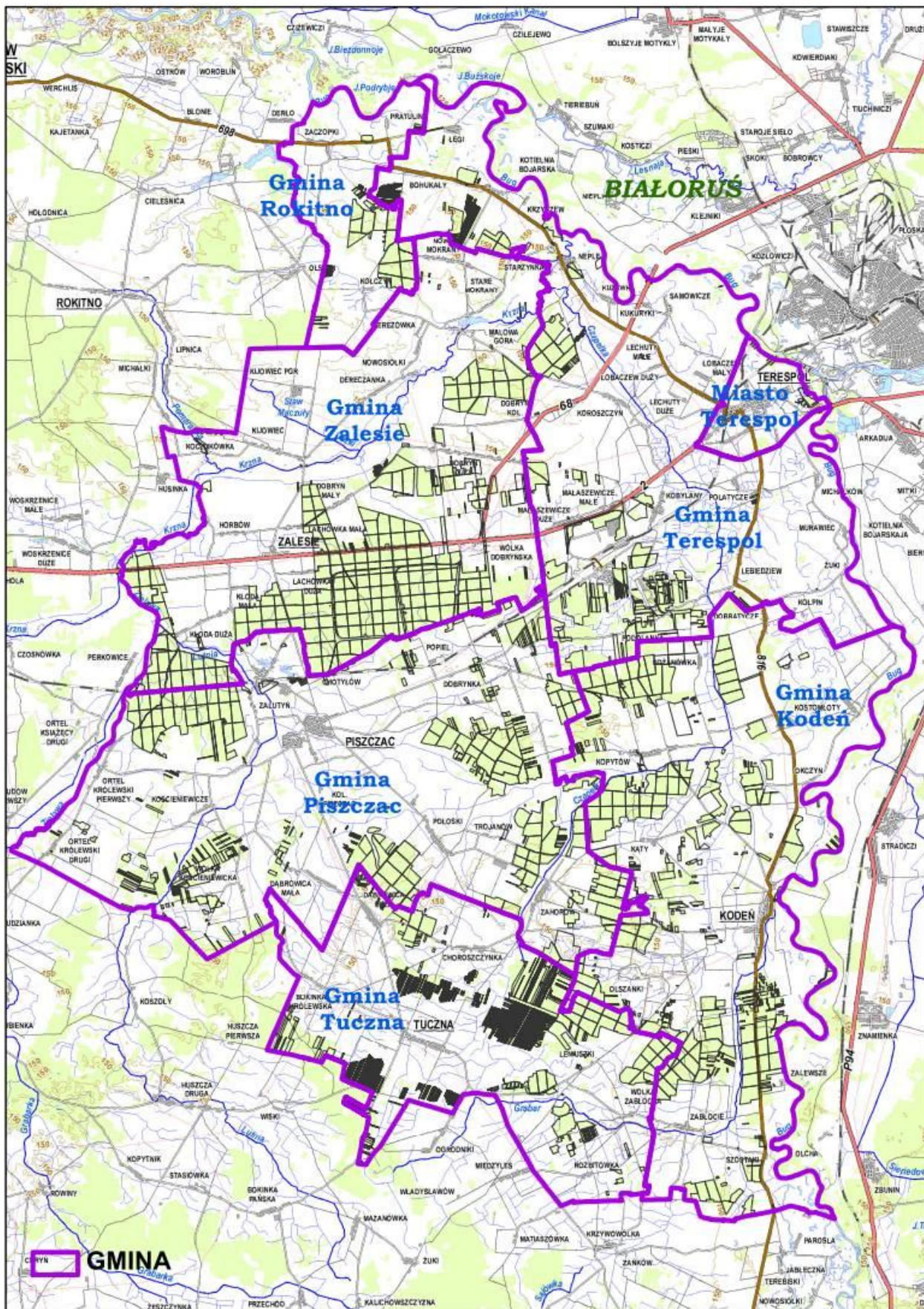
Strona internetowa: <http://www.chotylow.lublin.lasy.gov.pl>

Odległość od siedziby nadleśnictwa do siedzib niżej wymienionych instytucji przedstawia się następująco:

RDLP Lublin	130 km
Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie	130 km
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie	130 km
Starostwa Powiatu Bialskiego	24 km
UG w Zalesiu	6 km
UG w Piszczacu	3 km
UG w Kodniu	17 km
UG w Tucznej	16 km
UG w Rokitnie	19 km
UG w Terespolu	23 km

¹ łącznie z gruntami we współwłasności

Mapka sytuacyjna położenia Nadleśnictwa Chotyłów w skali 1:160 000



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Chotyłów na lata 2014 - 2023

Tabela 2. Wzór Nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w gminach w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa

Województwo Gmina (część gminy)	Pow. ogólna km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwła- sności Skarbu Państwa i osób fizycz- nych.	Ogółem (7+10+11)	Lesistość
		W zarządzie L.P.		Pozostałe		Razem	stanowiące własność osób fizycznych	stanowią- ce wła- sność osób prawnych	Razem			
		Urządzone N-ctwo	Sąsiednie N-ctwo	Parki	Inne							
Powierzchnia leśna w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lubelskie - 06												
Powiat bialski - 01												
Kodeń	151,19	3108,22			23,0	3131,22	1583,6	12,5	1596,1		4727,32	31,27
Piszczac	170,32	2734,55			47,0	2781,55	2442,0	6,9	2448,9	191,60	5230,45	30,71
Rokitno**	28,35	415,97			0	415,97	132,0	0	132	2,58	547,97	19,33
Terespol	141,62	1244,97			71,0	1315,97	1022,2	23,6	1045,8	54,35	2361,77	16,68
Miasto Terespol	10,13	15,70			3,0	18,7	18,0	0,5	18,5	0	37,2	3,67
Tuczna	90,87	1077,52			14,0	1091,52	2435,0	9,8	2444,8	77,55	3536,32	38,92
Zalesie	147,20	4163,98			25,0	4188,98	1267,0	4,0	1271	1,01	5459,98	37,09
Razem	739,68	12760,91			183,0	12943,91	8899,8	57,3	8957,1	327,09	21901,01	29,61
Ogółem lubelskie	739,68	12760,91			183,0	12943,91	8899,8	57,3	8957,1	327,09	21901,01	29,61
Ogółem nadleśnictwo	739,68	12760,91			183,0	12943,91	8899,8	57,3	8957,1	327,09	21901,01	29,61

** - w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się część gminy

www.stat.gov.pl

2.1.2 Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo zostało podzielone na 10 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 19/2013 z dnia 07.08.2013 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów.

Schemat podziału na leśnictwa

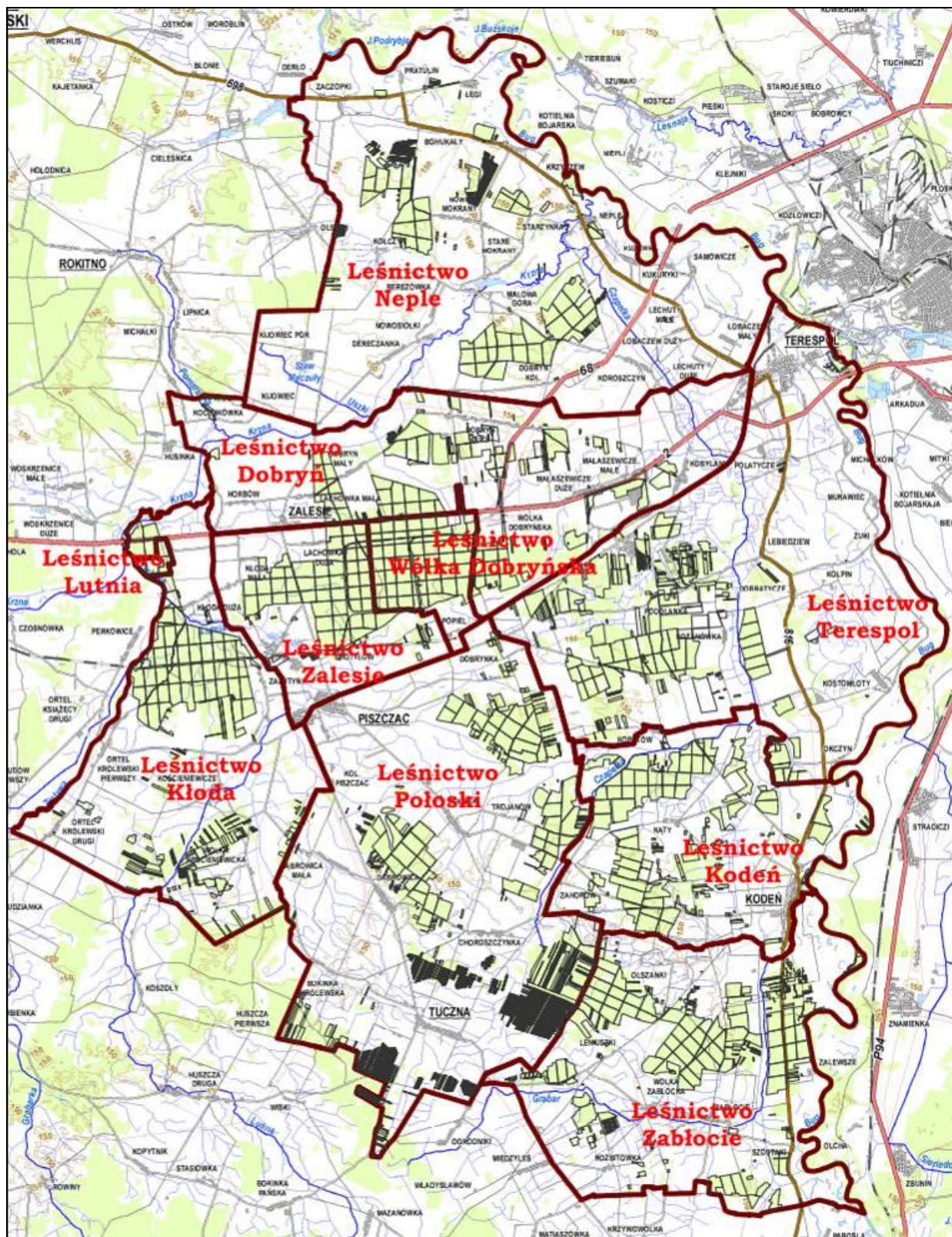


Tabela 3. Podział na leśnictwa

Nr leśnictwa	Leśnictwo Zasięg w ha	Oddziały				Razem
		gr. zal. i niezal.	gr. związa- ne z gosp. leśną	gr. nieleśne		
1	2	3	4	5	6	
1	Nepie 14370,58 ha	1-46, 7A, 501-509	1301,30	26,25	7,38	1334,93
	<i>w tym we współwłasności</i>		6,68		0,16	6,84
2	Wólka Dobryńska 1261,92 ha	68-73, 77-84, 90-97, 105-111, 123-129, 142-148, 158-162	958,20	29,61	10,62	998,43
3	Zalesie 3178,83 ha	74-76,85-87,98-101,112- 119,130-138,149-157,163- 175,521,522,167A	1073,22	25,60	20,14	1118,96
	<i>w tym we współwłasności</i>		1,12			1,12
4	Lutnia 92,46 ha	178,181-183	65,06	17,53	9,87	92,46
5	Kłoda 7376,93 ha	176, 177, 179, 180, 184-213, 215-229, 237, 523-528, 186A, 204A,226A, 237A, 237B, 237C, 237D, 523A, 526A	1403,22	29,44	32,90	1465,56
	<i>w tym we współwłasności</i>		172,28	0,47	1,32	174,07
6	Kodeń 5883,25 ha	270, 279-302, 323-342, 435, 437-439, 529, 530, 270A, 279A, 288A, 289A, 294A, 325B, 331A, 332A, 333A, 334A, 335A	1407,02	29,83	28,57	1465,42
7	Połoski 13001,51 ha	271-278, 303-320, 354, 425- 434, 436, 440-443, 520, 531- 552, 275A, 277A, 304A, 306A, 306B, 307A, 308A, 310A, 311A, 314A, 315A, 315B, 315C, 335B, 354A, 355A, 355B, 425A, 436A, 447A, 549A	1809,91	21,92	36,42	1868,25
	<i>w tym we współwłasności</i>		75,87		1,29	77,16
8	Zabłocie 8385,39 ha	343-353, 355-406, 445, 446, 448, 449, 553-565, 343A, 352A, 377A, 378A, 379A, 391A,	1770,45	34,49	16,48	1821,42
	<i>w tym we współwłasności</i>		19,41			19,41
9	Dobryń 8075,05 ha	47-67, 88, 89, 102-104, 120- 122, 139-141, 238, 239, 407- 418, 513, 514, 515, 139A, 176A, 176B, 410A, 410B, 412A, 412B, 412C, 412D, 412F, 412G, 412H	1332,21	28,92	30,68	1391,81
	<i>w tym we współwłasności</i>		0,97	0,04	0,35	1,36
10	Terespol 12342,86 ha	240-269, 321, 322, 419-424, 510-512, 516-519, 241A, 241B, 247A, 247B, 248A, 248B, 250A, 251A, 251B, 255A, 256A, 265A, 270B, 270C, 322A, 421A, 421B, 422A, 424A, 510A, 512A	1690,80	33,02	19,72	1743,54
	<i>w tym we współwłasności</i>		49,99	0,26	0,16	50,41
Ogółem 73968,78 ha			12811,39	276,61	212,78	13300,78
<i>w tym we współwłasności</i>			326,32	0,77	3,28	330,37

Średnia wielkość powierzchni ogólnej leśnictwa wynosi 1660,08 ha. Najmniejsze jest leśnictwo Wólka Dobryńska – 998,43 ha, największe – leśnictwo Zabłocie – 1821,42 ha.

2.1.3 Rys historyczny nadleśnictwa

Pierwsze wzmianki o nadleśnictwie położonym w Chotyłowie datowane są na sierpień 1921 roku. Nadleśnictwo Chotyłów było w 1928 roku jednym z 37, a w 1935 jednym z 45 nadleśnictw wchodzącym w skład Dyrekcji Lasów Państwowych w Siedlcach.

Powierzchnia nadleśnictwa na dzień 1.X.1930 roku wynosiła 7700,19ha. Rozciągało się na terenie 8 gmin: Zabłocie, Kostomłoty, Tucznia, Piszczac, Kościeniewiczze, Huszcza, Dobryń i Sidorki.

Gospodarka zasobami leśnymi przed II wojną światową oparta była na 10 letnich planach urządzenia lasu, z których ostatni opracowany był na lata 1932/33 – 1941/42. W planie tym utworzono jedno gospodarstwo sosnowo-dębowe o 100 letniej kolei rębny. Przewidywał on roczny etat użytków rębnych w wysokości 53,00 ha i 8471 m³ grubizny oraz użytkowanie przedrębne na powierzchni 4114,80 ha z pozyskaniem 31466 m³ grubizny/rok. Realizację tego planu zakłóciła II wojna światowa, a w latach 1939-1948 lasy obecnego nadleśnictwa zostały silnie zdewastowane.

Nadleśnictwo Chotyłów zostało odtworzone po II wojnie światowej w 1944 roku z lasów państwowych (ok. 6700 ha) oraz lasów majątków prywatnych, w tym także hr. Jakuba Potockiego oraz z lasów sejmikowych.

Wg pro wizorycznego planu urządzenia lasu na lata 1947/48-1956/57 Nadleśnictwo obejmowało obszar o powierzchni 7966,47 ha (w tym 5934,41 ha powierzchni leśnej zalesionej i 1336,39 ha leśnej nie zalesionej). W planie tym wyróżniono trzy gospodarstwa:

1. gospodarstwo sosnowe – zrębami zupełnymi o 100 letniej kolej rębny i powierzchni 4766,90 ha,
2. gospodarstwo olszowe – zrębami zupełnymi o 80 letniej kolej rębny i powierzchni 805,45 ha,
3. gospodarstwo dębowe – zrębami częściowymi o 140 letniej kolej rębny i powierzchni 1698,45 ha.

Planowany etat użytkowania rębny na 10-lecie wynosił 170,00 ha z masą 30100 m³ i użytkowania przedrębny 1238,44 ha z masą 5400 m³ + 1800 m³ użytków przygodnych. W realizacji nie wykonano planu użytków rębnych oraz przekroczone plan użytków przedrębnych, zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i masowym, co nie zawsze przekładało się na poprawne wykonanie tych zabiegów zgodne z wymogami hodowlanymi.

W zakresie hodowli lasu przewidywano do odnowienia łącznie 1610,98 ha (w tym 1262,01 ha halizny, zrębów i płazowin – odnowiono 960,16 ha).

Po nowych pomiarach geodezyjnych przeprowadzonych w 1959 roku powierzchnię całkowitą ustalono na 8299,17 ha i taką przyjęto do planu definitywnego urządzania na lata 1959-1968. Powierzchnia leśna wynosiła 7676,05 ha (w tym halizny, zrębny, płazowiny – 696,68 ha) i powierzchnia nieleśna 623,12 ha.

W planie tym wyróżniono lasy grupy I:

1. lasy glebochronne w oddz. 24,262-267,373-375,378-381 (wg aktualnej numeracji) o powierzchni 304,40 ha,
2. lasy wodochronne w oddz. 1-3 położonych na terenie wsi Woroblin i Derło (obecnie N-ctwo Biała Podlaska) o powierzchni 49,40 ha,
3. lasy krajobrazowe o powierzchni 1324,58 ha.

W lasach tych drzewostany na siedliskach borowych i olsowych zagospodarowane były rębnią Ic, a na siedliskach LM i żyzniejszych rębnią IIa lub Ic.

Lasy grupy II na siedliskach borowych i olsowych zagospodarowane były rębnią I a, I b; na siedliskach LM i wyżej rębnią II a, II b lub Ic w drzewostanach źle produkujących.

Etat użytkowania rębny ustalony został w wysokości 287,50 ha z masą 23430 m³, natomiast użytkowania przedrębny w wysokości 4981,73 ha z masą 28344 m³. W zakresie hodowli lasu zadania przewidywały odnowienie i zalesienie łącznie 986,40 ha.

Plan cięć użytków rębnych był realizowany prawidłowo, natomiast w trzebieżach przekroczone etat powierzchniowy. W realizacji użytków przedrębnych uzyskany wskaźnik trzebieżowy był zbyt niski w stosunku do potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W trakcie realizacji tego planu urządzenia lasu nastąpiły poważne zmiany w powierzchni Nadleśnictwa. Przekazano 1254,55 ha, w tym leśnictwo Matiaszówka do Nadleśnictwa Wisznice oraz przyjęto 2461,16 ha gruntów z PFZ.

Pierwszą rewizję planu definitywnego urządzania lasu wykonano w latach 1972-1974 według stanu na 1 października 1972 roku. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła wówczas 9505,40 ha (leśna - 8687,68 ha, w tym halizny, płazowiny, zręby - 488,40 ha, nieleśna – 817,72 ha). W planie tym wyróżniono lasy grupy I:

1. lasy wodochronne o pow. 17,34 ha - oddz. 6,
2. lasy glebochronne o pow. 290,13 ha – oddz. 24,343-350,385-387,392,
3. lasy krajobrazowe o pow. 796,67 ha,
4. lasy I strefy zagrożenia przemysłowego (pokrywające się z lasami krajobrazowymi) o pow. 1736,84 ha oraz lasy grupy II o pow. 5846,70 ha.

Na podstawie tego podziału wyodrębniono cztery gospodarstwa:

1. wodo i glebochronne o powierzchni 307,47 ha o drzewostanach na siedliskach borowych zagospodarowanych rębnią Ic, a na siedliskach lasowych - rębnią IIIb,
2. krajobrazowe o powierzchni 796,67 ha o drzewostanach zagospodarowanych rębnią Ib, w drzewostanach negatywnych rębnią Ia,
3. I strefy zagrożenia przemysłowego o powierzchni 1736,84 ha – z drzewostanami na siedliskach borowych i olsowych zagospodarowanymi rębnią Ib, na siedlisku OIJ – rębnią IIb, Lw – rębnią IIIb, Lśw i LM – rębnią Ib lub III,
4. w lasach grupy II, obejmującej pozostałe lasy o powierzchni 5846,70 ha – z drzewostanami zagospodarowanymi rębniąmi Ia, Ib na siedliskach borowych i olsowych, rębnią IIb na siedlisku OIJ, rębnią Ib lub IIIa na siedliskach Lśw lub LM.

Przyjęty etat użytków rębnych wyniósł 57677 m³ grubizny netto na 10-lecie, a użytków przedrębnych 6243,73 ha i 64711 m³ na 10-lecie.

W realizacji planu przyjęte sposoby użytkowania zasadniczo zdały egzamin w warunkach Nadleśnictwa. W użytkowaniu przedrębnym wystąpiły zaniedbania w trzebieżach II klasy wieku (nie wykonano zabiegów na 763,80 ha) przy jednoczesnym kilkakrotnym wkraczaniu z zabiegami w starszych klasach wieku. Osiągnięty wskaźnik intensywności był prawie dwukrotnie niższy od planowanego.

Zadania z hodowli lasu przewidywały do wykonania 1418,76 ha zalesień i odnowień. Nie wykonano ich na powierzchni 111,61 ha, głównie z powodu trudności z odnowieniem powierzchni podmokłych.

Pod koniec obowiązywania planu I rewizji, w latach 1981-82 teren Nadleśnictwa nawiedziły silne wiatry i huragany powodujące liczne złomy i wywroty.

W trakcie realizacji planu I rewizji przyjęto 1437,53 ha gruntów z PFZ.

W dniu 1 stycznia 1973 roku na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego połączono Nadleśnictwa: Chotyłów i Kijowiec w jedno - dwuobrubowe nadleśnictwo o nazwie Biała Podlaska z pozostawieniem dotychczasowych nazw obrębów.

W drugiej rewizji planu ugl. na lata 1983 – 1992 obręb Chotyłów obejmował 10848,70 ha w tym pow. leśnej 10202,95 ha i 645,75 ha pow. nie leśnej.

Powierzchnia leśna w drugiej rewizji planu ul. dzieliła się na:

- lasy grupy I	2747,57 ha
w tym: wodochronne	14,47 ha (oddz. 6)
- masowego wypoczynku	137,40 ha (oddz. 230-233, 243, 343A, 344, 346, 347, 349, 350)
- zieleni wysokiej	838,96 ha
- krajobrazowe	1756,74 ha
- lasy grupy II	7455,38 ha

Podział gospodarczy przedstawiał się następująco:

- gospodarstwo specjalne – 1004,82 ha, do którego zaliczono:
 - a) rezerwy projektowane – oddz.10, 49, 50, 53-56, 251, 252, 339-342,
 - b) lasy wodochronne,
 - c) lasy strefy zieleni wysokiej,
 - d) WDN z otuliną.
- gospodarstwo zrębowe – 6101,10 ha. Zaliczono do niego drzewostany na siedliskach: Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb, LMb, Ol zagospodarowane rębnią I.
- gospodarstwo zrębowo-przerębowe – 2986,74 ha, do którego zaliczono drzewostany na siedliskach LMw, LMw, Lśw, OIJ zagospodarowane zasadniczo rębniąmi II – III.

- gospodarstwo przerębowe – 110,29 ha, obejmujące drzewostany na siedliskach Bb, Lw użytkowane rębniami IV i III.

Przyjęto etat użytków rębnych w wysokości 71555 m³ grubizny netto. Plan ten zrealizowany został w 80%. Użytkowanie przedrębne planowane było na powierzchni 8184,71 ha z masą 86769 m³. Rozmiar ten przekroczono o 10%. Główną przyczyną było porządkowanie stanu sanitarnego i zdrowotnego po klęskach wiatrolomów z początku lat 80-tych XX wieku.

Zadania w zakresie zalesień i odnowień planowane były w wysokości 677,95 ha. Globalnie zadania te zostały wykonane, jednak w przypadku odnowień pod osłoną przy rębniach częściowych wykonano 61% planu.

Od roku 1989 obserwowano masowy pojaw szeliniaka sosnowego, który w poważnym stopniu uszkadzał uprawy sosnowe. W 1993 roku na skalę gospodarczą wystąpił borecznik, który był zwalczany przy użyciu środków chemicznych.

W trakcie ekspiracji planu II rewizji zostały uznane za rezerwy przyrody:

oddz. 49b,g,h, 50a,b,f,g, 53b,c, 54a,b, 55a,b,c,d,f,g, 56a,b,c,d₁,d₂ – „Dobryń”,
oddz. 10c – „Czapli Stóg”.

W okresie ekspiracji tego planu ul. przyjęto na stan posiadania Nadleśnictwa 869.28 ha, z czego 10.36 ha to przyjęcie z Nadleśnictwa Biała Podlaska obręb Kijowiec uroczysko Koczukówka. Pozostałe przejęcia to grunty przejmowane z PFZ i Państwowej Agencji Rynku Rolnego (działki indywidualnych właścicieli i PGR). Równocześnie z gruntów Nadleśnictwa przekazano 205.87 ha gruntów, w tym 184.03 ha to uroczysko Woskrzenice i Czosnówka do obrębu Kijowiec Nadleśnictwa Biała Podlaska.

Na mocy zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 64 z dnia 31 grudnia 1992 roku powołano od dnia 1 stycznia 1993 roku ponownie Nadleśnictwo Chotyłów na bazie dawnego obrębu Chotyłów o powierzchni ogólnej 12237,00 ha

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów na okres 1.01.1994 – 31.12.2003 r powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 11512,11 ha, w tym powierzchnia leśna 11300,63 ha i nie leśna – 211,48 ha.

Grunty leśne podzielone zostały na:

- rezerwy – 90,14 ha
- lasy grupy I (lasy ochronne) – 3492,37 ha, w tym:
 - wodochronne – 3163,31 ha
 - stanowiące ostoje zwierząt – 166,04 ha
 - stanowiące drzewostany nasienne – 13,93 ha
 - położone wokół miast – 149,09 ha.

W oparciu o przyjęte grupy lasów, pełnione funkcje oraz sposoby zagospodarowania utworzono następujące gospodarstwa:

a) gospodarstwo specjalne o powierzchni 294,52 ha, do którego zaliczono rezerwy przyrody „Czapli Stóg”, „Dobryń”, rezerwat projektowany „Szwajcaria Podlaska” stanowiska rzadkich roślin, ostoje ptaków, drzewostan nasienny wyłączony,

b) gospodarstwo zrębowe na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMb, LMb, Ol o powierzchni 9423,82 ha, w tym 7003,57 ha drzewostanów zagospodarowanych rębnią ID (IIIA) na siedliskach BMśw, BMw, LMśw.

c) gospodarstwo przerębowo-zrębowe o powierzchni 1089,09 ha, do którego zaliczono drzewostany na siedliskach LMw, Lśw, OIJ zagospodarowane rębniami częściowymi i stopniowymi.

Przyjęty etat użytków rębnych w wysokości 134383 m³ grubizny zrealizowano w 82,5%. Główną przyczyną nie wykonania zrębów zupełnych było zaplanowanie zbyt krótkiego nawrotu cięć w pozycjach, w których zmniejszono szerokość pasów manipulacyjnych zgodnie z Zarządzeniem Nr 11A DGLP. Ponadto wyłączono z użytkowania rębного ok. 12 ha drzewostanów w leśnictwie Zabłocie w Ur. Sugry z uwagi na planowane powstanie rezerwatu przyrody.

Nie wykonano cięć uprzątających w Rb ID głównie z uwagi na stan odnowienia na gniazdach. W planie u.l. założono wykonanie w dziesięcioleciu cięć gniazdowych i uprzątających co na siedliskach borowych okazało się niemożliwe gdyż dąb nie osiągnął pożądanej wysokości (1,5-2,0m).

Użytkowanie przedrębne na planowaną wielkość 9081 ha / 191176 m³ w wymiarze powierzchniowym wykonano w 94%, natomiast w wymiarze masowym w 112%.

Realizacja planu odnowień i zalesień była w ścisłej korelacji z wykonaniem użytków rębnych. W okresie tym nadleśnictwo wykonało 282 ha zalesień gruntów porolnych.

Od początku realizacji planu u.l. nadleśnictwo borykało się z gradacją boreczników w latach 1994/95. Łącznie prowadzono zwalczanie tych szkodników na powierzchni ponad 3800 ha. W roku 1998 w młodnikach leśnictwa Dobryń masowo wystąpił borecznik rudy, którego żery doprowadziły do miejscowych gołozerów. W latach 1999/2001 prowadzono zwalczanie chrabąszcza majowego.

Kolejny plan urządzenia lasu V rewizji opracowany został na lata 2004-2013.

Opis realizacji zadań gospodarczych za lata 2004 – 2013 zawarty jest **rozdziale 3.1.** [Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów](#).

Zestawienie danych historycznych

Kolejne zestawienia zawierają podstawowe informacje dotyczące gospodarki leśnej, odnoszące się do poszczególnych cykli.

Tabela 4. Porównanie danych historycznych

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo Chotyłów					
		rewizja zarządzania lasu					
		Definitywne wg stanu na 1.10.1959 r.	I wg stanu na 1.01.1972 r.	II wg stanu na 1.01.1983 r.	III wg stanu na 1.01.1994 r.	IV wg stanu na 1.01.2004 r.	V wg stanu na 1.01.2014 r.
1	2	3	4	5	6		
Powierzchnia ogólna	ha	8299,17	9505,40	10848,70	11512,11	12924,71	12970,41
Grunty leśne	ha	7676,05	8687,68	10202,95	11039,94	12439,80	12485,07
Grunty związane z gospodarką leśną	ha				260,69	268,65	275,84
Grunty nieleśne	ha	623,12	817,72	645,75	211,48	216,26	209,50
Grunty sporne	ha						
Współwłasność ^x (brutto)	ha					31,95	330,37
Lasy ochronne	ha	1678,38	2840,98	2747,57	3492,37	3517,70	3518,20
Rezerwy pow. leśna	ha				90,14	116,48	116,48
Obszary Natura 2000	ha						474,09
Parki krajobrazowe	ha						917,81
Obszary chronionego krajobrazu	ha						604,87
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha						
Mięszczość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m ³		956455	1535770	1822045	2306000	2993448
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m ³		110	151	165	185	240
Przeciętny wiek drzewostanów	lat		34	38	43	48	52
So, Md	lat	100	100	100	100	100	100
Św	lat	80	80	80	80	80	80
Db	lat	120	120	140	140	140	140
Js	lat	120	120	120	120	120	120
Brz	lat	80/60	80	80	80	80	70
OI	lat	80/60	80	80	80	80	80
KI	lat						
Gb	lat	80/60	80	80	80	80	70
OI odroślowa	lat	60	60	60	60	60	60
Oś	lat	60	50	50	50	50	50
Tp	lat		30	40	40	40	40
Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia <u>plan</u>	ha	42,78	65,33	49,53	101,46	133,14	151,71
wykonanie		42,62	53,30	45,09		118,68	
Masa netto <u>plan</u>	m ³	2867	7234	6468	13438	18370	30788
wykonanie		3075	5510	6314	11090	19067	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia <u>plan</u>	ha	b.d.	b.d.	b.d.	908,10	884,99	768,54
wykonanie		b.d.	b.d.	b.d.	852,07	814,69	
Masa netto <u>plan</u>	m ³	2180	6471	7888	19118	26551	38046
wykonanie		2597	6270	9562	21432	25843	
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia <u>plan</u>	ha	74,86	141,87	66,73	89,52	92,74	83,57
wykonanie		80,07	186,21	85,70	95,79	73,87	

b.d. – brak danych

*** wg stanu na 1.01.2004 powierzchnia łącznie z wyliczonym udziałem nadleśnictwa w działkach współwłasnościowych.

^x współwłasność – powierzchnia całych działek^{xx} razem z II nawrotem

2.1.4 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Przedmiotem opracowania V rewizji ul. są grunty przedstawione w tabeli I. Zestawienie porównawcze powierzchni z dokładnością do 1 m² i wyrażonej z dokładnością do 1 ara przedstawia poniższa tabela:

Tabela 5. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa

Obręb:	Powierzchnia wg Tabeli nr I (ha)	Pow. obliczona przez program „Taksator” (ha)	Różnica (ha)
Chotyłów	12970,3567	12970,41	- 0,0533
Ogółem nadleśnictwo	12970,3567	12970,41	-0,0533

Różnica między powierzchnią ogólną wynikającą z Tabeli nr I, a powierzchnią obliczoną programem TAKSATOR wynosi 533 m². Różnica wynika z zaokrąglenia powierzchni ewidencyjnej wykazywanej w metrach kwadratowych do arów w ramach poszczególnych działek ewidencyjnych oraz wydzieleń. Powierzchnia wydzieleń taksacyjnych (w ha) jest wyrównywana do powierzchni działek ewidencyjnych, a następnie zaokrąglana do arów. Suma zaokrąglonych powierzchni działek daje powierzchnie w arach obrębów leśnych, a w konsekwencji nadleśnictwa oraz poszczególnych grup, rodzajów oraz kategorii użytkowania.

Zestawienie powierzchni nadleśnictwa objętej *planowaniem urządzeniowym* przedstawia się następująco:

Tabela 6. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wg rodzajów użytków

Rodzaj użytków	Nadleśnictwo
	Powierzchnia w ha
Grunty leśne zalesione	12314,66
Grunty leśne niezalesione	170,41
Grunty związane z gosp. leśną	275,84
I Lasy (razem)	12760,91
II Grunty nieleśne (razem)	209,50
Ogółem nadleśnictwo	12970,41

Tabela 7. Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie na przełomie IV i V rewizji

Stan na	Nadleśnictwo
	Powierzchnia w ha
1.01.2004 r.**	12917,86
1.01.2014 r.**	12970,41
Różnica**	52,55

Powierzchnia w 2004 r. łącznie z wyliczonym udziałem nadleśnictwa w działkach współwłasnościowych wynosiła 12949,7883 ha.

** - powierzchnia bez działek we współwłasności

Z przedstawionej tabeli wynika, że powierzchnia nadleśnictwa zwiększyła się o 52,55 ha. W głównej mierze wynika to z przejęcia gruntów.

Szczegółowe zestawienie dotyczące zmian w stanie posiadania zawarte jest w **rozdziale 3.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów.**

Tabela 8. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków (Tabela I skrót)

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha	%
1. Lasy – razem	12760,8424	98,38
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	12314,6943	94,94
1) drzewostany	12314,6943	94,94
2) plantacje drzew – razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	170,3845	1,31
1) w produkcji ubocznej – razem	6,5348	0,05
w tym:		
- plantacje choinek	1,8519	0,01
- plantacje krzewów		
- poletka fowieckie	4,6829	0,04
2) do odnowienia – razem	14,5241	0,11
w tym:		
- halizny	4,4498	0,03
- zręby	5,7788	0,04
- pławowiny	4,2955	0,03
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	149,3256	1,15
w tym:		
- przewidziane do sukcesji naturalnej	138,7505	1,07
- objęte szczególnymi formami ochrony	9,1139	0,07
- przeznaczone do wyłączenia z produkcji	1,4612	0,01
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	275,76,36	0,01
w tym:		
- budynki i budowle	2,7627	0,02
- urządzenia melioracji wodnych	12,8751	0,10
- linie podziału przestrzennego lasu	76,4350	0,59
- drogi leśne	148,9256	1,15
- tereny pod liniami energetycznymi	19,6687	0,15
- szkółki leśne	14,5658	0,11
- miejsce składowania drewna	0,1436	0,00
- parkingi leśne		
- urządzenia turystyczne	0,3871	0,00
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem	1,0412	0,01
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	12761,8836	98,39
3. Użytki rolne – razem	122,2423	0,94
3.1. Grunty orne – razem	43,6540	0,34
w tym:		
- role	42,7794	0,33
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornych	0,8746	0,01
- ugory i odłogi		
3.2. Sady – razem	0,6712	0,01
3.3. Łąki trwałe	55,4135	0,43
3.4. Pastwiska trwałe	15,4135	0,12
3.5. Grunty rolne zabudowane	3,6829	0,03
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	3,6732	0,03
4. Grunty pod wodami – razem		
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne	61,7616	0,48
6. Tereny różne – razem	11,5445	0,09
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane		
grunty zrekultywowane		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha	%
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	11,5445	0,09
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	2,9449	0,02
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3546	0,00
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	1,2620	0,01
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2700	0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem		
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne – razem	1,0583	0,01
w tym:		
1) drogi	1,0563	0,01
2) tereny kolejowe	0,020	0,00
3) inne tereny komunikacyjne		
8. Nieużytki - razem	9,9798	0,08
w tym:		
1) bagna	2,7732	0,02
2) piaski		
3) twory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	7,2066	0,06
Grunty nie zaliczone do lasów	209,5143	1,62
Razem	12970,3567	100,00
Grunty we współwłasności (brutto)	330,3686	
Ogółem	13300,7253	

Halizny:

oddz. 319g, 371b, 419d, 519s, 529f

Płazowiny:

oddz. 280j, 294Af, 509ax

Zręby:

oddz. 19g, 120f, 150a

W kategorii grunty przewidziane do **naturalnej sukcesji** zostały ujęte grunty szczególnie trudne do odnowienia (sukcesje z ubiegłego okresu), powierzchnie podtopione, niedostępne, powierzchnie dawnych nieużytków i bagien przeklasyfikowanych w ubiegłych okresach gospodarczych na grunty leśne:

Tabela 9. Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji

Adres	STL	Pow.	Uwagi
<i>Obręb Chotyłów</i>			
13b	OL	0,32	Dawna łąka
22f	OL	0,22	Dawna łąka
49j	LŚW	0,02	Sukcesja
56l	LŚW	0,05	Sukcesja
64c	LW	1,98	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
65d	LW	1,46	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
75g	LMW	0,56	Sukcesja
89d	OL	0,60	Sukcesja
89h	OL	2,57	Powierzchnia podtopiona, dawne bagno
103b	BMW	1,59	Powierzchnia podtopiona, dawne bagno
114f	BMW	0,81	Sukcesja
114l	OL	0,52	Sukcesja

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Chotyłów na lata 2014 - 2023

Adres	STL	Pow.	Uwagi
120b	OL	1,31	Sukcesja
120c	OL	1,63	Sukcesja
121a	OL	0,68	Sukcesja
145f	LMW	1,38	Powierzchnia podtopiona
159f	BMB	2,52	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
166h	OL	1,70	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
170k	OL	1,06	Sukcesja
171d	OL	4,23	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
182i	OL	0,02	Sukcesja
183d	OL	0,19	Sukcesja
183j	OL	0,21	Sukcesja
184c	OL	0,75	Sukcesja
184f	OL	0,17	Sukcesja
184g	OL	0,50	Sukcesja
184k	OL	0,37	Sukcesja
185d	OL	0,74	Sukcesja
186d	OL	1,28	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
187b	OL	2,42	Sukcesja
200f	BMB	0,88	Sukcesja
201h	BMB	2,33	Powierzchnia podtopiona
216h	OL	2,09	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
217h	BMB	0,89	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
225f	BMB	0,61	Sukcesja
226Ab	BMW	1,49	Powierzchnia podtopiona
226Ac	BMW	1,37	Sukcesja
226Af	BMW	0,95	Sukcesja
248b	BMB	0,66	Sukcesja
249a	BMB	1,73	Sukcesja
250i	BMB	0,36	Sukcesja
250k	BMB	0,34	Sukcesja
251f	BMB	0,46	Sukcesja
251l	BMB	2,19	Sukcesja
251At	LMW	0,26	Dawna łąka
255l	LMW	0,55	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
257b	BMB	0,37	Sukcesja
258a	BMB	2,40	Sukcesja
261h	BMB	0,37	Sukcesja
272f	LMW	0,38	Sukcesja
274b	LMB	1,10	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
275g	OL	1,30	Sukcesja
275j	LMB	1,07	Sukcesja
276b	BMB	3,09	Sukcesja
278c	OL	0,63	Sukcesja
288Ac	OL	3,71	Sukcesja
290j	OL	2,87	Sukcesja
297c	LMB	0,57	Sukcesja
297g	LMB	1,09	Sukcesja
300b	OL	1,27	Sukcesja
304h	BMW	0,62	Sukcesja
304Ad	BMW	0,74	Sukcesja
304Ai	BMW	0,11	Dawna rola
311c	BMB	0,86	Dawne bagno
313f	BMW	0,47	Powierzchnia podtopiona, wyschnięty drzewostan
325Bl	BMŚW	0,49	Sukcesja
335Bk	LMB	0,58	Sukcesja
335Bl	LMB	1,05	Sukcesja

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Chotyłów na lata 2014 - 2023

Adres	STL	Pow.	Uwagi
335Bm	OL	0,75	Sukcesja
335Bo	OLJ	0,14	Sukcesja
336f	LMB	1,04	Sukcesja
346a	Lł	8,43	Sukcesja
349a	Lł	3,76	Sukcesja
354a	BMB	0,49	Sukcesja
354f	BMB	1,64	Sukcesja
355b	OL	0,73	Sukcesja
355Bd	LMB	3,17	Sukcesja
355Bg	LMW	0,60	Dawne bagno
356c	LMB	0,38	Sukcesja
357a	LMB	0,57	Sukcesja
357f	LMB	0,67	Sukcesja
359g	BMB	0,80	Sukcesja
360a	BMB	1,94	Sukcesja
361d	BMB	0,54	Sukcesja
362c	BMB	0,62	Sukcesja
365c	BMB	0,57	Sukcesja
369j	BMB	0,47	Dawne bagno
370f	BMB	1,42	Sukcesja
386f	BŚW	0,72	Sukcesja
386g	BŚW	0,58	Sukcesja
391f	OL	2,46	Sukcesja
395c	BMB	2,12	Sukcesja
396g	BMB	0,44	Sukcesja
399j	LMB	2,31	Sukcesja
421Bh	LMB	0,97	Sukcesja
434l	LMW	1,11	Sukcesja
443b	LMB	0,79	Sukcesja
501c	Lł	0,42	Powierzchnia podtopiona
501d	Lł	0,28	Powierzchnia podtopiona
501f	Lł	1,46	Powierzchnia podtopiona
503j	OL	1,07	Dawna łąka
503m	OL	0,88	Dawna łąka
503mx	OL	0,96	Sukcesja
506d	LMW	6,23	Teren zalewowy rzeki Bug
506f	BMŚW	0,23	Sukcesja
508g	LMB	1,03	Sukcesja
508h	LMB	0,44	Sukcesja
508i	LMB	0,66	Sukcesja
516c	LMW	1,41	Dawna łąka
531j	BMŚW	0,27	Sukcesja
533x	BMŚW	0,38	Dawna rola
535j	LMB	0,22	Sukcesja
535o	LMB	0,12	Sukcesja
535p	LMB	0,13	Sukcesja
535r	LMB	0,29	Sukcesja
535s	LMB	0,09	Sukcesja
535t	LMB	0,25	Sukcesja
536h	BMB	0,36	Sukcesja
537b	BMB	0,39	Sukcesja
537h	BMB	0,37	Sukcesja
537o	BMB	0,52	Sukcesja
537w	BMB	0,56	Sukcesja
541x	BMW	0,35	Sukcesja
541y	BMW	0,28	Sukcesja

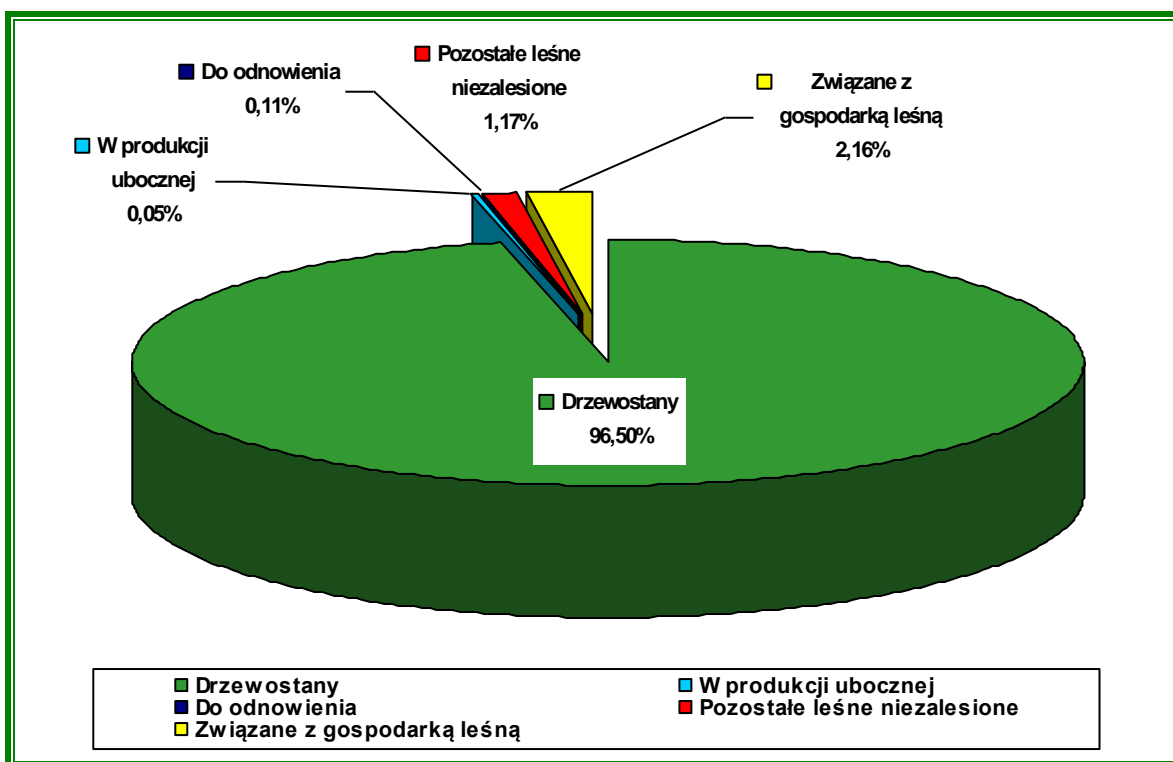
Adres	STL	Pow.	Uwagi
545a	BMW	0,02	Dawna rola
545j	BMŚW	0,02	Dawna rola
546m	BŚW	0,05	Sukcesja
546n	BŚW	0,03	Sukcesja
546hx	BMŚW	0,12	Sukcesja
553a	LMB	4,30	Teren zalewowy rzeki Bug
557a	BŚW	0,19	Sukcesja

Grunty objęte **szczególnymi formami ochrony** oddz. 6a,c,h,j,k,p – powierzchnie na siedlisku Lł i Ol na terenie rezerwatu przyrody : „Szwajcaria Podlaska”.

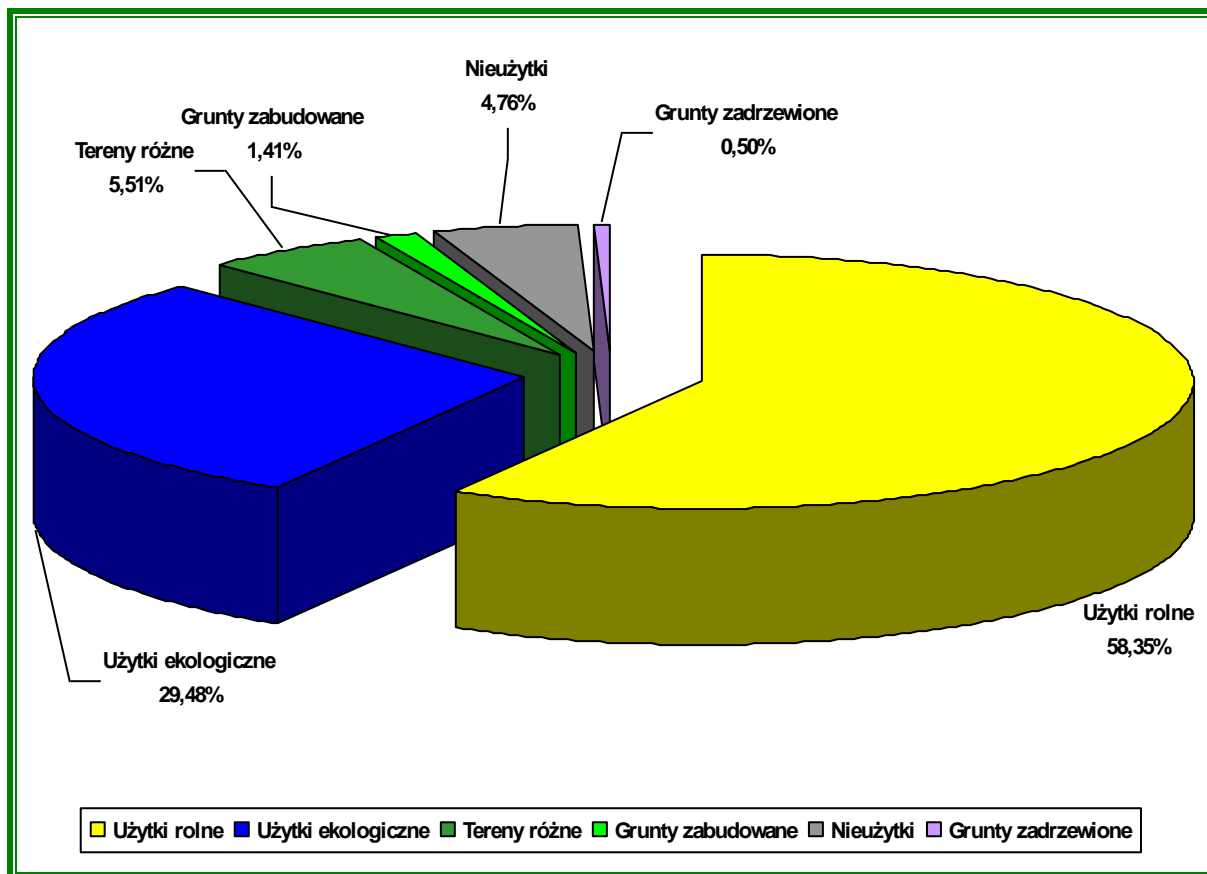
Grunty **przeznaczone do wyłączenia z produkcji – inne wylesienia**:

oddz. 142d, 150m, 164d, 182a, 210c, 416k,m, 425Ah,j - powierzchnie po dawnych wyrobiskach kruszyw, tereny pod składowiska torfu przy szkółce, powierzchnie pod tereny dojazdowe do Wolnego Obszaru Celnego w Małaszewiczach, PKP Cargo Logistic w Małaszewiczach.

Udział grup użytków w kategorii – grunty leśne



Udział grup użytków w kategorii – grunty nieleśne



W stanie posiadania nadleśnictwa występują grunty we współwłasności Skarbu Państwa i osób prywatnych. Jest to 287 działek ewidencyjnych o łącznej pow. 330,3686 ha (wyliczony matematycznie udział nadleśnictwa wynosi 116,4624):

- gmina Piszczac – 90 działek ewidencyjnych o pow. (brutto/netto – wyliczony udział nadleśnictwa) 192,9095 ha / 68,3549 ha,
- gmina Rokitno – 7 działek o pow. 2,7400 ha / 1,3692 ha,
- gmina Terespol – 43 działki o pow. 54,5100 ha / 25,3973 ha,
- gmina Tuczná – 146 działek o pow. 78,8500 ha / 20,6615 ha,
- gmina Zalesie – 1 działka o pow. 1,3591 ha / 0,6795 ha

2.1.5 Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z decyzji Nadleśniczego.

Podział powierzchniowy nadleśnictwa jest charakterystyczny dla terenów nizinnych. Przebieg linii podziału powierzchniowego jest generalnie równoleżnikowy – linie gospodarcze i południkowy – linie oddziałowe. W uroczyskach Morderowice, Dąbrowica, Zahorów, Trojanów i Leniuszki przebieg linii gospodarczych jest z kierunku NE na SW, a w uroczysku Dobratycze wręcz z N na S. Jest to wynikiem permanentnego przyjmowania gruntów z równoczesnym dowiązywaniem się z podziałem powierzchniowym do istniejących dróg, linii energetycznych czy granic obrębów ewidencyjnych. Zasadniczo szerokość linii gospodarczych wynosi 6 m, natomiast linii oddziałowych - 4 m..

Numeracja oddziałów została przyjęta z poprzedniego planu: Numeracja oddziałów przedstawia się następująco: 1-213, 215-229, 237-443, 445, 446, 448, 449, 501-565, 7A, 139A, 167A, 176A, 176B, 186A, 204A, 226A, 237A, 237B, 237C, 237D, 241A, 241B, 247A, 247B, 248A, 248B, 250A, 251A, 251B, 255A, 256A, 265A, 270A, 270B, 270C, 275A, 277A, 279A, 288A, 289A, 294A, 304A, 306A, 306B, 307A, 308A, 310A, 311A, 314A, 315A, 315B, 315C, 322A, 325B, 331A, 332A, 333A, 334A, 335A, 335B, 343A, 352A 354A, 355A, 355B,

377A, 378A, 379A, 391A, 410A, 410B, 412A, 412B, 412C, 412D, 412F, 412G, 412H, 421A, 421B, 422A, 424A, 425A, 436A, 447A, 510A, 512A, 523A, 526A, 549A.

Na potrzeby dostosowania oddziałów do nowego podziału na leśnictwa dokonano korekty granic oddziałów 77/89/90, 104/105, 122/123, 141/142, 161/167.

Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z zarządzeniem 19/2013 z 7.08.2013 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego leśnictw.

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

Podstawowym dokumentem prognostycznym polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” – który określa cele, zasady i struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim.

Teren działania Nadleśnictwa Chotyłów obejmuje jeden powiat: – bialski, który posiada opracowaną Strategię Rozwoju. Jednak dokument ten w swych celach strategicznych nie dotyczy bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Chotyłów, jedynie ogólne założenia opracowania odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urzędzenia lasu.

Gminy, których w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest siedem: Zalesie, Piszczac, Kodeń, Terespol, Rokitno, Tuczna, Miasto Terespol, nie posiadają miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny całych gmin. Plany takie są jedynie sporządzane dla fragmentów terenów planowanych pod inwestycje.

Zestawienie rodzajów dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego i okresu obowiązywania, dla jednostek administracyjnych w zasięgu, których położone są grunty Nadleśnictwa Chotyłów przedstawia poniższe zestawienie

Województwo lubelskie	Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubelskiego	Lublin 2002
	Program ochrony środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019	Lublin 2012
	Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019”	Lublin 2012
	Strategia rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Lublin 2013
Powiat bialski	Strategia rozwoju Powiatu Bialskiego na lata 2007-2015	Biała Podlaska 2008
	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017	Biała Podlaska 2009
Gmina Kodeń	Strategia rozwoju lokalnego gminy Kodeń na lata 2008-2015	Kodeń 2008
Gmina Piszczac	Strategia rozwoju gminy Piszczac na lata 2008-2015	Piszczac 2008
Gmina Rokitno	Strategia rozwoju lokalnego gminy Rokitno na lata 2007-2015	Rokitno 2007
Gmina Terespol	Strategia rozwoju gminy Terespol do 2020 roku	Terespol 2008
Gmina Tuczna	Strategia rozwoju lokalnego Gminy Tuczna na lata 2008-2015	Tuczna 2008
Gmina Zalesie	Strategia rozwoju gminy Zalesie na lata 2008-2020	Zalesie 2008
	Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zalesie	Zalesie 2012

Wspólną cechą rozwoju miast, gmin i powiatu jest utrzymanie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne i proekologiczne gospodarowanie zasobami zieleni.

Jednym z celów strategicznych wynikających z ww. obszarów jest doskonalenie systemu ochrony przyrody i gospodarki leśnej, tak aby rozwój regionu odbywał się w sposób zapewniający zachowanie jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

Duży nacisk w regionie lubelskim należy położyć na sposób zarządzania i zasady gospodarowania użytkami leśnymi, ponieważ odczuwalny wzrost produktywności lasów (i tym samym poprawa ich stanu ekolo-

gicznego), obok zwiększenia stopnia lesistości województwa, powinno być głównym celem gospodarki leśnej.

Kierunki działań dla ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów wg „Programu ochrony środowiska woj. lubelskiego”:

1. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urzędzenia lasów i uproszczone plany urzędzenia lasów, w tym ich aktualizacja.
2. Ujmowanie w opracowywanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gruntów do zalesień, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych.
3. Zalesianie nowych terenów z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych.
4. Zwiększenie powierzchni lasów ochronnych na terenach lasów prywatnych.
5. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów.
6. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych.
7. Restytucja i rehabilitacja ekosystemów leśnych, uszkodzonych w wyniku działania czynników abiotycznych i biotycznych.
8. Kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka.
9. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.
10. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych).
11. Realizacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych (np. budowa zbiorników retencyjnych).
12. Ochrona różnorodności biologicznej w lasach prywatnych.
13. Minimalizowanie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne, w tym głównie lasów ekologicznie ważnych.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu na prowadzenie gospodarki leśnej przedstawia się następująco:

- ochrona środowiska – lasy pozostające w zasięgu Nadleśnictwa Chotyłów nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia powietrza,
- ochrona przyrody – grunty nadleśnictwa na nieznacznych powierzchniach znajdują się w zasięgu obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego, rezerwatów przyrody,
- udokumentowane złoża kopalin – w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa występują udokumentowane złoża żwiru, piasku. Problemem może być pozyskiwanie kruszyw z nieudokumentowanych złóż bez stosownych koncesji,
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest brak właściwie rozwiązanej gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – realizacja inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym (autostrada A2 może doprowadzić do trwałego wyłączenia z produkcji gruntów rolnych i leśnych),
- obronność kraju – nie występują przedsięwzięcia o charakterze obronności kraju,
- ochrona krajobrazu – oprócz planowanej w dłuższej perspektywie autostrady A2, nie są planowane inwestycje mogące w pewnym stopniu wpłynąć na otaczający krajobraz,
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej,
- przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenie trwałości lasu – położenie planowanych inwestycji może mieć wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną w Nadleśnictwie Chotyłów (bariery w zachowaniu ciągłości szlaków komunikacyjnych, rozczłonkowanie kompleksów leśnych: budowa tranzytowego gazociągu wysokiego ciśnienia Dn 500-600mm od granicznej miejscowości Neple do Puław – oddz.176A. , autostrada A2, koleje dużych prędkości – inwestycje o bliżej nie określonym terminie realizacji).

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

2.2 Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania nadleśnictwa

2.2.1 Przynależność do krainy, dzielnicy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Obszar Nadleśnictwa Chotyłów według regionalizacji przyrodniczo-leśnej opartej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (Tramplera i inni 1990r.) położony jest w następujących krainach:

Tabela 10. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Region przyrodniczo-leśny	Obręb	Oddziały	Powierzchnia w ha *
IV Kraina Mazowiecko-Podlaska 5. Dzielnica Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej Mezoregion Wysoczyzny Siedleckiej IV.5.f	Chotyłów	L ctwo Neple oddz. 1-23, 501-505, 508, 509	704,57
6. Dzielnica Polesia Lubelskiego Mezoregion Zakłęstości Łomaskiej IV.6.a		L ctwo Kłoda oddz. 185j, 186b-j, 187 – 229, 237, 237A, 237B, 237C, 237D, 523, 523Aa-d,fx, 524, 525a,b, 527	1125,71
Mezoregion Równiny Kodeńsko-Parczewskiej IV.6.b		pozostała część nadleśnictwa	11470,50

* powierzchnia łącznie z działkami współdziałowymi (pow. brutto)

Mezoregion Wysoczyzny Siedleckiej

Mezoregion zajmuje południowo-zachodnią część dzielnicy. Powierzchnia jego obejmuje lekko falistą równinę urozmaiconą wzgórzami ostańcowymi związanymi z zasięgiem stadiu Warty. Lesistość mezoregionu jest najmniejsza w dzielnicy. Siedliska leśne należą do średnio żyznych, najwięcej jest siedlisk Bśw, jednakże udział siedlisk BMśw i LMśw wynosi ponad 42%. Potencjalna produktywność siedlisk należy do wyższych w dzielnicy.

Mezoregion Zakłęstości Łomaskiej

Znajduje się w północnej części dzielnicy, obejmuje piaszczystą, zabagnioną i zatorfioną równinę wznoszącą się od 140 do 160 m n.p.m. W mezoregionie znajduje się gęsta sieć wodna, którą tworzą głównie sztuczne cieki. Lasy charakteryzują się średnio żyznymi siedliskami. Największy jest udział siedlisk BMśw, a następnie LMśw i Bśw. Najliczniej występują drzewostany sosnowe – udział ich jest większy niż w pozostałych mezoregionach dzielnicy. Obserwuje się natomiast mniejszy udział drzewostanów olszowych i brzoźowych.

Mezoregion Równiny Kodeńsko-Parczewskiej

Mezoregion obejmuje przeważającą część nadleśnictwa. Występują tu krajobrazy naturalne peryglacialne równinne i faliste. Nieco mniejsze są powierzchnie zajęte przez krajobrazy zalewowych den dolin - akumulacyjne, rzadziej tarasów nadzalewowych – akumulacyjne. W lasach mezoregionu przeważają siedliska średnio żyzne. Lasy występują w kompleksach średniej i małej wielkości – największy z nich jest główny kompleks lasów nadleśnictwa obejmujący leśnictwa Wólka Dobryńska, Zalesie, Dobryń. Panują tutaj drzewostany sosnowe, choć stosunkowo duży jest udział drzewostanów dębowych.

2.2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki 2002) przez obszar województwa lubelskiego z północnego zachodu na północny wschód przebiega granica fizjograficzna oddzielająca dwa obszary: Europę Wschodnią i Europę Zachodnią. Jest to strefa dyslokacyjna, znacząca ważną granicę tektoniczną. Granica ta jest trudna do uchwycenia w terenie – cechy obu obszarów wzajemnie się przenikają. Granica ta

przebiega również przez obszar działania Nadleśnictwa Chotyłów. Zasadniczo podział ten przebiega po granicy obrębów leśnych. Obręb *Chotyłów* należy do Prowincji Niżu Zachodniorosyjskiego, Podprowincji Polesie, Makroregionu Polesie Zachodnie, Mezoregionu Zakłęstości Łomaskiej i Równiny Kodeńskiej. Obręb należy do Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Niziny Środkowopolskie, Makroregionu Nizina Południowopodlaska, Mezoregionu Podlaski Przełom Bugu i Równina Łukowska.

2.2.3 Położenie geograficzne i wysokościowe

Geograficznie Nadleśnictwo Chotyłów położone jest między $51^{\circ}49'03,46''$ a $52^{\circ}11'03,27''$ szerokości geograficznej północnej i $23^{\circ}13'17,58''$ a $23^{\circ}41'20,22''$ długości geograficznej wschodniej.

Najwyżej położone punkty to wzgórze Góra 163,3m n.p.m. i Góra Kamienna Baba 159,3 m n.p.m. znajdują się w okolicach miejscowości Krzyczew i Neple. Najniżej położone są obszary znajdujące się w dolinie rzeki Bug w północnej części nadleśnictwa 125 - 130 m n.p.m..

2.2.4 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Rzeźba omawianego obszaru kształtowała się w ciągu kilku zlodowaceń i okresów międzylodowcowych, przede wszystkim zaś podczas zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Obszar ten określany jest jako równiny (niziny) staroglacjalne.

Rzeźba terenu jest odmienna w dzielnicy 5-Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej od terenu w dzielnicy 6 - Polesia Podlaskiego. W części północnej, na obszarze leśnictwa Neple teren jest sfalowany. Ukształtowały go moreny akumulacji lodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego oraz działanie rzeki Bug i Krzyny. Wysokość bezwzględna waha się w granicach 140-160 m n.p.m. Część środkowa i południowa nadleśnictwa jest płaską równiną wodnolodowcową leżącą w północnej części dzielnicy Polesia Podlaskiego. Dzielnica ta charakteryzuje się płytkim zaleganiem wód gruntowych. Na jej terenie występują duże powierzchnie zabagnień i torfowisk oraz niewysokie wzniesienia morenowe (kemy) otoczone równinami akumulacyjnymi.

2.2.5 Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar nadleśnictwa zaliczony został przez Romera do typu klimatu umiarkowanego Krainy Wielkich Dolin, klimatycznej Krainy Chełmsko-Podlaskiej.

Tutejszy klimat stanowi formę przejściową między klimatem oceanicznym (wilgotnym o mniejszej amplitudzie temperatury) i klimatem kontynentalnym (suchszym o dużej amplitudzie temperatur). Wykazuje cechy kontynentalizmu, przejawiające się dużą amplitudą temperatury rocznej, przewagą opadów letnich nad zimowymi, skróceniem okresów przejściowych między zimą i wiosną oraz jesienią i zimą, a także krótszym okresem wegetacyjnym, w porównaniu z centralną lub zachodnią częścią kraju.

Na podstawie danych wieloletnich ze stacji meteorologicznej w Białej Podlaskiej przedstawiono niektóre dane klimatyczne².

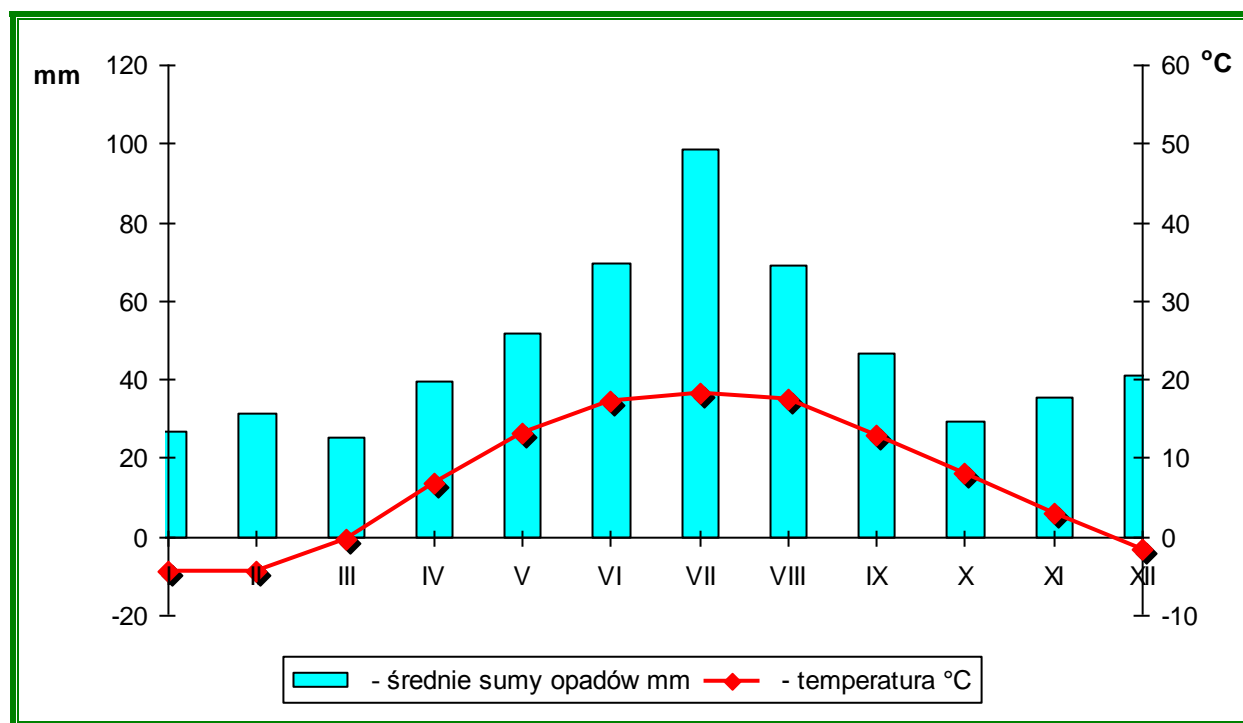
Wyszczególnienie	miesiące											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
średnie wieloletnie temperatury miesiąca w °C	-4,5	-4,5	-0,3	6,9	13,1	17,2	18,3	17,4	12,8	8,1	3,0	-1,7
średnie wieloletnie wysokości opadów w mm	27,0	31,6	25,4	39,8	51,6	69,6	98,7	69,2	46,7	29,6	35,4	41,3

Wg dostępnych danych dotyczących średnia roczna temperatura wynosi $7,2^{\circ}\text{C}$. Miesiącem najzimniejszym jest styczeń i luty (średnia $-4,5^{\circ}\text{C}$), najcieplejszym lipiec ($18,3^{\circ}\text{C}$). Średnia suma opadów rocznych wynosi 566 mm. Okres wegetacyjny trwa średnio od 205-210 dni.

Panują wiatry z kierunków zachodnich. Wiatry zachodnie przynoszą latem powietrze chłodniejsze i wilgotne, zimą natomiast cieplejsze w porównaniu z suchymi i chłodnymi masami powietrza kontynentalnego.

² rocznik statystyczny woj. białkopodlaskiego 1998r.

Diagram pluwiotermiczny dla stacji Biała Podlaska



2.2.6 Warunki glebowe

W trakcie prac urządzeniowych wykorzystano dane zawarte w „Aneksie do operatu siedliskowego” opracowanym na potrzeby V rewizji planu u.l. Typy siedliskowe lasu oraz inne informacje o siedlisku, podtyp i gatunek gleb, stopnie zniekształcenia siedlisk zostały wprowadzone do opisów taksacyjnych wg operatu siedliskowego, w możliwie najpełniejszym zakresie, zgodnie z metodyką inwentaryzacji urządzeniowej. Nazewnictwo gleb na potrzeby V rewizji UL, przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

Tabela 11. Udział typów i podtypów gleb wg opisu taksacyjnego

Typ gleby	Podtyp gleby	Symbol	Udział %
Arenosole	Arenosole inicjalne	ARi	0,36
	Arenosole właściwe	ARw	0,51
Czarne ziemie	Czarne ziemie murszaste	CZms	0,37
	Czarne ziemie właściwe	CZw	0,02
	Czarne ziemie brunatne	CZbr	0,35
Gleby brunatne	Gleby brunatne właściwe	BRw	0,52
	Gleby brunatne wylugowane	BRwy	0,85
	Gleby brunatne kwaśne	BRk	2,26
	Gleby brunatne bielcowe	BRb	0,46
Gleby płowe	Gleby płowe właściwe	Pw	0,99
	Gleby płowe bielcowe	Pb	0,07
	Gleby płowe opadowoglejowe	Pog	0,00
Gleby rdzawe	Gleby rdzawe właściwe	RDw	33,27
	Gleby rdzawe brunatne	RDbr	21,78
	Gleby rdzawe bielcowe	RDb	12,49
Gleby bielcowe	Gleby bielcowe właściwe	Bw	4,30
	Gleby glejo-bielcowe właściwe	Bgw	1,72
	Gleby glejo-bielcowe murszaste	Bgms	1,63
	Gleby glejo-bielcowe torfiaste	Bgts	0,01
Gleby gruntowoglejowe	Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	4,17
	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	Gts	0,25

Typ gleby	Podtyp gleby	Symbol	Udział %
	Gleby gruntowoglejowe murszowe	Gm	0,75
	Gleby gruntowoglejowe murszaste	Gms	0,44
<i>Gleby opadowoglejowe</i>	Gleby opadowoglejowe właściwe	OGw	3,70
<i>Gleby torfowe</i>	Gleby torfowe torfowisk niskich	Tn	2,42
	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	Tp	0,69
<i>Gleby murszowe</i>	Gleby torfowo-murszowe	Mt	0,67
<i>Gleby murszowate</i>	Gleby mineralno-murszowe	MRm	4,04
	Gleby murszowate właściwe	MRw	0,25
	Gleby murszaste	MRms	0,34
<i>Mady rzeczne</i>	Mady rzeczne właściwe	MDw	0,14
	Mady rzeczne próchnicze	MDp	0,06
	Mady rzeczne brunatne	MDbr	0,12
Razem			100,00

Największą powierzchnię zajmują gleby rdzawe 67,55% powierzchni nadleśnictwa.

Grunty porolne na terenie nadleśnictwa występują na powierzchni 5029,89 ha.

2.2.7 Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Chotyłów posiada doskonale rozwinięty system sieci rzecznej. Cały teren Nadleśnictwa leży w zlewni środkowego Bugu. Do najważniejszych cieków wodnych należą: Bug z jego dopływami

- na południu Sajówką, Kałamanką wraz z Grabarem,
- na północy Krzna z jej dopływami – Zielawą wraz z Lutnią, Czapelką.

Bug na całym odcinku jest rzeką nieuregulowaną. Płyne w dolinie o zmiennej szerokości, w której terasa zalewowa osiąga miejscami 3 km szerokości. Bieg rzeki jest kręty, występują liczne starorzecza. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa płynie na odcinku około 80 km.

Największym lewostronnym dopływem Bugu jest Krzna. Przez teren nadleśnictwa płynie na odcinku 25,6 km. Poniżej ujścia Zielawy rzeka skręca ku NE i wkracza na teren Podlasia. Płyne doliną do 2 km szerokości, gdzie występują liczne starorzecza. Jest rzeką uregulowaną na całej długości. Ujście do Bugu jest na wysokości 126,2 m n.p.m. w okolicy miejscowości Neple, w pobliżu rezerwatu „Szwajcaria Podlaska”.

Zielawa płynie ku północy terenem płaskim, bez wyraźnej doliny. W odcinku ujściowym płynie równolegle do Żarnicy we wspólnej dolinie. Płyne wzdłuż zachodniej granicy leśnictw: Lutnia i Kłoda. Prawostronny dopływem Zielawy jest Lutnia. Zlewnia Lutni obejmuje 257,7 km², odprowadza ona wody z terenów równinnych z niewyraźnymi działami wodnymi. Zlewnia odznacza się wybitną asymetrią. Lewe skrzydło jest bardzo małe, a prawe rozwinięte dzięki kilku rzekom (Struga, Werbla i kilka mniejszych). Bierze początek z podmokłych łąk w okolicy Mazanówki i odwadnia zachodnią część leśnictwa Połoski ur. Dąbrowica, oraz leśnictwa: Kłoda i Zalesie.

Duży wpływ na stosunki wodne nadleśnictwa ma Czapelka. Zlewnia zajmuje 193,8 km². Rzeka zaczyna się w pobliżu wsi Choroszczyńska, a od wsi Kopytów płynie ku północy, równolegle do Bugu i uchodzi do Krzny w okolicy wsi Starzynka koło Nepli. Odwadnia teren leśnictw: Połoski, Kodeń, Terespol oraz Neple, ur. Morderowicze. W dziale wodnym występuje kilka bram, przez które zlewnia Czapelki łączy się z systemem wodnym Grabaru i bezpośrednio z Bugiem.

Teren leśnictwa Zabłocie odwadnia Kałamanka. Początek swój bierze o okolicy wsi Ogrodniki. W jej niedużej zlewni 129,1 km² – ponad połowę zajmuje zlewnia rzeki Grabar, która po połączeniu z ciekim zwanym Zwieryńcem w okolicy Kodnia, przyjmuje na ostatnich 4 km biegu nazwę Kałamanki.

Z wymienionymi ciekami wodnymi łączy się sieć rowów melioracyjnych na terenach leśnych.

2.2.8 Charakterystyka typów siedliskowych lasu

W części tabelarycznej „Opisania ogólnego” znajdują się następujące tabele, które charakteryzują udział typów siedliskowych w lasach Nadleśnictwa Chotyłów:

- ✓ Tabela nr II – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;

- ✓ Tabela nr IV – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- ✓ Tabela nr Va – Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- ✓ Tabela nr Vb – Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Udział % siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Chotyłów

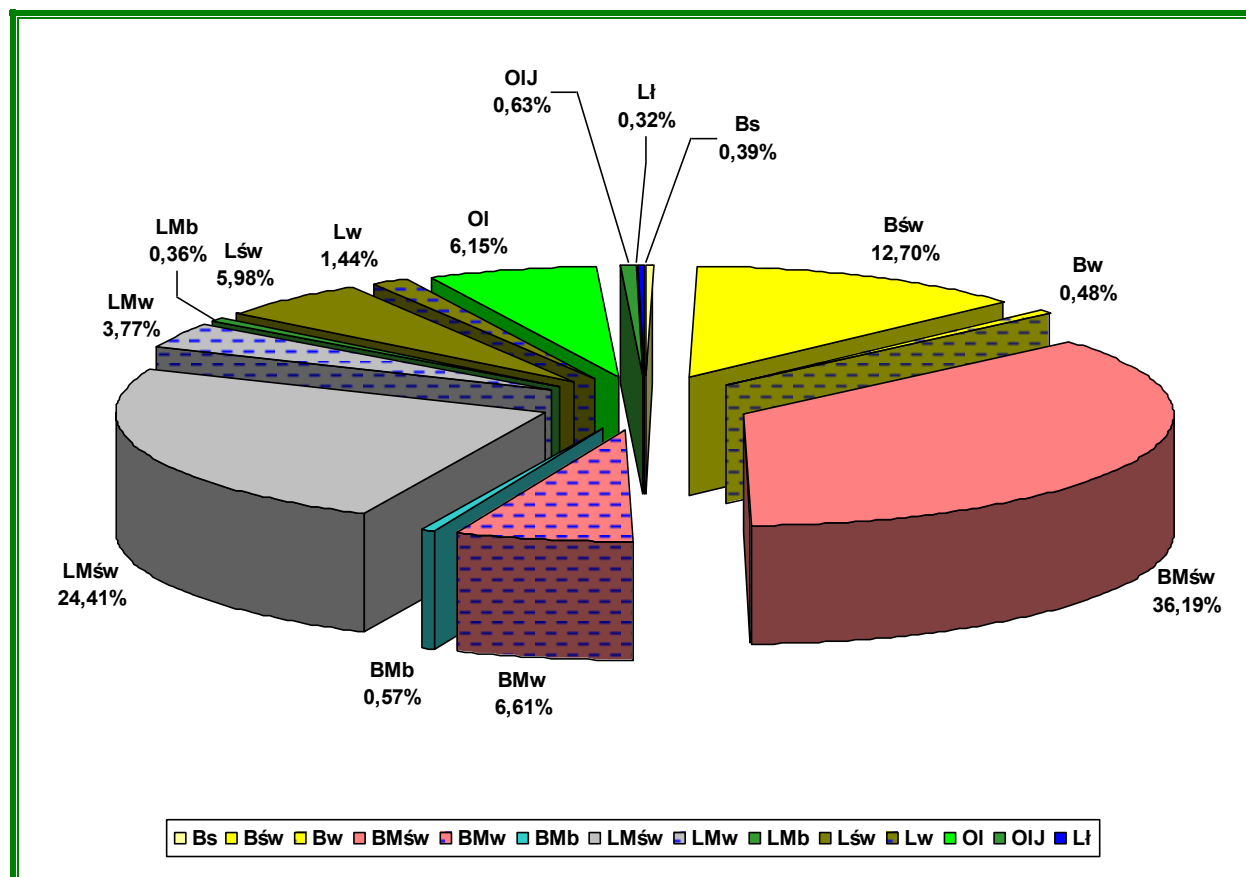


Tabela 12. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wg tabeli IV)

Typ lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. ha	Udział %
Bs	49,14	0,39
Bśw	1585,94	12,70
Bw	59,41	0,48
BMśw	4517,43	36,19
BMw	825,16	6,61
Bb	70,87	0,57
LMśw	3047,95	24,41
LMw	470,48	3,77
Lmb	45,55	0,36
Lśw	746,52	5,98
Lw	180,26	1,44
OI	767,78	6,15
OIj	79,14	0,63
Lł	39,44	0,32
Ogółem	12485,07	100,00

Przeważającym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest siedlisko boru mieszanego świeżego (BMśw) zajmujące 4517,43 ha – 36,18% powierzchni.

Tabela 13. Siatka wilgotnościowo-troficzna siedlisk nadleśnictwa

Grupy żyźnościowe siedlisk	Jedn.	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
		suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe	
Bory	ha	49,14	1585,94	59,41			1694,49
	%	2,90	93,59	3,51			100,00
Bory mieszane	ha		4517,43	825,16	70,87		5413,46
	%		83,45	15,24	1,31		100,00
Lasy mieszane	ha		3047,95	470,48	45,55		3563,98
	%		85,52	13,20	1,28		100,00
Lasy	ha		746,52	180,26	767,78	118,58	1813,14
	%		41,17	9,94	42,35	6,54	100,00
Ogółem	ha	49,14	9897,84	1535,31	884,20	118,58	12485,07
	%	0,39	79,28	12,30	7,08	0,95	100,00

Pod względem stopnia uwilgotnienia największą powierzchnię zajmują siedliska świeże – 79,28%.

Tabela 14. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wg tabeli IV powierzchnia leśna zalesiona)

STL.	So	Md	Św	Bk	Db	Gb	Brz	OI	Tp	Oś	Lp	JKI	Razem
powierzchnia w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bs	49,14												49,14
Bśw	1550,80		4,98	1,04			25,15			1,37			1583,34
Bw	58,64						0,77						59,41
BMśw	4164,15		11,29	0,59	36,74	0,26	266,40	3,32		28,11			4510,86
BMw	650,31				5,11		125,45	28,26		5,14			814,27
BMb	14,44						21,97	1,15					37,56
LMśw	2097,51	0,89	13,61		536,51	0,56	347,48	18,88	18,60	6,59			3040,63
LMw	187,71		1,48		22,34		93,66	139,17	9,40	2,23	0,41		456,40
LMb	0,64						12,31	9,26					22,21
Lśw	251,69		8,29		337,55		126,63	16,76		2,26			743,18
Lw	4,07				31,98	1,47	19,18	118,42					175,12
OI	1,56						18,43	702,18					722,17
OIJ					1,39			77,61					79,00
Lł	0,53				4,88			4,58				11,38	21,37
Ogółem	9031,19	0,89	39,65	1,63	976,50	2,29	1057,43	1119,59	28,00	45,70	0,41	11,38	12314,66

Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

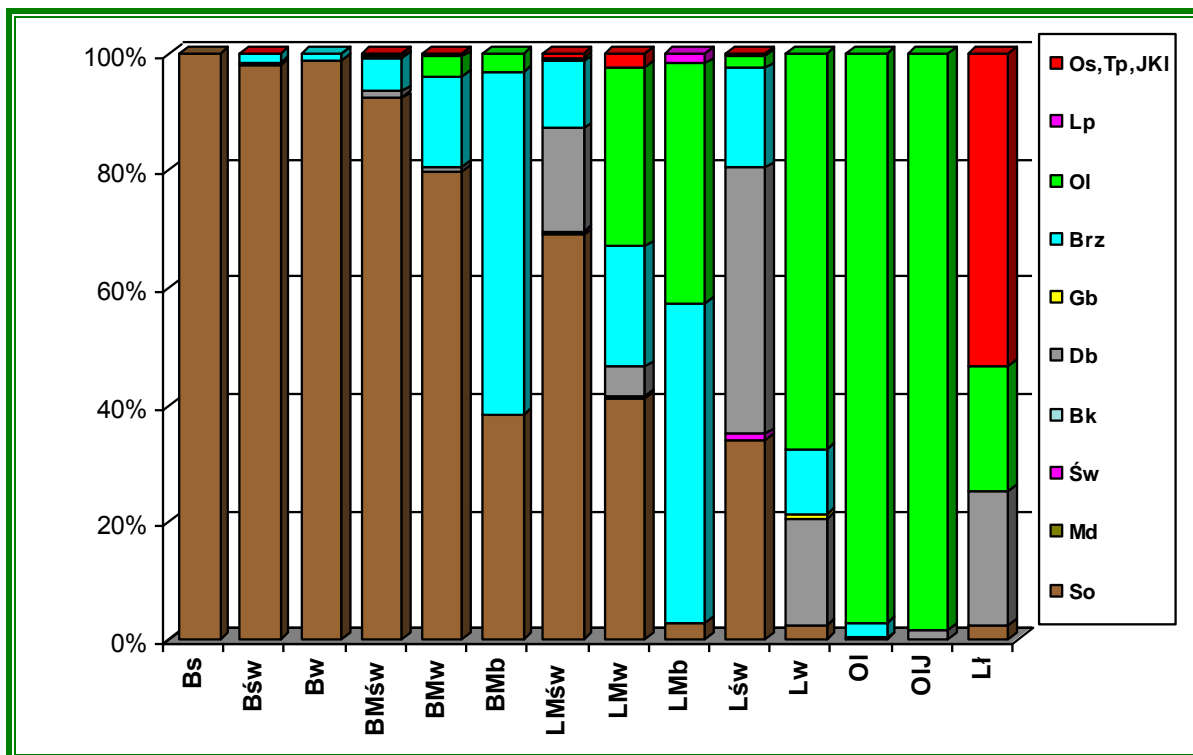


Tabela 15. Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk w obrębach i nadleśnictwie, według ich stanu, w ramach poszczególnych grup troficznych.

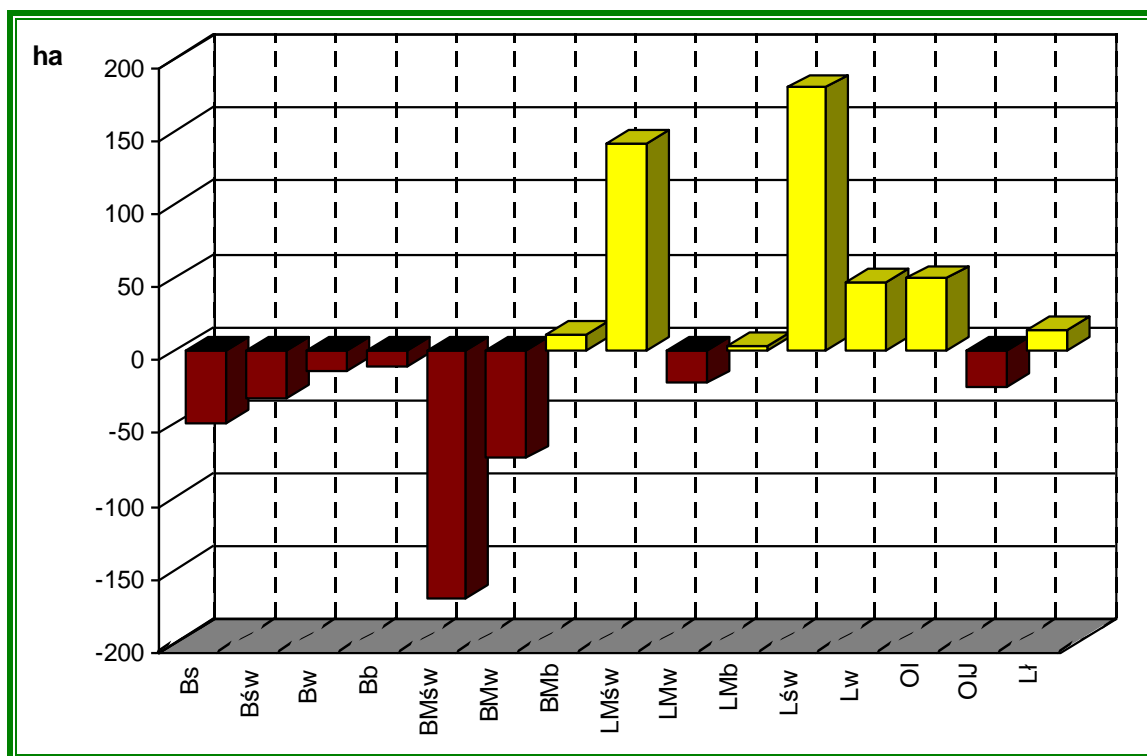
Grupa troficzna	Stan siedliska				Razem
	Siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego		Siedliska zniekształcone, zdegradowane		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona				
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]
Nadleśnictwo					
Bory	319,79	2,56	1374,70	11,01	1694,49
Bory mieszane	2702,74	21,65	2710,72	21,71	5413,46
Lasy mieszane	2690,58	21,55	873,40	7,00	3563,98
Lasy	1731,22	13,87	81,92	0,66	1813,14
Razem N-ctwo	7444,33	59,63	5040,74	40,37	12485,07

W Nadleśnictwie Chotyłów przeważającą grupą troficzną siedlisk są bory mieszane 43,36%. Pod względem stanu siedliska przeważają siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego 59,63% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska zniekształcone występują na gruntach porolnych.

Tabela 16. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją planu ul.

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo				Wzrost /Spadek ha
	IV rewizja		V rewizja		
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
Bs	98,48	0,79	49,14	0,39	-49,34
Bśw	1618,94	13,01	1585,94	12,66	-33,00
Bw	72,87	0,59	59,41	0,47	-13,46
Bb	10,34	0,08			-10,34
BMśw	4687,41	37,68	4517,43	36,18	-169,98
BMw	900,91	7,24	825,16	6,61	-73,75
BMb	59,82	0,48	70,87	0,57	11,05
LMśw	2906,02	23,36	3047,95	24,41	141,93
LMw	493,14	3,96	470,48	3,77	-22,66
LMb	42,96	0,35	45,55	0,36	2,59
Lśw	566,97	4,56	746,52	5,98	179,55
Lw	133,7	1,07	180,26	1,44	46,56
OI	718,75	5,78	767,78	6,15	49,03
OIJ	104,27	0,84	79,14	0,63	-25,13
Lł	25,22	0,2	39,44	0,34	14,22
Ogółem	12439,80	100	12485,07	100	45,27

Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją planu u.l.



Przeprowadzona na potrzeby V rewizji aktualizacja prac siedliskowych spowodowała znaczne zmiany powierzchni w następujących siedliskowych typach lasu: Bs, BMśw, LMśw, Lśw, Lw, Lł, Bb. Zmiany powierzchni wynikają z pełnego rozpoznania typów siedliskowych lasu oraz granic ich zasięgu obejmujące grunty doszłe oraz wskazane przez nadleśnictwo do weryfikacji. Na ww. gruntach prace siedliskowe wykonano zgodnie z aktualną metodyką wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych z wykorzystaniem siedliskowego indeksu glebowego (SIG). Wzrost powierzchni LMśw, Lśw, Lw związany jest ze zwiększeniem powierzchni nadleśnictwa oraz określeniem aktualnej żyzności kartowanych siedlisk. Wzrost powierzchni Lł jest wynikiem zwiększenia powierzchni leśnej nadleśnictwa wzdłuż rzek Bug. Zmniejszenie Bs związane jest z pełnym rozpoznaniem terenowym oraz określeniem granic jego zasięgu, z uwzględnieniem jednostek glebowych i

siedliskowego indeksu glebowego. Spadek Bb związany jest z syntetyczną diagnozą terenową, która została określona na BMb.

2.2.9 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Pozostawiono, jako obowiązujące, lokalizację i wyniki pomiarów z IV rewizji planu u.l. W Nadleśnictwie Chotyłów utrzymano strefy uszkodzenia w lasach znajdujących się pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza tj. całe nadleśnictwo zaliczono do strefy 0 – bez uszkodzeń.

2.2.10 Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy upraw

Komisja Założeń Planu oraz Narada Techniczno-Gospodarcza przyjęła dla całego nadleśnictwa następujące typy drzewostanów i ramowe składy gatunkowe odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Tabela 17. Porównanie przyjętych TD (GTD) w V i IV rewizji

STL	Wg V rewizji 2014-2023		Wg IV rewizji 2004-2013	
	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy	TD (GTD)	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
Bs	So	So 90% inne 10%	bez zmian	So 80% Brz i inne 20%
Bśw	So	So 80% Brz i inne 20%	bez zmian	
Bw	So	So 70% Brz 20% Św i inne 10%	Brz So	So 70% Brz 20% Św i inne 10%
Bb	So	So 90% Brz, Św i inne 10%	bez zmian	So 80% Brz Św i inne 20%
BMśw	So	So 80% Db i inne 20%	bez zmian	
	Db So	So 60% Db 30% inne 10%	bez zmian	So 60% Db 20% Md Brz i inne 20%
			Db Św So	So 40% Św 30% Db 20% Brz i inne 10%
BMw	So	So 70% Db i inne 30%	bez zmian	So 70% Db 20% Św Brz i inne 10%
	Db So	So 50% Db 20% Brz i inne 30%	bez zmian	So 60% Db 20% Brz i inne 20%
			Św So	So 50% Św 30% Brz i inne 20%
BMb	So	So 80% inne 20%	bez zmian	So 80% Brz i inne 20%
LMśw	Db So	So 60% Db 30% inne 10%	bez zmian	So 60% Db 30% Md i inne 10%
	So Db	Db 50% So 30% inne 20%	bez zmian	Db 50% So 30% Md i inne 20%
	Gb Db**	Db 70% Gb, Lp inne 30%	brak	
LMw	So Db	Db 60% So 30% Św i inne 10%	bez zmian	Db 60% So 30% Md i inne 10%
LMB	Ol	Ol 70% Brz i inne 30%	bez zmian	
Lśw	Db	Db 80% inne 20%	bez zmian	
	Gb Db**	Db 70% Gb, Lp inne 30%	brak	
Lw	Db	Db 80% Js* i inne 20%	bez zmian	Db 80% Św i inne 20%
	Ol Db	Db 50% Ol 30% Js* i inne 20%	brak	
	Js Ol**	Ol 50% Js 30% Jw., Gb, Lp, Kl i inne 20%	brak	
Ol	Ol	Ol 80% Brz i inne 20%	bez zmian	
	Js Ol**	Ol 50% Js 30% Jw, Gb, Lp, Kl i inne 20%	brak	
OlJ	Db Ol Js	Js* 30% Ol 30% Db 20% inne 20%	brak	
	Js Ol	Ol 60% Js 30% inne 10%	Ol Js	Js 60% Ol 30% inne 10%
	Js Db	Db 40% Js* 30% Ol i inne 30%	bez zmian	
Lł	Js Db	Db 40% Js* 30% Ol i inne 30%	bez zmian	
	Db Js Wz**	Wz 40% Js 40% Db i inne 20%	brak	

* do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, dopuszcza się zastąpienie tego gatunku innymi gatunkami liściastymi

** na obszarach Natura 2000, zgodnie z ustaleniami KZP

W porównaniu do planu ubiegłego 10-lecia w przyjętych typach drzewostanu zachowana jest ciągłość przyjętych długookresowych celów hodowlanych.

2.2.11 Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

2.2.11.1 Położenie nadleśnictwa na tle obowiązującego podziału Polski na regiony pochodzenia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9.03.2004 r. (Dz.U. 04.67.621) w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego, lasy Nadleśnictwa Chotyłów należą do dwóch regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego 455 – teren gminy Rokitno w leśnictwie Neple oraz 457 – pozostała część nadleśnictwa.

2.2.11.2 Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej w nadleśnictwie

Szczegółowe zestawienie obiektów bazy nasiennej w nadleśnictwie przedstawia wzór nr 2 zamieszczony w części tabelarycznej opisów taksacyjnych dla poszczególnych obrębów.

Tabela 18. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych

Typ obiektu	Nadleśnictwo powierzchnia w ha
Wyłączone drzewostany nasienne	12,60
Gospodarcze drzewostany nasienne	274,21
Uprawy pochodne	238,99
Drzewa mateczne (szt.)	12
Źródła nasion (szt.)	61

❖ Drzewostany nasienne wyłączone

Tabela 19. Charakterystyka WDN

Oddz.	Pow. [ha]	STL	Skrócony opis taksacyjny	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]	Zd	Bonitacja	Jakość
<i>Obręb Chotyłów</i>								
199c	12,60	Ol	Ol 108 lat	42	28	0,6	I	2
R-m	12,60							

❖ Drzewostany nasienne gospodarcze

Tabela 20. Łączne zestawienie GDN

Gatunek	Nadleśnictwo	
	Szt.	Pow. w ha
So	42	169,38
Dbś	5	25,26
Js	1	9,11
Brz	6	18,23
Ol	17	52,23
Razem	71	274,21

Różnice w powierzchni GDN w porównaniu ze stanem wykazany w analizie gospodarki przeszłej za lata 2004-2013 Nadleśniczego wynika z dokonanej, w trakcie prac taksacyjnych korekty granic wyłączeń taksacyjnych oraz nowego rozliczenia powierzchni wydzieleń. Szczegółową lokalizację GDN zawiera Wzór nr 2 – Wykaz obiektów selekcji nasiennej, stanowiący załącznik do elaboratu w części tabelarycznej.

❖ Rejestrowane uprawy pochodne

Tabela 21. Zestawienie upraw pochodnych

Gatunek	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Jakość hodowlana
Ol	11a	1,99	11
	11b	1,83	12
	13j	1,43	11
	14c	0,73	12
So	32d	4,48	12
Ol	43a	2,05	12
	43j	1,31	12
	46f	1,48	11
So	71d	5,44	13
	73h	2,24	11
	75c	6,32	12
	76c	4,31	12
	80b	3,14	12
	80c	5,17	11
	81f	5,09	11
	82a	3,35	12
	82g	2,72	12
	83b	3,24	23
	84a	3,65	12
	84g	2,38	12
Ol	89m	1,05	22
	90f	1,11	11
	91i	1,02	11
	91j	1,47	11
	93d	2,43	11
So	93i	2,28	12
	100a	3,34	12
	100c	3,76	11
Ol	103d	3,06	12
	108a	1,86	12
	108b	1,72	11
	120d	1,51	11
	124f	1,34	12
	125d	1,30	12
	125f	1,34	11
	126d	1,64	11
	126f	2,05	11
	131i	0,81	22
	131j	0,99	11
	144b	5,65	12
So	144d	5,78	12
Ol	167f	2,25	11
	180d	1,02	12
	184h	2,36	11
	184j	2,75	11
	185a	2,63	12
	191b	3,40	12
	191c	4,63	12
	191g	3,17	11
	194b	0,68	12
	194d	1,63	22
	198f	3,31	12
	200b	3,48	12
	201c	2,76	12

Gatunek	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Jakość hodowlana
	201d	3,57	12
	201g	1,51	12
	201i	0,80	12
	202c	1,75	12
	202d	2,38	12
	202f	2,86	12
	203c	3,88	12
	211d	2,35	11
	212b	3,62	11
	212c	3,29	11
	212g	0,80	11
	212h	2,81	12
	212j	1,41	13
	213d	1,10	11
	213j	3,87	12
	218g	1,85	12
So	221a	4,81	11
	222a	5,50	11
Ol	223b	1,10	11
	227f	3,51	11
	228g	2,89	11
	237a	2,59	12
So	253a	5,01	11
	264c	2,36	11
	264d	2,13	11
Ol	281c	1,66	11
	288a	2,79	12
	288j	0,60	11
	335Bd	2,66	22
	335Bf	3,35	22
	335Bg	11,02	22
	335Bn	0,91	22
So	366c	5,02	11
Ol	436Ac	0,91	13
	514i	0,39	11
Ogółem		238,99	

Materiał sadzeniowy pochodził w przypadku So z N-ctwa Międzyrzec (WDN oddz. 129,139), N-ctwa Radzyń Podlaski (WDN oddz. 334) natomiast w przypadku Ol z miejscowego WDN oddz. 199.

❖ Drzewa mateczne

W drzewostanach nadleśnictwa zlokalizowano 25 drzew matecznych.

Tabela 22. Zestawienie drzew matecznych (doborowych)

Oddział, poddz.	Gatunek	Sztuki (nr)
22d	Olsza czarna	9176, 9177, 9178
79g	Olsza czarna	9181, 9182
92b	Olsza czarna	7095, 7096, 7097
125i	Olsza czarna	9183, 9184
176Ac	Olsza czarna	9179, 9180
199c	Olsza czarna	7092, 7093, 7094
130b	Sosna zwyczajna	1468

❖ **Źródła nasion**

W drzewostanach nadleśnictwa wyznaczono źródła nasion dla następujących gatunków: lipa drobnolistna, klon zwyczajny, grab zwyczajny.

Tabela 23. Zestawienie źródeł nasion

Oddział, poddz.	Gatunek	Ilość drzew
146 g,h,i	Lipa drobnolistna	15
50c	Klon zwyczajny	2
83c, 219b, 219h	Grab zwyczajny	44

2.2.11.3 Gospodarka szkółkarska

Tabela 24. Lokalizacja szkótek leśnych

Oddział pododdział	Na gruntach związanych z gospodarką leśną	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia manipulacyjna - ha	
178p	0,82	
182d	13,75	
Ogółem	14,57	

Nadleśnictwo posiada własną bazę szkółkarską, której produkcja zaspokaja potrzeby nadleśnictwa oraz pozwala na sprzedaż sadzonek na zewnątrz. Własną bazę nasienną stanowią wyłączone i gospodarcze d-stany nasienne. Ponadto nadleśnictwo kupuje co roku nasiona zgodnie z regionalizacją bazy nasiennej.

Drzewostany nadleśnictwa znajdują się w geograficznym zasięgu głównych drzew w kraju tj. sosny, dębu, świerka.

2.2.12 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego**2.2.12.1 Funkcje lasu i kategorie ochronności**❖ **Funkcje lasu**

„Zasady hodowli lasu” z 2011 r. określają dwie grupy funkcji lasu:

A) *Naturalne*, które wynikają z samego istnienia lasu; najczęściej różne funkcje z tej grupy występują jednocześnie, tworząc się niejako automatycznie. Ze względu na sposób ich świadczenia wyróżnia się: biotyczne, ochronne oraz produkcyjne i reprodukcyjne. Lasy Nadleśnictwa Chotyłów spełniają następujące funkcje naturalne:

- ✓ *Ochronne* – ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazu naturalnego, wody przed zanieczyszczeniem, gleb przed erozją i osuwiskami, środowiska naturalnego przed: hałasem, wiatrem, zapyleniem, promieniowaniem, powodzią, przemieszczaniem się zanieczyszczeń, historyczne, kulturowe, estetyczne, obronne.
- ✓ *Biotyczne* - klimatyczne, rekreacyjne, turystyczne, retencji, oczyszczania i dystrybucji wody.
- ✓ *Produkcyjne* – produkcja biomasy i akumulacja energii, funkcje majątkowe i dochodowe, miejsca pracy, funkcje usług dla ludności.

B) *Kształtowane*, czyli wzmagane w określonym pożądanym kierunku różnymi metodami gospodarki leśnej. Tym pożądanym kierunkiem jest zachowanie warunków do trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego.

Plan urządzenia lasu wyznacza sposoby kształtowania funkcji lasu na poziomie lokalnym (nadleśnictwa), w oparciu o decyzje ministerialne i dyrekcyjne (GDLP, RDLP), z uwzględnieniem lokalnych, regionalnych i krajowych planów czy studiów zagospodarowania przestrzennego.

◆ **Dominujące funkcje lasu w nadleśnictwie**

Instrukcja Urządzania Lasu z 2011 r. wyróżnia, w zależności od funkcji lasu, trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze. Poniższe zestawienie porównuje ww. grupy lasów wg funkcji i wiodących kategorii ochronności.

Na gruntach nadleśnictwa występują trzy rezerwy przyrody.

- ⇒ „Dobryń” utworzony w 1983 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz. 49b,f,g,j, 50a,b,~a, ~c, 53b,c,g, 54a,b,d,f,~a, ~c, 55a-g,~a-d, 56a,b,c,d,f,m,o,~a, ~b, ~h, ~i,
- ⇒ „Czapli Stóg” utworzony w 1987 roku. Położony w oddz. 10b.
- ⇒ „Szwajcaria Podlaska” utworzony w 1995 roku. Zlokalizowany w oddz. 6.

Tabela 25. Zestawienie powierzchni rezerwatów przyrody

Nazwa rezerwatu	Pow. w ha		Powierzchnia (ha) – Stan na 1.01.2014 r.			Ogółem
	Wg zarządzenia	Wg planu ochrony rezerwatu	Leśna	Związane z gosp. leśna	nieleśna	
Dobryń	86,60		85,33	2,33		87,66
Czapli Stóg	4,82		4,82	0		4,82
Szwajcaria Podlaska	24,00		23,87	0,13		24,00
łącznie rezerwy	115,42	brak	114,02	2,46		116,48

W części tabelarycznej zamieszczono Tabelę III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących.

Tabela 26. Zestawienie dominujących funkcji lasu (wg Tabeli III)

Dominująca funkcja lasu	Nadleśnictwo	
	ha	%
Lasy rezerwatowe	114,02	0,91
Lasy ochronne	3518,20	28,18
Lasy gospodarcze	8852,85	70,91
Ogółem	12485,07	100,00

◆ Wielofunkcyjność lasów

Zgodnie z przepisami *Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r.* celem gospodarki leśnej jest zachowanie warunków do trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności oraz kształtowania środowiska przyrodniczego.

Realizując cele hodowli i użytkowania lasu przyjmuje się zasadę, że każdy las, w każdym miejscu i czasie pełni jednocześnie różne funkcje.

◆ Kategorie ochronności

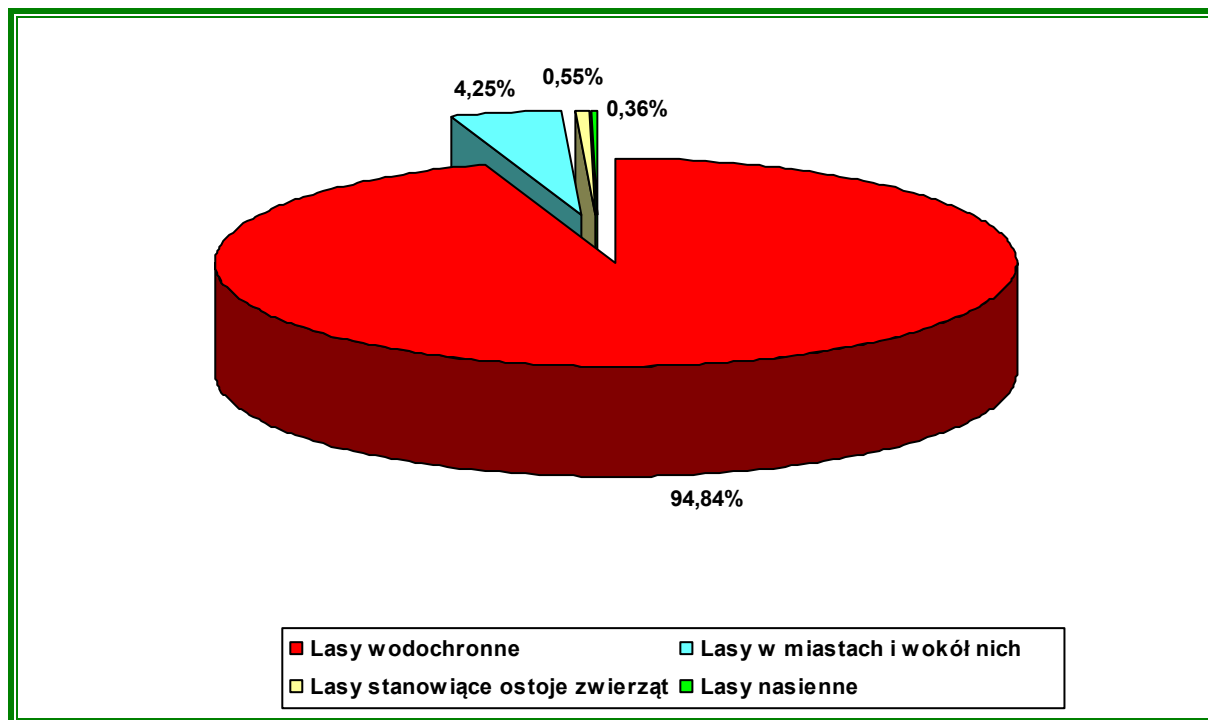
Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie Zarządzenia Nr 115 MOŚZNIŁ z dnia 18.08.1994 r. oraz lokalizacji lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na lata 2004-2013.

Tabela 27. Zestawienie lasów ochronnych

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
	powierzchnia w ha
1. Lasy wodochronne	3336,79
2. Lasy w granicach administracyjnych miast i wokół nich	149,44
3. Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych	19,37
4. Lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego	12,60
Razem lasy ochronne	3518,20
Wg planu urządzenia lasu na lata 2004-2013	3517,70

Różnice w powierzchni lasów ochronnych wynikają ze zmiany metodyki rozliczania powierzchni wydziełów i ponownego rozliczenia powierzchni wynikającej z korekty granic wyłączeń taksacyjnych.

Procentowy udział poszczególnych kategorii lasów ochronnych w nadleśnictwie



Lasy ochronne w Nadleśnictwie Chotyłów występują na powierzchni 3518,20 ha, co stanowi 28,18% powierzchni leśnej.

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

Obwód Chotyłów:

- a) lasy wodochronne – 7abcd, 8abcd, 9abcd, 10acd, 22abcd, 23abcd, 34abcd, 35abcd, 36abcd, 41abcd, 42abcd, 43abcd, 45abcd, 46abcd, 49abcd, 50cd, 53ad, 54c, 56ghijkl, 77abcd, 78abcd, 89abcd, 92abcd, 93abcd, 94abcd, 103abcd, 107abcd, 108abcd, 125abcd, 126abcd, 132abcd, 136abcd, 144abcd, 152abcd, 158abcd, 165abcd, 170abcd, 173abcd, 176abcd, 185abcd, 186abcd, 187abcd, 189abcd, 190abcd, 191abcd, 192abcd, 193abcd, 194abcd, 196abcd, 197abcd, 198abcd, 199abd, 200abcd, 201abcd, 202abcd, 203abcd, 207abcd, 208abcd, 211abcd, 212abcd, 213abcd, 218abcd, 221abcd, 222abcd, 223abcd, 224abcd, 227abcd, 228abcd, 229abcd, 251abcd, 252acd, 256abcd, 258abcd, 280abcd, 281abcd, 282abcd, 283abcd, 284abcd, 285abcd, 286abcd, 287abcd, 288abcd, 289abcd, 290ijkl, 291abcd, 292abc, 293abcd, 294abcd, 295abcd, 296abc, 297abcd, 298abcd, 299ab, 300abcd, 301abcd, 302abcd, 304abcd, 305abc, 311ab, 314abcd, 315abcd, 354abcd, 355abcd, 356abcd, 357abcd, 358abcd, 359abcd, 360abcd, 361abcd, 363abcd, 364a, 365abcd, 367abcd, 368abcd, 370abcd, 372abcd, 373abcd, 374abcd, 375abcd, 377abcd, 378ab, 379abc, 380abcd, 381abcd, 394abcd, 395abcd, 396abcd, 405abc, 406ab, 414abcd, 419abcd, 420fghijkl, 424abcd, 429abc, 431abcd, 432abcd, 433abcd, 434abcd, 441abcd, 443abcd, 448ab, 176Aabcd, 237Aa, 237Ba, 279Aa, 289Aabcd, 294Aabcd, 304Aabcd, 306Aabcd, 307Aabcd, 314Aabc, 355Aabcd, 355Babcd, 377Aabcd, 378Aabc, 379Aabcd.
- b) lasy w granicach administracyjnych miast i wokół nich – 177abcd, 178cd, 179bcd, 180bcf, 181abcd, 182abcf, 183acd, 184acfh
- c) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego - 199c
- d) lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych – 222f, 223gijk, 228a.

- wymienione w zarządzeniu oddz. 230-235 przeszły do Nadleśnictwa Biała Podlaska,
- wymieniony oddz. 444 został przekazany Parafii w Choroszczynie,
- w oddz. 251 i 252 rozporządzeniami Nr 49, 50, 51 Wojewody Lubelskiego z dnia 20.08.2003r. uznano użytki ekologiczne.

2.2.12.2 Walory przyrodnicze

Szczegółowe omówienie walorów przyrodniczych oraz form ochrony przyrody w nadleśnictwie znajduje się w „Programie ochrony przyrody” stanowiący integralną część planu urządzenia lasu.

Tabela 28. Zestawienie form ochrony przyrody

Rodzaj obiektu	Powierzchnia ogólna ilość [ha/szt]	Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Chotyłów [ha/szt]	Razem [ha/szt] (w zasięgu działania n-ctwa)
Rezerваты Przyrody	116,48 / 3	116,48 / 3	116,48 / 3
Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu”	30904,00 / 1	917,81 / 1	6248,51 / 1
Otulina Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”	17000 / 1	14,14 / 1	1612,97 / 1
Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu	11300 / 1	604,87 / 1	10415,84 / 1
Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB140001	74309,9* / 1	73,54 / 1	2050,02 / 1
Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowego Bugu PLB060003	28096,6* / 1	312,77 / 1	2804,05 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dobryń PLH060004	87,78** / 1	87,78 / 1	87,78 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadbużańska PLH140011	46036,74** / 1	73,54 / 1	1890,74 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Polska Dolina Bugu PLH060032	8173,3** / 1	-	208,29 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Tere-spol PLH060053	24,93** / 1	-	24,93 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Krzyny PLH060066	202,99** / 1	-	202,99 / 1
Użytki ekologiczne	61,77 / 7	61,77 / 7	61,77 / 7
Strefy ochronne wokół gniazd	365,74 / 8	365,74 / 8	365,74 / 8
Istniejące pomniki przyrody	19		

* Powierzchnie obszarów Natura 2000 na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dziennik Ustaw Nr 25 Poz. 133)

** Powierzchnie obszarów Natura 2000 na podstawie danych zamieszczonych na stronie internetowej: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/> - 20.12.2013 r.

2.2.12.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego

Szczegółowe omówienie występujących zagrożeń zawarte zostało w rozdziałach: **3.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów**, **3.3 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**, **5.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu** i **5.5 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej**.

2.3 Charakterystyka warunków ekonomicznych nadleśnictwa

2.3.1 Krótka charakterystyka regionu

Nadleśnictwo Chotyłów położone jest na terenie jednego powiatu bialskiego w północno-wschodniej części województwa lubelskiego. Jego zasięg obejmuje 6 gmin, 1 miasto, 76 obrębów ewidencyjnych. Powierzchnia zasięgu terytorialnego wynosi 931,97 km².

Poniżej podaje się powierzchnię ogólną, ludność, powierzchnię lasów gmin na terenie których położone jest Nadleśnictwo Chotyłów.

Tabela 29. Zestawienie danych dotyczących regionu³

Gmina ⁴	Powierzchnia ogólna w ha	Ludność w tys.	Lesistość w %
Kodeń	15104	3,8	30,9
Piszczac	17019	7,5	30,8
Rokitno	14089	3,2	33,9
Terespol	14149	7,0	16,9
Miasto Terespol	1011	5,8	3,7
Tuczna	16957	3,3	29,4
Zalesie	14711	4,5	36,3
Ogółem	93040	35,1	

Omawiany obszar położony jest w regionie o charakterze rolniczym.

Szczególnym atutem terenu jest położenie przy ważnych transkontynentalnych szlakach komunikacyjnych: drodze E-30 i linii kolejowej E-20 tworzących główny korytarz komunikacyjny Europy.

Usytuowanie powiatu na obszarze nizinnym o umiarkowanym klimacie kontynentalnym, wyróżniającym się czystymi wodami i powietrzem, nie zdegradowanymi lasami i glebami stwarza doskonałe warunki do produkcji zdrowej żywności i rozwoju agroturystyki. Powiat bialski jest obszarem atrakcyjnym turystycznie. Do urokliwych miejsc należą wspaniałe krajobrazowo tereny nadbużańskie. Na najciekawszym przyrodniczo terenie utworzony został Park Krajobrazowy "Podlaski Przełom Bugu".

W planach przestrzennego zagospodarowania szczególny nacisk położono na ochronę przyrody i kształtowanie krajobrazu w powiązaniu z zagospodarowaniem turystycznym.

W związku ze znaczącą powierzchnią lasów, na terenie gmin będących w zasięgu terytorialnym, rozwijają się zakłady produkcyjne związane z obróbką drewna. Do głównych odbiorców drewna w ostatnich latach należą:

1. International Paper – Kwidzyn Sp.zo.o.
2. Zakład Przemysłu Sklejek – Biaform S.A.
3. Sklejka-Pisz Paged S.A.
4. Handel Artykułami Przemysłowymi Janusz Prusak
5. P.H.U. "Drewit" Adam Siliwoniuk
6. Usługi Budowlano Stolarskie Marian Serhej
7. Gryfskand Sp.zo.o.
8. Stora Enso Wood Products Sp.zo.o.
9. Swedwood Poland Sp.zo.o.
10. PPH "Dankros" Sp.zo.o.
11. Ikea Industry Poland Sp. zo.o.

³ http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/l_powierzchnia_i_ludnosc_przekroj_terytorialny_2013.pdf

⁴ dane dotyczą całego obszaru gminy

2.3.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Lasy nadleśnictwa stanowią zasadniczo zwarte kompleksy leśne. Z przedstawionego poniżej zestawienia wynika, że blisko 62% powierzchni znajduje się w 6 kompleksach o powierzchni powyżej 500 ha.

Tabela 30. Zestawienie ilości kompleksów:

Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Ogółem powierzchnia leśna [ha]
do 1,00	56	25,99
1,01 - 5,00	46	111,45
5,01 – 20,00	31	304,13
20,01 – 100,00	18	822,82
100,1 – 500,00	12	3630,18
500,01 – 2000,00	5	5224,02
powyżej 2000,00	1	2642,32
Ogółem	169	12760,91

Granice Nadleśnictwa Chotyłów w zdecydowanej większości są wyraźne, utrwalone granitowymi słupami i zakopanymi pod nimi znakami podziemnymi. Na znacznej części długości granic nadleśnictwo sąsiaduje z użytkami rolnymi wsi oraz z osiedlami mieszkalnymi. Sąsiedztwo takie daje możliwość niszczenia i przemieszczania znaków granicznych przy pracach polowych.

W związku z bardzo dużą ilością przyjmowanych gruntów w ubiegłych okresach gospodarczych, składających się z małych kompleksów o bardzo urozmaiconym przebiegu granic powstało dużo póltek. Dotyczy to zwłaszcza leśnictw: Kodeń, Połoski, Zabłocie, Dobryń, Terespol. Enklawy gruntów obcych położone są głównie w dużych kompleksach:

- grunty ZDW w Białej Podlaskiej – enklawa w oddz. 56
- grunty „Zajazdu pod Lasem” – enklawa w oddz. 67
- grunty PKP Cargo – miejsca przeladunkowe w kompleksie głównym
- grunty wsi Kłoda Duża – enklawy w oddz. 203, 213
- grunty wsi Małaszewicze Duże – enklawa w 421A
- grunty wsi Kopytów – enklawy w oddz. 251/258, 258
- grunty wsi Konty – enklawa w oddz. 337
- grunty wsi Kodeń III – enklawa w oddz. 372

Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymywanie aktualnej dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów, ochrona znaków granicznych oraz znaków pomiarowych, położonych na terenie Lasów Państwowych. W razie zniszczenia lub przesunięcia znaków granicznych i geodezyjnych, do ich wznowienia uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna. Dokładny przebieg granic gruntów nadleśnictwa znajduje się na szkicach geodezyjnych oraz na mapach gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych.

Sieć dróg wykorzystywanych do transportu drewna jest dostatecznie rozwinięta. Opiera się ona na drogach powiatowych i gminnych, które łącząc się z drogami krajowymi i wojewódzkimi stwarzają dogodny połączenie z innymi regionami kraju. Z drogami tymi łączy się sieć dróg leśnych, często opartych o podział powierzchniowy. Najczęściej są to drogi gruntowe, co przy wzrastającym tonażu samochodów wywozujących drewno jest niewystarczające i powoduje, że wymagają one systematycznych remontów i ulepszenia nawierzchni. W ostatnim okresie nadleśnictwo zwiększyło nakłady na poprawę stanu podstawowych dróg leśnych, które jednak w dalszym ciągu wymagają sporo środków na bieżącą konserwację.

Drogi publiczne o zasadniczym znaczeniu dla transportu leśnego to:

droga krajowa:

- DK 2 (E30): Świecie – Warszawa – Terespol
- DK 68: Wólka Dobryńska – Kukuryki - Granica Państwa

drogi wojewódzkie:

- DW 698: Łosice – Konstantynów – Janów Podlaski - Terespol,
- DW 816: Terespol – Sławatycze - Zosin,

oraz szereg utwardzonych dróg powiatowych i gminnych.

Przez teren nadleśnictwa przebiega linia kolejowa:

- linia kolejowa nr 2 (E20) Warszawa - Terespol.

2.3.3 Pozostałe czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Do pozostałych czynników wpływających na trudności w prowadzeniu gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa zaliczyć należy:

- ◆ udział siedlisk wilgotnych i bagiennych, olsów i łągów – 8,03% (1002,78 ha);
- ◆ udział siedlisk lasowych – 7,42% (926,78 ha);
- ◆ udział drzewostanów porolnych – 39,42% (5029,89 ha);
- ◆ udział drzewostanów liściastych lub z przewagą liściastych – 25,97% (3242,93 ha);
- ◆ udział drzewostanów w I klasie wieku – 11,53% (1439,44 ha);
- ◆ udział drzewostanów w II klasie wieku – 21,81% (2722,99 ha);
- ◆ udział drzewostanów w KO – 4,15% (517,86 ha);
- ◆ udział drzewostanów w KDO – 0,32% (40,62 ha);
- ◆ udział lasów ochronnych – 28,18% (3518,20 ha);
- ◆ udział lasów innych własności w zasięgu terytorialnym – 12,11%;
- ◆ znaczna penetracja kompleksów leśnych przez turystów i miejscową ludność;
- ◆ dostateczna sieć dróg leśnych utwardzonych;
- ◆ ilość Zakładów Usług Leśnych – 13, w tym 5 jednoosobowych;
- ◆ zagrożenie pożarowe – Nadleśnictwo Chotyłów znajduje się w II kategorii zagrożenia pożarowego.

2.3.4 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela 31. Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

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. bez grunt związ. z gosp. leśną) – ha	12439,80	12485,07	
2	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³	2306000	2993448	
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.)- m ³ /ha	185	240	
4	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic)- tys. zł	X	X
		Wartość gruntów leśnych(20% wartości drzewostanów) – tys. zł	X	X
		Wartość środków trwałych - tys. zł	X	X
	Razem		X	X
5	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	<u>183703</u> 187542	307878
		Użytki przedrębne – m ³ netto	<u>265514</u> 261559	380458
		Razem użytki główne – m ³ netto	<u>449217</u> 449101	688336
		Udział użytków przedrębnych %	<u>59,11</u> 58,24	55,27
6	Okresowy przyrost w 10-leciu ¹	m ³	1248824	828700
		przeciętnie m ³ /ha /rok	10,04	6,64
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	<u>1,84</u> 1,87	2,99
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	<u>2,66</u> 2,62	3,81
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	<u>4,50</u> 4,49	6,80
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	<u>2,44</u> 2,43	2,83
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	<u>4,50</u> 4,50	10,24
8	Przeciętne roczne przychody nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego)- tys. zł	7813	X	
		w tym ze sprzedaży drewna – tys. zł	7237	X
9	Przeciętne roczne koszty nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego)- tys. zł	6652	X	
		w tym podatek leśny	272	X
10	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)	280	X	
11	Wskaźnik rentowności (10:9) - %	4,2	X	
12	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębne - % (udział w powierzchni leśnej)	2,37	3,11	
13	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	28,28	28,18	
14	Udział gospodarstwa przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)	X	X	
15	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha	7855	0	
	% udziału w powierzchni lasów w n-ctwie			

¹ Według wzoru $V_k - V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto).

* - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez związanej z gosp. leśną

** - łącznie z 5% przyrostem

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

2.4 Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

2.4.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Chotyłów:

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

2.4.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

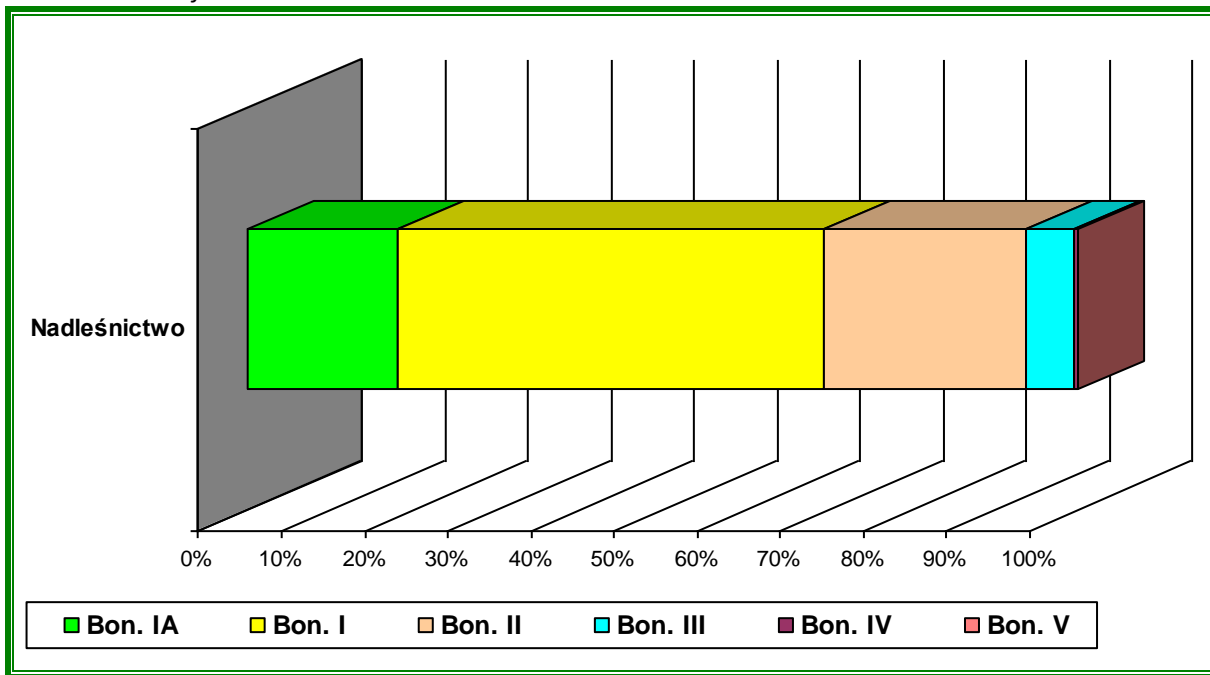
Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących w typach siedliskowych lasu:

Tabela 32. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (skrót z Tabeli II)

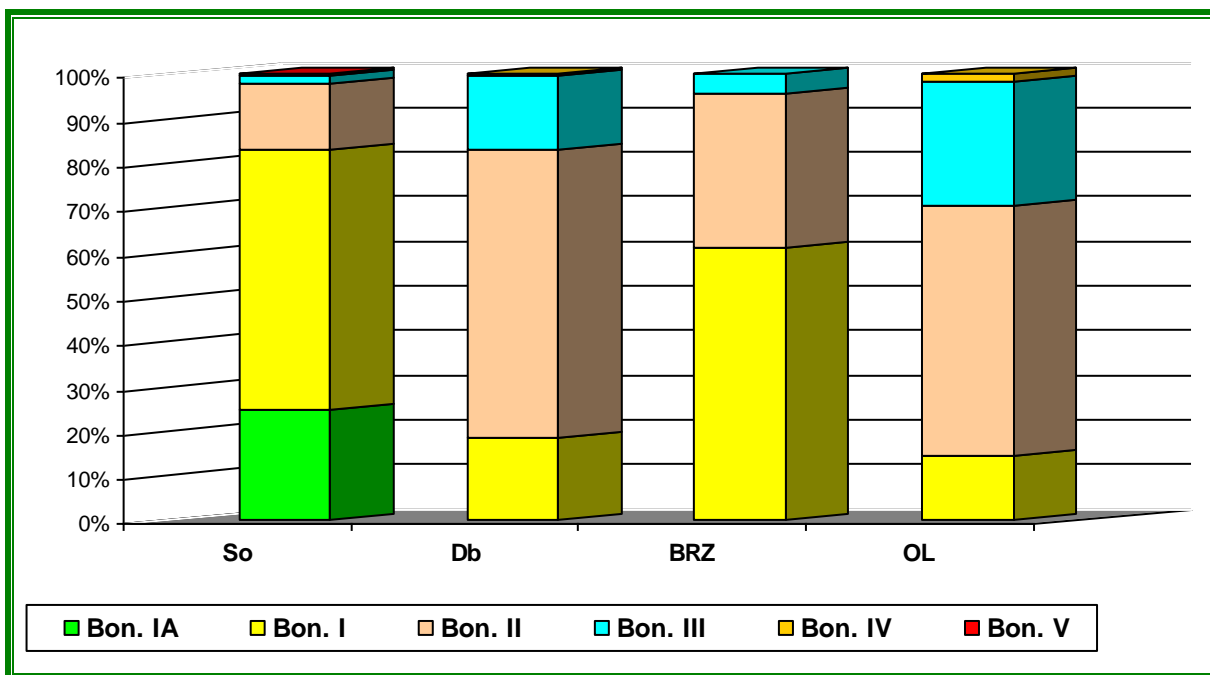
Bonitacja	So	Md	Św	Bk	Db	Gb	Brz	OI	Os, Tp, Jkl, Lp	Razem	%
<i>powierzchnia w ha</i>											
<i>Nadleśnictwo</i>											
IA	2226,34									2226,34	18,08
I	5263,16		30,55	1,04	180,44		645,33	162,53	30,19	6313,24	51,27
II	1337,84	0,89	9,04	0,59	628,96	2,16	363,96	627,22	34,15	3004,81	24,40
III	159,45		0,06		164,24	0,13	48,14	310,08	21,15	703,25	5,71
IV	43,03				2,86			19,76		65,65	0,53
V	1,37									1,37	0,01
Ogółem	9031,19	0,89	39,65	1,63	976,50	2,29	1057,43	1119,59	85,49	12314,66	100,00
%	73,34	0,01	0,32	0,01	7,93	0,02	8,59	9,09	0,69	100,00	

Kolejne wykresy przedstawiają procentowy udział klas bonitacyjnych w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa:

Udział klas bonitacji



Udział bonitacji wg grup głównych gatunków panujących – razem nadleśnictwo



Z przedstawionych danych wynika, że w Nadleśnictwie Chotyłów przeważają drzewostany I bonitacji (51,27%).

2.4.1.2 Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku

Wszystkie wartości przedstawione w tym punkcie są zawarte w Tabelach nr III, IV, które znajdują się w części tabelarycznej elaboratu (strony kolorowe):

- ✓ *Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;*
- ✓ *Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.*

Szczegółową charakterystykę powierzchniowego i miąższościowego rzeczywistego udziału gatunków, wg klas i podklas wieku, w ramach typów siedliskowych lasu, podają:

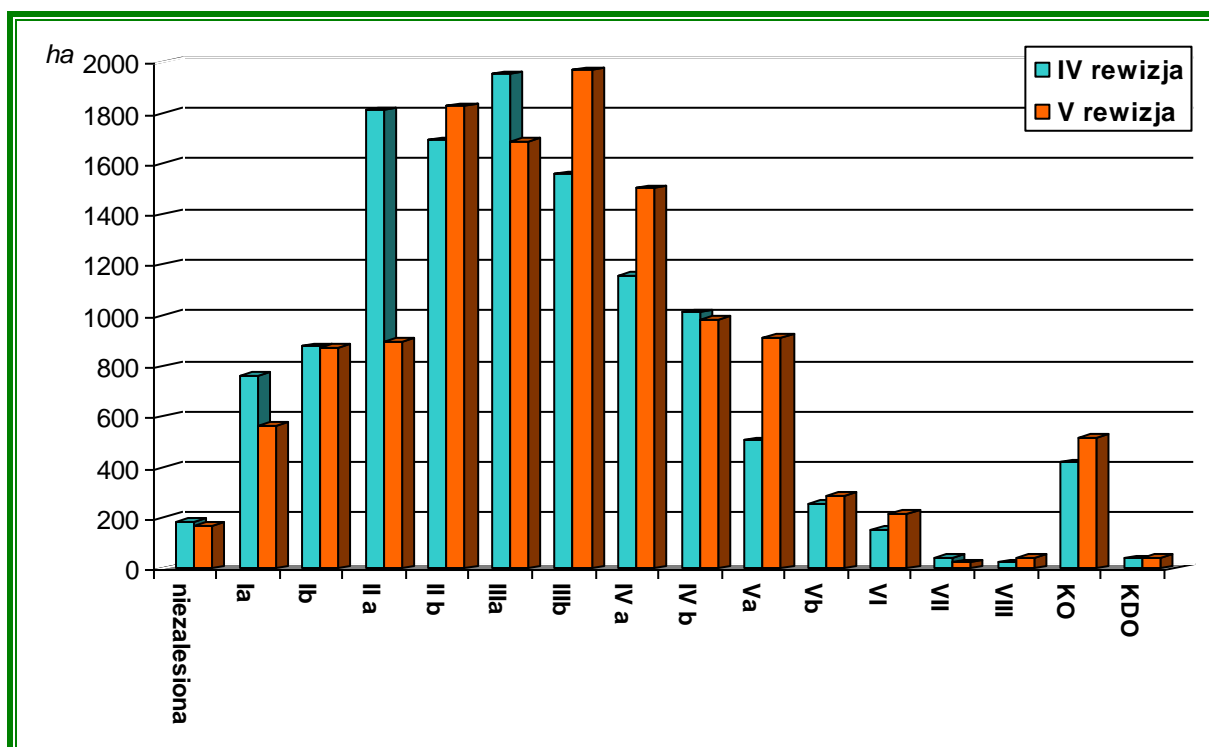
- ✓ *Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;*
- ✓ *Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.*

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Chotyłów na lata 2014 - 2023

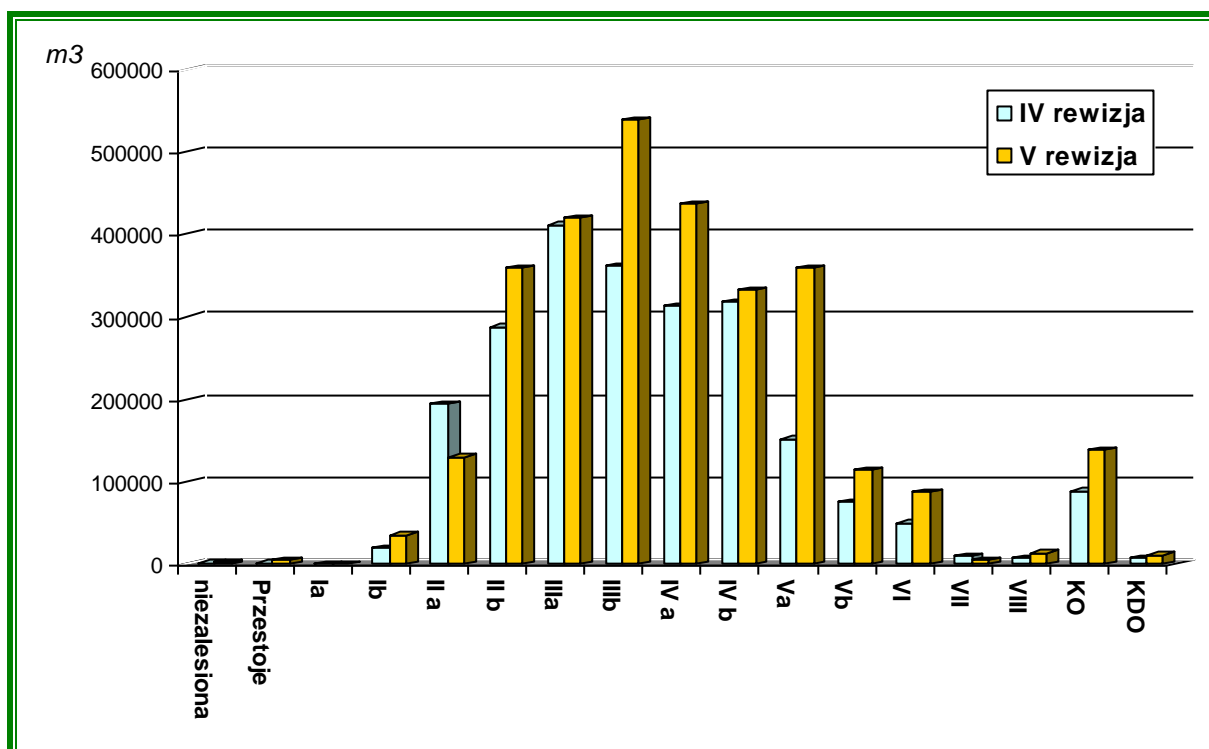
Tabela 33. Porównanie tabeli klas wg IV i V rewizji urządzania lasu

Stan na	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Prze- stałe	Prze- stałe	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														Razem	
		do odnowienia		141 i wyżej			I		II		III		IV		V		VI	VII	KO	KDO	Grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		Płazo- winy	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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
N-ctwo Chotyłów																						
Powierzchnia																						
1.01.	ha	0,88	49,79	133,82		763,84	875,06	1811,33	1691,28	1953,57	1556,69	1159,26	1011,92	503,58	255,18	151,45	42,19	24,11	417,70	38,15	12255,31	12439,80
2004	%	0,01	0,40	1,08		6,14	7,03	14,56	13,60	15,70	12,51	9,32	8,13	4,05	2,05	1,22	0,34	0,19	3,36	0,31	98,52	100,00
1.01.	ha	4,30	10,22	155,89		565,07	874,37	896,92	1826,07	1689,31	1967,44	1502,16	983,61	914,10	286,00	215,51	21,82	42,80	517,86	40,62	12314,66	12485,07
2014	%	0,03	0,08	1,25		4,53	7,00	7,18	14,63	13,53	15,76	12,03	7,88	7,32	2,29	1,73	0,17	0,34	4,15	0,33	98,64	100,00
Różnica	ha	3,42	-39,57	22,07		-198,77	-0,69	-914,41	134,79	-264,26	410,75	342,9	-28,31	410,52	30,82	64,06	-20,37	18,69	100,16	2,47	59,35	45,27
Miąższość																						
1.01.	m ³	35	651	859	1805	825	19920	194700	288200	411715	362120	314120	318925	152360	75970	50060	9885	6970	88915	7965	2304455	2306000
2004	%	0,00	0,03	0,04	0,08	0,04	0,86	8,44	12,50	17,85	15,70	13,62	13,83	6,61	3,29	2,17	0,43	0,30	3,86	0,35	99,93	100,00
1.01.	m ³	250		2269	4549	475	35390	129925	359835	420305	539595	437455	332400	359390	114185	87465	6040	13735	139095	11090	2990929	2993448
2014	%	0,01		0,08	0,15	0,02	1,18	4,34	12,02	14,04	18,03	14,61	11,10	12,01	3,81	2,92	0,20	0,46	4,65	0,37	99,92	100,00
Różnica	m³	215	-651	1410	2744	-350	15470	-64775	71635	8590	177475	123335	13475	207030	38215	37405	-3845	6765	50180	3125	686474	687448
Przeciętna zasobność																						
1.01.2004	m ³ /ha							107	170	211	233	271	315	303	298	331	234	289	213	209	188	185
1.01.2014	m ³ /ha							145	197	249	274	291	338	393	399	406	277	321	269	273	243	240
Różnica	m³/ha							37	27	38	42	20	23	91	102	75	43	32	56	64	55	54

Porównanie powierzchni klas wieku Nadleśnictwa Chotyłów w IV i V rewizji



Porównanie zapasu w klasach wieku Nadleśnictwa Chotyłów w IV i V rewizji



Z przedstawionych tabel i wykresów wynika, że we wszystkich podklasach wieku nastąpił wzrost przeciętnej zasobności.

Zmiany w układzie klas wieku powodują, że zwiększyła się powierzchnia drzewostanów powyżej 50 lat tj. od IIIb klasy wieku. Na uwagę zasługuje wzrost powierzchni Va klasy wieku o ponad 80% (410,52 ha).

W układzie klas widać wyraźną dominację drzewostanów III klasy wieku (41 – 60 lat) – ich udział stanowi 29,29% powierzchni leśnej nadleśnictwa. W strukturze wiekowej drzewostanów nadleśnictwa wy-

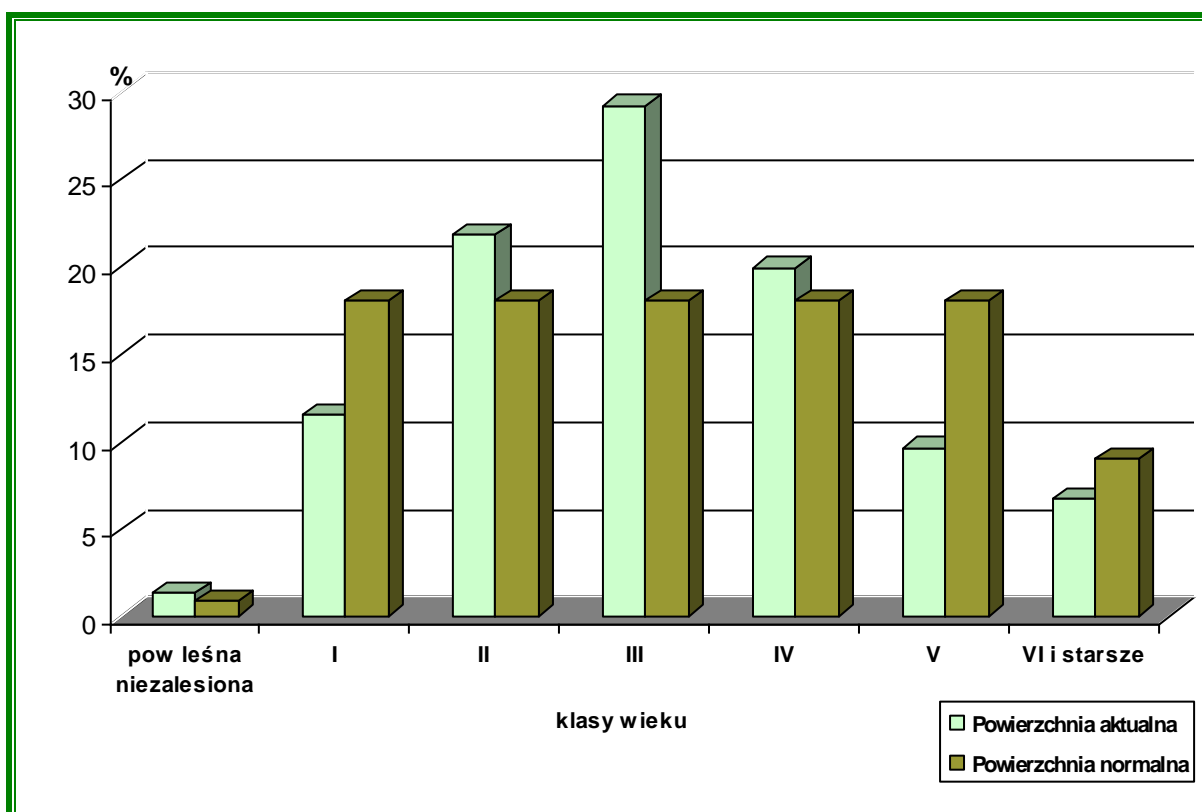
raźnie widać niski udział drzewostanów najmłodszych do 20 lat (Ia – 4,53%, Ib – 7,00%) oraz najstarszych powyżej 100 lat – łącznie 2,24% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

W strukturze miąższościowej największą zasobność wykazują drzewostany IIIb klasy wieku 18,05%. Na uwagę zasługuje również znaczący udział miąższości drzewostanów Va klasy wieku (tj. drzewostanów wchodzących w grupę drzewostanów rębnych)– 12,00%.

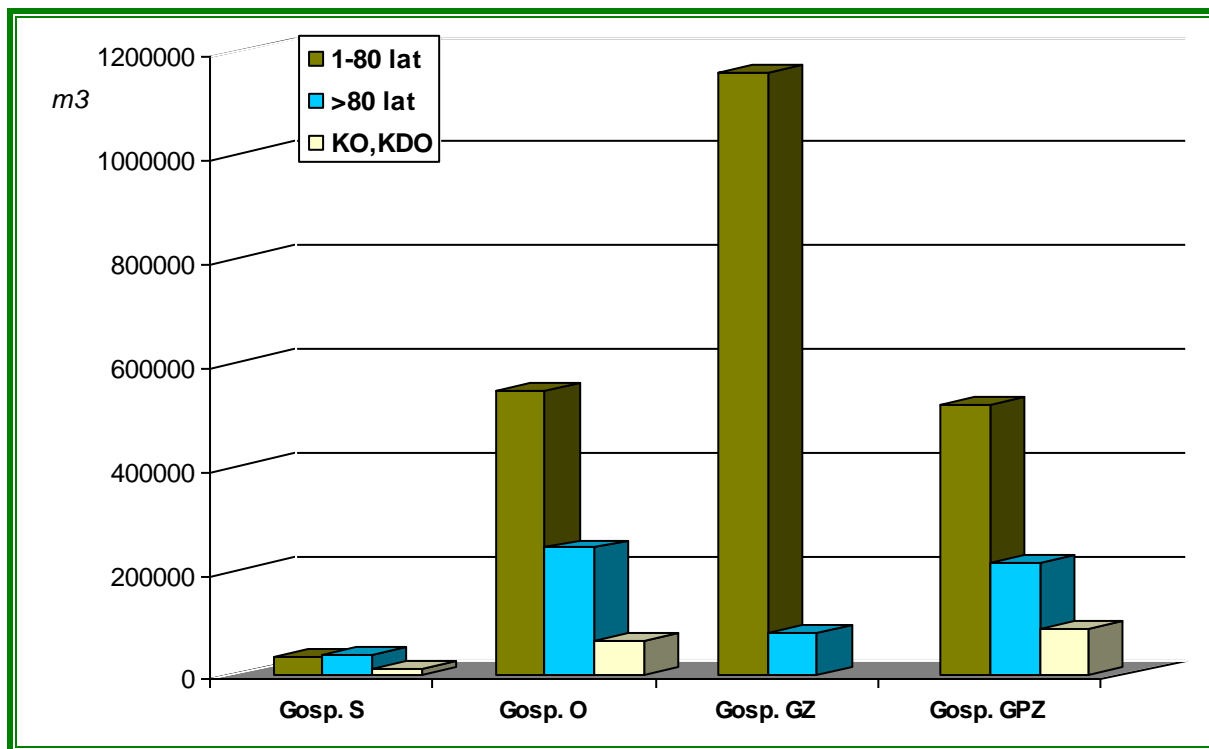
Niski udział drzewostanów najmłodszych klas wieku - drzewostanów charakteryzujących się najwyższym przyrostem masy może mieć swoje przełożenie na dynamikę wzrostu zasobności drzewostanów w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu.

Przyrost powierzchni i miąższości drzewostanów starszych klas wieku skutkuje zwiększeniem proponowanego etatu użytków rębnych, ale i wzrost powierzchni najstarszych drzewostanów sprzyja również tworzeniu korzystnych warunków dla zachowania siedlisk przyrodniczych i fauny ornitologicznej.

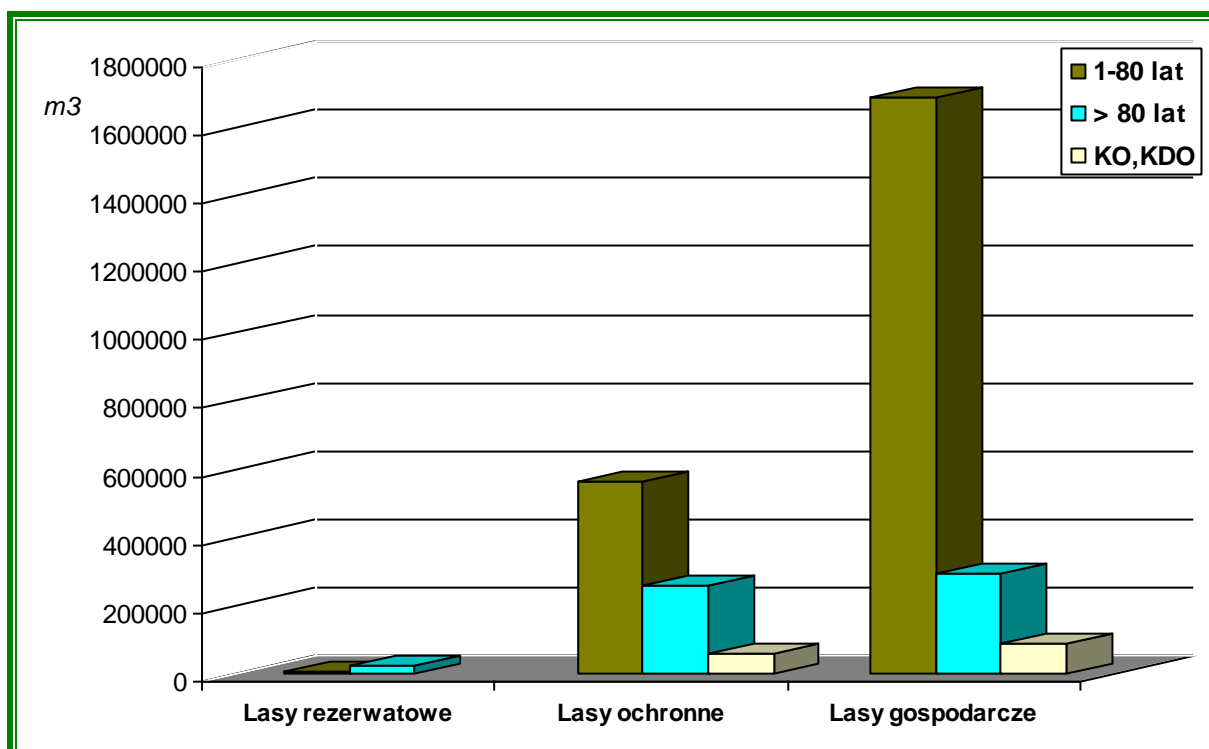
Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa



Zasobność drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach



Zasobność drzewostanów wg funkcji lasu



Z przedstawionych zestawień i wykresów wynika, że układ klas wieku drzewostanów odbiega od przyjętego układu dla lasu normalnego. W nadleśnictwie przeważają drzewostany IV klasy wieku (61-80 lat) łącznie 21,55% powierzchni i 25,76% zasobności oraz drzewostany III klasy wieku (41-60 lat) odpowiednio 19,87% i 20,66%.

Rozpatrując strukturę zasobności wg gospodarstw – zasobność drzewostanów młodszych zdecydowanie przeważa we wszystkich gospodarstwach. Największy udział drzewostanów rębnych (powyżej 80 lat)

występuje w gospodarstwie lasów ochronnych i lasów wielofunkcyjnych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania po ok. 36% w poszczególnych gospodarstwach.

2.4.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących

Szczegółową charakterystykę powierzchniowego i miąższościowego udziału drzewostanów wg gatunków panujących oraz klas i podklas wieku charakteryzują szczegółowo tabele zamieszczone w tabelarycznej części elaboratu (strony kolorowe):

- ✓ Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- ✓ Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;

Tabela 34. Struktura gatunkowa wg powierzchni i miąższości wg tabeli III (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo	
	Pow. w ha	Miąższość m ³
So	9031,19	2309901
Md	0,89	160
Św	39,65	5192
Bk	1,63	0
Db	956,71	194875
Db.s	19,79	3464
Gb	2,29	570
Brz	1057,43	211350
Ol	1119,59	252960
Tp	28,00	3355
Os	45,70	8422
JKI	11,38	675
Lp	0,41	5
Razem	12314,66	2990929

Drzewostany nadleśnictwa tworzą 32 gatunki drzewiaste, z czego 12 występuje jako gatunki panujące.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w nadleśnictwie jest **sosna**, która zajmuje 73,34% powierzchni i 77,23% zasobności drzewostanów nadleśnictwa. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację, a drzewostany charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną i techniczną.

Drzewostany **olszowe** występują na 9,09% powierzchni i pod względem zasobności stanowią 8,46%. Gatunek ten tworzy drzewostany na typowych dla niego siedliskach Ol, OII, LMb jak również na Lw, LMw. Gatunek osiąga najczęściej II i III bonitację.

Brzoza – zajmuje 8,59% powierzchni i daje 7,07% ogółu zasobów nadleśnictwa. Drzewostany brzożowe występują na siedliskach od BMśw do Ol. Gatunek ten osiąga przeważnie bonitację I.

Kolejnym gatunkiem jest **dąb (Db, Db.s)** – zajmuje 7,93% powierzchni i ma 6,64% udziału w zasobności drzewostanów nadleśnictwa. Gatunek występuje na większości typów siedliskowych lasu i osiąga najczęściej II bonitację.

Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

Tabela 35. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie

Cecha/gatunek	sosna	dąb	brzoza	olsza	Przeciętnie
Nadleśnictwo					
udział powierzchniowy (%)	73,34	7,93	8,59	9,09	
udział masowy (%)	77,23	6,64	7,07	8,46	
przeciętna zasobność (m ³ /ha)	254	194	200	215	240
przeciętny wiek	52	60	51	47	52
spodziewany przyrost bieżący roczny (m ³ /ha)	7,41	4,77	4,66	4,99	6,73

Udział powierzchniowy gatunków panujących

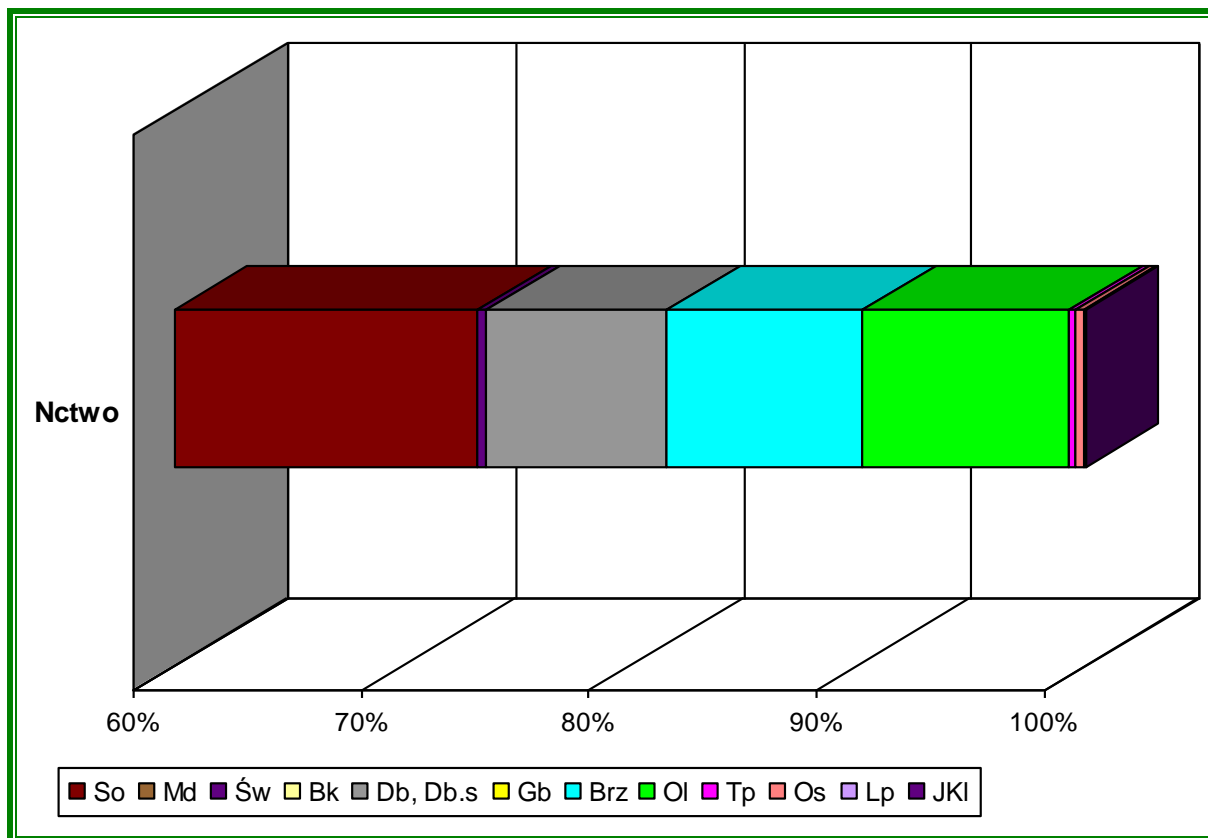


Tabela 36. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w IV i V rewizji (powierzchnia leśna za-lesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo							
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost / Spadek powierzchni		Wzrost / Spadek miąższości	
	Pow. ha	Miąższość m ³	Pow. ha	Miąższość m ³	ha	%	m ³	%
So	8952,88	1699334	9031,19	2309901	78,31	0,87	610567	35,93
Md	0,79	135	0,89	160	0,1	12,66	25	18,52
Św	35,01	2160	39,65	5192	4,64	13,25	3032	140,37
Bk			1,63	0	1,63	100,00	0	100,00
Db	846,05	148308	956,71	194875	110,66	13,08	46567	31,40
Db.s			19,79	3464	19,79	100,00	3464	100,00
Kl	0,20	20			-0,2	-100,00	-20	-100,00
Js	33,13	6433			-33,13	-100,00	-6433	-100,00
Gb	2,41	615	2,29	570	-0,12	-4,98	-45	-7,32
Brz	1197,95	190482	1057,43	211350	-140,52	-11,73	20868	10,96
Ol	1080,75	240318	1119,59	252960	38,84	3,59	12642	5,26
Tp	43,63	6950	28,00	3355	-15,63	-35,82	-3595	-51,73
Os	55,17	8565	45,70	8422	-9,47	-17,17	-143	-1,67
JKI			11,38	675	11,38	100,00	675	100,00
Lp			0,41	5	0,41	100,00	5	100,00
Wb	7,34	1135			-7,34	-100,00	-1135	-100,00
Ogółem	12255,31	2304455	12314,66	2990929	59,35	0,48	686474	29,79

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów z panującymi gatunkami: Db, Ol, So. Zmniejszył się udział pozostałych drzewostanów w tym Brz, Js, Tp, Os. Jest to wynikiem prowadzone-

go w ubiegłym 10-leciu użytkowania rębego i odnowienia gatunkami zgodnymi z TD oraz prowadzonych trzebieży w drzewostanach o składzie niezgodnym z TD oraz zmian w stanie posiadania nadleśnictwa.

2.4.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków

Szczegółową charakterystykę powierzchniowego i miąższościowego udziału gatunków rzeczywistych, wg klas i podklas wieku, w ramach typów siedliskowych, podają:

- ✓ Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- ✓ Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 32 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 20 gatunków, których udział w składzie drzewostanu przekracza 5% liczby drzew lub 5% zajmowanej powierzchni. Zainwentaryzowano również 8 gatunków drzew obcego pochodzenia.

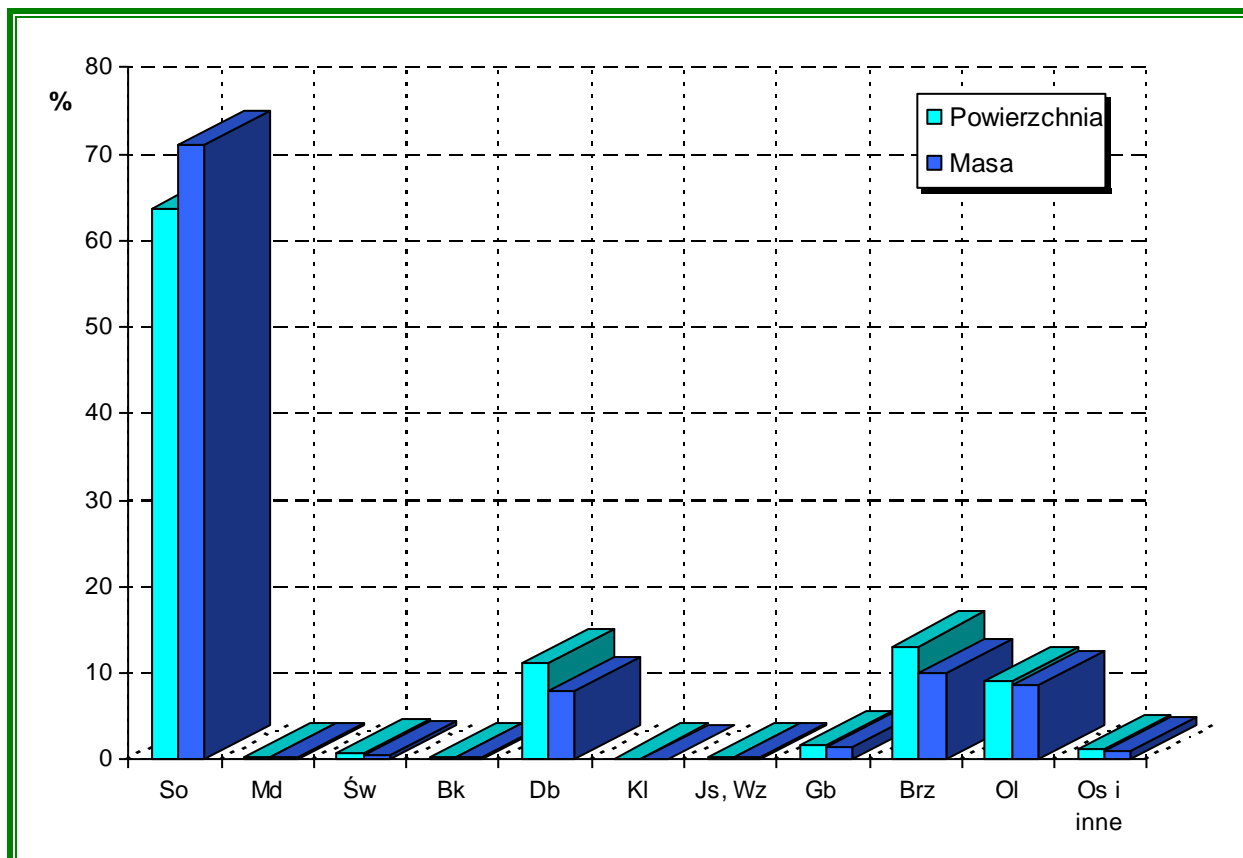
Gatunki rodzime: sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, buk pospolity, dąb szypułkowy, dąb, klon zwyczajny, klon jawor, jesion wyniosły, wiąz, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, olsza czarna, olsza szara, czereśnia, osika, wierzba, lipa drobnolistna, grusza, jabłoń, głóg, jarząb, iwa, czeremcha zwyczajna

Gatunki obcego pochodzenia: sosna Banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, dąb czerwony, robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, topola hybryda, klon jesionolistny.

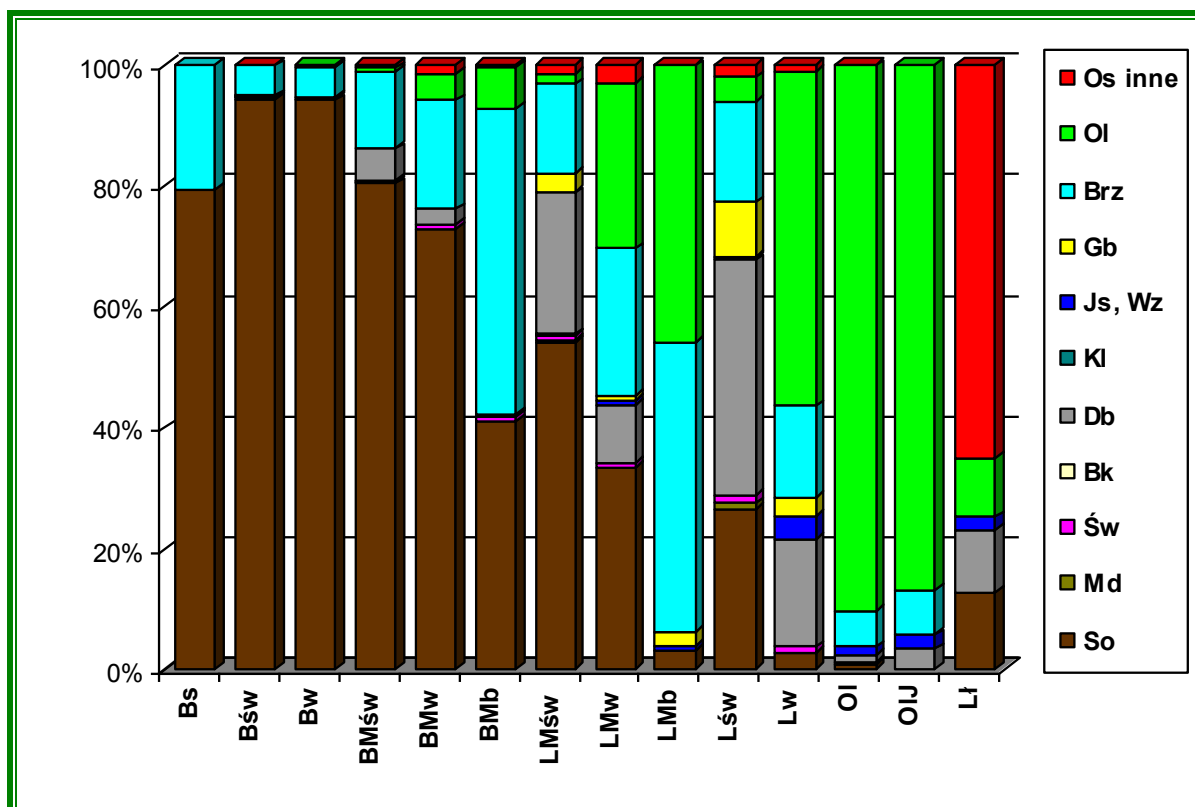
Tabela 37. Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków

Gat.	Nadleśnictwo	
	Pow. w ha	Miąższość w m ³
So	7823,63	2118120
So.c	0,45	50
Md	18,89	1710
Św	63,22	8060
Bk	14,80	2520
Db	1328,60	231445
Db.s	16,27	2370
Db.c	1,66	55
Kl	2,07	60
Wz	0,55	45
Js	25,12	5025
Gb	180,11	37430
Brz	1594,31	296025
Ol	1103,93	255340
Ol.s	0,43	80
Ak	0,13	20
Tp	11,08	2765
Os	102,26	22395
Wb	4,07	385
JKl	7,96	445
Lp	15,12	2035
Razem	12314,66	2986380

Powierzchniowy i masowy udział rzeczywisty gatunków



Rzeczywisty udział gatunków w typach siedliskowych lasu



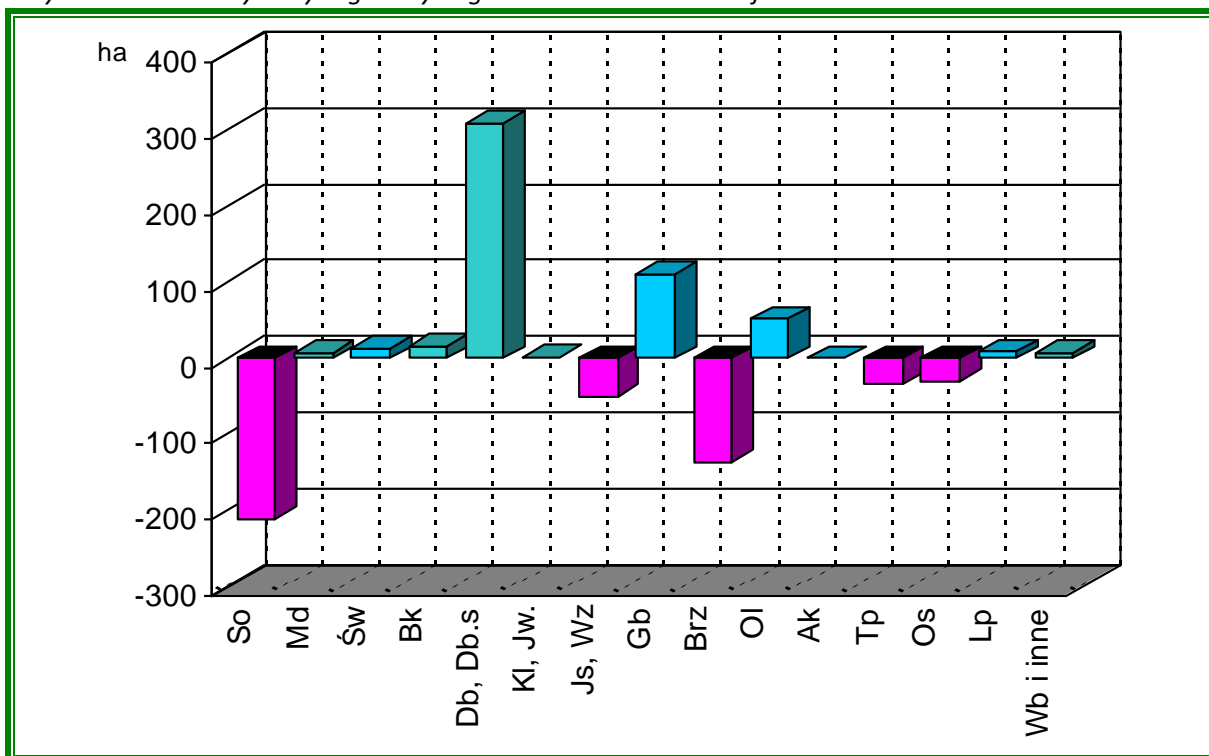
Udział rzeczywisty gatunków drzew w większości typów siedliskowych lasu jest zbliżony do przyjętych TD. W przypadku siedlisk lasów mieszanych i lasów zauważalny jest zdecydowanie za mały udział dębu w składzie drzewostanów (10 - 30%), w stosunku do zakładanego, w TD dla tych typów siedliskowych lasu. Prze-

kładą się to na znaczący udział Brz, Ol na tych siedliskach. Na siedliskach borów i borów mieszanych udział So przekracza 70%.

Tabela 38. Udział rzeczywisty gatunków w IV i V rewizji Planu UL

Gatunek	Nadleśnictwo				Wzrost / Spadek ha
	IV rewizja		V rewizja		
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
So	8034,59	65,56	7823,63	63,53	-210,96
So.b	0,07	0,00	0		-0,07
So.c	0,48	0,00	0,45	0,00	-0,03
Md	11,60	0,09	18,89	0,15	7,29
Św	50,65	0,41	63,22	0,51	12,57
Bk	0,05	0,00	14,80	0,12	14,75
Db	1035,96	8,45	1328,60	10,79	292,64
Db.s	0		16,27	0,13	16,27
Db.c	1,31	0,01	1,66	0,01	0,35
Kl	1,64	0,01	2,07	0,02	0,43
Jw	0,16	0,00	0		-0,16
Wz	0,10	0,00	0,55	0,00	0,45
Js	75,73	0,62	25,12	0,20	-50,61
Gb	69,79	0,57	180,11	1,46	110,32
Brz	1730,43	14,12	1594,31	12,95	-136,12
Ol	1053,10	8,59	1103,93	8,96	50,83
Ol.s	0		0,43	0,00	0,43
Ak	0		0,13	0,00	0,13
Tp	45,70	0,37	11,08	0,09	-34,62
Os	131,86	1,08	102,26	0,83	-29,6
Wb	5,03	0,04	4,07	0,03	-0,96
JKI	0		7,96	0,06	7,96
Lp	7,06	0,06	15,12	0,12	8,06
Razem	12255,31	100,00	12314,66	100,00	59,35

Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków w IV i V rewizji Planu UL dla nadleśnictwa



W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił spadek udziału rzeczywistego So o 210,96 ha, Brz – 136,12 ha, Js – 50,61 ha, Tp – 34,62 ha, Os – 29,60. Zwiększył się udział m.in. Db (Db.s) o 308,91 ha, Gb – 110,32 ha, Ol – 50,83 ha, Bk – 14,75 ha. Wzrost udziału Db jest wynikiem wprowadzania tego gatunku w odnowieniach po rębniach złożonych. Na wzrost udziału pozostałych gatunków duże znaczenie miało prowadzone w ubiegłym 10-leciu użytkowanie rębne i odnowienie tych powierzchni gatunkami zgodnymi z przyjętymi gospodarczymi typami drzewostanów (gatunki takie jak modrzew, świerk występowały w domieszce w różnych typach siedliskowych lasu). Wzrost powierzchni Gb, Bk jest wynikiem tego, że gatunki te występujące w podszybie zaczynają tworzyć dolne piętro w drzewostanach na siedliskach LMśw, Lśw.

2.4.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących i stref uszkodzenia, przedstawia tabela VIIIa, zamieszczone w tabelarycznej części elaboratu (strony kolorowe):

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

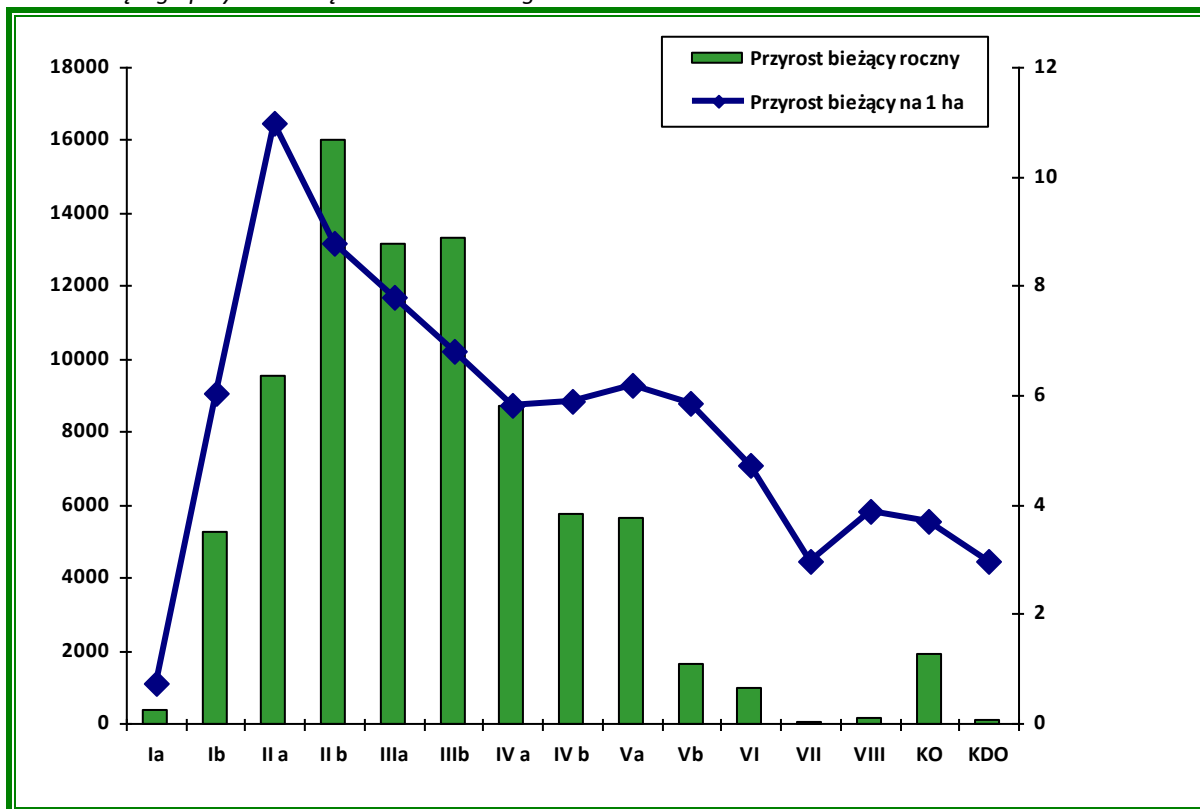
Do czasu wprowadzenia obowiązku ustalania stref uszkodzeń przemysłowych (paragraf 10 p.6 instrukcji u.l.), tabelę VIIIa sporządza się bez uwzględnienia stref uszkodzenia.

Tabela 39. Spodziewany bieżący roczny przyrost wg gatunków panujących

Gat.	Nadleśnictwo	
	m^3	m^3/ha
So	66900	7,41
Md	5	5,62
Św	485	12,23
Db	4595	4,80
Db.s	60	3,03
Gb	5	2,18
Brz	4925	4,66
Ol	5590	4,99
Tp	115	4,11
Os	140	3,06
JKI	50	4,39
Razem	82870	6,73

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 12,23 m^3/ha , najniższy Gb – 2,18 m^3/ha . Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So, Db, Brz, Ol) - wynosi od 4,66 m^3/ha dla Brz do 7,41 m^3/ha dla So.

Struktura bieżącego przyrostu miąższości na 1 ha wg klas wieku



2.4.2 Zróżnicowanie drzewostanów nadleśnictwa

W Nadleśnictwie Chotyłów najczęściej spotykane są jednogatunkowe, jednowiekowe drzewostany sosnowe. Szersze omówienie zróżnicowania drzewostanów nadleśnictwa przedstawiono w POP w rozdziale 4.3. Charakterystyka drzewostanów.

Tabela 40. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Nadleśnictwo	Ogółem
	powierzchnia w ha	%
jednogatunkowe	4528,41	36,8
dwugatunkowe	3830,62	31,1
trzygatunkowe	2733,01	22,2
cztero- i więcej gatunkowe	1222,62	9,9
Razem	12314,66	100,0

Tabela 41. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg struktury

Struktura drzewostanów drzewostany	Nadleśnictwo	Ogółem
	powierzchnia w ha	%
jednopiętrowe	11638,07	94,5
dwupiętrowe	118,11	1,0
wielopiętrowe	0	0
KO, KDO	558,48	4,5
Razem	12314,66	100,0

2.4.3 Charakterystyka młodego pokolenia

Młode pokolenie drzew generalnie zostało wprowadzone poprzez sadzenie w wyniku odnowienia zrębów zupełnych, halizn oraz odnowienie gniazd i powierzchni międzygniazdowych po rębniach złożonych. Młode pokolenie na powierzchni otwartej

Tabela 42. Zestawienie udziału rzeczywistego gatunków w uprawach i młodnikach do 10 lat.

Gatunek	Nadleśnictwo	Ogółem
	ha	%
So	235,43	41,66
Md	4,71	0,83
Św	5,88	1,04
Bk	1,88	0,33
Db	158,90	28,12
Db.s	9,86	1,74
Kl	0,07	0,01
Js	0,30	0,05
Gb	0,26	0,05
Brz	34,61	6,12
Ol	110,62	19,58
Os	0,02	0,00
Lp	2,53	0,45
Ogółem	565,07	100,00

W uprawach i młodnikach do 10 lat dominującym gatunkiem jest So. Udział tego gatunku w składzie gatunkowym tych drzewostanów wynosi 41,66%. Jest to wartość niższa od przeciętnej dla wszystkich drzewostanów nadleśnictwa, która wynosi 63,57%. Świadczy to o większym zróżnicowaniu i bogactwie struktury gatunkowej nowozakładanych upraw.

Młode pokolenie na pod okapem drzewostanu

Do młodego pokolenia zaliczamy nalot, podsadzenia, podrost i podrost o charakterze II piętra. W drzewostanach Nadleśnictwa Chotyłów warstwy te wytworzyły się najczęściej w wyniku odnowienia sztucznego po rębniach częściowych i gniazdowych.

Tabela 43. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia wg danych z inwentaryzacji lasu (pow. całych wydzieli)

Warstwa	Nadleśnictwo	Ogółem	Przeciętne zadrzewienie
	powierzchnia w ha	%	
podsadzenia	114,26	15,75	0,30
podrost	603,21	83,16	0,26
podrost II piętro	7,91	1,09	0,14
Razem	725,38	100,00	

Uwzględniając przeciętne zadrzewienie można stwierdzić, że młode pokolenie pod okapem drzewostanu występuje na powierzchni ok. 192,00 ha.

Szczegółową analizę pod kątem składów gatunkowych, zadrzewienia i jakości młodego pokolenia pod okapem drzewostanu w KO, KDO zawiera tabela XII zamieszczona w **rozdziale 3.1** [Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów](#) dotyczący analizy gospodarki przeszłej.

2.4.4 Cechy drzewostanów

W trakcie prac terenowych oraz z danych z nadleśnictwa wyróżniono następujące cechy drzewostanów.

Tabela 44. Zestawienie powierzchni cech drzewostanów

Cecha	Nadleśnictwo
	powierzchnia w ha
D-stany z odnowienia naturalnego	782,19
Drzewostany z odnowienia sztucznego	8110,75
Uprawy i młodniki po rębni złożonej	449,51
Drzewostany z zalesień porolnych	5045,67
Drzewostany odroślowe	5,02
Otulina szkółki	8,96
Otulina WDN	4,84

2.4.5 Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego.

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 1986,81 ha.

Tabela 45. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów zainwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych

Przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Razem [ha]
	1 stopień	2 stopień	3 stopień	
	powierzchnia w ha			
Grzyby	1013,06	93,61		1106,67
Inne	51,15	16,95		68,1
Klimat	16,92	0,58		17,5
Owady	18,88			18,88
Wodne	123,38	54,1	12,09	189,57
Zwierzyzna	423,49	156,21	6,39	586,09
Razem	1646,88	321,45	18,48	1986,81

Większość szkód stwierdzonych w drzewostanach nadleśnictwa występuje w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) – tj. są to szkody nieistotne (nietrawne). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 17% powierzchni.

Wśród uszkodzeń istotnych najczęściej występują szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach.

Uszkodzenia od owadów związane są z występowaniem w uprawach pędraczysk oraz ryjkowców.

Uszkodzenia od grzybów dotyczą starszych drzewostanów, drzewostanów na gruntach porolnych oraz drzewostanów z udziałem jesionu.

Uszkodzenia wodne występują na siedliskach wilgotnych związane są z okresowym podtapianiem drzewostanów spowodowanymi intensywnymi opadami, powodzią oraz skutkami działalności bobrów.

2.4.6 Drewno martwe

Zgodnie z metodyką zawartą w instrukcji u.l. na co 10 powierzchni kołowej w ramach grup gatunkowo-wiekowych wykonano pomiary inwentaryzujące stwierdzone drewno martwe (drewno martwe wystąpiło na 55 powierzchniach).

Średni zapas w nadleśnictwie zakumulowanego drewna martwego wynosi 3,06 m³/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Zinventaryzowana miąższość stanowi ok. 1,1% zapasu. Szczegółową analizę drewna martwego przedstawiono w POP.

Tabela 46. Zestawienie miąższości drewna martwego

Obręb:	Miąższość drewna martwego					
	Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
Ogółem	2,18	23731	0,88	9543	3,06	33274

2.4.7 Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 "Instrukcji Urządzenia Lasu" w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

2.4.7.1 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej 1a klasy wieku – 565,07 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu.

- ♦ *Zgodne z siedliskowym typem lasu.* Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 96,0% powierzchni 1a klasy wieku – 542,48 ha.
- ♦ *Częściowo zgodne z siedliskowym typem lasu.* Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 3,6% upraw i młodników – 20,35 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie uprawy i młodniki z panującą Brz na gruntach porolnych.
- ♦ *Niezgodne z siedliskowym typem lasu.* W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono 2,24 ha upraw i młodników niezgodnych z TD.

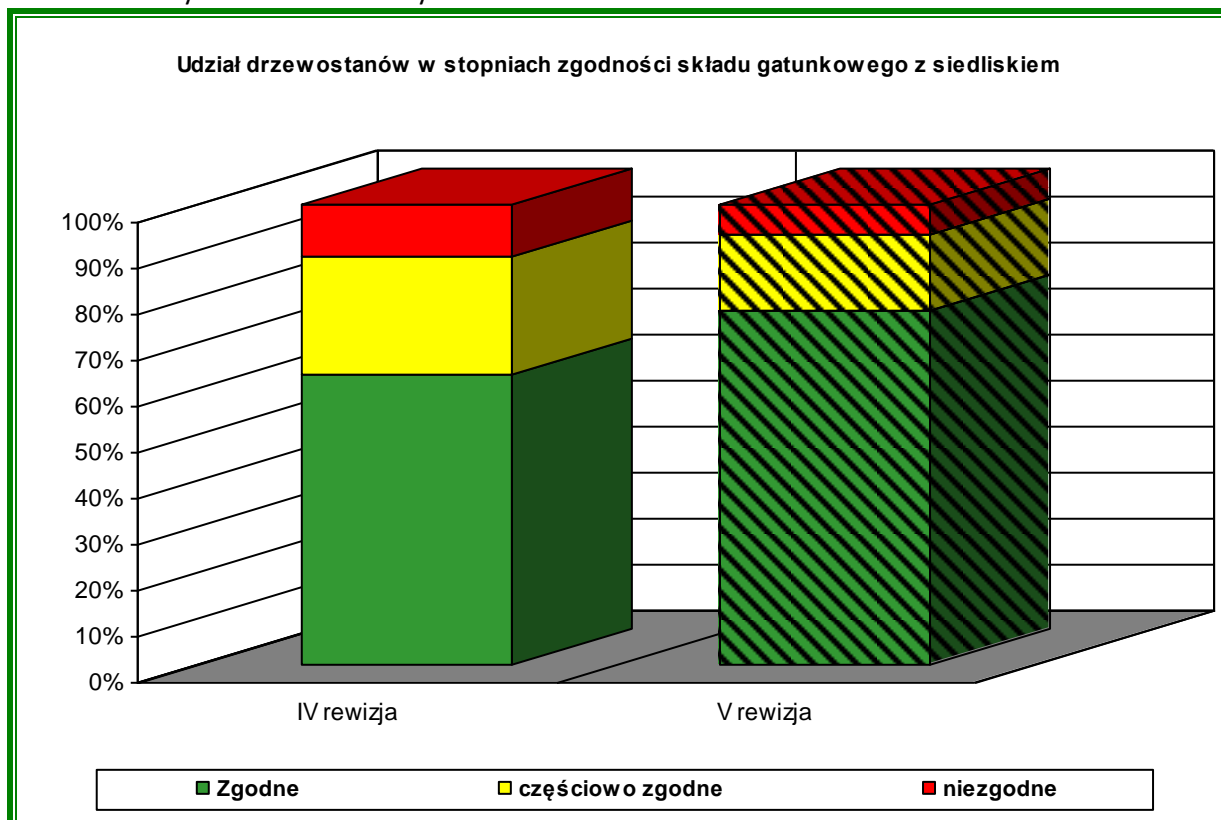
2.4.7.2 Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów (poza uprawami i młodnikami) według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

Tabela 47. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Stopień zgodności	Nadleśnictwo	
	Pow. w ha	%
<i>Drzewostany poza I klasą wieku</i>		
1 zgodne	8925,65	75,97
2 częściowo zgodne	2002,68	17,04
3 niezgodne	821,26	6,99
Razem	11749,59	100,00
<i>Ogółem drzewostany nadleśnictwa</i>		
1 zgodne	9468,13	76,89
2 częściowo zgodne	2023,03	16,43
3 niezgodne	823,50	6,69
Ogółem	12314,66	100,00

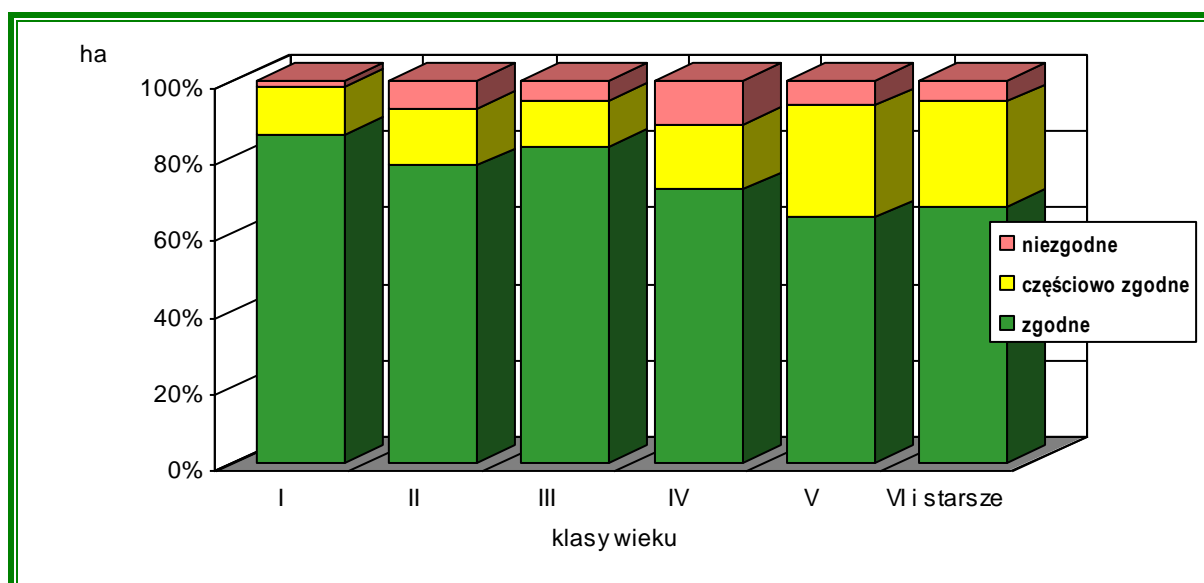
Drzewostany nadleśnictwa wykazują bardzo dużą zgodność z siedliskiem i przyjętymi typami drzewostanu. Drzewostany niezgodne stanowią 6,69% powierzchni. Najczęściej są to sosnowe, brzożowe i olszowe na siedliskach lasowych i lasów mieszanych.



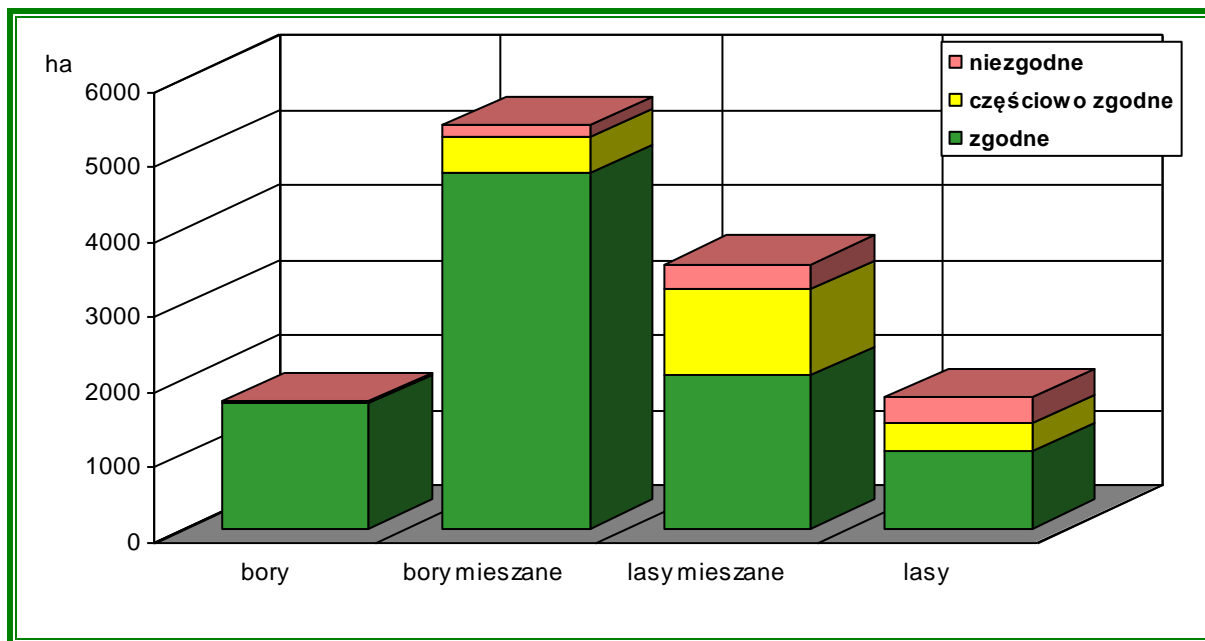
Na wykresie powyżej przedstawiono na słupkach ze szrafurą analizę stopni zgodności w IV rewizji. W porównaniu z okresem ubiegłym drzewostany nadleśnictwa wykazują się dużo większą zgodnością składów gatunkowych z TD. Wynika to głównie z tego, że w porównaniu z IV w V rewizji istotnie zmieniły się kryteria oceny zgodności. Stały się one bardziej elastyczne, uwzględniające większą różnorodność składów gatunkowych w drzewostanach.

Analizując stopień zgodności drzewostanów w klasach wieku, największą niezgodność wykazują drzewostany w IV klasie wieku. Najwyższą zgodność wykazują natomiast drzewostany I klasy wieku, co świadczy o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej w ostatnim okresie.

Udział drzewostanów w stopniach zgodności z TD wg klas wieku



Udział drzewostanów w stopniach zgodności z TD wg grup siedlisk



2.4.7.3 Drzewostany do przebudowy

Do drzewostanów kwalifikujących się do pilnej przebudowy zaliczono w przeważającej liczbie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym negatywne tj. drzewostany sosnowe na siedlisku lasu świeżego, rębne i bliskorębne przeznaczone do użytkowania rębego. Przebudowę tych drzewostanów proponuje się prowadzić z zastosowaniem rębni IIIA (skracając w miarę możliwości okres odnowienia) lub rębnią IB.

Pozostałe drzewostany o składzie niezgodnym, dobrze przyrastające o dobrej kondycji zdrowotnej przeznaczono do użytkowania przedrębego - trzebieży przekształceniowych.

Do przebudowy drzewostanów należy wykorzystywać pojawiające się odnowienia naturalne w przerzedzeniach i lukach.

Wykaz drzewostanów klasyfikujących się do przebudowy zawiera Wzór nr 3 zamieszczony w tabelarycznej części elaboratu (strony kolorowe).

2.4.8 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

Ocenę zgodności upraw założonych na powierzchniach otwartych dokonana została w poprzednim punkcie, a szczegółową analizę, zawiera Tabela nr XI (przedstawiona w [rozdziale 3.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów](#)). Uprawy na powierzchni otwartej w 88,30% posiadają jakość bardzo dobrą i dobrą - 11, 12 oraz 11,70% posiada jakość zadowalającą 13, 21, 22, 23.

2.4.8.2 Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych

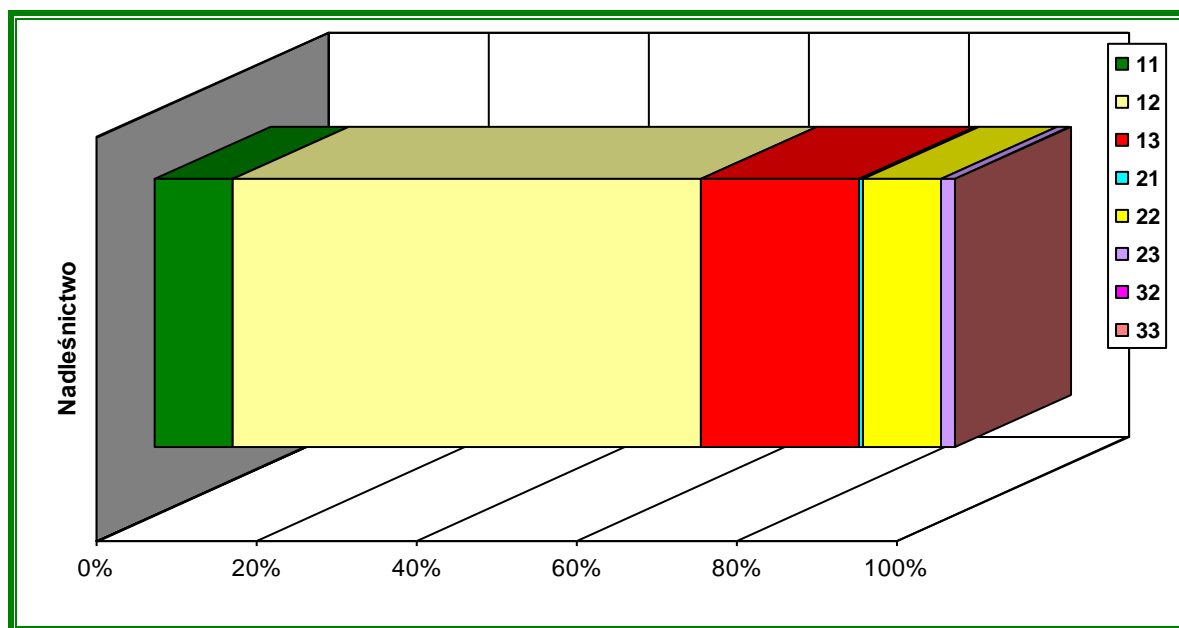
Szczegółowe dane zawiera Tabela XII zamieszczona w [rozdziale 3.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów](#).

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zajmują 449,51 ha. Przeciętny stopień pokrycia wynosi 58,2% i najczęściej mają one jakość hodowlaną dobrą określaną kryterium 12. W grupie tej znalazły się również uprawy o zadrzewieniu <0,5 jako wynik cięć uprzętających po rębni IIIA wykonanych w dwóch ostatnich latach ubiegłego 10-lecia.

2.4.8.3 Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urzędniowych określono jakość hodowlaną

Jakość hodowlaną określaną dla drzewostanów przedrębnych wyrażona jest wskaźnikiem '12' – 58,6% powierzchni tych drzewostanów. Drzewostanów z jakością określaną jako '11' jest 9,8%, '13' – 19,7%, '22' – 9,7%. W nadleśnictwie nie występują drzewostany o jakości niższej niż określana jako 33.

Procentowy udział drzewostanów wg jakości hodowlanej



2.4.8.4 Ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach, dla których określono jakość techniczną

Jakość techniczna drzewostanów starszych jest dobra. Drzewostanów, w których dla poszczególnych gatunków określono jakość techniczną 2 (dla gatunku głównego) występuje w nadleśnictwie 68,8% (2341,77 ha). Drzewostany jakości technicznej 3 stanowią – 27,8% (945,03 ha). Jakość techniczna 4 (głównym kryterium była grubość pierśnicy) określono dla 3,4% powierzchni drzewostanów rębnych i bliskorębnych (116,18 ha). W nadleśnictwie nie występują drzewostany z jakością techniczną określoną na 1.

Jakość hodowlaną i techniczną określono na podstawie §38,39 Instrukcji u.l.

2.4.9 Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej

Charakterystykę powierzchni leśnej niezalesionej obrazuje poniższe zestawienie:

Tabela 48. Zestawienie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Rodzaj powierzchni leśnej niezalesionej	V rewizja Nadleśnictwo	IV rewizja Nadleśnictwo
	powierzchnia w ha	
Plantacje choinek i krzewów	1,85	2,03
Poletka łowieckie	4,69	3,97
Zręby	5,77	40,46
Halizny	4,45	9,33
Płazowiny	4,30	0,88
Przewidziane do naturalnej sukcesji	138,77	56,71
Szczególna ochrona	9,12	67,52
Inne wylesienia	1,46	3,59
Ogółem	170,41	184,49

- Lokalizacja halizn została przedstawiona w **rozdziale 2.1.4** [Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania](#).
- Lokalizacja płazowin została przedstawiona w **rozdziale 2.1.4** [Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania](#).
- Lokalizacja płazowin została przedstawiona w **rozdziale 2.1.4** [Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania](#).
- Plantacje choinek - Obręb Chotyłów: oddz. 76k, 76o;

- Lokalizacja gruntów przewidzianych do naturalnej sukcesji oraz gruntów objętych szczególną ochroną została przedstawiona w **rozdziale 2.1.4** [Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania](#).
- Lokalizacja poletek łowieckich została przedstawiona w **rozdziale 5.6.3**. [Gospodarka łowiecka](#).
- Lokalizacja gruntów „inne wylesienia” została przedstawiona w **rozdziale 2.1.4**. [Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania](#).

2.4.10 Ocena stanu zasobów drzewnych

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia tabela XIII zamieszczona w **rozdziale 3.1**. [Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów](#).
 Analizę zmian stanu zasobów drzewnych w minionych okresach gospodarczych przeprowadzono w oparciu o tabele klas wieku.

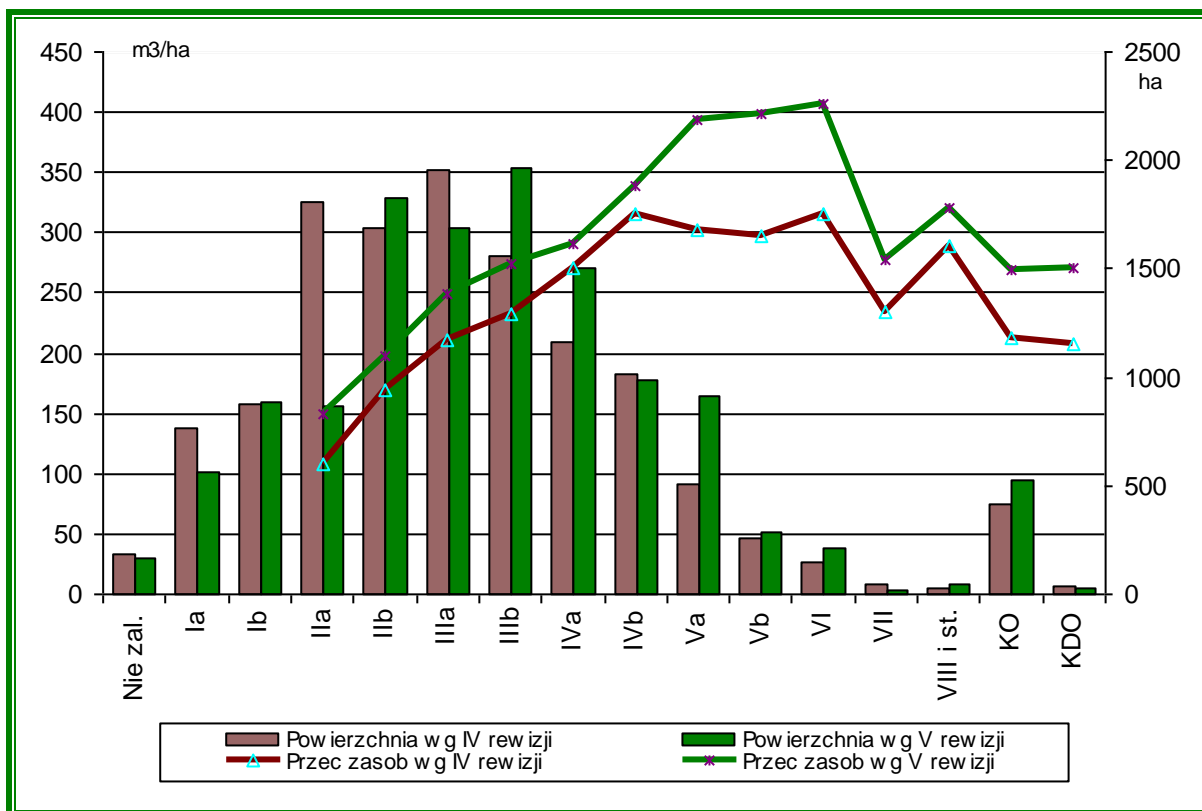
Tabela 49. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach planu u.l.

wskaźnik		III rewizja	IV rewizja	V rewizja
Nadleśnictwo	pow. leśna w ha	11039,94	12439,80	12485,07
	zapas w tys. m ³	1822,0	2306,0	2993,4
	zasobność m ³ /ha	165	185	240
	przeciętny wiek	43	48	52
	przeciętny przyrost na 1 ha	3,84	3,85	4,61
	bieżący roczny przyrost na 1 ha	6,79	6,58	6,73

Z przedstawionego zestawienia wynika, że w kolejnych rewizjach systematycznie wzrastają podstawowe wskaźniki obrazujące zmiany zasobów drzewnych.

Z przedstawionego wykresu wg tabeli XIII wynika, że nastąpił duży wzrost przeciętnej zasobności w nadleśnictwie, w każdej klasie wieku.

Zmiany powierzchni i przeciętnej zasobności na 1 ha klas wieku w IV i V rewizji PUL



Z przedstawionych zestawień i wykresów wynika, że w układzie klas wieku widać wyraźną dominację drzewostanów w wieku 31-71 lat. Łącznie 55,96% powierzchni i 58,72% zasobności. Są to drzewostany, które charakteryzują się najwyższym przyrostem bieżącym. Niski jest udział drzewostanów Ia klasy wieku –

4,47% oraz drzewostanów najstarszych Vb – 2,29%, VI – 1,73%, VII i starszych – 0,51%. Sytuacja taka jest wynikiem przejęcia przez nadleśnictwo w ubiegłych okresach gospodarczych znacznej ilości gruntów (pomiędzy rokiem 1972 a 2014 powierzchnia leśna nadleśnictwa wzrosła o blisko 3800 ha).

Z przedstawionego zestawienia wynika, że w kolejnych rewizjach systematycznie wzrastają podstawowe wskaźniki obrazujące zmiany zasobów drzewnych.

W porównaniu z IV rewizją:

- zasoby drzewne wzrosły o 29,8%,
- wzrosła przeciętna zasobność na 1 ha o 29,7%,
- wzrósł przeciętny wiek o 4 lata,
- wzrósł bieżący przyrost roczny tablicowy o 2,3%.
- wzrosła powierzchnia drzewostanów rębnych (powyżej 80 lat) o 41,7%,
- zmniejszyła się powierzchnia d-stanów Ia klasy wieku o 26,9%.

Ze stanu zasobów drzewnych wynikają następujące przesłanki do konstrukcji planu na najbliższy okres gospodarczy:

- możliwość zwiększenia etatu użytkowania rębnego,
- zwiększenie rozmiaru cięć odślanających i uprzątających w KO, KDO,
- zmniejszenie rozmiaru zabiegów pielęgnowania upraw i młodników,
- zwiększenie powierzchni zabiegów odnowieniowych przekładać się będzie na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.

3 WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

3.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów.

3.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

3.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu

3.4 Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.

3.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów

REFERAT **NADLEŚNICZEGO**

na posiedzenie

**Narady Techniczno – Gospodarczej
w sprawie V rewizji Planu Urządzania Lasu
wraz
z aktualizacją Programu Ochrony Przyrody**

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
za okres 01.01.2004 – 31.12.2013
w Nadleśnictwie Chotyłów
Obręb leśny Chotyłów

Chotyłów, styczeń 2014 r.

I. Wstęp

Pierwsze wzmianki o nadleśnictwie położonym w Chotyłowie datowane są na sierpień 1921 roku. Nadleśnictwo Chotyłów było w 1928 roku jednym z 37, a w 1935 jednym z 45 nadleśnictw wchodzącym w skład Dyrekcji Lasów Państwowych w Siedlcach.

Powierzchnia Nadleśnictwa na dzień 1.X.1930 roku wynosiła 7700,19ha. Rozciągało się na terenie 8 gmin: Zabłocie, Kostomłoty, Tuczna, Piszczac, Kościeniewicze, Huszcza, Dobryń i Sidorki.

Po II wojnie światowej Nadleśnictwo Chotyłów odtworzono w 1944 roku z lasów państwowych (ok. 6700 ha) oraz lasów majątków prywatnych, w tym także hr. Jakuba Potockiego oraz lasów sejmikowych. Z dniem 1 stycznia 1973 roku zlikwidowano Nadleśnictwo Chotyłów, które w połączeniu z Nadleśnictwem Kijowiec utworzyło Nadleśnictwo Biała Podlaska z siedzibą w Białej Podlaskiej.

W obecnych granicach i według obecnego stanu posiadania Nadleśnictwo Chotyłów zostało utworzone na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 64 z dnia 31 grudnia 1992 roku.

Na dzień 31.12.2013r. Nadleśnictwo Chotyłów składa się z jednego obrębu leśnego Chotyłów o powierzchni 13300,7253 ha (brutto) – grunty we współdziale 330,3686 ha.

Grunty Nadleśnictwa położone są w województwie lubelskim, powiat bialski na terenie sześciu gmin: Kodeń, Piszczac, Rokitno, Terespol, Tuczna, Zalesie oraz Miasta Terespol.

Lasy nadleśnictwa Chotyłów położone są w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej:

- 5 Dzielnic Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej, mezoregion Wysoczyzny Siedleckiej;
- 6 Dzielnic Polesia Podlaskiego, mezoregion Zakłęsłości Łomaskiej i mezoregion Równiny Kodeńsko-Parczewskiej.

Rzeźba terenu jest odmienna w Dzielnicy 5-Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej od terenu w Dzielnicy 6-Polesia Podlaskiego. W części północnej nadleśnictwa teren jest pofałdowany, ukształtowany przez moreny akumulacji lodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego, oraz działanie dwóch rzek tj. Bug i Krzna. Wysokość bezwzględna waha się w granicach 140-160 m n.p.m. Część środkowa i południowa Nadleśnictwa jest płaską równiną wodnolodowcową, leżącą w północnej części Dzielnicy Polesia Podlaskiego, charakteryzującą się płytkim zaleganiem wód gruntowych. Na jej terenie występują duże powierzchnie zabagnień i torfowisk oraz niewysokie wzniesienia morenowe, otoczone równinami akumulacyjnymi. Nadleśnictwo Chotyłów pod względem klimatycznym według E. Romera [1949] należy do Krainy Chełmsko-Podlaskiej klimatu Wielkich Dolin. Klimat jest tu zbliżony do kontynentalnego, w okresie letnim zaznaczają się wpływy klimatu oceanicznego.

W skład Nadleśnictwa wg. stanu na 31.12.2013r. wchodzi następujące leśnictwa:

Lp.	Leśnictwo
1.	Neple
2.	Wólka Dobryńska
3.	Zalesie
4.	Leśnictwo Szkółkarskie Lutnia
5.	Kłoda
6.	Kodeń
7.	Połoski
8.	Zabłocie
9.	Terespol

W okresie od 01.01.2004r. do 01.01.2012r. istniało również leśnictwo Dobrynka o powierzchni 769,7543 ha, które Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów nr 1/2012 z dnia 02.01.2012 roku zostało zlikwidowane i w całości przyłączone do leśnictwa Połoski.

Na dzień 1.01.2004 r. przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosiła 1294,98 ha – najmniejsze miało 92,41 ha, największe 1797,09 ha.

Na 31.12.2013 r. przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1443,92 ha – najmniejsze leśnictwo ma pow. 92,44 ha, największe - 2064,03 ha.

Od 2006 roku Nadleśniczym Nadleśnictwa Chotyłów jest **mgr inż. Artur Soszyński**.

Nadleśnictwo posiada opracowany operat siedliskowy, opracowany wg stanu na dzień 1 stycznia 2004 r. przez BULiGL o. Lublin.

Analizę gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Chotyłów za okres od 01.01.2004 r. do 31.12.2013 r. przeprowadzono zgodnie z § 76 pkt. 3 „Instrukcji Urządzenia Lasu – Część I”, która stanowi załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011r.

Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie przeprowadzono w oparciu o:

1. Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów na okres 01.01.2004 – 31.12.2013r., który został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 18.05.2004r. znak: D.Llp-611-42/04.
2. Wnioski gospodarcze i sprawozdania nadleśnictwa sporządzane w okresie obowiązywania planu.
3. Dane udostępnione przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie, które zostały wykorzystane do sporządzenia planu urządzania lasu V rewizji.

II. Analiza gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Chotyłów za okres 1.01.2004 r. do 31.12.2013 r.

1. Zmiany w stanie posiadania.

Według stanu na dzień 31.12.2013r. Nadleśnictwo Chotyłów zarządza gruntami o powierzchni 13300,78 ha (w tym grunty we współwłasnościach 330,37 ha).

Powierzchnia gruntów wg. stanu na dzień 01.01.2004r. wynosiła 12924,71 ha (w tym grunty we współwłasnościach 6,85 ha).

Tabela – Zmiany w stanie posiadania.

	Stan na 01.01.2004r* (ha)	Grunty we współwłasności (ha)	Grunty przejęte (ha)	Grunty sprzedane i przekazane (ha)	Grunty ujawnione (ha)	Modernizacja (ha)	Stan na 01.01.2014r* (ha)	Grunty we współwłasności (ha)	Stan na 01.01.2014r (ha)
Ogółem Nadleśnictwo	12924,71	6,85	387,7433	-11,7233	-	-	13300,78	330,37	12970,41

(*) współwłasności brutto

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Chotyłów wynikają z:

Rodzaj zmiany	Powierzchnia (ha)
Przyjęcia gruntów	+ 387,7433
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach	
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach i Rozporządzenia Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 09.04.1998r.	- 0,5625
Przekazanie na podstawie decyzji administracyjnej	- 11,1608
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa ujawnione w wyniku uzgodnień z ewidencją powszechną	
Modernizacja ewidencji	

Aktualnie Nadleśnictwo Chotyłów posiada założone księgi wieczyste dla 2326 działek, co stanowi 89,98% posiadanych działek. Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa ujawniona w księgach wieczystych to 12 535,1705 ha tj. 96,46 % powierzchni.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Chotyłów powierzchnia w ha		
	Stan na 1.01.2004	Stan na 01.01.2014	Stan na 1.01.2014 współdziały
Ogółem	12924,71	12970,41	330,37
Lasy – razem	12708,45	12760,91	327,09
w tym grunty leśne	12439,79	12485,07	326,32
w tym związane z gospodarką leśną	184,49	275,84	0,77
Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,42	1,04	0,33
Użytki rolne	124,00	122,23	1,70
Grunty zabudowane i zurbanizowane	7,05	2,94	0,04
Użytki ekologiczne	60,98	61,77	
Tereny różne	12,87	11,55	
Nieużytki	10,94	9,97	1,21
Grunty pod wodami			

Zestawienia powierzchni nadleśnictwa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	CHOTYŁÓW	12637,8164	173,5893	276,4906	13087,8963	212,8290	13300,7253
		12637,77	173,62	276,59	13087,98	212,80	13300,78
Razem nadleśnictwo		12637,8164	173,5893	276,4906	13087,8963	212,8290	13300,7253
		12637,77	173,62	276,59	13087,98	212,80	13300,78

Rejestr gruntów prowadzony w Nadleśnictwie Chotyłów jest zgodny z powszechną ewidencją gruntów.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.

2.1 Analiza realizacji etatu cięć.

Analizę wykonano porównując wykonanie za okres 2004-2013 r. do etatu określonego w planie urzędzenia lasu na lata 2004-2013, o którym mowa we wstępie. Szczegółowe wielkości (w ha i m³) wykonane w użytkowaniu rębny i przedrębny dla obrębów leśnych i całości nadleśnictwa ogółem zestawiono w tabelach.

1) Analiza użytkowania głównego.

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało 449102,02 m³ grubizny na planowane 449217 m³, co stanowi 99,97% ustalonego etatu użytkowania głównego. W skali nadleśnictwa pozyskano 257186,45 m³ grubizny iglastej, co stanowi 83,06 % masy planowanej (plan 309630,00 m³) oraz 191915,57 m³ grubizny liściastej tj. 137,49 % masy planowanej (plan 139587,00 m³). W ramach użytków przygodnych pozyskano 98657,98 m³ grubizny, co stanowi 21,96 % pozyskanej grubizny ogółem. Szczegółową analizę przedstawiono w tabeli IX na stronie 12.

2) Analiza użytkowania rębego.

Powierzchnia manipulacyjna planowanych cięć rębnych wynosiła 1346,66 ha, cięcia wykonano na powierzchni 1186,83 ha, co stanowi 88,13 % planu. Pozyskanie grubizny w tej kategorii cięć wyniosło 168492,33 m³, co stanowi 92,10% planu wynoszącego 182941,00 m³. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 12404,10 m³, co daje 7,36 % wykonanej masy grubizny w użytkach rębnych.

W zakresie rębni zupełnych etat powierzchniowy został wykonany w 98,86 % (plan 264,18 ha – wykonanie 261,16 ha), etat miąższościowy w 88,07 % (plan 57663,00 m³ - wykonanie 50784,30 m³).

W nadleśnictwie w mijającym dziesięcioleciu wykonano cięcia rębne (rębnia zupełna) w drzewostanach nie projektowanych w planie urzędzenia lasu do użytkowania rębego na powierzchni 13,83 ha na masę grubizny 1836,49 m³, z tego: 1,73 ha (leśnictwo Zabłocie, oddz. 363d, w PUL wskazówka PRZEST, w roku 2004 przed importem nowej bazy zaewidencjonowano jako IB), 12,10 ha (leśnictwo Wólka Dobryńska – 9,37 ha, leśnictwo Zalesie – 0,72 ha, leśnictwo Kłoda – 2,01 ha) cięcia w drzewostanach podtopionych i zaatakowanych przez przyplaszczka granatka (zgoda RDLP Lublin z dnia 7.03.2012 r.)

W ramach cięć złożonych cięcia wykonano na powierzchni manipulacyjnej 925,67 ha, przy planie powierzchniowym 1082,48 ha, wykonując w 85,51 % etat powierzchniowy, natomiast miąższościowo etat wykonano w 93,96 % (plan 125278,00 m³ - wykonanie 117708,03 m³).

Analizę wykonania cięć w użytkowaniu rębnym przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo
1	Rozmiar na 10-lecie		m3	57663,00
			ha	264,18
2	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	50784,30
			ha	261,16
3	w tym: nie objęte planem u.l.		m3	1836,49
			ha	13,83
4	Stopień realizacji (2:1)	Miąższościowego	%	88,07
		Powierzchniowego	%	98,86
5	Udział cięć poza-planowych	w miąższości	%	3,62
		w powierzchni	%	5,30
6	Rozmiar na 10-lecie		m3	125278,00
			ha	1082,48
7	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	117708,03
			ha	925,67
8	w tym: nie objęte planem u.l.		m3	0,00
			ha	0,00
9	Stopień realizacji (7:6)	Miąższościowego	%	93,96
		Powierzchniowego	%	85,51
10	Udział cięć poza-planowych	w miąższości	%	0,00
		w powierzchni	%	0,00
11	Rozmiar na 10-lecie		m3	762,00
12	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	6646,20
13	w tym: nie objęte planem u.l.		m3	5627,15
14	Stopień realizacji (12:11)		%	872,20
15	Udział cięć pozaplanowych		%	84,67
16	Użytki przygodne rębne		m3	15528,53
17	w tym: cięcia selekcyjno-sanitarne w GDN		m3	3124,43
18	Etat na 10-lecie		m3	182941,00
			ha	1346,66
19	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	168492,33
			ha	1186,83
20	w tym: nie objęte planem u.l.		m3	7463,64
			ha	13,83
21	Stopień realizacji etatu (19:18)	miąższościowego	%	92,10
		powierzchniowego	%	88,13
22	Udział cięć poza-planowych	w miąższości	%	4,43
		w powierzchni	%	1,17
23	Udział użytków przygodnych (bez CSS) w rębnych		%	7,36

Cięcia nie zaliczone na etat powierzchniowy zostały wykonane z masą 6646,20 m³, planowano 762,00 m³. Tak duże przekroczenie spowodowane jest dużym udziałem cięć pozaplanowych, głównie usuwanie płazowin w warunkach stanu siły wyższej (usuwanie drzewostanów zamierających na skutek długotrwałych podtopień).

Ogółem nie wykonanie etatu cięć rębnych zostało spowodowane koniecznością utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu, właściwego ładu przestrzennego i czasowego, brakiem możliwości wykonania cięć ze względu na strefy ochronne wokół miejsc bytowania i rozrodu zwierząt podlegających ochronie. Nie zrealizowano planu użytków rębnych o łącznej powierzchni manipulacyjnej 159,83 ha.

W mijającym dziesięcioleciu pozyskano przeciętnie 141,97 m³/ha z powierzchni manipulacyjnej.

3) Analiza użytkowania przedrębego.

Cięcia przedrębne wykonano na powierzchni 8338,54 ha z planowanych 8849,85 ha, co stanowi 94,22 % planowanej powierzchni. Pozyskano 261559,39 m³ przy szacunkowym planie 265514,00 m³ grubizny, tj. 98,51 % planowanej w cięciach przedrębnych masy ogółem. Użytki przygodne stanowią w tej masie 83129,45 m³, tj. 31,78%. W ramach użytkowania przedrębego pozyskano przeciętnie 31,37 m³/ha przy planowanej masie 30,00 m³/ha. Użytki przygodne przedrębne powstały głównie z powodu cyklicznych śniegołomów, wiatrołomów i wiatrowałów oraz w wyniku wpływu szkodników owadzych. Podstawowym kryterium zmian szczegółowych w planie cięć użytków przedrębnych były potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów.

W dniu 11 maja 2007 w drzewostanach leśnictw Kłoda, Kodeń, Połoski, Terespol odnotowano silne szkody od wiatru. W ich wyniku w latach 2007 i 2008 usunięto większą od średniorocznej masę drewna w cięciach przygodnych. W 2007 roku pozyskano 26504 m³ (plan 9155 m³), w roku 2008 - 17124 m³ (plan 14105 m³).

Szczegółową analizę użytkowania przedrębego dla nadleśnictwa ogółem zamieszczono w tabeli poniżej.

Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym.

Lp	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo		
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10-lecie		m3	265514,00	
				ha	8849,85	
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	261559,39	
				ha	8338,54	
3		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowo	%	98,51	
			powierzchniowo	%	94,22	
4		CP	Rozmiar na 10-lecie		m3	3127,00
					ha	391,60
5			Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	2407,49
					ha	520,23
6	Stopień realizacji (5:4)		miąższościowo	%	76,99	
			powierzchniowo	%	132,85	
7	TW		Rozmiar na 10-lecie		m3	85880,00
					ha	3153,23
8			Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	57138,64
					ha	3193,28
9		Stopień realizacji (8:7)	miąższościowo	%	66,53	
			powierzchniowo	%	101,27	
10		TP	Rozmiar na 10-lecie		m3	176507,00
					ha	5305,02
11			Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	115759,38
					ha	4433,41
12	Stopień realizacji (11:12)		miąższościowo	%	65,58	
			powierzchniowo	%	83,57	
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m3	83129,45	
14	Udział przygodnych w przedrębnych			%	31,78	

W poszczególnych kategoriach zabiegów realizacja była następująca:

- **czyszczenia późne (w ramach pozyskania):**

Rozmiar powierzchniowy został wykonany na 520,23 ha, co stanowi 132,85 % planowanej powierzchni, która wynosiła 391,60 ha. Pozyskano z tej powierzchni 2407,49 m³ na szacunkową wielkość planowaną 3127,00 m³ grubizny, tj. 76,99 % planu. Intensywność czyszczeń późnych wyniosła 4,63 m³/ha wobec planowanych 7,99 m³/ha. Przekroczenie planowanej powierzchni wynikało z wyrobienia sortymentów (najczęściej M2) na powierzchniach zabiegów CP prowadzonych w ramach hodowli lasu. Zabieg w 2 nawrotach wykonano na powierzchni 27,32 ha z potrzeb hodowlanych.

- **trzebieże wczesne:**

Rozmiar masowy został wykonany w 66,53 % - przy planie 85880,00 m³ pozyskano 57138,64 m³ grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 101,27 %. Plan zakładał wykonanie TW na 3153,23 ha, zaś wykonano 3193,28 ha. Intensywność TW wyniosła 17,89 m³/ha wobec planowanych 27,24 m³/ha. Przekroczenie wykonania powierzchniowego wynikało z potrzeb hodowlanych – oceny powierzchni według fazy rozwojowej.

Drugi nawrót cięć w TW został wykonany w rozmiarze powierzchniowym 133,18 ha, podczas gdy plan zakładał wykonanie 2 – go nawrotu na pow. 88,07 ha. Gdy zabieg wykonany był w pierwszych latach dziesięciolecia z potrzeb hodowlanych konieczne było wykonanie powtórnego zabiegu.

- **trzebieże późne:**

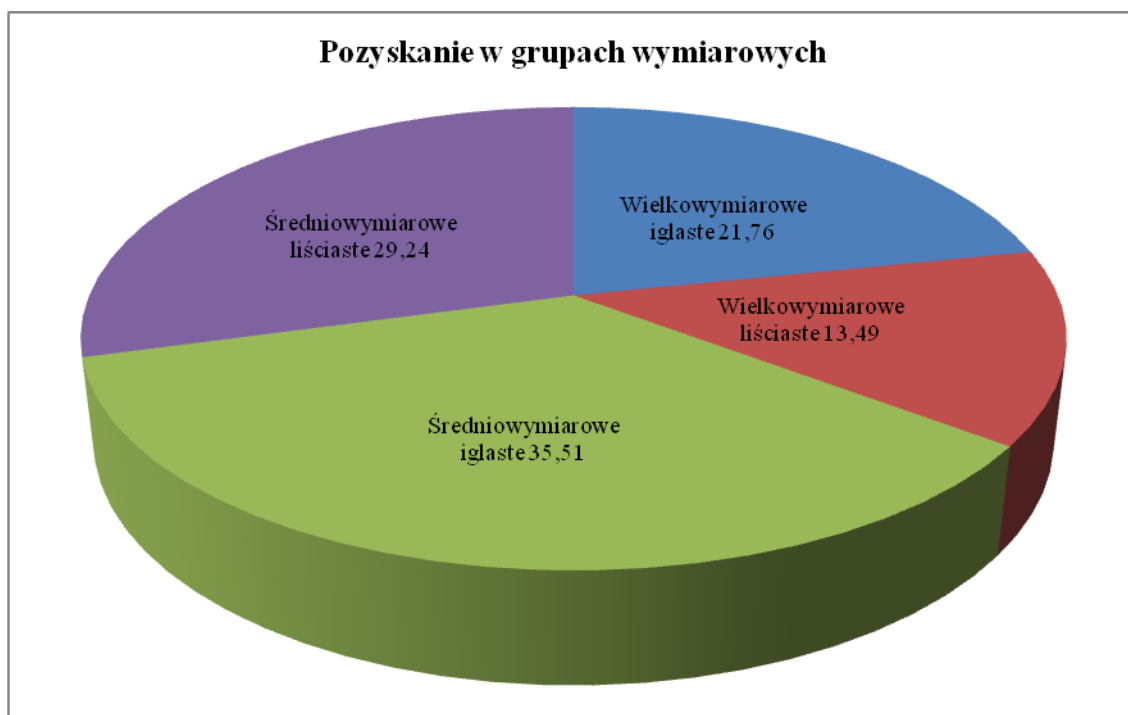
Rozmiar masowy wykonany został w 65,58 % - przy szacunkowym planie 176507,00 m³ pozyskano 115759,38 m³ grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 83,57 % - na planowaną powierzchnię 5305,02 ha wykonano 4433,41 ha. Intensywność trzebieży późnych wyniosła 26,11 m³/ha, przy planowanej 33,27 m³/ha. Niski wskaźnik wykonania trzebieży późnych spowodowany jest wystąpieniem w mijającym dziesięcioleciu szeregu klęsk żywiołowych. Zwłaszcza opadów mokrego śniegu w połączeniu z silnym wiatrem oraz gwałtowne burze występujące niemal corocznie na przestrzeni obowiązywania PUL spowodowały konieczność usuwania znacznej ilości wywrotów i złomów o czym świadczy masa grubizny pozyskana w ramach użytków przygodnych przedrębnych.

W celu zapewnienia prawidłowego stanu sanitarnego drzewostanów Nadleśnictwo proponuje przyjąć orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wysokości 32 m³/ha.

4) Analiza pozyskanych sortymentów

W ogólnej masie 449102,02 m³ pozyskanej grubizny udział grup wymiarowych przedstawia się następująco:

drewno wielkowymiarowe ogółem	158300,19 m ³ , co stanowi 35,25 % grubizny ogółem,
w tym iglaste	97705,22 m ³ , co stanowi 21,76 % grubizny ogółem,
w tym liściaste	60594,97 m ³ , co stanowi 13,49 % grubizny ogółem,
drewno średniowymiarowe ogółem	290816,65 m ³ , co stanowi 64,76 % grubizny ogółem,
w tym iglaste	159481,23 m ³ , co stanowi 35,51 % grubizny ogółem,
w tym liściaste	131335,42 m ³ , co stanowi 29,24 % grubizny ogółem,
w średniowymiarowym	
drewno opałowe ogółem	47049,00 m ³ co stanowi 10,48 % grubizny ogółem
w tym: iglaste	3414,57 m ³ co stanowi 2,99 % grubizny ogółem
liściaste	33634,43 m ³ co stanowi 7,49 % grubizny ogółem



Udział drewna opałowego S4 w grubiznie ogółem wynosi 10,48 %, z tego w grubiznie iglastej (257186,45 m³) wynosi – 5,22 % a w grubiznie liściastej (191930,39 m³) wynosi – 17,52 %. Udział opału w pozyskanej masie wynika z dużej ilości drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych.

Tabela 50. Tabela IX Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Nadleśnictwo Chotyłów

Rok kalendarzowy	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem m ³
	Rębnie ma- nip ha	Rębnie m ³	Przygodne + pozostałe m ³	Razem m ³	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne m ³	Razem m ³	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2004	97,07	15073,62	1223,22	16296,84	36,52	127,08	1059,90	25500,76	5200,08	30827,92	47124,76
2005	127,25	18802,94	1926,27	20729,21	51,46	212,01	746,34	15475,91	8562,14	24250,06	44979,27
2006	124,11	16415,16	2711,72	19126,88	45,20	167,29	870,49	16714,56	9034,15	25916,00	45042,88
2007	88,23	13792,23	2778,27	17011,12	47,49	103,82	610,18	9596,70	23928,57	33629,09	50640,21
2008	85,12	14097,25	1945,85	17513,02	39,34	129,95	577,04	10386,98	15422,47	25939,40	43452,42
2009	120,42	17386,28	1132,13	18797,54	32,31	331,23	862,36	17580,00	8140,27	26051,50	44849,04
2010	153,63	17503,14	1843,32	19798,75	47,34	202,22	873,38	18618,54	5785,26	24606,02	44404,77
2011	127,83	18593,50	1365,79	20379,36	138,69	719,36	685,40	20515,23	2949,51	24184,10	44563,46
2012	145,46	19898,23	3196,14	23094,37	38,28	234,54	635,41	17927,91	2015,50	20177,95	43272,32
2013	117,71	16929,98	927,59	17919,97	43,60	179,99	706,19	20581,43	2091,50	22852,92	40772,89
Razem	1186,83	168492,33	19050,30	190667,06	520,23	2407,49	7626,69	172898,02	83129,45	258434,96	449102,02
Przeciętnie rocznie	118,68	16849,23	1905,03	19066,71	52,02	240,75	762,67	17289,80	8312,94	25843,49	44910,20
Etat za okres ubiegły	1346,66	182941,00	762,00	183703,00	391,60	3127,00	8458,25	262387,00	-	265514	449217,00
% wykonania	88,13	92,10	2500,04	103,79	132,85	76,99	90,17	65,89	-	97,33	99,97

2.2 Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Wykonanie planów gospodarczych w hodowli lasu za okres obowiązywania planu urządzenia lasu w rozbiu na poszczególne lata przedstawiono w tabeli nr X:

Tabela 51. Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planem – Nadleśnictwo Chotyłów

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Plazowiny, hali-zny, zręby	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przeredzeń							
	Powierzchnia zredukowana – ha											
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2004	39,05	0	17,76	0	0,31	14,34	0	115,12	181,97	70,07	0	0
2005	33,90	0,51	27,68	6,06	0,97	8,24	7,87	87,80	154,43	124,59	93,58	0
2006	45,25	0	34,65	1,43	0,33	8,77	0	81,25	99,95	145,67	74,98	1,00
2007	44,20	0	38,18	1,70	0,97	10,21	0	79,33	116,35	171,18	49,63	0
2008	5,95	0	42,33	9,45	0	7,15	0	65,55	99,19	68,66	60,98	0,05
2009	23,99	1,70	33,44	0,93	7,50	4,51	0	45,03	3,23	8,25	66,46	0
2010	15,50	0,65	35,01	0	0,55	7,05	0	70,18	92,00	55,28	64,34	0,05
2011	24,09	0,74	57,66	2,50	0,80	7,50	0	45,46	130,86	167,3	87,15	0
2012	28,89	0	67,73	0	0,69	10,51	0	103,49	66,45	37,05	80,26	0
2013	21,14	0	64,38	0	0,18	7,94	0	76,46	262,01	68,5	59,42	0
RAZEM	281,96	3,60	418,82	22,07	12,30	86,22	7,87	769,67	1206,44	916,55	636,80	1,10
Plan za okres ubiegły	309,67	1,16	521,35	91,01	4,25	71,52	51,67	1186,89	1716,34	896,01	753,69	0
% wykonania	91,05	310,34	80,33	24,25	289,41	120,55	15,23	64,85	70,29	102,29	84,49	-

Odnowienia i zalesienia

Odnowienia na powierzchniach otwartych wykonano na powierzchni 281,96 ha na planowaną powierzchnię do odnowienia 309,67 ha, co stanowi 91,05 %, w tym odnowienia naturalne na powierzchni 5,27 ha. Realizacja odnowień na powierzchniach otwartych w podanym wymiarze wiąże się z niepełną realizacją odnowień przy rębniach zupełnych.

Odnowienia zrębów zupełnych z bieżącego dziesięciolecia wykonano na powierzchni 228,70 ha na planowaną powierzchnię do odnowienia 262,60 ha, co stanowi 87,09 %. Niepełna realizacja odnowień przy rębniach zupełnych wiąże się z mniejszym zawansowaniem realizacji planowych cięć w rębniach zupełnych oraz przeznaczeniem powierzchni użytkowanych rębnią I bk do naturalnej sukcesji na powierzchni 13,30 ha.

Odnowienia zrębów zaległych, halizn i płazowin wykonano na powierzchni 53,26 ha (w tym halizny 24,00 ha, zręby na powierzchniach otwartych 29,26 ha) na planowaną 47,07 ha, co stanowi 113,15 %. Zręby zaległe po rębni IIIau o powierzchni 5,96 ha wykonano i odnotowano jako odnowienia złożone. Ze zrębów zaległych nie odnowiono oddz. 523 g o powierzchni 2,00 ha. Powierzchnia ta została wyrokiem sądu przekazana w 2006 roku osobie fizycznej przez zasiedzenie. Przekroczenie odnowienia halizn wynika głównie z odnowienia powierzchni, które uległy uszkodzeniu w wyniku wiatrowałów w 2008 roku.

Zalesienie gruntów porolnych wykonano na powierzchni 3,60 ha na planowaną powierzchnię 1,16 ha, co stanowi 310,34 %, w tym uznanie sukcesji 0,51 ha. Wykonanie zalesień jest skutkiem regulacji granicy polno-leśnej oraz uporządkowania gospodarowania gruntami rolnymi w nadleśnictwie. Zostały zalesione grunty, które nie zostały wydzierżawione w celu prowadzenia gospodarki rolnej.

Ponadto zalesiono 1,51 ha nieużytków (byłe boisko) w leśnictwie Terespol w oddz. 416 g, w tym 0,20 ha uznanie sukcesji.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów z bieżącego dziesięciolecia wykonano na powierzchni 453,19 ha na planowaną powierzchnię 616,61 ha, co stanowi 73,50 %, w tym odnowienia naturalne 17,11 ha. Realizacja odnowień pod osłoną drzewostanów w podanym wymiarze wiąże się z niepełną realizacją odnowień przy rębniach złożonych oraz niepełną realizacją wprowadzania podsadzeń produkcyjnych.

Odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 418,82 ha na planowaną 521,35 ha, co stanowi 80,33 %. Niepełna realizacja odnowień przy rębniach złożonych wiąże się z mniejszym zawansowaniem realizacji planowych cięć w rębniach złożonych. Nie odnowiono części powierzchni wyciętych w 2012 i 2013 roku, przeznaczając je do odnowienia naturalnego lub planując odnowić je w latach kolejnych.

Dolesienia luk wykonano na powierzchni 12,30 ha na planowaną 4,25 ha, co stanowi 289,41%. Przekroczenie wynika z dolesień luk powstałych w wyniku szkód od wiatru w 2007 roku.

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 22,07 ha na planowaną 91,01 ha, co stanowi 24,25 %. Podsadzeń nie wykonano w całości w leśnictwach Neple, Wólka Dobryńska, Kodeń, Połoski, Zabłocie, Terespol uznając je za bezzasadne.

Poprawki i uzupełnienia:

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 86,22 ha (w tym uzupełnienia w odnowieniach naturalnych 0,96 ha) na planowaną powierzchnię poprawek 71,52 ha, co stanowi 120,55 %. Poprawki wykonano w ramach potrzeb, a w stosunku do odnowień i zalesień stanowią 9,66 %.

Melioracje agrotechniczne wykonano ogółem na powierzchni 636,80 ha na planowaną powierzchnię 753,69 ha, co stanowi 84,49 %. Nie wykonanie melioracji w pełnym wymiarze wiąże się z zaawansowaniem użytkowania rębnego w dziesięcioleciu.

Ponadto poza planem wykonano melioracje wodne na powierzchni 1,10 ha w celu uregulowania stosunków wodnych w podtopionych uprawach.

Zabiegi pielęgnacyjne:

Zabiegi pielęgnacyjne ogółem wykonano na powierzchni 2894,51 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 3850,91 ha, co stanowi 75,16 %.

Pielęgnowanie gleby wykonano na powierzchni 769,67 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1186,89 ha, co stanowi 64,85 %.

Czyszczenia wczesne wykonano na powierzchni 1206,44 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1716,34 ha, co stanowi 70,29 %.

Czyszczenia późne wykonano na powierzchni 916,55 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 896,01 ha, co stanowi 102,29 %.

Wprowadzanie podszytów wykonano na powierzchni 7,87 ha na planowaną powierzchnię 51,67 ha, co stanowi 15,23%.

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych na dzień 01.01.2004 upraw prowadzono na powierzchni 785,41 ha na planowaną 788,90 ha, co stanowi 99,56 %. Pielęgnowania nie wykonano w Leśnictwie Zalesie oddział 59-b-00 pow. 0,82 ha (podsadzenie produkcyjne – brak potrzeb w zakresie pielęgnacji) oraz w Leśnictwie Wólka Dobryńska oddział 88-s-00 pow. 0,24 ha (brak zbędnych domieszek wskazujących na potrzebę wykonania zabiegu) oddział 107-d-00 pow. 2,43 ha (zamieranie jesionu-brak konieczności wykonania zabiegu).

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych na dzień 01.01.2004 młodników prowadzono na powierzchni 894,46 ha na planowaną 896,01 ha, co stanowi 99,83 %. Pielęgnowania nie wykonano w Leśnictwie Wólka Dobryńska oddział 144-b-00 pow. 1,16 ha (zamieranie jesionu w naturalnym odnowieniu-brak możliwości wykonania zabiegu), Leśnictwie Kłoda oddział 213-j-00, pow. 0,39 ha (zamieranie jesionu będącego obiektem zabiegu).

W Leśnictwie Zabłocie w 2013 roku, w oddziałach 343-i-00, 344-j-00, 344-l-00, 347-a-00, 347-f-00, 347-k-00, 349-g-00, 350-a-00, 350-d-00, 350-h-00 o łącznej powierzchni 25,34 ha, zgodnie z fazą rozwojową wykonano zabieg TWP. Wymienione oddziały Leśnictwa Zabłocie znajdowały się na siedlisku Bs, w ocenie Nadleśnictwa drzewostany nie wymagały wcześniejszych zabiegów.

Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych wynikało z potrzeb hodowlanych. Mniejsza od zakładanej w planie powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych związana jest z mniejszą od planowanej powierzchnią wykonanych odnowień w upływającym 10-leciu. Ponadto część planowanych zabiegów pielęgnacyjnych w postaci czyszczeń wczesnych (CW) z uwagi na przejście upraw w fazę młodnika zostały wykonane jako czyszczenia późne (CP) lub wymagały jedynie zabiegów pielęgnacji gleby. Część planowanych zabiegów jako CP wykonano jako TWP lub tylko jako CPP.

2.3 Selekcja i nasiennictwo.

Realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991 – 2010r.” oraz jego kontynuację na lata 2011-2035 na terenie Nadleśnictwa utworzono oraz utrzymuje się szereg obiektów zapewniających właściwy poziom leśnego materiału podstawowego na potrzeby pozyskania nasion do produkcji sadzonek do odnowień i zalesień. Aktualnie zarejestrowana w KRLMP baza nasienna Nadleśnictwa zawiera:

W części I Krajowego Rejestru znajdują się:

drzewostany gospodarcze:

Sosna zwyczajna	- 168,13 ha,
Dąb szypułkowy	- 25,26 ha,
Brzoza brodawkowata	- 18,10 ha,
Jesion wyniosły	- 9,11 ha,
Olsza czarna	- 52,15 ha,
Razem	- 272,75 ha.

źródło nasion:

Klon pospolity	- 1 szt.,
Grab pospolity	- 2 szt.,
Lipa drobnolistna	- 1 szt.,
Razem	- 4 szt.

W części II Krajowego Rejestru znajdują się:

wyłączone drzewostany nasienne:

Olsza czarna	- 12,60 ha.
--------------	-------------

W części III Krajowego Rejestru znajdują się:

drzewa mateczne:

Sosna zwyczajna	- 1 szt.,
Olsza czarna	- 15 szt.,
Razem	- 16 szt.

2.4 Uprawy pochodne.

W mijającym 10-leciu Nadleśnictwo realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” założyło uprawy pochodne: sosny zwyczajnej oraz olszy czarnej na łącznej powierzchni 236,86 ha w tym sosny zwyczajnej 89,34 ha, olszy czarnej 147,52 ha. Materiał sadzeniowy produkowany jest z nasion pochodzących z WDN z terenu Nadleśnictwa Międzyrzec (sosna zwyczajna), Chotyłów (olsza czarna).

Aktualny stan upraw pochodnych.

Leśnictwo	Adres leśny	Pow. wydz. (ha)	Rok założenia	Gatunek	Pochodzenie	
					Region	Nr w KRLMP
1	2	3	4	5	6	7
Wólka D.	05-10-1-02-80 -c -00	5,22	2003	So	457	MP/2/31255/05
Połoski	05-10-1-07-264 -c -00	2,37	2003	So	457	MP/2/31255/05
Wólka D.	05-10-1-02-82 -a -00	3,22	2005	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-82 -c -00	2,73	2005	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-84 -a -00	3,43	2005	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-84 -c -00	2,33	2005	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-73 -g -00	2,22	2006	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-75 -c -00	5,30	2006	So	404	MP/2/31245/05
Nepłe	05-10-1-01-32 -d -00	4,34	2007	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-76 -c -00	4,31	2007	So	404	MP/2/31245/05

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Chotyłów na lata 2014 - 2023

Leśnictwo	Adres leśny	Pow. wydz. (ha)	Rok założenia	Gatunek	Pochodzenie	
					Region	Nr w KRLMP
1	2	3	4	5	6	7
Kłoda	05-10-1-05-221 -a -00	5,99	2007	So	404	MP/2/31245/05
Zabłocie	05-10-1-08-366 -c -00	4,74	2007	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-144 -d -00	5,46	2008	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-71 -d -00	5,44	2008	So	404	MP/2/31245/05
Kłoda	05-10-1-05-222 -a -00	5,56	2008	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-100 -a -00	3,41	2008	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-83 -b -00	2,92	2009	So	404	MP/2/31245/05
Połoski	05-10-1-07-264 -d -01	2,13	2010	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-93 -h -00	2,59	2011	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-81 -c -00	4,64	2012	So	404	MP/2/31245/05
Zalesie	05-10-1-03-100 -c -01	2,95	2012	So	404	MP/2/31245/05
Terespol	05-10-1-10-253 -a -00	5,01	2012	So	404	MP/2/31245/05
Wólka D.	05-10-1-02-80 -b -00	3,03	2012	So	404	MP/2/31245/05
Razem So		89,34				
Kłoda	05-10-1-05-201 -c -00	2,75	1996	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-202 -c -00	1,93	1997	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-191 -c -00	2,59	1997	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-43 -a -00	1,98	1998	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-43 -j -00	1,22	1998	OI	457	MP/2/31241/05
Zalesie	05-10-1-03-131 -j -00	0,97	1998	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-180 -h -00	0,64	1998	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-212 -h -00	1,28	1998	OI	457	MP/2/31241/05
Połoski	05-10-1-05-335B -c -00	18,39	1998	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-213 -d -00	1,20	1999	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-212 -d -00	0,82	1999	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-46 -g -00	1,39	2000	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-198 -f -00	3,30	2000	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-212 -f -00	2,77	2002	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-213 -j -00	3,88	2002	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-237 -a -00	2,60	2002	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-191 -f -00	2,88	2003	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-125 -c -00	1,20	2004	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-201 -d -00	3,53	2004	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-202 -d -00	2,92	2004	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-201 -i -00	1,09	2004	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-191 -d -00	2,40	2005	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-194 -d -00	1,36	2005	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-227 -f -00	3,51	2005	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-126 -d -00	1,73	2005	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-11 -a -00	1,47	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-108 -a -00	1,98	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-90 -g -00	1,09	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-91 -i -00	1,11	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-184 -h -00	2,14	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-185 -a -00	2,56	2006	OI	457	MP/2/31241/05

Leśnictwo	Adres leśny	Pow. wydz. (ha)	Rok założenia	Gatunek	Pochodzenie	
					Region	Nr w KRLMP
1	2	3	4	5	6	7
Kłoda	05-10-1-05-212 -b -00	3,77	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-218 -d -00	1,81	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-223 -b -00	1,15	2006	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-93 -d -00	2,61	2007	OI	457	MP/2/31241/05
Zalesie	05-10-1-03-131 -i -00	1,05	2007	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-184 -k -00	2,76	2007	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-203 -c -00	3,61	2007	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-211 -d -00	2,36	2008	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-124 -f -00	1,34	2009	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-194 -b -00	0,61	2010	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-125 -c -03	0,99	2010	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-14 -c -00	0,73	2010	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-11 -a -99	0,51	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-11 -b -99	1,32	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-108 -a -99	1,80	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-90 -j -00	1,73	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-201 -g -00	1,56	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-202 -f -00	2,52	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-212 -b -00	3,27	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Kodeń	05-10-1-06-288 -a -00	3,21	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Kodeń	05-10-1-06-288 -i -00	0,54	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-144 -b -00	5,78	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-200 -b -00	3,43	2011	OI	457	MP/2/31241/05
Połoski	05-10-1-07-436A -c -00	0,91	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Zalesie	05-10-1-03-167 -f -00	2,35	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-228 -f -01	3,09	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-514 -i -00	0,40	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-120 -d -00	1,48	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-103 -d -00	3,19	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Kodeń	05-10-1-06-281 -c -00	2,14	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-91 -d -01	1,53	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Wólka D.	05-10-1-02-126 -d -99	0,73	2012	OI	457	MP/2/31241/05
Kłoda	05-10-1-05-191 -g -00	2,92	2013	OI	457	MP/2/31241/05
Nepłe	05-10-1-01-13 -j -00	1,64	2013	OI	457	MP/2/31241/05
Razem OI		147,52				

2.5 Szkółki leśne

Nadleśnictwo Chotyłów prowadzi produkcję polową sadzonek na potrzeby własne oraz na potrzeby w zakresie zalesień prywatnych gruntów rolnych.

Powierzchnia produkcyjna zmniejszyła się z 9,92 ha w 2004r. do 8,75 ha na koniec 2013r.

W analizowanym okresie wielkość produkcji przedstawiała się następująco:

Rok	Gatunek w tys. szt.								
	So	Św	Md	Db.s	Db.b	OI	Brz	KI	Lp
2004	173,40	59,90	35,00	62,10	0,00	224,40	318,00	0,00	0,00
2005	737,97	51,80	33,00	0,00	0,00	127,60	200,00	0,00	53,00
2006	831,70	114,00	7,00	1187,10	0,00	203,60	147,00	0,00	0,00
2007	1174,10	36,00	6,00	620,80	0,00	199,80	203,90	0,00	36,26
2008	303,80	169,00	56,12	136,90	0,00	71,90	234,60	0,00	0,00
2009	428,70	38,00	61,00	0,00	0,00	218,90	131,40	0,00	30,80
2010	346,80	0,00	49,60	0,00	0,00	165,60	6,00	43,40	0,00
2011	794,10	25,20	0,00	0,00	0,00	123,70	294,00	0,00	17,00
2012	1092,92	46,20	19,00	681,00	164,00	339,65	42,80	32,00	10,40
2013	268,41	12,00	6,00	385,52	0,00	56,90	120,00	24,00	23,90

Przedstawiona produkcja w pełni zaspokajała potrzeby Nadleśnictwa w zakresie materiału sadzeniowego.

3. Ocena wpływu wykonania zabiegów gospodarczych na stan lasu.

3.1. Wielkość powierzchni leśnej i zasobów drzewnych.

Charakterystykę stanu lasu i zasobów drzewnych przeprowadzono w oparciu o sporządzone na podstawie opisów taksacyjnych lasu poniższe zestawienia tabelaryczne:

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

Porównanie stanu zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach i prognozie przedstawia tabela XIII.

Tabela 52. Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Chotyłów

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1972.10.01	Stan na 1983.01.01	Stan na 1994.01.01	Stan na 2004.01.01	Stan na 2014.01.01	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8687,68	10202,95	11039,94	12439,80	12485,07	12485,07
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	956,5	1535,8	1822,0	2306,0	2993,4	2973,5
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m ³	79	103	115	108	150	140
	II b	m ³	142	174	168	170	197	209
	III a	m ³	180	234	205	211	249	235
	III b	m ³	204	260	237	233	274	266
	IV a	m ³	240	296	276	271	291	292
	IV b	m ³	250	337	287	315	338	302
	V a	m ³	222	293	300	303	393	347
	V b	m ³	148	324	326	298	399	414
	VI	m ³	206	212	296	315	406	406
	VII i starsze	m ³	158	265	278	257	306	375
	Klasa odnowienia	m ³	82	250	171	213	269	276
	Klasa do odnowienia	m ³		189	172	208	271	294
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³						

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1972.10.01	Stan na 1983.01.01	Stan na 1994.01.01	Stan na 2004.01.01	Stan na 2014.01.01	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	110	151	165	185	240	238
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	34	38	43	48	52	55
6	Spodziewany bieżący przyrost d- stanów na 1 ha – tablicowy	m ³			6,79	6,58	6,73	
7	Przeciętna miąższość użytków ręb- nych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,58	0,68	0,79	1,11	1,87	2,99
8	Przeciętna miąższość użytków prze- dręb. na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,49	0,77	1,19	2,15	2,62	3,81
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżą- cy użyteczny roczny przyrost drze- wostanów na 1 ha	m ³	3,45	5,55	3,38	5,26	10,00	6,64

W zestawionych danych w tabeli dla Nadleśnictwa Chotyłów wynika, że w minionym okresie:

- zasoby miąższości wzrosły z 2306,0 tys. m³ do 2993,7 tys. m³ czyli o 29,83 %,
- przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej) wzrosła z 185 m³ na 240 m³ (29,73 %) największy wzrost przeciętnej zasobności nastąpił w drzewostanach V klasy wieku. W V a kl. wieku zasobność wzrosła o 29,71 %, a w V b kl. wieku – o 33,90 %.
- w ostatnim dziesięcioleciu przeciętny wiek wzrósł o 4 lata z 48 lat do 52 lat.

3.2 Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

Szczegółowe informacje dotyczące jakości upraw i młodników na powierzchniach otwartych i podokapowych po rębniach złożonych przedstawiają Tabele XI i XII IUL.

3.2.1 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 241,29 ha. Wyniki dla Nadleśnictwa przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

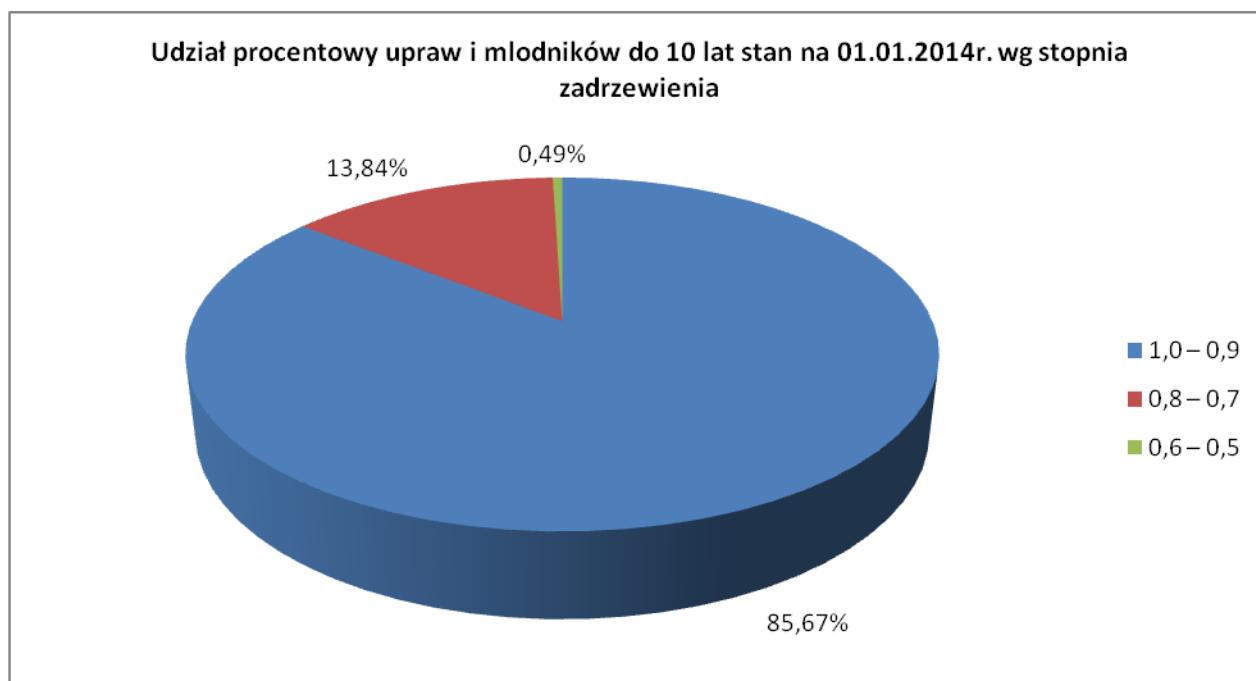
Tabela 53. Tabela XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo CHOTYLÓW (05-10)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepa- dłe	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	9,33	3,28		1,35							13,96
BMŚW	51,66	11,41	0,13	2,62	1,19						67,01
BMW	0,92				1,25						2,17
LMŚW	29,28	4,83			2,93						37,04
LMW	3,43			2,36							5,79
LMB		1,24									1,24
LŚW	14,60				0,32						14,92
LW	4,87										4,87
OL	80,65	6,50	1,05		0,44						88,64
OLJ				5,65							5,65
Ogółem	194,74	27,26	1,18	11,98	6,13						241,29

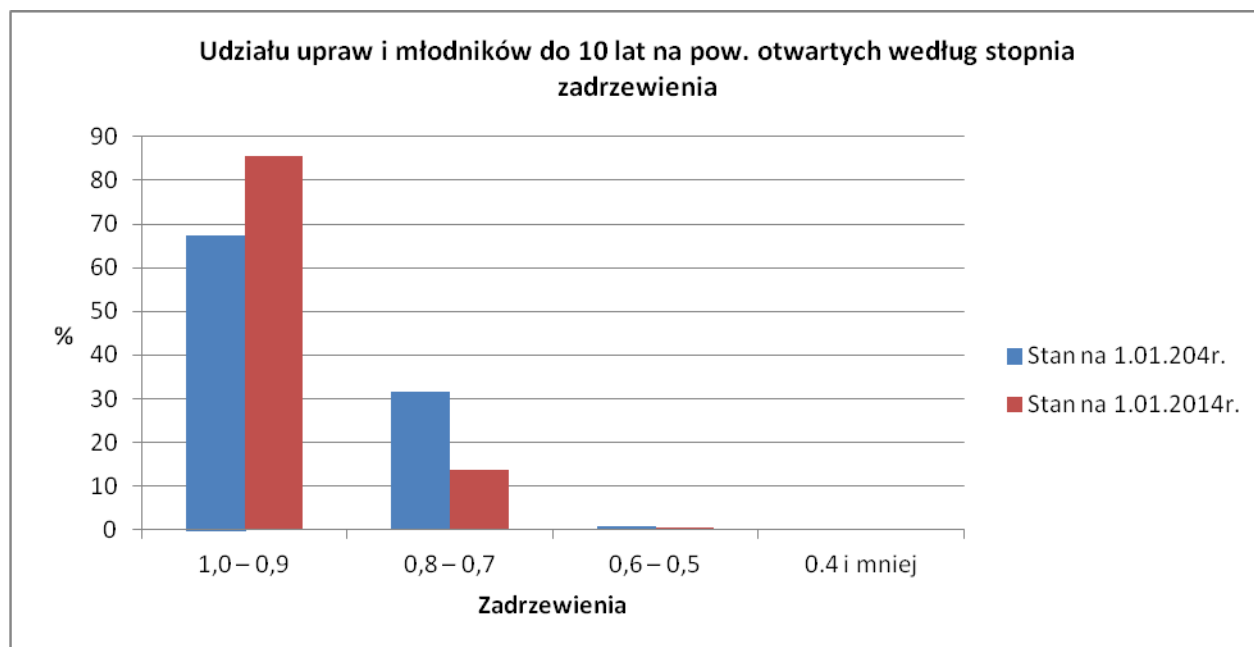
Zestawienie upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia, stan na 01.01.2014:

Stopień zadrzewienia	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1,0 – 0,9	206,72	85,67
0,8 – 0,7	33,39	13,84
0,6 – 0,5	1,18	0,49
0.4 i mniej	0	0
Razem	241,29	100



Porównując wskaźnik zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat wg stanu na 01.01.2004r. i na początku następnego okresu tj. 01.01.2014r. na powierzchniach otwartych można stwierdzić, że znacznie zwiększył się udział upraw o zadrzewieniu 1,0-0,9, nie stwierdzono natomiast upraw przepadłych.

Zadrzewienie	Stan na 1.01.2004 (%)	Stan na 1.01.2014 (%)
1,0 – 0,9	67,50	85,67
0,8 – 0,7	31,70	13,84
0,6 – 0,5	0,80	0,49
0.4 i mniej	0	0
	100	100



Porównując zgodności składu gatunkowego z TSL upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych na początku analizowanego okresu tj. na 01.01.2004r. i na początku następnego okresu tj. 01.01.2014r można stwierdzić, że wzrósł znacznie udział upraw i młodników o składzie gatunkowym zgodnym z TSL, zmalał udział upraw i młodników o składzie niezgodnym z TSL z 2,87 % do 0% oraz częściowo zgodnym z 31,64 % do 7,51 %.

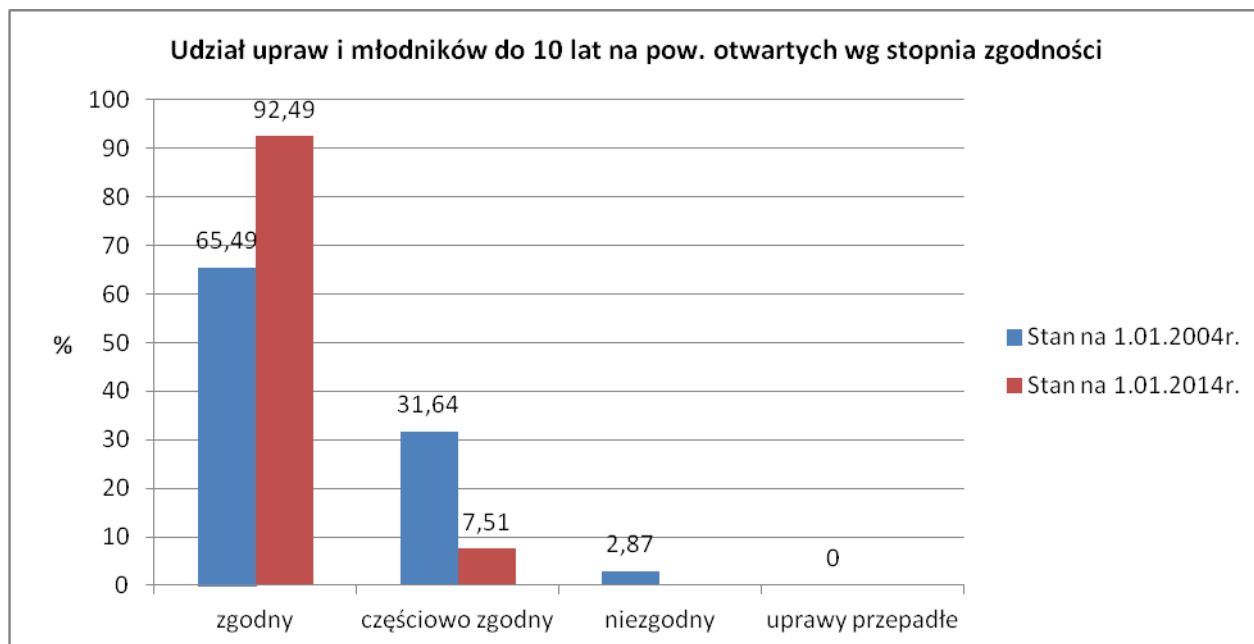
Zestawienie zgodności składu gatunkowego z typami siedliskowymi lasu dla Nadleśnictwa.

Stan na 01.01.2014r.

Stopień zgodności	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
zgodny	223,18	92,49
częściowo zgodny	18,11	7,51
niezgodny	0	0
uprawy przypadłe	0	0
Razem	241,29	100

Stan na 01.01.2004r.

Stopień zgodności	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
zgodny	500,25	65,49
częściowo zgodny	241,65	31,64
niezgodny	21,94	2,87
uprawy przypadłe	0	0
Razem	763,84	100



3.2.2. Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Ocena odnowień podokapowych i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 984,94 ha. Wyniki ujęto w poniższych tabelach.

Tabela 54. Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach częściowych
Nadleśnictwo CHOTYŁÓW (05-10)

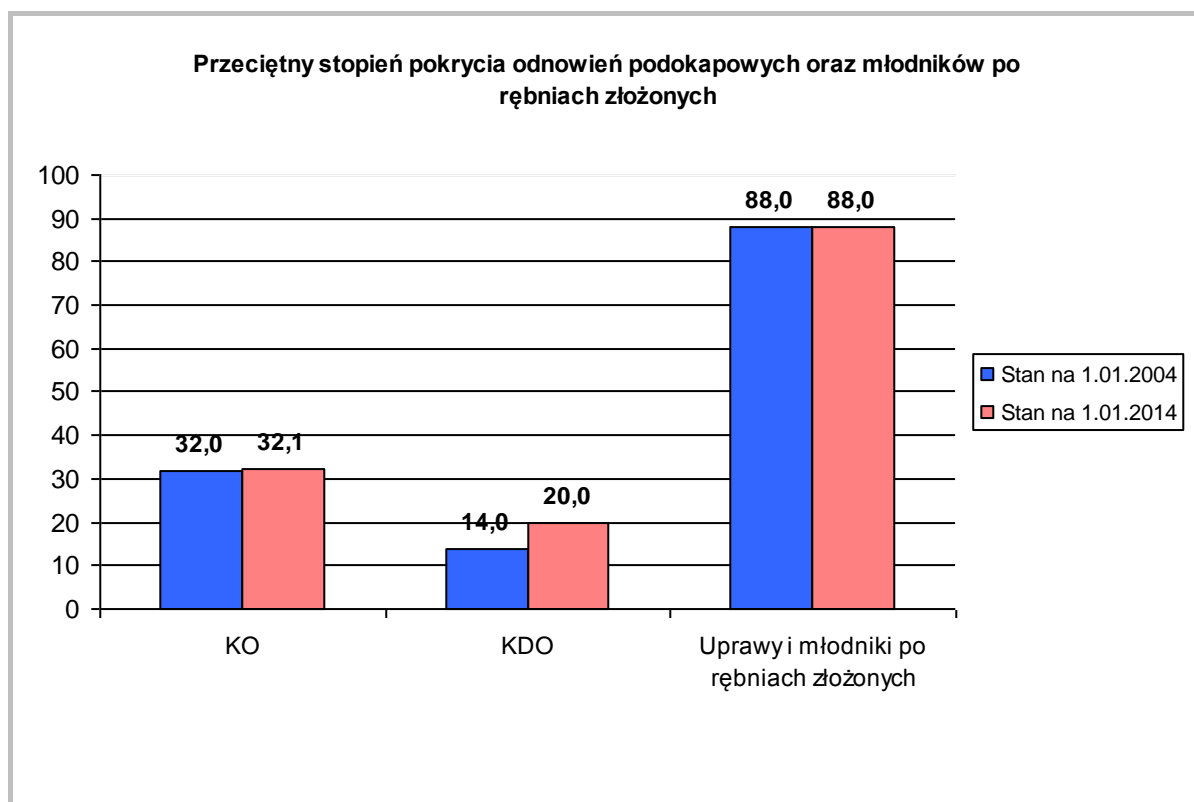
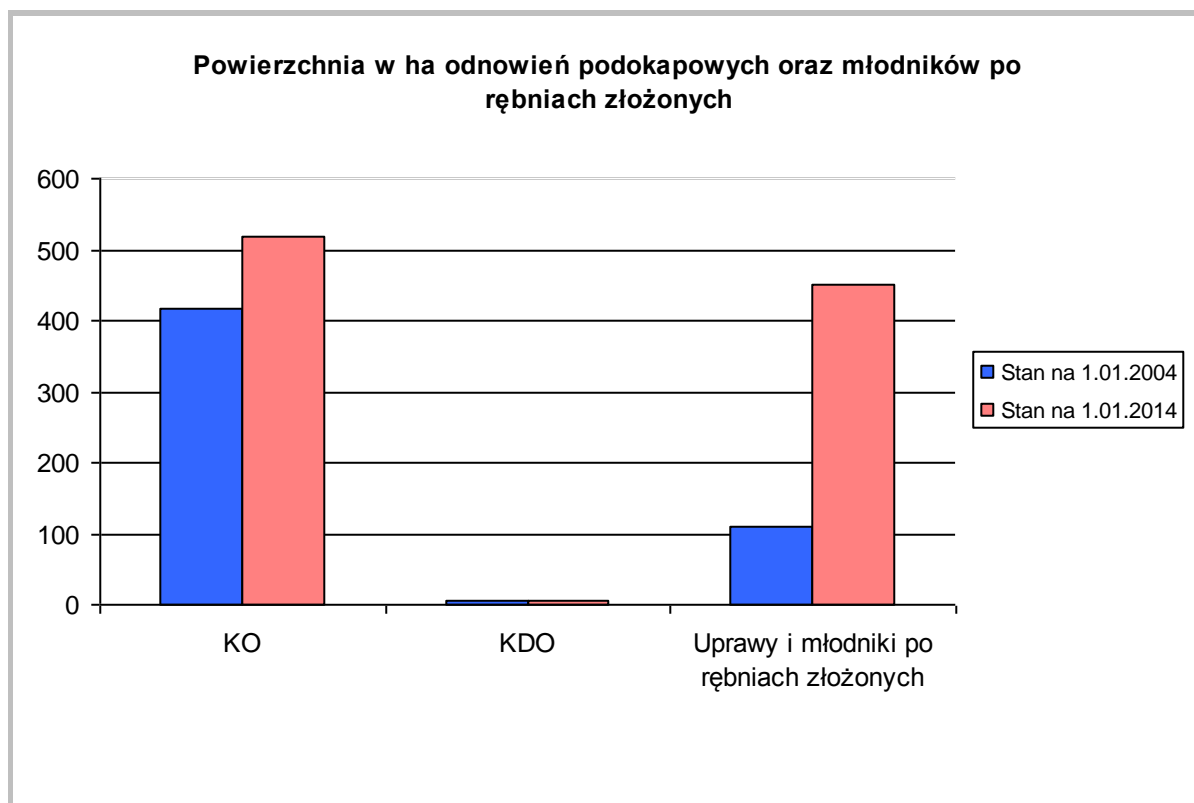
Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
KO	BMŚW	DB	96,69	30,0	12
	BMW	DB	18,49	30,0	22
	LMŚW	DB	275,14	31,4	12
	LMŚW	OL	2,82	30,0	12
	LMW	DB	27,02	30,0	22
	LMW	SO	9,40	40,0	12
	LŚW	DB	59,73	36,0	22
	LŚW	OL	2,07	30,0	22
	LW	DB	4,91	30,0	12
	LW	OL	1,57	50,0	23
	OL	OL	11,85	47,2	11
	OLJ	OL	8,17	30,0	22
	Razem			517,86	32,1
KDO	BMŚW	DB	3,56	20,0	12
	LMŚW	GB	3,24	20,0	23
Razem			6,80	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	1,67	30,0	12
	BMŚW	SO	87,92	93,1	12
	BMW	SO	3,02	100,0	11
	LMŚW	BRZ	2,24	70,0	23

Wyszczególnienie	Typ siedlisko- wy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % po- krycia (zadrzewie- nie)	Przeciętna jakość hodowlana
	LMŚW	DB	41,98	64,1	12
	LMŚW	SO	205,62	93,4	12
	LMW	OL	5,17	80,0	13
	LMW	SO	5,09	90,0	13
	LŚW	DB	26,53	82,9	12
	LŚW	SO	34,56	96,5	12
	LW	DB	6,23	82,0	12
	LW	OL	2,72	90,0	23
	OL	OL	20,13	85,1	12
	OLJ	OL	6,63	75,7	22
Razem			449,51	88,9	12
Ogółem			974,17	58,2	12

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) upraw podokapowych i młodników po rębniach złożonych wynosi 57,6 %, a jakość hodowlana 12.

Porównanie stanu odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa.

Wyszczególnienie		Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny stopień pokrycia %	Przeciętna jakość hodowlana
KO	Stan na 1.01.2004	417,70	32,0	23
	Stan na 1.01.2014	517,86	32,1	22
KDO	Stan na 1.01.2004	5,62	14,0	23
	Stan na 1.01.2014	6,80	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	Stan na 1.01.2004	108,94	88,0	12
	Stan na 1.01.2014	449,51	88,0	12
Ogółem	Stan na 1.01.2004	532,26	43,0	12
	Stan na 1.01.2014	984,94	57,6	12



Z przedstawionej analizy wynika, że stopień pokryci odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest na podobnym poziomie w porównaniu do poprzedniej rewizji z jednoczesnym znacznym wzrostem udziału powierzchni w obecnej rewizji.

3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Na stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz realizację planu użytkowania w latach 2004-2013 w Nadleśnictwie Chotyłów duży wpływ miały opady mokrego śniegu, huraganowe wiatry oraz wzrost poziomu wód gruntowych. Na osłabionych drzewach i całych drzewostanach zwiększył się stopień zasiedlenia przez owady. Świadczą o tym masy drewna (zasiedlonych i opuszczonych) pozyskanego w poszczególnych latach. Zestawiono to w następującej tabeli:

Rok Gat.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sosna	4778	5466	4725	3612	2290	3099	3558	1807	3462	1713
Świerk	26	29	18	15	13	22	4	15	16	26
Brzoza	493	552	810	333	129	337	111	213	724	242
Dąb	505	1975	3914	1716	655	775	195	243	199	344
Jesion	32	108	652	365	930	747	231	174	310	430
Olsza	94	305	368	164	113	402	170	85	657	325
Osika	59	144	366	106	62	167	83	42	98	53
Ogółem	5987	8579	10853	6311	4192	5549	4352	2579	5466	3133

Stan zdrowotny to kondycja drzewostanu i jego odporność na choroby powodowane przez różne gatunki patogenów oraz szkodniki owadzie. Ten stan był poprawiany przez cały okres obowiązywania operatu. Przez okres całego dziesięciolecia sukcesywne i bieżące usuwanie posuszu, jak widać w powyższej tabeli, prowadziło do poprawy kondycji drzewostanów w całym Nadleśnictwie. Wyjątek stanowiły lata, w których wystąpiły szkody abiotyczne, co w konsekwencji doprowadziło do osłabienia drzewostanów i wzrostu wydzielającego się posuszu. Od roku 2005 nastąpiło znaczne wydzielanie się posuszu dębowego. Jest to wynikiem osłabienia drzewostanów dębowych przez zespół czynników abiotycznych (susza), a następnie opanowanie drzewostanów przez opieńki. Odnotowano także podwyższone wydzielanie się posuszu brzoźowego na początku dziesięciolecia co spowodowane było okresami suszy oraz posuszu jesionowego. Wszystkie podjęte działania doprowadziły do poprawy stanu sanitarnego lasu a co najważniejsze kondycji zdrowotnej drzewostanów.

Na stan zdrowotny drzewostanu obok jego zgodności z siedliskiem, budowy i składu gatunkowego mają wpływ czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne sprzyjające rozwojowi chorób i występowania szkodników.

Do czynników abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Chotyłów w mijającym okresie można zaliczyć:

- **intensywne opady śniegu** – największe szkody wystąpiły w 2010 roku. Powierzchnia uszkodzonych drzewostanów wyniosła około 60 ha.
- **szkody od huraganowych wiatrów** – w roku 2007 wystąpiły huraganowe wiatry na terenie Leśnictwa: Połoski, Kłoda, Wólka Dobryńska, w wyniku, czego Nadleśnictwo pozyskało ok. 21 tys. m³ ze złomów i wywrotów w danym roku oraz ok. 13 tys. m³ w roku 2008.

- **wahania poziomu wód** – były związane z występowaniem po sobie okresów suszy i nadmiernych opadów powodujących lokalne podtopienia. Największe szkody spowodował wysoki stan wody gruntowej utrzymujący się od 2009 roku. Powierzchnia zalanych drzewostanów wynosiła odpowiednio:
 - uprawy i młodniki – 22 ha,
 - starsze drzewostany – 338 ha.

W roku 2011 poziom wód gruntowych spowodował podtopienia na powierzchniach:

- uprawy i młodniki – 121 ha,
- pozostałe drzewostany - 519 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Chotyłów notuje się lokalne podtopienia drzewostanów w wyniku spiętrzenia wody w ciekach wodnych spowodowanego przez bobry.

- **późne przymrozki** – cierpią od nich głównie uprawy dębowe, ale powodowane przez nie szkody nie mają znaczenia gospodarczego.

Do czynników biotycznych, w najważniejszym stopniu osłabiających drzewostany w minionym okresie, na terenie nadleśnictwa możemy zaliczyć:

- **chrabąszcz majowy i kasztanowiec** - w minionym dziesięcioleciu pierwsza, wyraźnie obserwowana masowa rójka chrabąszczowatych miała miejsce wiosną 2007 roku. Zwalczanie tych szkodników dokonano przez ręczny zbiór z najbardziej zagrożonych upraw i młodników ze znacznym udziałem dęba. Rójka nie miała charakteru gradacji i samoistnie załamała się. Kolejna rójka wystąpiła w 2011 r. Nadleśnictwo przeprowadziło zabieg ratowniczy sprzętem naziemnym na powierzchni 59,86 ha, z użyciem środka chemicznego MOSPILAN.
- **smolik znaczony** – w roku 2011 obserwowane było wzmożone zjawisko występowania smolika znaczonego na uprawach, które w poprzednim sezonie silnie ucierpiały w wyniku zgryzania przez zwierzynę. Powierzchnię uszkodzoną żerem chrząszczy i larw owada szacuje się na około 44,50 ha z tendencjami do rozprzestrzeniania się. Na takiej powierzchni prowadzono zwalczanie, poprzez usuwanie zasiedlonych drzewek.
- **szeliniak sosnowiec** – jest problemem dla upraw, którego obecność w ostatnich latach Nadleśnictwo inwentaryzuje na powierzchni od 20 do 50 ha. Szkody nie mają znaczenia gospodarczego.
- **zamieranie drzewostanów dębowych** – zjawisko to obserwowane było od 2004 roku, kiedy pozyskanie posuszu dębowego systematycznie wzrastało by w 2006 roku osiągnąć ok. 3900 m³ masy pozyskanego drewna. Pierwotną przyczyną obniżenia kondycji zdrowotnej drzewostanów były niesprzyjające warunki klimatyczne – niedobór opadów atmosferycznych, susza, obniżenie poziomu wód gruntowych. Dodatkowo w koronach drzew występowały także żery miernikowców. Ostatecznymi szkodnikami okazały się opiętki. Inwentaryzacja drzewostanów dębowych wykazała zamieranie na powierzchni 217,73 ha.
- **zamieranie drzewostanów jesionowych** - proces ten obserwowany jest od 2003 r. Porażone drzewostany charakteryzują się typowymi symptomami odwierchołkowego zamierania pędów w koronach. Główną przyczyną obumierania jesionu jest występowanie grzyba *Chalara sp.* oraz innych towarzyszących grzybów i owadów. Zamierające jesiony są bardzo podatne na szkody od silnych wiatrów. W Nadleśnictwie Chotyłów proces zamierania jesionów trwa. Inwentaryzacja drzewostanów jesionowych wykazała zamieranie na powierzchni 1077,05 ha.

- **osutka sosny** – W ostatnich latach, ze względu na specyficzny układ warunków pogodowych w okresie jesienno-zimowym, długotrwałe okresy ocieplenia oraz częste opady atmosferyczne i wysoką wilgotność powietrza – powstały dogodne warunki do infekcji i inkubacji grzybów osutkowych. Podczas inwentaryzacji w roku 2009 stwierdzono pojedyncze występowanie osutki na powierzchni ok. 183,78 ha. Szkody w uprawach sosnowych powodowane porażeniem przez osutkę są znośne gospodarczo.

Do czynników antropogenicznych powodujących zanieczyszczenie środowiska i mających wpływ na stan sanitarny lasu można zaliczyć zaśmiecanie terenów leśnych przez człowieka. Nadleśnictwo Chotyłów położone jest wokół miasta Terespol, oraz wokół mniejszych miejscowości: Kodeń, Piszczac, Zalesie. Głównym ciągiem komunikacyjnym przecinającym lasy nadleśnictwa jest międzynarodowa droga A2, co znacząco wpływa na czystość lasów w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Liczne porty kolejowe służące do przeładunku towarów usytuowane na terenie największego kompleksu leśnego nadleśnictwa także mają swój udział w czystości terenów leśnych. Na terenie nadleśnictwa istnieje ścieżka dydaktyczna w leśnictwie Kłoda. Powoduje to, że teren Nadleśnictwa jest często odwiedzany i penetrowany przez podróżnych i turystów, a przez to narażony na zaśmiecanie i dewastację. Z roku na rok Nadleśnictwo Chotyłów ponosi coraz to większe koszty związane ze sprzątaniami oraz wywozem śmieci. Poniższa tabela przedstawia ilość zebranych śmieci z terenów leśnych w ciągu ostatnich 5 lat.

Lata	Ilość zebranych śmieci
2009	82,50
2010	124,00
2011	271,90
2012	229,00
2013	231,00

4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn.

4.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę.

Na terenie Nadleśnictwa problemem o znaczeniu gospodarczym są szkody powodowane przez zwierzynę. Głównymi sprawcami szkód są łosie, jelenie i sarny, powodując zgryzania i spalowania drzewek. Populacje tych gatunków w okresie od 2004 r. do 2013 r. kształtowały się następująco:

- Łoś - wzrost z 8 szt. do 125 szt. tj. o 1 462,5 %
- Jeleń - wzrost z 124 szt. do 438 szt. tj. o 253,2 %
- Sarna - wzrost z 1606 szt. do 2695 szt. tj. o 67,8 %

Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach w latach 2004-2013 przedstawiono w tabeli:

Rok	Uprawy - ha				Młodniki - ha				Drzewostany - ha			
	Stopień uszkodzeń %			Razem	Stopień uszkodzeń %			Razem	Stopień uszkodzeń %			Razem
	<20	21-50	>50		<20	21-50	>50		<20	21-50	>50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6	7	8	9
2004	56,65	0,31		56,96	57,14	16,28		73,42				
2005	161,34	51,96	2,86	216,16	69,75			69,75				
2006	97,47	29,03	0,40	126,90	79,25			79,25				
2007	108,07	21,11	3,56	132,74	94,58	15,27		109,85				
2008	81,99	28,26	7,70	117,95	113,76	12,53		126,29				
2009	117,57	72,89	25,11	215,57	116,44	22,13		138,57				
2010	118,47	76,34	10,11	204,92	82,90	20,43		103,33				
2011	163,28	99,23	15,31	278,12	112,91	76,86	4,09	193,86				
Rok	Stopień uszkodzeń %			Razem	Stopień uszkodzeń %			Razem	Stopień uszkodzeń %			Razem
		21-40	>40			21-40	>40			21-40	>40	
2012		87,17	63,04	150,21		65,00	22,24	87,24			1,71	1,71
2013		112,06	39,28	151,34		74,00	19,61	93,61		19,96	16,02	35,98

W związku z dużymi szkodami od zwierzyny Nadleśnictwo Chotyłów prowadzi działania mające na celu zmniejszenie szkód w młodnikach i uprawach. Do zabiegów zabezpieczających zaliczyć należy grodzenie upraw siatką leśną, palikowanie modrzewia, zabezpieczanie repelentami oraz stosowanie osłonek perforowanych (na pow. 1,45 ha w 2012 r.). Ponadto w 2013 roku na powierzchni 92,74 ha wykładano drzewa zgrzowe.

Poniższa tabela przedstawia wielkość zabezpieczonych powierzchni przed szkodami od zwierzyny.

Rok	Powierzchnia zabezpieczeń w poszczególnych metodach (ha)		
	grodzenie upraw	palikowanie	stosowanie repelentów
2004	17,92	-	2,51
2005	15,5	-	-
2006	25,39	-	-
2007	15,51	-	12,16
2008	4,32	0,31	-
2009	25,7	0,54	2,94
2010	40,78	0,13	11,81
2011	74,83	0,03	42,53
2012	36,59	-	30,16
2013	19,64	0,98	6,54

4.2 Szkody spowodowane przez pożary

W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Chotyłów powstało 42 pożary leśne o łącznej powierzchni 14,69 ha.

Szczegółowe zestawienie pożarów przedstawia tabela:

Rok	Obręb	Grupa wielkości pożarów w ha				Razem		Średnia pow. w ha
		do 0,05	0,06 - 1,00	1,01 - 10,00	10,1 - 100,00	szt.	ha	
2004	Chotyłów		0,10			1	0,10	0,10
2005	Chotyłów	0,04	0,65			7	0,69	0,10
2006	Chotyłów	0,16	3,80	3,62		17	7,58	0,45
2007	Chotyłów		0,87			4	0,87	0,22
2008	Chotyłów			1,60		1	1,60	1,60
2009	Chotyłów	0,02	0,88	1,10		4	2,00	0,50
2010	Chotyłów		0,24			2	0,24	0,12
2011	Chotyłów	0,02	0,50			2	0,52	0,26
2012	Chotyłów	0,01	1,08			4	1,09	0,27
2013	Chotyłów					0	0,00	0,00
Razem	Chotyłów	0,25	8,12	6,32		42	14,69	0,35

Były to zazwyczaj pożary pokrywy gleby powstałe na skutek podpalenia oraz przyczyn nieustalonych.

Centralnym punktem systemu przeciwpożarowego jest punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajdujący się w budynku leśnictwa Zalesie przy siedzibie Nadleśnictwa oraz dwie wieże obserwacyjne z systemem obserwacji telewizyjnej. W 2013 roku Nadleśnictwo dokonało modernizacji systemu obserwacji polegającej na wymianie kamer wraz ze zdalnym przesyłaniem obrazu z wieży w Leniuszkach (leśnictwo Zabłocie) do Chotyłowa, zakup nowych monitorów oraz systemu automatycznego wykrywania dymu. W PAD pełniony jest dyżur na czas akcji bezpośredniej i zapewniona łączność radiotelefoniczna i telefoniczna z PAD RDLP w Lublinie, leśnictwami, pracownikami Nadleśnictwa, Strażą Pożarną, Policją, Pogotowiem Ratunkowym oraz bazami lotniczymi w Mielcu i Radawcu.

Infrastruktura przeciwpożarowa Nadleśnictwa Chotyłów

- 3 punkty czerpania wody - sztuczne zbiorniki ppoż. (cysterny) oraz hydranty, punkty rozmieszczone na ciekach i zbiornikach wodnych poza gruntami nadleśnictwa,
- 17 dojazdów pożarowych o łącznej długości 36,50 km,
- pasy przeciwpożarowe typu B utrzymywane przez Nadleśnictwo na długości 2,88 km,
- pasy typu BK znajdujące się wzdłuż linii kolejowych na odcinkach Kowalewo – Wólka - Kowalewo, Bór – Wólka – Chotyłów – Podsędków, Kowalewo – Bogdanów – Mętraki, Zaborze – Raniewo – Popiel, utrzymywane przez PKP CARGO w Warszawie na długości 13,33 km,
- 9 baz sprzętu ppoż. znajdujących się w leśnictwach oraz przy siedzibie Nadleśnictwa,
- samochód patrolowo-gaśniczy Nissan pickup z modułem gaśniczym, ze zbiornikiem na wodę o pojemności 400 litrów.

Ponadto, w celu zapobieganiu pożarom lasu, wczesnemu wykrywaniu i szybkiemu zwalczaniu Nadleśnictwo Chotyłów uruchamia patrole piesze w czasie obowiązywania akcji bezpośredniej, prowadzi akcje informacyjne i ostrzegawcze w radiu oraz podczas zajęć edukacji leśnej.

Nadleśnictwo ściśle współpracuje z tutejszymi jednostkami Państwowej Straży Pożarnej i Ochotniczymi Strażami Pożarnymi. W 2008 i 2012 roku Nadleśnictwo wspólnie z PSP JRG w Małaszewiczach przeprowadziło ćwiczenia pożarnicze dla jednostek z terenu województwa lubelskiego oraz własnych pracowników. Potwierdziły one dobrą współpracę i organizację w zapobieganiu i zwalczaniu pożarów w terenie leśnym.

4.3 Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze

W dziesięcioleciu usunięto 109 475 m³ posuszu, złomów i wywrotów, co stanowi 24,43 % masy ogółem pozyskanego drewna. W ilości tej 51,27 % tj. 56 118 m³ stanowi posusz, zaś 48,73 % tj. 53 357 m³ stanowiły złomy i wywroty. Odnosząc pozyskane masy do powierzchni leśnej zalesionej, pozyskano przeciętnie 8,89 m³ posuszu, wywrotów i złomów z 1 ha.

Rok	Wywroty i złomy razem	Posusz			Ogółem posusz, złomy i wywroty	Pozyskanie ogółem	Udział posuszu, złomów i wywrotów w pozyskaniu ogółem
		Razem	w tym:				
			igl.	liść.			
2004	1225	4844	3871	973	6069	46132	13,16
2005	2600	8613	5496	3117	11213	44979	24,93
2006	1379	10907	4751	6156	12286	45045	27,27
2007	21475	6354	3634	2720	27829	50649	54,94
2008	13636	4234	2304	1930	17870	43456	41,12
2009	4736	5580	3122	2458	10316	44849	23,00
2010	4110	4360	3566	794	8470	44405	19,07
2011	2256	2590	1822	768	4846	44563	10,87
2012	808	5476	3478	1998	6284	43272	14,52
2013	1132	3160	1740	1420	4292	40773	10,53
Ogółem	53357	56118	33784	22334	109475	448123	24,43

Na terenie Nadleśnictwa prowadzono zwalczanie szkodliwych owadów mechanicznie (wykładanie pułapek na szeliniaka) oraz chemicznie. Zabiegi zwalczające prowadzono zarówno w szkółce jak i na uprawach. Zwalczanie chemiczne dotyczyło pędzaków oraz postaci dorosłych chrabąszczowatych jak również szeliniaka.

Zakres wykonywanych prac przedstawia poniższa tabela:

Rok	Szeliniak		Chrabąszcz imago		Smolik	Pędraki* chrabąszczowitych	Hurmak olchowiec
	chemiczne	mechaniczne	chemiczne	mechaniczne	mechaniczne	chemiczne	chemiczne
2004	17,61	23,37	2,56	0	0	0	10,91
2005	30,76	30,29	3,00	0	0	0	0
2006	11,83	36,39	0	0	0	2,1	7,54
2007	19,33	52,03	0	37,00	0	3,2	0
2008	0	33,46	0	0	0	0,64	0
2009	0	42,97	0	0	0	0	0
2010	0	36,4	0	0	0	0	0
2011	0	31,46	59,86	0	44,5	0,64	0
2012	0	36,00	0	0	6,22	0,74	0
2013	0	15,69	0	0	0	0	0
Ogółem	79,53	338,06	65,42	37	50,72	7,32	18,45

*zwalczanie dotyczyło powierzchni szkótek.

Skalę prognozowania występowania szkodników pierwotnych jak i pędraków przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj prognozowania	Jedn.	Rok									
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pałapki feromonowe											
Brudnica mniszka	szt.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kopanie dołków próbnych											
Badanie zapędzczenia gleby	szt.	3	40	212	154	230	149	230	410	255	95
Przeszukiwanie pow. Podokapowych											
Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny	szt.	252	252	252	100	230	149	188	286	82	82

Na terenie Nadleśnictwa Chotyłów nie stwierdza się zagrożenia ze strony brudnicy mniszki.

Niezależnie od powyższych, prowadzone są systematycznie działania z zakresu ochrony pożytecznej fauny.

Rozmiar realizowanych prac w latach 2004-2013 przedstawia poniższa tabela:

Rok	Czyszczenie starych budek lęgowych w szt.	Zawieszanie nowych budek lęgowych w szt.	Wywieszanie karmy dla ptaków w kg
	Razem n-ctwo	Razem n-ctwo	Razem n-ctwo
2004	1043	130	220
2005	1044	260	400
2006	1120	0	200
2007	1090	230	750
2008	1128	80	600
2009	0	0	150
2010	970	130	434
2011	940	90	440
2012	930	30	488
2013	740	30	488

5. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej.

Nadleśnictwo Chotyłów nadzoruje 8 Kół Łowieckich gospodarujących na 10 obwodach łowieckich o łącznej powierzchni **62 890 ha** w tym powierzchni leśnej **17 369 ha**. Zgodnie z kategoryzacją siedem obwodów zaliczonych jest do bardzo słabych, a trzy do słabych. Wśród wszystkich obwodów 2 obwody są obwodami leśnymi, a osiem to obwody polne.

Koła Łowieckie prowadzą gospodarkę łowiecką na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla Rejonu Hodowlanego nr 8 „Podlasie” zatwierdzonego na okres od 1.04.2007 r. do 31.03.2017 r.

Docelowy stan zwierzyny dla poszczególnych obwodów łowieckich przyjęty z WŁPH przedstawia poniższa tabela:

Lp	Nr obwodu	Dzierżawca	Kategoria	Powierzchnia			Docelowy stan zwierzyny			
				ogólna	leśna	polna	Łoś	Jeleń szlach.	Sarna	Dzik
1	2	Kł.nr 63 „Dąbrowa” w Białej Podl.	b. słaby	4900	910	3990	0	17	220	37
2	6	WKŁ. Nr 101 „Nemrod” W Warszawie	b. słaby	6810	1075	5735	0	17	238	38
3	7	KŁ. „Ogar” W Białej Podl.	b. słaby	3700	360	3340	0	5	60	12
4	11	BTŁ „Ponowa” KŁ.nr 18 w Białej Podlaskiej	b. słaby	6120	709	5411	0	0	220	36
5	12	Kł.nr 63 „Dąbrowa” w Białej Podl.	słaby	7900	3986	3914	0	40	355	85
6	13	KŁ nr 1 w Otwocku	słaby	6400	3546	2854	0	60	320	60
7	14	BTŁ „Ponowa” KŁ.nr 18 w Białej Podlaskiej	b. słaby	4420	1712	2708	0	30	190	23
8	21	KŁ. „Ostęp” w Warszawie	słaby	8700	3376	5324	0	34	452	70
9	22	KŁ. „Wilga” Zakrzew	b. słaby	6900	1325	5575	0	17	207	32
10	34	KŁ. „Cyranka” w Łosicach	b. słaby	7040	370	6670	0	0	330	16
Razem				62890	17369	45521	0	220	2592	409

W analizowanym okresie największy wzrost liczebności wystąpił w łosiu z 8 szt. w 2004r. do 125 szt. w 2013 oraz jeleniu z 124 szt. w roku 2004 do 438 szt. w 2013r. Na uwagę zasługuje również wzrost liczebności dzika z 367 szt. do 1129 szt. w 2013r. Szczegółowe dane przedstawiają poniższe zestawienia.

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w 10-leciu:

Rok	Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
2004	8	124	1606	367
2005	11	144	1635	361
2006	8	162	1975	395
2007	8	166	2046	397
2008	23	198	2265	580
2009	33	222	2495	710
2010	32	231	2478	850
2011	67	298	2613	986
2012	98	357	2441	1017
2013	125	438	2695	1129

W minionym okresie w nadzorowanych obwodach łowieckich nastąpił wzrost pozyskania jeleni z 33 szt. w sezonie 2007/2008 do 64 szt. w sezonie 2012/2013 oraz dzików z 398 szt. w sezonie 2007/2008 do 939 szt. w sezonie 2012/2013.

Pozyskanie saren w nadzorowanych obwodach w analizowanym okresie pozostaje na porównywalnym poziomie (377 – 351 szt.) jedynie w sezonie 2010/2011 odnotowano zwiększoną ilość pozyskania do 757 szt.

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny w sezonach 2007/2008 ÷ 2012/2013 ogółem dla obwodów nadzorowanych:

Lp.	Sezon	Gatunek	Stan na 31.03.	Plan	Wykonanie	% wykonania
1	2007/2008	Jeleń	166	43	33	77
		Sarna	2046	397	377	95
		Dzik	397	421	398	95
2	2008/2009	Jeleń	198	52	39	75
		Sarna	2265	471	425	90
		Dzik	580	868	394	45
3	2009/2010	Jeleń	222	57	41	72
		Sarna	2495	542	484	89
		Dzik	710	1095	831	76
4	2010/2011	Jeleń	231	72	64	89
		Sarna	2478	946	757	80
		Dzik	850	939	773	82
5	2011/2012	Jeleń	298	72	46	64
		Sarna	2613	485	330	68
		Dzik	986	1229	820	67
6	2012/2013	Jeleń	357	99	64	65
		Sarna	2441	436	351	81
		Dzik	1017	1245	939	75

6. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

Program Ochrony Przyrody stanowiący integralną część Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego był w trakcie obowiązywania planu IV rewizji UL podstawowym dokumentem regulującym sprawę ochrony przyrody w nadleśnictwie. Podczas minionego dziesięciolecia nadleśnictwo realizowało wytyczne POP w następujący sposób:

- w celu zachowania naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego udało się utrzymać niezmiennione śródleśne zbiorniki wodne.
- podczas prac gospodarczych w ciągu całego dziesięciolecia stosowano zasadę indywidualizowania postępowania gospodarczego.
- w celu przywracania zgodności biocenozy z biotopem podczas przebudowy drzewostanów wykorzystywano wartościowe podrosty i naloty gatunków lasotwórczych.
- w celu ochrony i zachowania różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów zwiększono udział pozostawianych starych drzew oraz związanych z nimi roślin i zwierząt. Podczas prac gospodarczych w pobliżu granicy pole-las

zachowywano, kształtowano lub zakładano strefy ekotonowe. Nadleśnictwo praktycznie zrezygnowało ze stosowania środków chemicznych za wyjątkiem sytuacji wymuszonych, wyłącznie na szkółkach leśnych oraz zwalczania imago chrabąszczowatych w drzewostanach.

- w celu wzmocnienia korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze oraz harmonizowania społecznego i gospodarczego rozwoju regionu prowadzono prace związane z zagospodarowaniem lasu w sposób zapewniający maksymalizację korzystnego ich wpływu na klimat, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz równowagę przyrodniczą.

Uzyskane wyniki inwentaryzacji podczas V rewizji UL potwierdziły, że udało się powiększyć zasobność drzewostanów w nadleśnictwie.

- w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych zwracano szczególną uwagę na pozostawianie w lesie jak największej biomasy (część stojących drzew martwych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory). Zachowano przy tym wymagane zasady ochrony lasu. Przed wykonawstwem prac leśnych wytyczano szlaki zrywkowe, które mają za zadanie udostępniać drzewostan aż do osiągnięcia przez niego wieku rębności.

W umowach z wykonawcami prac leśnych zawarto zapisy mające na celu ograniczenie niszczenia runa, ściółki i drzew stojących pod rygiem kar finansowych oraz wprowadzono wymóg stosowania olejów biodegradowalnych w układach hydraulicznych maszyn eksploatacyjnych używanych do realizacji przedmiotu zamówienia.

- w celu niedopuszczenia do gradacji szkodników owadzych prowadzi się ciągły monitoring ich występowania.

Odrębnym zagadnieniem związanym z realizacją Programu Ochrony Przyrody są zagadnienia związane z promocją wartości przyrodniczych. Nadleśnictwo przyjęło założenie, że warunkiem realizacji wytycznych POP jest dotarcie i przedstawienie tematyki ochrony przyrody miejscowej ludności. Dlatego też podczas minionego dziesięciolecia podjęto następujące działania edukacyjne:

- Nadleśnictwo Chotyłów realizowało działania edukacyjne na podstawie „Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Chotyłów na lata 2004 – 2013” opracowanego na podstawie Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych,
- regularnie organizowane były zajęcia edukacyjne dla dzieci, młodzieży oraz dorosłych z placówek oświatowych z całego obszaru działania Nadleśnictwa. Zainteresowanie edukacją leśną z roku na rok wzrastało. Zwiększała się ilość zajęć oraz słuchaczy, a zajęcia przeprowadzano zarówno w szkołach, przedszkolach jak i w obiektach Nadleśnictwa, tj.: punkcie edukacji przyrodniczej, ścieżce dydaktycznej, szkółce leśnej i innych miejscach.
- Nadleśnictwo aktywnie uczestniczyło w wielu cyklicznych akcjach i konkursach lokalnych, ogólnopolskich oraz międzynarodowych, np. „Sprzątanie Świata”, „Święto Drzewa”, „Czysty Las”, „Dzień Ziemi”, „Dni Lasu”, „Ratujmy Kasztanowce”, „Dni Otwarte Nadleśnictwa”, „Międzynarodowy Rok Lasów”, „Young People In European Forests”, „Było wysypisko, jest uroczysko”. Informacje o tych wydarzeniach umieszczane są na stronie internetowej Nadleśnictwa jak również pracownicy zachęcają do udziału w tych przedsięwzięciach podczas zajęć edukacyjnych, jednocześnie oferując wsparcie ze strony Nadleśnictwa,
- aby przybliżyć lokalnemu społeczeństwu przyrodę chotyłowskich lasów, a także samo funkcjonowanie Nadleśnictwa Chotyłów wydano i rozpowszechniano folder,

- do szerszego grona odbiorców docierano także poprzez radio. Pracowników Nadleśnictwa usłyszeć można było w Katolickim Radiu Podlasie w ramach cyklicznych audycji gdzie promowano Nadleśnictwo i omawiano bogactwo przyrodnicze tutejszych lasów. W Nadleśnictwie Chotyłów zrealizowano również jedną z audycji „Leśnego Łata z Radiem Lublin” w roku 2011. Audycja ta promowała nie tylko leśnictwo, ale też cały region Chotyłowa, jego historię i kulturę, atrakcje oraz społeczeństwo.
- kolejnym miejscem promocji i komunikacji Nadleśnictwa ze społeczeństwem jest strona internetowa www.lublin.lasy.gov.pl/web/chotylow. Znaleźć tam można najważniejsze informacje o Nadleśnictwie, aktualności, ofertę handlową Nadleśnictwa, relacje z wydarzeń oraz odnośniki do ciekawych stron związanych z leśnictwem.

Na terenie Nadleśnictwa Chotyłów występuje 7 form ochrony przyrody (spośród 10 wymienianych przez Ustawę o ochronie przyrody) i są to:

- rezerваты przyrody,
- park krajobrazowy,
- obszar chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W ciągu dekady obowiązywania Programu Ochrony Przyrody formy ochrony przyrody ulegały zmianom ilościowym i jakościowym:

Rezerwat przyrody:

Dobryń

- w istniejącym od 1983 roku rezerwacie przyrody przybyło 1,06 ha na podstawie Planu zagospodarowania rezerwatu „Dobryń” na okres 1.I.1985-31.XII.1994 r. Różnica w stosunku do aktu powołania (86,60ha) powstała w skutek nowych pomiarów pododdziałów, a także w wyniku zaliczenia niektórych powierzchni nieleśnych /linie podziału powierzchniowego/ do rezerwatu.
- prace w rezerwacie były wykonywane po otrzymaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody lub RDOŚ. Były to prace przy usuwaniu posuszu oraz złomów i wywrotów oraz usuwaniu drzew i podkrzesywaniu gałęzi zagrażających bezpieczeństwu publicznemu przy międzynarodowej trasie A2, drewno pozostało na terenie rezerwatu,
- co roku dokonywano przeglądu stanu rezerwatu,
- rezerwat nie posiada aktualnego Planu ochrony ani ustanowionych zadań ochronnych.

Czapli Stóg

- w istniejącym od 1987 roku rezerwacie przyrody nie dokonywano żadnych zmian powierzchniowych,
- nie były wykonywane żadne prace w rezerwacie,
- co roku dokonywano przeglądu stanu rezerwatu,
- rezerwat nie posiada aktualnego Planu ochrony ani ustanowionych zadań ochronnych,

Szwajcaria Podlaska

- w istniejącym od 1995 roku rezerwacie przyrody nie dokonywano żadnych zmian powierzchniowych,
- prace w rezerwacie były wykonywane po otrzymaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody lub RDOŚ, drewno pozostało w rezerwacie,
- co roku dokonywano przeglądu stanu rezerwatu,
- rezerwat nie posiada aktualnego Planu ochrony ani ustanowionych zadań ochronnych,
- utworzono projekt planu ochrony rezerwatu na lata 1998 – 2017 – niezatwierdzony.

Planowany rezerwat „Sugry”

Położony w leśnictwie Zabłocie o łącznej powierzchni 103,73 ha, do tej pory nie uznany jako rezerwat.

Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu

park powstał w 1994 r., powierzchnia całkowita wynosi 30 904 ha, grunty w zarządzie nadleśnictwa wynoszą: 905,18 ha (31.12.2013 r.) Całość parku w zasięgu Nadleśnictwa położona jest na terenie leśnictwa Neple. W celu zabezpieczenia obszaru Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi została utworzona otulina o łącznej powierzchni 9225 ha, w granicach otuliny grunty nadleśnictwa mają powierzchnię: 13,14 ha.

Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu

został utworzony w 1990 r., o powierzchni całkowitej 11 300 ha, grunty w zarządzie Nadleśnictwa wynoszą 565,63 ha (31.12.2013 r.), swym zasięgiem obejmują leśnictwa: Kodeń, Zabłocie, Tere-spol.

Obszary Natura 2000

w 2004 na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 wyznaczono dwa obszary na terenie Nadleśnictwa:

- Dolina Środkowego Bugu PLB 060003 o powierzchni całkowitej 25 732,70 ha, grunty w zarządzie Nadleśnictwa wchodzące w jego skład mają 310,99 ha (31.12.2013 r.), położone są na obszarze Leśnictw Kodeń i Zabłocie,
- Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 o powierzchni całkowitej 60 041,89 ha, grunty w zarządzie Nadleśnictwa wchodzące w jego skład mają 72,42 ha (31.12.2013 r.), położone są na obszarze Leśnictwa Neple.

Obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej

do obszarów tych należą specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla wspólnoty i przesłane do Komisji Europejskiej 30 listopada 2009r. Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono dwa obszary;

- Dobryń PLH 060004 o powierzchni całkowitej 87,80 ha, grunty w zarządzie Nadleśnictwa wchodzące w jego skład mają 87,64 ha (31.12.2013 r.), położone są na obszarze Leśnictwa Wólka Dobryńska, pokrywają się z rezerwatem Dobryń.

- Ostoja Nadbużańska PLH 140011 o powierzchni całkowitej 46 036,70 ha, grunty w zarządzie Nadleśnictwa wchodzące w jego skład mają 72,42 ha (31.12.2013 r.), położone są na obszarze Leśnictwa Neple, pokrywają się z obszarem Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001.

Pomniki przyrody

- ustanowiono nowy pomnik przyrody:
 - 4 sztuki dęba szypułkowego w leśnictwie Zalesie, oddz. 176Bc c w 2006 r., Uchwała Nr III/17/06 Rady Gminy Zalesie z dnia 28 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody,
- zniesiono pomniki przyrody:
 - dęb szypułkowy w leśnictwie Wólka Dobryńska oddz. 107f, Rozporządzenie Nr 1 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 stycznia 2007 w sprawie zniesienia pomników przyrody,
 - 170 sztuk jałowców pospolitych w leśnictwie Terespol oddz. 247Bg. Pismo WST I.623.3.2011 MP z dnia 10.01.2011r.,
Zniesienie statusu pomnika przyrody – grupy jałowców pospolitych – nastąpiło z uwagi na bezpowrotną utratę wartości przyrodniczych, w stosunku do dęba szypułkowego zniesienie nastąpiło w wyniku uporządkowania ewidencji po zniszczeniu drzewa w poprzedniej rewizji PUL.
- w 2013 roku zwrócono się do Rady Gminy Zalesie o zdjęcie z ewidencji pomników przyrody dęba szypułkowego położonego w Leśnictwie Wólka Dobryńska, oddz. 56 g. Drzewo wykazuje oznaki zamierania, a jego rzut korony znajduje się w pasie drogowym międzynarodowej drogi A2 stwarzając zagrożenie dla bezpieczeństwa publicznego.
- Nadleśnictwo Chotyłów przeprowadzało coroczne przeglądy stanu pomników przyrody w terminach korelujących z IOL.

Użytki ekologiczne

- Na terenie nadleśnictwa występuje 7 użytków ekologicznych o całkowitej powierzchni 60,98 ha. Są to śródleśne bagna i śródleśne powierzchnie zabagnione.

Ochrona gatunkowa zwierząt

- w 2000 roku Zarządzeniem nr 173 Wojewody Lubelskiego z dnia 20 lipca 2000r. powołano w Nadleśnictwie Chotyłów 4 strefy ochrony dla bociana czarnego oraz 5 stref ochrony dla orlika krzykliwego.
- w roku 2006 ustalono strefę ochrony wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania bieliaka w Leśnictwie Neple - Decyzja Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego znak: ŚiR.IV.66311/6-6/06 z dnia 27 stycznia 2006 roku.
- w roku 2006 zlikwidowano strefę dla bociana czarnego w Leśnictwie Zabłocie - Decyzja Wojewody Lubelskiego z dnia 7 lutego 2006 roku znak: ŚiR.IV.66311/5-83/05/06.
- w roku 2009 Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 8 września 2009 roku znak: RDOŚ-06-WPN-66311/153/09/jw zniesiono strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania wprowadzone Zarządzeniem nr 173 Wojewody Lubelskiego z dnia 20 lipca 2000 r.
- w roku 2009, Decyzjami RDOŚ w Lublinie z dnia 8 września 2009 r, znak: RDOŚ-06-WPN-66311/154-1/09/jw., RDOŚ-06-WPN-66311/154-2/09/jw., RDOŚ-06-WPN-66311/154-3/09/jw., RDOŚ-06-WPN-66311/154-4/09/jw., RDOŚ-06-WPN-66311/154-5/09/jw., RDOŚ-06-WPN-66311/154-6/09/jw.,

RDOŚ-06-WPN-66311/154-7/09/jw., RDOŚ-06-WPN-66311/154-8/09/jw., ustanowiono nowe strefy dla: orlika krzykliwego - 5 stref, bociana czarnego – 3 strefy.

- w roku 2010 zniesiono strefę bociana czarnego w Leśnictwie Kodeń - Decyzja RDOŚ w Lublinie z dnia 6 października 2010 r., znak: RDOŚ-06-WPN-66311-4/76/10/jw.
- w roku 2013: Decyzją RDOŚ w Lublinie z dnia 14 maja 2013 r., znak: WPN.6442.15.2013.JW zniesiono strefę orlika krzykliwego w Leśnictwie Neple, Decyzjami RDOŚ w Lublinie z dnia 14 maja 2013 r, znak: WPN.6442.13.2013.JW, WPN.6442.14.2013.JW utworzono 2 strefy dla orlika krzykliwego w Leśnictwie Neple i Kłoda.

Zmiany w lokalizacji stref w Leśnictwie Neple były powodowane przeniesieniem gniazda w obszarze zajmowanego rewiru.

Decyzją RDOŚ w Lublinie z dnia 3 grudnia 2013 r. znak: WPN.6442.16.2013.JW zniesiono strefę dla bociana czarnego w Leśnictwie Neple. Zniesienie strefy spowodowane było zniszczeniem gniazda przez czynniki atmosferyczne.

Ilość stref ochronnych na dzień 31.12.2013r. przedstawia się następująco:

1. Orlik krzykliwy - 6 stref o powierzchni 270,72 ha w tym:
strefy całoroczne – 96,60 ha
strefy okresowe – 174,12 ha
2. Bocian czarny - 1 strefa o powierzchni 22,66 ha w tym:
strefy całoroczne – 5,18 ha
strefy okresowe – 17,48 ha
3. Bielik - 1 strefa o powierzchni 73,26 ha w tym:
strefy całoroczne – 7,93 ha
strefy okresowe – 65,33 ha

W ciągu obowiązywania Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Chotyłów nie tworzono na terenie Nadleśnictwa innych form ochrony przyrody.

W latach 2006-2007 na terenie Nadleśnictwa Chotyłów przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą siedlisk leśnych i nieleśnych Natura 2000 oraz inwentaryzację fauny i flory wybranych gatunków. Konsultantami i weryfikującymi byli dr Marek Wierzba, Marek Hołowiński i Katarzyna Wybraniec.

Podsumowując obecny stan formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Chotyłów przedstawia się następująco.

- rezerwaty przyrody: Dobryń, Szwajcaria Podlaska, Czapli Stóg,
- Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu,
- Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- obszary natura 2000: Dolina Środkowego Bugu PLB 060003, Dolina Dolnego Bugu PLB 140001, obszary cenne dla Wspólnoty tj. Dobryń PLH 060004, Ostoja Nadbużańska PLH 140011,
- 19 pomników przyrody, w tym: 12 pojedynczych drzew, 6 grup drzew, 1 pomnik powierzchniowy,
- użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 60,98 ha,
- 8 stref ochronnych wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania: 6 stref orlika krzykliwego, 1 strefa bociana czarnego, 1 strefa bielika.

Inne działania z zakresu ochrony przyrody

- na bieżąco aktualizowano stan gatunków rzadkich i chronionych roślin i zwierząt. Nowe gatunki oraz stanowiska odnotowywano w kronice Programu Ochrony Przyrody,
- w okresie zimowym prowadzono akcję dokarmiania ptaków,
- co roku z wyjątkiem 2009 roku czyszczono stare budki lęgowe i wykładano nowe,
- na powierzchniach leśnych pozostawiano drzewa dziuplaste, kępy drzew na zrębach,
- pozostawiano strefy ekotonowe pomiędzy naturalnymi biocenozami,
- w celu zachowania różnorodności biologicznej preferowano odnowienia naturalne,
- podejmowano działania mające na celu zabezpieczenie stanowisk roślin rzadkich i chronionych poprzez: informowanie pracowników ZUL o miejscach ich występowania na powierzchniach objętych pracami, zaznaczając stanowiska na szkicach zrębowych oraz wykorzystując stałe szlaki zrywkowe,
- realizowano „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010”, w ramach którego wytypowano drzewostany nasienne wyłączane (12,60 ha), drzewostany nasienne gospodarcze (272,75 ha), drzewa doborowe 16 sztuk. Zakładano także uprawy pochodne (wg stanu na 31.12.2013 r. – 236,86 ha, w tym bloki upraw pochodnych 131,97 ha),
- popularyzowano ochronę przyrody podczas zajęć edukacji leśnej,
- skanalizowano ruch turystyczny w leśnictwie Kłoda poprzez utworzenie ścieżki przyrodniczej.

NADLEŚNICZY

mgr inż. Artur Soszyński

NADLEŚNICZY
mgr inż. Artur Soszyński

3.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu



Zespół Ochrony Lasu w Radomiu

R E F E R A T
KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU
NA NARADĘ TECHNICZNO – GOSPODARCZĄ
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA
NADLEŚNICTWA CHOTYLÓW
(2014 – 2023)

Radom, marzec 2014 rok

I. Zagrożenia przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu (2004 – 2013) dla Nadleśnictwa Chotyłów

1. Szkodniki szkółek i upraw

• Chrabąszczowate (imago i pędraki)

W całym okresie obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu, tj. w latach 2004 – 2013, obserwowano zjawisko masowego występowania chrabąszcza majowego i kasztanowca. Jego efektem były znaczne szkody występujące w uprawach i odnowieniach.

Zagrożenie ze strony pędraków kształtowało się niemal corocznie na powierzchni od 0,6 (2008 r., 2011 r.) do 5 ha (2009r.). Rójki owadów doskonałych występowały nieregularnie, z widocznym jednak szczeniem głównym - dominującym na terenie RDLP w Lublinie. W minionych latach pierwsza, masowa rójka szczenia głównego wystąpiła w 2003 roku na powierzchni 600 ha. Kolejna rójka szczenia głównego, miała miejsce w 2007 roku – na powierzchni 107 ha. W 2009 roku Nadleśnictwo rejestrowało rozległą rójkę szczenia pośredniego - na powierzchni 320 ha. W 2011 roku miała miejsce kolejna rójka szczenia dominującego – na powierzchni 75 ha. Przeprowadzono wówczas zabieg ratowniczy sprzętem naziemnym na powierzchni 59,86 ha, przy użyciu preparatu Mospilan 20 SP. Kolejna rójka szczenia głównego spodziewana jest w 2015 roku.

• Szeliniak sosnowiec

W całym analizowanym okresie, poważnym problemem dla upraw sosnowych było masowe występowanie szeliniaka. Jego obecność Nadleśnictwo rejestrowało corocznie na powierzchni od około 30 ha (2005 r.) do ponad 70 ha (2007r.). W celu ograniczenia jego występowania, Nadleśnictwo prowadziło mechaniczne metody odławiania chrząszczy a także stosowano zabiegi przy użyciu preparatów chemicznych.

- **Smolik znaczony**

Od 2009 roku, na dużym obszarze RDLP w Lublinie obserwowane było zjawisko wzmożonego występowania smolika znaczonego na uprawach, które w poprzednich sezonach silnie ucierpiały w wyniku porażenia przez grzyby osutkowe. Na terenie Nadleśnictwa, w 2011 r., powierzchnię uszkodzoną żerem chrząszczy i larw owada oszacowano na 44 ha. Zabiegi ograniczenia populacji smolika na uprawach (wrywanie i palenie drzewek) przeprowadzono na całej powierzchni zagrożonej.

2. Szkodniki pierwotne drzewostanów sosnowych

W omawianym okresie brudnica mniszka oraz pozostałe foliofagi sosny utrzymywały się w granicach naturalnego zapasu. Jedynie w latach 1992 – 1994 ubiegłego wieku, notowano wzmożone występowanie borecznika sosnowca.

Tereny te zostały zaliczone do obszarów pierwotnych ognisk gradacyjnych (Leśnictwo Wólka Dobryńska i Zabłocie).

3. Szkodniki wtórne drzewostanów sosnowych

W ostatnich latach nastąpiło wzmożone występowanie szkodników wtórnych. Stanowiło ono konsekwencję dużych powierzchni drzewostanów sosnowych uszkodzonych w wyniku długotrwałego stagnowania wody. Dochodziło do osłabienia kondycji biologicznej drzew i upodatnienia ich na zasiedlenie przez szkodniki fizjologiczne. Ponadto ekstremalne warunki pogodowe występujące w latach 2008 – 2011 – silne huraganowe wiatry oraz opady mokrego śniegu – przyczyniły się do poważnych szkód w drzewostanach. Oprócz licznych wywrotów, złomów i śniegołomów, doszło do naderwania systemów korzeniowych i rozwarstwienia drewna. Osłabione drzewa były zasiedlane przez szkodniki wtórne. Powierzchnia drzewostanów opanowanych przez **cetyńce** wynosiła w 2013 roku – 13,2 ha a **przyplaszczka granatka** – w 2012 roku – 32 ha. Nadleśnictwo systematycznie usuwało drzewa zasiedlone.

4. Zagrożenia w drzewostanach liściastych

- **Zamieranie drzewostanów dębowych**

Przyczyną obniżenia kondycji zdrowotnej drzewostanów były niesprzyjające warunki klimatyczne - niedobór opadów atmosferycznych, susza, obniżenie poziomu wód gruntowych. Dodatkowo w osłabionych drzewostanach dębowych występowały uszkodzenia aparatu asymilacyjnego wywołane żerem zwójek dębowych i miernikowców, notowane na terenie Nadleśnictwa w latach 1998 – 2003, na powierzchni przekraczającej 460 ha (2003 r.). Drzewa osłabione były następnie zasiedlane przez **opiętki**. W 2004 roku powierzchnia drzewostanów dębowych opanowana przez opiętki wynosiła 70 ha, a w 2007 – 120 ha. Nadleśnictwo na bieżąco usuwało posusz dębowy. Wg danych Nadleśnictwa zawartych w referacie na NTG – zainwentaryzowana powierzchnia zamierających drzewostanów dębowych wynosiła 217,73 ha.

- **Zamieranie drzewostanów jesionowych**

Proces ten obserwowany był w różnym nasileniu w początkach XXI wieku i wcześniej (w 2001 roku – 38 ha) i wg informacji zawartych w referacie Nadleśnictwa - utrzymuje się nadal. Przeprowadzona inwentaryzacja zamierających jesionów wykazała powierzchnię 1077 ha (wg danych Nadleśnictwa w referacie na NTG). Porażone drzewostany charakteryzowały się symptomami odwierzchołkowego zamierania pędów w koronach. Głównym sprawcą obumierania jesionu był patogeniczny grzyb *Chalara sp.* oraz inne towarzyszące gatunki grzybów (opieńki) i owadów (jesionowce, ogłodki).

- **Zamieranie drzewostanów brzozowych**

Zamieranie drzewostanów brzozowych rejestrowano w 2004 roku na powierzchni 411 ha.

5. Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych.

- **Osutka sosny**

Istotne szkody w uprawach sosnowych powodowane przez osutkę, notowane były od 2009 roku. Wystąpiły one wówczas na powierzchni 184 ha, a w 2011 - 93 ha. W tym okresie, ze względu na specyficzny układ warunków pogodowych w sezonie jesienno – zimowym, m.in. długotrwałe okresy ocieplenia oraz częste opady atmosferyczne i wysoką wilgotność powietrza – powstały dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów osutkowych.

- Ważnym problemem na terenie Nadleśnictwa było występowanie patogenów korzeni – szczególnie **opieńkowej zgnilizny korzeni oraz huby korzeni**. Ich obecność rejestrowana była corocznie, przede wszystkim na gruntach porolnych. W omawianym okresie szkody od grzybów opieńkowych odnotowano na powierzchni od około 70 ha (2004 rok) do 10 ha (2009 rok), a huby korzeni od około 650 ha (2004, 2005 rok) do 500 ha (2009 rok).

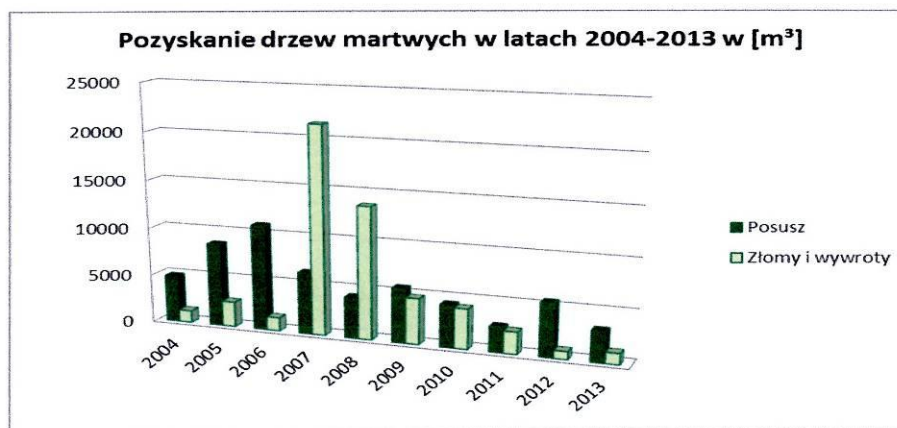
6. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

- Stan sanitarny drzewostanów uległ zakłóceniu w wyniku okresowego powstawania większych mas wywrotów i złomów. W minionym okresie, szczególnie w latach 2006 – 2007, obserwowano wzrost szkód powstałych na skutek **silnych huraganowych wiatrów**. W 2007 roku wystąpiły one na powierzchni około 8 000 ha. W ramach porządkowania drzewostanów pozyskano wówczas masę 21 475 m³ wywrotów i złomów, co stanowiło 43% ogólnej pozyskanej w tym roku masy drewna. W 2008 roku Nadleśnictwo ponownie zarejestrowało szkody powstałe na skutek silnych wiatrów na powierzchni 1 000 ha - pozyskano wówczas masę 13 636 m³ wywrotów i złomów.
- Wśród abiotycznych czynników szkodliwych ważną rolę odgrywała także **okiść śniegowa**. Szkody wyrządzone przez okiść i oblodzenie drzew rejestrowano w latach 2006 (30 ha), 2009 (18 ha), 2010 (60 ha).
- Od 2009 roku, na terenie Nadleśnictwa, obserwuje się gwałtowny wzrost powierzchni drzewostanów uszkodzonych w wyniku długotrwałego **stagnowania wody**. Przyczyną tych zjawisk były specyficzne warunki pogodowe, głównie w sezonach 2009/2010 oraz 2010/2011. Duże ilości wody z topniejącego śniegu jak również częste i obfite opady deszczu spowodowały stagnowanie wody i podtopienia w drzewostanach. Powierzchnia podtopień wynosiła blisko 90 ha w 2009 roku, w kolejnych latach zwiększyła się do 360 ha (2010) i 640 ha (2011). W minionym sezonie powierzchnie podtopione rejestrowano na powierzchni 123 ha. Nie bez znaczenia jest także występowanie bobrów na terenie Nadleśnictwa.

Masa martwych drzew usunięta w latach 2004 – 2013 w m³

Lata	Posusz	Złomy i wywroty	Razem	Ogółem pozyskanie
2004	4844	1225	6069	46132
2005	8613	2600	11213	44979
2006	10907	1379	12286	45045
2007	6354	21475	27829	50649
2008	4234	13636	17870	43456
2009	5580	4713	10293	44849
2010	4360	4110	8470	44405
2011	2590	2256	4846	44563
2012	5476	808	6284	43272
2013	3160	1132	4292	40773
Razem	56118	53357	109475	448123

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w analizowanym dziesięcioleciu 2004 – 2013, masa usuniętych drzew martwych (posusz, złomy i wywroty) stanowiła 24,4% - ogólnej masy pozyskanego drewna.



7. Szkody od zwierzyny

- Ważnym elementem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej był problem szkód w uprawach i młodnikach, wyrządzanych przez zwierzynę płową (jeleń, sarna) oraz łosie. Rozmiar szkód wyrządzanych przez jelenia i sarnę szacowano corocznie na powierzchni od 181 ha (2012 rok) do 352 ha (2011 roku). Szkody powodowane przez łosia obejmowały powierzchnie od 0,11 ha (2010) do 118 ha (2011).

W celu zminimalizowania szkód w drzewostanach, stosowane były różne metody ochronne m.in. gradzenie upraw, palikowanie modrzewia, zabezpieczanie repelentami oraz stosowanie osłonek. Ponadto, wg informacji Nadleśnictwa, w 2013 roku, na powierzchni 92,74 ha wykładano drzewa zgryzowe.

- W ostatnich latach Nadleśnictwo rejestruje również szkody wyrządzone przez bobry. Polegały one głównie na zakłócaniu stosunków wodnych i podtapianiu okolicznych drzewostanów (budowa tam i żeremi). Powierzchnia uszkodzona wskutek działalności bobrów wynosiła w 2013 roku ponad 50 ha.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10 – lecie (2014 – 2023)

Jednym z priorytetowych zadań w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie wdrożenie metod monitorowania i raportowania zagrożeń ze strony czynników szkodliwych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, wyznaczanie obszarów uciążliwych pędraczk, aktualizowanie ognisk gradacyjnych itp.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu, występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (2004 – 2013), a także danych zawartych w opracowaniu dotyczącym występowania obszarów ognisk gradacyjnych na terenie Nadleśnictwa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki bio - i abiotyczne.

Należy pamiętać, że od dnia 01 stycznia 2014 roku obowiązują – również w leśnictwie – zasady integrowanej ochrony roślin określone w załączniku III do dyrektywy 2009/128/WE. Dyrekcja Generalna LP wraz z IBL opracowała 2 metodyki integrowanej ochrony - drzewostanów iglastych i liściastych. Metodyki te zostały zamieszczone na internetowej stronie Lasów Państwowych i MRiRW.

1. Uprawy i młodniki

• Pędraki chrabąszczy

W minionym okresie na terenie Nadleśnictwa obserwowane było zagrożenie ze strony chrabąszczy. Jest ono szczególnie uciążliwe, ponieważ obok szczepu głównego występują także szczepy pośrednie. W związku z tym, że trwająca od wielu lat na terenie RDLP w Lublinie gradacja chrabąszczy ma charakter (długotrwały) rozwojowy, można przypuszczać, że w kolejnych sezonach nastąpi dalsza ich ekspansja na nowe tereny. W obecnej sytuacji należy rozpatrzyć potrzebę obowiązkowego badania zapędrczenia gleby w rejonie obserwowanych rójek. Kolejna spodziewana rójka szczepu głównego będzie miała miejsce w 2015 roku. W chwili obecnej wyłania się jednak poważny problem z dalszą ochroną upraw na terenach zagrożonych, ze względu na brak środków chemicznych, dopuszczonych do ograniczania szkodników korzeni. Terminy ważności zezwoleń

upłynęły w końcu 2013 roku a żadne inne preparaty nie zostały zarejestrowane do stosowania w leśnictwie. Jediną dopuszczalną metodą ograniczania pędraków na szkółkach będzie przekopywanie gleby i fizyczne niszczenie pędraków. W odniesieniu do odnowień, zalesień oraz upraw istniejących jedyną możliwą metodą uzyskania odnowienia na zagrożonych powierzchniach będzie modyfikacja terminów wprowadzania młodego pokolenia – jesień roku poprzedzającego rójkę lub wiosna w roku rójki.

- **Smolik znaczony**

Szkodnik występował na uprawach wcześniej osłabionych w wyniku silnego porażenia przez grzyby osutkowe. Rozwojowi osutki sprzyjają długotrwałe okresy ocieplenia, częste opady atmosferyczne i wysoka wilgotność powietrza w okresie jesienno – zimowym. W związku z tym, że smolik w ostatnich kilku latach wystąpił masowo na znacznym obszarze, wskazane jest jego monitorowanie m.in. poprzez okresowe przeglądy upraw sosnowych (2 - 7 letnich) oraz wykładanie pułapek. Po stwierdzeniu jego obecności, materiał zasiedlony – tzn. zarówno pułapki jak i opanowane drzewka - powinien zostać niezwłocznie usunięty z uprawy i spalony.

- **Szeliniak sosnowiec**

Gatunek ten stanowi poważne zagrożenie dla upraw sosnowych i przewiduje się jego dalsze, wzmożone występowanie. O ile jest to możliwe, należy planować odnawianie powierzchni po jednosezonowym ich przelegiwaniu. W sytuacji wzmożonego występowania szeliniaka, należy prowadzić ograniczanie jego liczebności wszystkimi dostępnymi metodami (zgodnymi z IOL).

2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

- **Boreczniki sosnowe**

Ze względu na rejestrowane w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku gradacje boreczników sosnowych na terenie Nadleśnictwa (Leśnictwo Wólka Dobryńska i Zabłocie), obszary te zostały włączone do powierzchni stałych ognisk gradacyjnych. Istnieje zatem duże prawdopodobieństwo ponownego wzrostu ich aktywności, tym bardziej, iż w wielu rejonach kraju (także w ościennych RDLP i nadleśnictwach) w ostatnim okresie wyraźnie narasta populacja szkodników pierwotnych sosny, w tym także boreczników. Szczególnie starannie należy prowadzić monitoring szkodników pierwotnych sosny.

3. Szkodniki wtórne drzewostanów sosnowych

Na terenie Nadleśnictwa istnieją ciągle utrzymujące się powierzchnie drzewostanów podtopionych o obniżonej kondycji i odporności biologicznej. Ponadto istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia huraganowych wiatrów i okiści śniegowej. Osłabione i chore drzewa zasiedlane są przez szkodniki wtórne, wskutek czego masowo wydziela się posusz. Dlatego też jednym z najważniejszych zadań gospodarki leśnej jest walka ze szkodnikami wtórnymi oraz utrzymanie właściwego poziomu stanu sanitarnego lasu.

Należy pamiętać o obowiązkowym obowiązkach, wynikającym z IOL, oceny występowania owadów kambio i ksylofagicznych. Ocenę tę wykonuje się jedynie w drzewostanach osłabionych i uszkodzonych, w których posusz wydziela się grupowo lub powierzchniowo.

4. Zagrożenia w drzewostanach liściastych

Ze względu na istniejące dotychczas zagrożenia drzewostanów liściastych (dębowych, jesionowych i brzozowych) – ze strony bio i abiotycznych czynników szkodliwych, wskazane jest prowadzenie stałego monitoringu tych drzewostanów. Należy systematycznie usuwać drzewa zamierające i zamarte oraz wykazywać dbałość o higienę lasu.

5. Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

Przy sprzyjających warunkach pogodowych, m.in. okresy zimowego ocieplenia, duża wilgotność powietrza, częste opady atmosferyczne i wysokie temperatury, istnieją dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów patogenicznych. W takich sytuacjach należy liczyć się z masowymi infekcjami przez grzyby osutkowe na uprawach sosnowych a także porażeniem dęba przez mączniaka. Należy monitorować wszelkie zjawiska chorobowe, prowadzące do obniżenia odporności biologicznej sadzonek.

6. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

W minionym okresie, na terenie Nadleśnictwa bardzo istotnym czynnikiem szkodliwym były silne, huraganowe wiatry, okiść śniegowa oraz podtopienia. Nie można wykluczyć podobnych zjawisk w przyszłości. W przypadku powstania

wywrotów i złomów, należy je na bieżąco usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

7. Szkody od zwierzyny

W celu ograniczania szkód, należy kontynuować dotychczas stosowane metody ochrony upraw i młodników przy użyciu metod mechanicznych i chemicznych.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na przywrócenie stabilnego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie Chotyłów.

Opracowała: H. Michalewska, S. Michalewski



KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
w Radomiu
dr inż. Łukasz Brodzak

3.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie

KOREFERAT BULiGL Oddział w Lublinie na Naradę Techniczno-Gospodarczą w Nadleśnictwie Chotyłów



Chotyłów 7 marca 2014 r.

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki leśnej z realizacji planu urządzenia lasu IV rewizji obejmujący lata 2004–2013. W koreferacie przeanalizowano stan zasobów drzewnych, dokonano oceny oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych, a także przedstawiono uzasadnienie do ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu.

I. STAN POSIADANIA

Wykonawca do przedstawionego przez Nadleśniczego bilansu powierzchni nie wnosi uwag. W uzupełnieniu należy dodać, że powierzchnia nadleśnictwa w porównaniu z poprzednią rewizją wzrosła o 45,70 ha. W aktualnie opracowanym projekcie planu urządzenia lasu powierzchnia nadleśnictwa bez działek współwłasnościowych wynosi 12970,41 ha – ta powierzchnia jest objęta planowaniem urządzeniowym. Powierzchnia wynikająca z opisów taksacyjnych wynosi 13300,78 ha. Nadleśnictwo posiada grunty we współdziale o powierzchni 330,3686 ha, w tym 116,4624 ha jest udział nadleśnictwa.

II. OCENA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH

1. Użytkowanie rębne

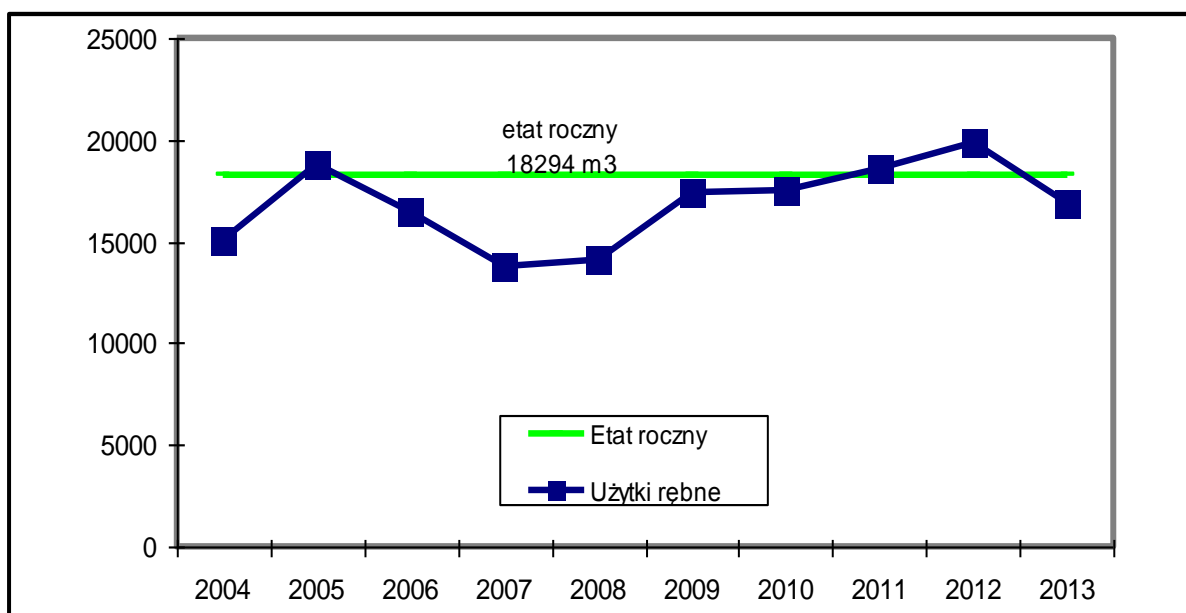
Powierzchnia manipulacyjna objęta użytkowaniem rębnym stanowiła 1346,66 ha (10,5%) powierzchni leśnej. W toku analizy użytkowania rębnego za ubiegły okres gospodarczy stwierdzono, że realizacja poszczególnych pozycji planu cięć nie odbiegała od planowanych sposobów zagospodarowania.

Szkody w drzewostanach wywołane przez czynniki abiotyczne i biotyczne wymuszały wykonanie zwiększonego rozmiaru cięć sanitarnych, a zwiększony rozmiar cięć pozaplanowych wymusił rezygnację z wykonania niektórych pozycji planu cięć użytków rębnych. W rezultacie etat powierzchniowy wykonano w 88%, natomiast etat miąższościowy w 92%.

Nieplanowane użytkowanie rębne w uszkodzonych drzewostanach objęło powierzchnię ok. 0,1% gruntów leśnych. Cięcia rębne wykonane zostały prawidłowo i były podyktowane z wymuszonym porządkiem stanu sanitarnego lasu spowodowane przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

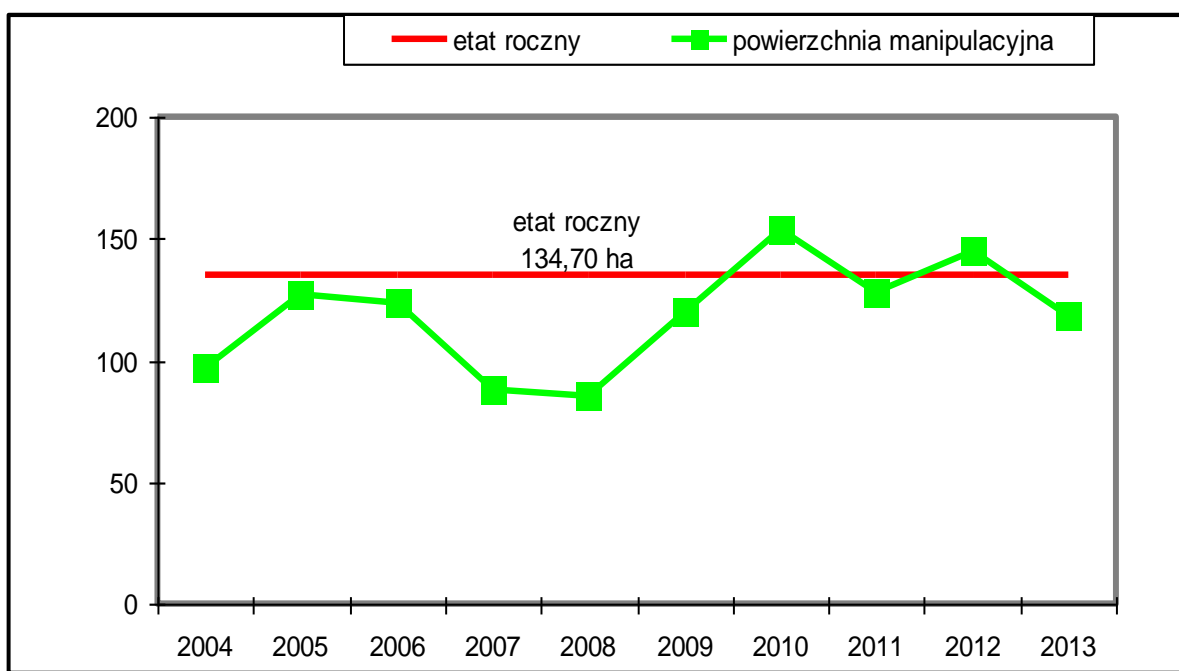
Dokładna analiza użytkowania rębnego w rozmiarze powierzchniowym i miąższościowym przedstawiona została w analizie gospodarki przeszłej przez Nadleśniczego.

Wykres przedstawiający wykonanie użytków rębnych w wymiarze miąższościowym w stosunku do etatu



Planowany etat wykonano w ok. 92%, natomiast dodając pozyskane użytki przygodne rębne, które stanowiły ok. 8% to nadleśnictwo etat rębny zrealizowało w 100%.

Wykres przedstawiający wykonanie użytków rębnych w wymiarze powierzchniowym w stosunku do etatu



Nadleśnictwo etat rębny w rozmiarze powierzchniowym wykonało na poziomie 88%.

2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu przedrębnym wyczerpująco przedstawił Pan Nadleśniczy w swoim referacie.

W poprzednim PUL wielkość użytkowania przedrębego było ustalone na poziomie 50% bieżącego przyrostu spodziewanego w okresie obowiązywania planu z wszystkich drzewostanów przedrębnych. Biorąc pod uwagę uzyskany przyrost użyteczny jaki odłożył się w ciągu ostatniego 10-lecia stwierdza się, że użytkowanie przedrębne wyniosło ok. 27% tego przyrostu. Nadleśnictwo w ramach tego użytkowania łącznie z poborem użytków przygodnych pozyskało 99% masy wynikającej z etatu, przy 94% wykonania etatu powierzchniowego.

Analizując etaty cząstkowe w wymiarze powierzchniowym stwierdza się:

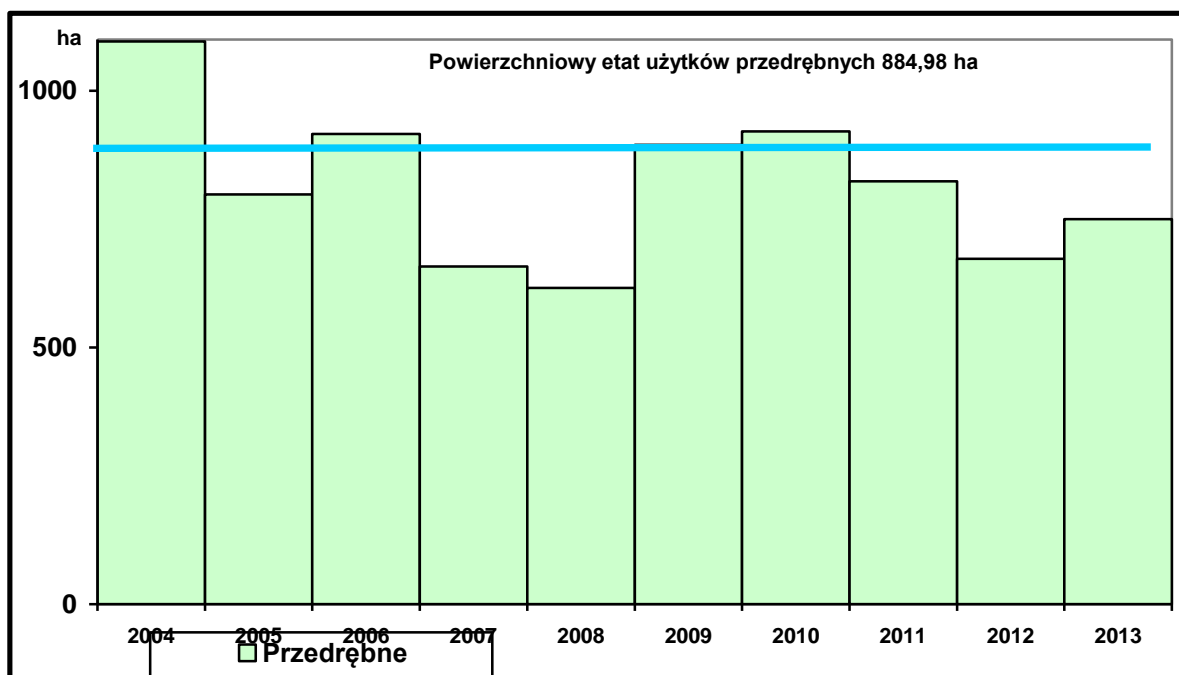
❑ CP przekroczone ok. 133%. Przekroczenie było wynikiem realizacji zabiegu hodowlanego wraz z pozyskaniem drewna - w planie zabiegi były projektowane bez pozyskania grubizny. W przyszłym PUL należy projektować, w młodnikach z gatunkami lekkonasiennymi, pozyskanie drewna.

❑ TW wykonano w ok. 101%. Przekroczenie wynikało z powodu wykonania tego zabiegu na pozycjach planu ujętych jako TP. Stan drzewostanów IIb klasy wieku wskazywał na wykonanie trzebieży wczesnych.

❑ TP wykonano w ok. 84%. Nie wykonano zabiegu w drzewostanach starszych klas wieku o zwarcu przerywanym oraz w drzewostanach uszkodzonych przez czynniki abiotyczne. Główną przyczyną nie wykonania etatu powierzchniowego była konieczność porządkowania stanu sanitarnego lasu spowodowanego występowaniem szkód abiotycznych o charakterze klęsk żywiołowych, które miały miejsce w latach 2003, 2006-2007 - wiatry huraganowe, 2010 - okiść i podtopienia .

Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych a cięcia wykonywane były prawidłowo. W trakcie inwentaryzacji nie stwierdzono drzewostanów nadmiernie przerzedzonych.

Wykres przedstawiający wykonanie etatu przedrębego w wymiarze powierzchniowym.



Łącznie etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym wykonany został w ok. 94%, natomiast w wymiarze miąższościowym w 99%.

Ogólnie pozyskanie użytków głównych w nadleśnictwie ustalone w PUL na 10-lecie 2004-2013 zostało zrealizowane w 100%, co daje 39% uzyskanego przyrostu użytecznego.

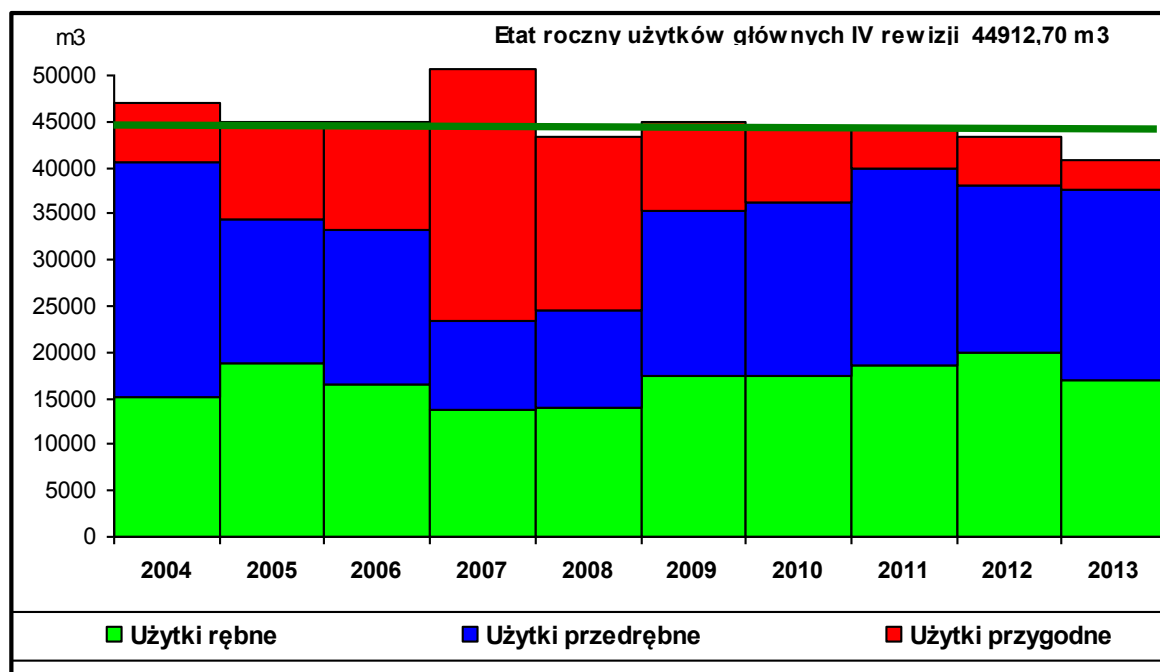
Kierunki działań nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a w ramach tych prac uzyskano:

- znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,

Należy jednak mieć na uwadze konieczność dużego wzrostu zadań w użytkowaniu rębny, z powodu:

- potrzeb hodowlanych w klasach odnowienia,
- starzenia się drzewostanów,
- zapewnienia optymalnego udziału drzewostanów I klasy wieku.

Poniżej na wykresie przedstawiono - udział użytków głównych oraz przygodnych w masie m³ w poszczególnych latach ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Chotyłów.



Etat roczny użytków głównych wyniósł 44 921,7 m³. Udział użytków przygodnych w stosunku do użytkowania głównego wynosi ok. 22%, natomiast udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach przedrębnych, w stosunku do użytkowania przedrębego wynosi ok. 33%. W porównaniu do IV rewizji urządzania lasu pozyskanie użytków przygodnych jest wyższe o 12% (1994-2003 było 10%).

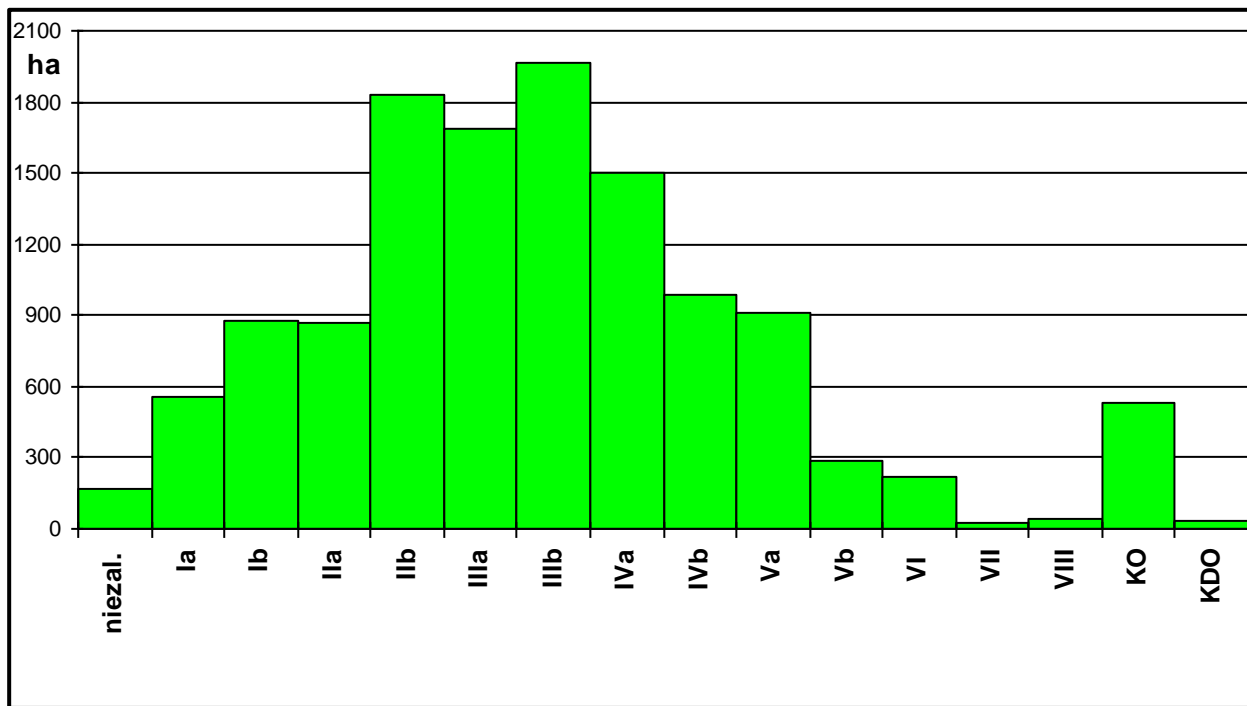
3. Analiza powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej działalności gospodarczej w minionym 10-leciu nastąpiły zmiany najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu zasobów leśnych nadleśnictwa:

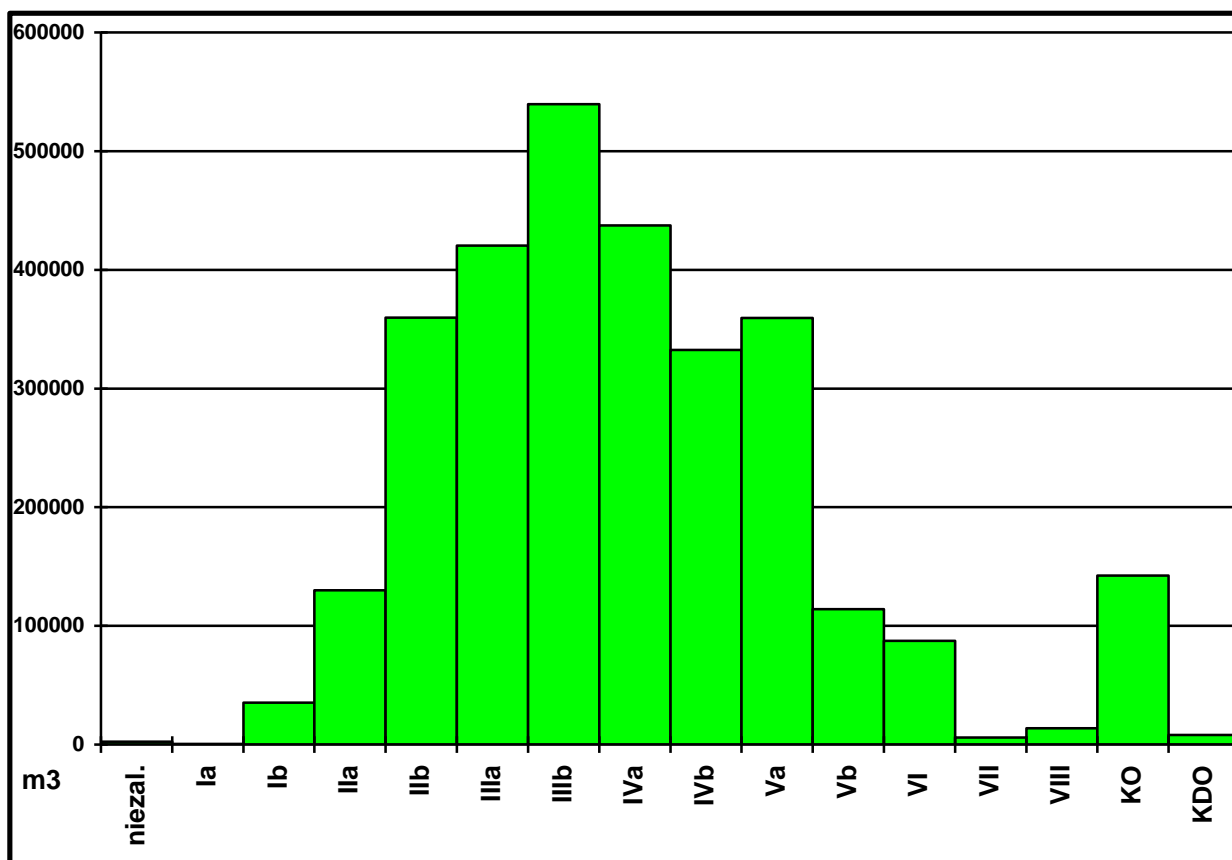
- wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów o ok. 30% – z 185 m³/ha do 240 m³/ha,
- podwyższeniu uległ przeciętny wiek drzewostanów o 4 lata z 48 na 52 lat,
- przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha wzrosła o 86%,
- przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha wzrosła o 21%,
- wzrósł bieżący przyrost użyteczny o 89% w stosunku do stanu z 2004 r.,
- wzrósł całkowity zapas drzewostanów do 2993,7 tys. m³ brutto, tj. ok. 687,7 tys. m³ (wzrost o ok. 30%),
- postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedlisk, tzn. spadek na siedliskach lasowych sosny na korzyść dębu i innych gatunków liściastych.
- Nieznacznie wzrosła powierzchnia gruntów leśnych (45,27 ha) i aktualnie wynosi 12485,07 ha - w tej powierzchni nie są ujęte grunty współwłasnościowe.

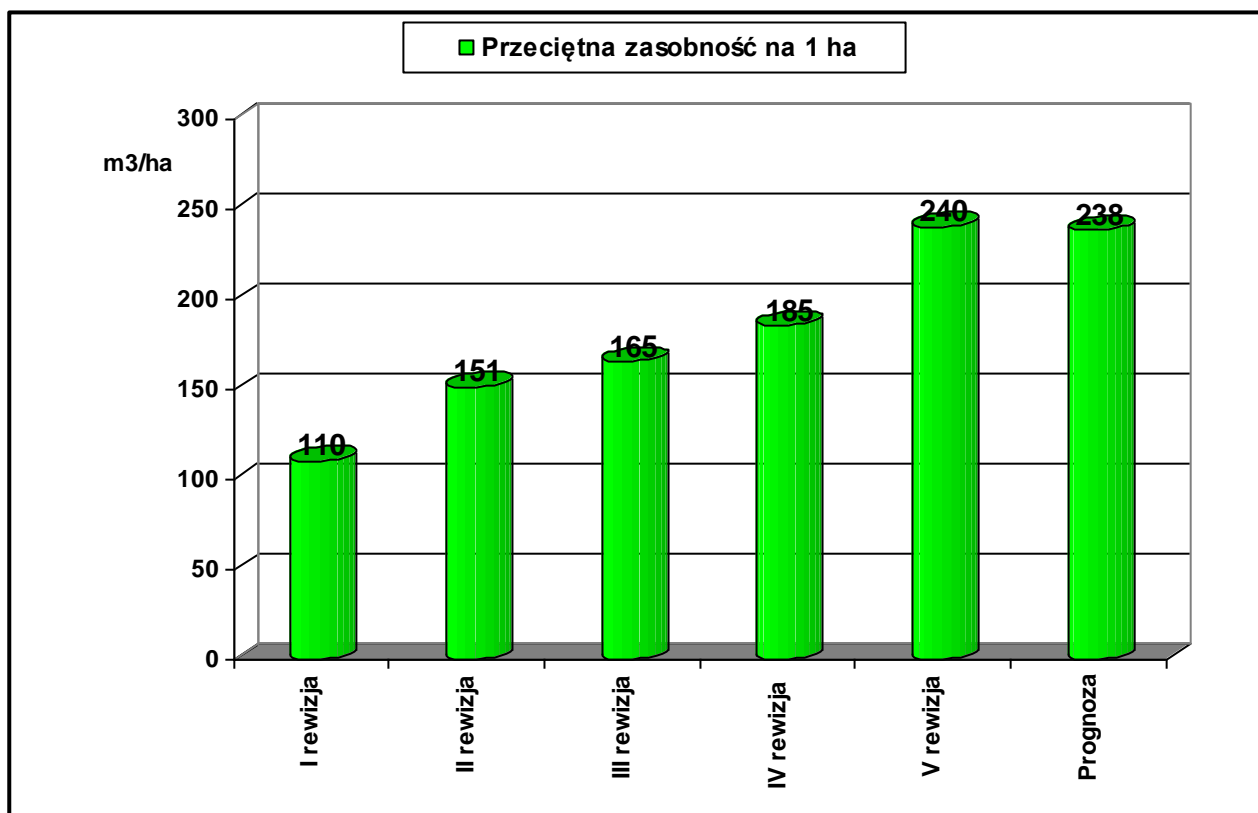
Struktura wiekowa drzewostanów charakteryzuje się nierównomiernym rozkładem klas wieku. Dominuje klasa III wieku ok. 29% powierzchni. I klasa wieku zajmuje 11,5%, II 21,6%, drzewostanów KO 4,23%, a drzewostanów ponad 100 letnich jest ok. 6,71%. Rozpatrując strukturę podklas wieku drzewostanów pod względem zasobności, stwierdza się, że najwyższa zasobność występuje w klasie III (32% zapasu nadleśnictwa w tym 18,05% w IIIb), w klasach IIb i Va zasoby kształtują się w granicach 12%, a w IVa wynoszą ok. 15%. Dobrym prognostykiem rozwoju zasobów drzewnych w nadleśnictwie jest dość duży udział II klasy pod względem powierzchniowym i miąższościowym wynoszącym odpowiednio 21,6% i 16,36%. W tej klasie drzewostanów odbywa się największy przyrost bieżący roczny.

Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni



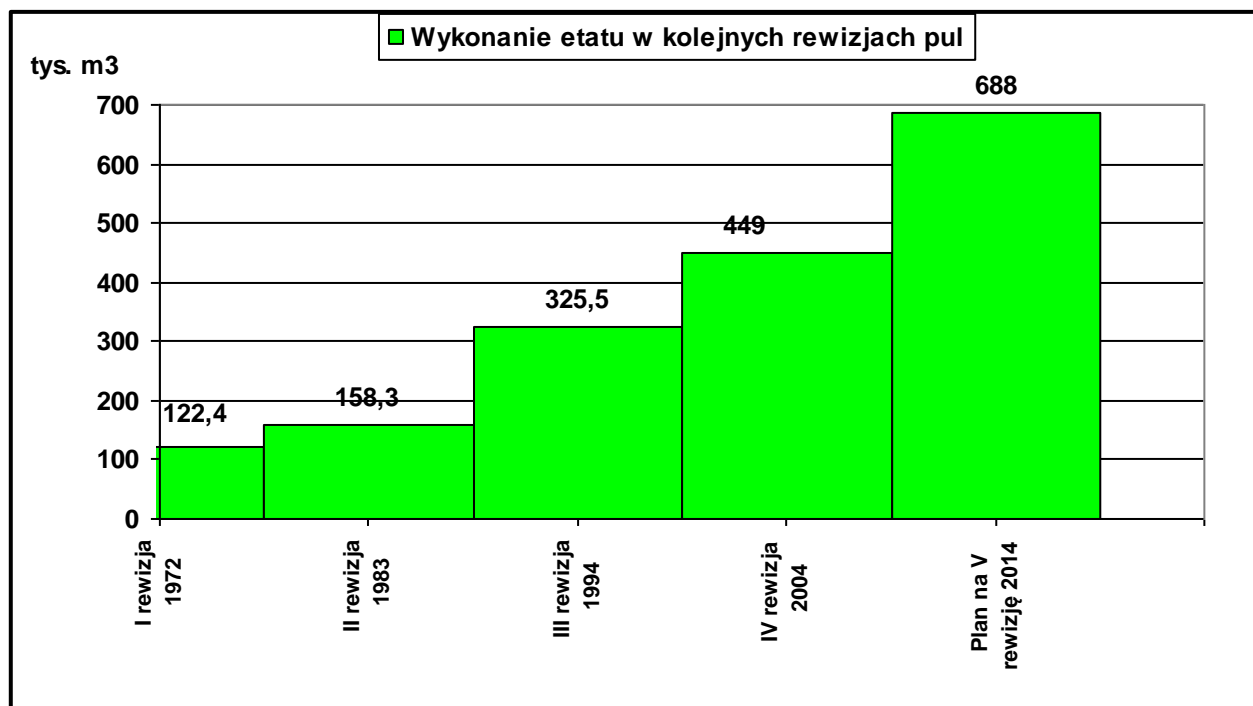
Struktura wiekowa drzewostanów wg zasobności





Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL					
I	II	III	IV	V	Prognoza
1.10.1972	1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	31.12.2023
34	38	43	48	52	55

Na przestrzeni 50 lat przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł o 18 lat i nadał wykazuje tendencje wzrostowe. W prognozie na koniec obowiązywania planu V rewizji prognozowany przeciętny wiek drzewostanów wyliczony został na 55 lat.



Analizując etat użytkowania głównego widzimy systematyczny wzrost użytkowania w kolejnych planach urządzeniowych. W II rewizji PUL nastąpił wzrost o 29%, w V rewizji o 47%, natomiast największy wzrost nastąpił w III rewizji o 105%.

Powierzchnia nadleśnictwa na przestrzeni 50 lat wzrosła o 3465,01 ha (36%). Największy przyrost powierzchni nastąpił w okresie I i II rewizji planu urządzenia lasu wynoszący po ok. 14% powierzchni nadleśnictwa, w III rewizji 6% ha, natomiast w IV rewizji tylko ok. 0,4% ha.

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa w kolejnych rewizjach PUL [ha]				
I	II	III	IV	V
1.10.1972	1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014
9505,40	10848,70	12144,03	12924,71	12970,41

III. OCENA ZAGOSPODAROWANIA LASU

1. Hodowla lasu

Analiza z wykonania prac, z zakresu hodowli lasu, za ubiegły okres gospodarczy przedstawiona została w referacie Pana Nadleśniczego, którą opatrzone wyjaśnieniem i komentarzem. BULiGL potwierdza, że nie wykonanie poszczególnych zadań związanych z pracami hodowlanymi było skutkiem nie zrealizowania cięć rębnych oraz przelegiwania zrębów z uwagi na pędraki chra-baszczka, a także zalanie wodą, w wyniku intensywnych opadów deszczu i działalności bobrów, powierzchni zrębowych w następujących oddziałach: 89h, 103b, 145f, 166h, 171d.

Wyniki realizacji zadań hodowlanych:

- odnowiono 98% halizn, płazowin i zrębów zaległych. Pozostałe 2% nie odnowiono z powodu zmiany właściciela gruntu (dawny pododdział 523g - 2,00 ha, wyrokiem sądu przekazano osobie fizycznej).

Wykazane przez nadleśnictwo przekroczenie odnowień w tej kategorii wynika z odnowień halizn i płazowin, które powstały w trakcie realizacji PUL,

- działki zrębowe zalane wodą przeznaczono do naturalnej sukcesji,
- dolesiono luki i przerzedzenia, które odznaczały się uzasadnionym celem hodowlanym do wykonania tego zabiegu. Tak duże przekroczenie planu, w tej kategorii, wynika z dolesień luk, które powstały w drzewostanach w wyniku szkód abiotycznych.

- zalesiono zbędne użytki rolne,
- podsadzenia produkcyjne wykonano w 24%. BULiGL potwierdza, że zaplanowane podsadzenia w niektórych wyłączeniach nie miały uzasadnienia hodowlanego,

- wykonanie 15% planu wprowadzenia podszytów jest prawidłowe, ponieważ na pozostałych powierzchniach samoistnie pojawił się podszyt i związku z tym bezzasadne byłoby wprowadzanie podszytu,

- uzyskano 22,38 ha upraw z odnowienia naturalnego (3% odnowień),
- pielęgnowano wszystkie uprawy i młodniki, zgodnie z ich hodowlanymi potrzebami.

2. Stan upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych i podokapowych

Ocena upraw i młodników do lat 10-ciu na powierzchniach otwartych i ocena upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębni częściowej i gniazdowej, oparta jest na podstawie aktualnych danych uzyskanych w wyniku prac taksacyjnych, zestawionych w tabelach XI i XII.

Stwierdzamy, że zostało zainwentaryzowanych 241,29 ha upraw na powierzchni otwartej, w tym 92% są to uprawy zgodne ze składem, z czego 86% stanowią uprawy o zd 1,0-0,9. Większość upraw częściowo zgodnych ze składem pożądanym to uprawy na gruntach porolnych. Upraw niezgodnych ze składem pożądanym oraz upraw przypadłych nie zainwentaryzowano.

W stosunku do powierzchni upraw sprzed 10 lat poprawiło się dostosowanie składu gatunkowego do siedliska. Zwiększył się znacznie udział upraw zgodnych z 65% do 92% oraz obniżył się udział upraw częściowo zgodnych z 32% do 8% i niezgodnych z 3% do 0,0%.

Upraw i młodników po rębniach złożonych zarejestrowano na powierzchni 449,51 ha. Charakteryzują się one dobrą jakością hodowlaną (ocena 12) oraz wysokim stopniem pokrycia, wynoszącym ok. 88%.

Odnosnie odnowień podokapowych w KO i KDO należy stwierdzić, że uprawy te zajmują od 20 do 50% powierzchni manipulacyjnej. W stosunku do stanu z 2004 roku poprawiła się ich jakość hodowlana, którą aktualnie oceniono jako 22.

W toku prac urzędzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przypadłych i niezgodnych z pożądanym składem,
- wzrost upraw podokapowych o 26%,
- wzrost upraw i młodników po rębniach złożonych o 313%,
- dobry stan upraw i młodników po rębniach złożonych o przeciętnej jakości hodowlanej 12 i zadawalający stan upraw podokapowych (jakość 22).

3. Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo realizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2035”. Zadbano o własną bazę nasienną oraz produkcję szkółkarską. Dane dotyczące szkółek leśnych, WDN i ilość drzew matecznych są zgodne z referatem, natomiast powierzchnia GDN, upraw pochodnych jest inna niż w analizie. Różnica wynika z korekty granic wyłączeń drzewostanowych i nowego rozliczenia powierzchni nadleśnictwa. Źródła nasion w starym planie występowały w 4 wyłączeniach, w przyszłym planie będą występować w 7 z uwagi na podział pododdziałów 146g,h,i,j, 219b,h. Aktualne powierzchnie wg stanu na 1.01.2014 r. są następujące:

- WDN – 12,60 ha,
- GDN – 274,21 ha,
- drzewa mateczne – Olcz- 15 szt. o następujących numerach: 7092, 7093, 7094, 7095, 7096, 7097, 9176, 9177, 9178, 9179, 9080, 9181, 9182, 9183, 9184 .

– So zw- 1 szt. o numerze 1468

- źródła nasion – występują w 7 wyłączeniach (Lpd- 15 szt., Klz- 2 szt., Gbp-44 szt.)
- uprawy pochodne – 238,99 ha,
- szkółki leśne – 14,57 ha, w tym powierzchnia produkcyjna 8,75 ha.

4. Ochrona lasu

1 Ogólny stan zdrowotny lasów nadleśnictwa

Do danych liczbowych przedstawionych przez nadleśnictwo BULiGL nie wnosi uwag. W stosunku do tych danych, wyniki inwentaryzacji urzędzeniowej są inne. Różnice te spowodowane są czasookresem rejestracji szkód. Nadleśnictwo oceniało szkody co roku, BULiGL w trakcie taksacji lasu tj. na koniec obowiązywania PUL.

W ostatnim okresie gospodarczym wystąpiły uszkodzenia drzewostanów powodowane przez różne czynniki abiotyczne i biotyczne. Nadleśnictwo dokładało wszelkich starań w celu zminimalizowania szkód w drzewostanach. W ramach taksacji lasu szkody w nadleśnictwie zainwentaryzowano na powierzchni 1995,41 ha, tj. ok. 16,2% drzewostanów. Są to przede wszystkim drzewostany uszkodzone przez choroby grzybowe i zwierzyńę oraz podtopienia drzewostanów spowodowane intensywnymi opadami deszczu i działalnością bobrów. Zarejestrowane szkody w 82,9% są w pierwszym stopniu uszkodzenia (10-20%), w trzecim stopniu uszkodzenia (ponad 50% - jako szkody istotne trwałe) zaewidencjonowano na powierzchni ok. 1% drzewostanów. Stan sanitarny drzewostanów utrzymywany jest na dobrym poziomie dzięki intensywnym działaniom służby leśnej w zakresie usuwania, w odpowiednim czasie, drzew zasiedlonych, posuszu, wywrotów i złomów.

Stan lasu pod względem zdrowotnym i sanitarnym jest dobry i stabilny z wyjątkiem drzewostanów zaatakowanych, podtopionych i porażonych przez choroby grzybowe. Drzewostany na tych terenach są labilne i gospodarka leśna prowadzona w najbliższym 10-leciu będzie musiała być ukierunkowana na przywrócenie stabilnego stanu sanitarnego.

2. Zagrożenia ze strony zwierzyńy

BULiGL nie wnosi uwag do przedstawionych szkód powodowanych w drzewostanach przez zwierzyńę. Według danych inwentaryzacyjnych do PPUL szkody od zwierzyńy są dość znaczne. Występują na powierzchni 587,38 ha, w tym 27% są uszkodzenia w 2 stopniu i ok. 1% w stopniu 3 (powyżej 50% uszkodzeń). Nadleśnictwo zapobiegało szkodom od zwierzyńy poprzez grodzenie upraw i smarowanie repelentami, palikowanie, stosowanie osłonek. Wszystkie te starania nie wpłynęły jednak na wyeliminowanie szkód w uprawach i młodnikach. Główną przyczyną tego stanu jest gigantyczny wzrost populacji jeleniowatych tj. łosia i jelenia. W związku z tym należy poczynić starania w kierunku egzekwowania od kół łowieckich właściwego szacowania liczebności zwierzyńy i zwiększonej realizacji planów odstrzału.

W ostatnim okresie znaczne szkody w drzewostanach powodowane są przez bobry. Oprócz zgryzania i ścinania drzewek, powodują podtopienia drzewostanów poprzez budowanie żeremi na ciekach wodnych.

3. Zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów pasożytniczych

Patogeny grzybowe są największym czynnikiem powodującym szkody w drzewostanach je-sionowych, dębowych i sosnowych. Według taksacji lasu szkody zarejestrowano na 1106,67 ha. W ramach taksacji zarejestrowano dość znaczne szkody od patogenów grzybowych (huba korzeni, osutka i grzyby *Chalara sp.*). Ze szkodliwych owadów powodujących szkody w drzewostanach należy wymienić głównie pędraki chrabąszcza, opiętki, przyplaszczka granatka, szeliniaka sosnow-ca i smolika znaczonego.

4. Zagrożenia ze strony pożarów

Działania ochronne prowadzone w ubiegłym okresie nie wyeliminowały powstawanie po-żarów ale przyczyniły się do szybkiego wykrywania i gaszenia w zarodku pożaru, co świadczy o ma-łej powierzchni pożarów. Przede wszystkim pożary powstawały w okolicach stacji przeładunko-wych PKP i były skutkiem intensywnej penetracji lasu przez miejscową ludność.

W nowym PPUL zgodnie z IOPL wyliczono kategorię zagrożenia pożarowego. Nadleśnic-two znajduje się w II kategorii.

6. Ocena infrastruktury technicznej

BULiGL nie wnosi uwag do zakresu gospodarki nad budynkami biurowo-mieszkalnymi i obiektami turystycznymi. Przeprowadzone remonty dróg istniejących i budowę nowych były wy-starczające w stosunku do istniejących potrzeb. Nadleśnictwo posiada „Program docelowej sieci dróg leśnych” opracowany w 2012 roku.

7. Użytkowanie uboczne w tym gospodarka łowiecka

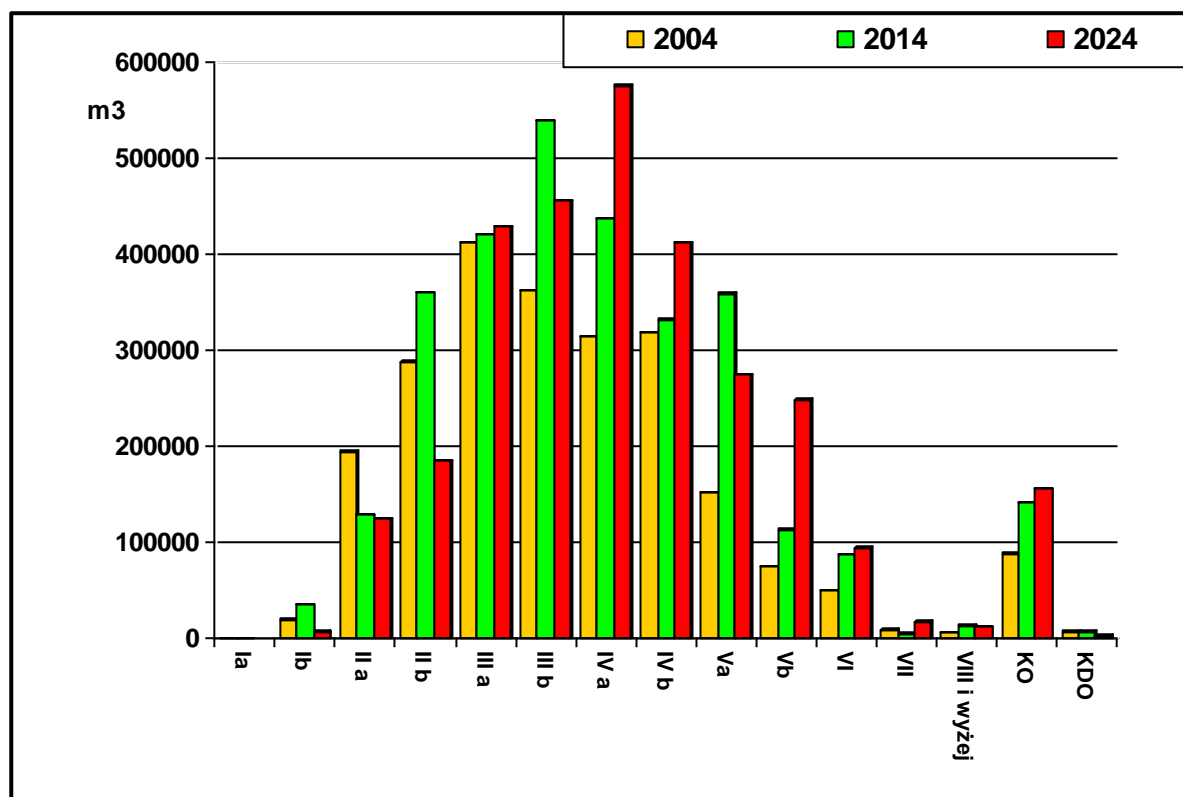
Do użytkowania ubocznego BULiGL nie wnosi uwag, natomiast Biuro widzi problem szkód w drzewostanach powodowanych przez zwierzynę płową. W związku ze wzrostem populacji jele-niowatych i dzika oraz wyrządzanymi szkodami w uprawach i młodnikach należy egzekwować od Kół Łowieckich zwiększoną redukcję jelenia oraz wnioskować o odstrzał łosia. BULiGL proponu-je, żeby w miejscach największej koncentracji zwierzyny płowej zabiegi pielęgnacyjne w drzewo-stanach wykonywać w okresie jesienno-zimowo-wiosennym. W tym okresie jest zwiększone zapo-trzebowanie zwierząt na pokarm z roślin drzewiastych, a poprzez wykonane trzebieże nastąpi do-starczenie atrakcyjnego żeru w postaci łyka i kory ze ściętych drzew.

8. Ochrona przyrody

Zadania wynikające z Programu ochrony przyrody zostały przez nadleśnictwo wykonane, co zostało szczegółowo przedstawione w referacie. Godnym powszechnego szacunku jest fakt umie-jętnego kreowania ochrony przyrody i szeroka działalność edukacyjna wśród dzieci i młodzieży. Potwierdzeniem dbałości o przyrodę jest dowód, że przedmioty ochrony przyrody oraz cele ochro-ny przyrody na terenie nadleśnictwa zostały zachowane, utrzymane i powiększone co zostało przed-

stawione w POP. Wykonawca planu widzi duży problem związany z zaśmiecaniem lasu przy drogach i utrzymywaniu czystości w pobliżu miejsc postojowych.

9. Prognoza stanu zasobów mąszości na koniec okresu gospodarczego



Na koniec obowiązywania Planu nastąpi znaczny wzrost udziału drzewostanów IV klasy wieku oraz zmniejszenie udziału II klasy wieku. Nieznacznie wzrośnie powierzchnia drzewostanów V klasy wieku oraz drzewostanów powyżej 100 lat. Sytuacja taka skutkować będzie wzrostem rozmiaru użytkowania rębego w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu, a tym samym wzrostem powierzchni drzewostanów najmłodszych powodujące odtworzenie nowych pokoleń drzewostanów na poziomie zapewniającym w miarę równomierne użytkowanie w kolejnych kolejach ręb. Są to tendencje pozytywne, zabezpieczające stabilny poziom w ekosystemie drzewostanów najstarszych oraz rozwój drzewostanów najmłodszych. Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wyniesie 55 lat.

Planowane zabiegi gospodarcze w PPUL odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, ale też uwzględniają perspektywiczne cele hodowlane. Mając na uwadze fakt, że przeciętny wiek sosny, który jest głównym i panującym gatunkiem w nadleśnictwie (77,2% udziału masowego), jest o 2 lat wyższy od połowy przeciętnego wieku rębności, należy realizować rębne zadania gospodarcze, które zapewnią w perspektywie średnio i długookresowej trwałość lasów i ciągłość ich użytkowania.

Zgodnie z §77 IUL przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony w granicach ± 5 lat do połowy średniego wieku rębności. W tym przypadku przeciętny wiek drzewostanów wynosi 52 lata i jest wyższy o 2 lat, co należy traktować jako relacja pożądana.

Do obliczenia miąższości spodziewanej na koniec okresu wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U, \text{ gdzie:}$$

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego na powierzchni zalesionej (Tabela nr III kolumna 23),

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Wartość spodziewanego przyrostu odczytana została z tabeli VIIIA, w której do obliczeń zastosowano tablice miąższości.

	$V_p (m^3)$	$Z_v (m^3)$	$U (m^3)$	$V_k (m^3)$
Ogółem nadleśnictwo	2990929	828700	848450	2971179

Przedstawione dane odnośnie prognozy rozwoju zasobów drzewnych wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów spadną o ok. 0,7% i wyniosą ok. 2971179 m³, co w przeliczeniu na jeden hektar lasu daje 238 m³. Spodziewany przyrost miąższości grubizny obliczony na podstawie bieżącego przyrostu tablicowego wynosił w ubiegłym 10-leciu 806450 m³ grubizny brutto (6,58 m³/rok). Przyrost użyteczny osiągnięty w ubiegłym 10-leciu wyniósł 1248824 m³ grubizny brutto (10,04 m³/rok). Wielkość ta jest większa do wartości spodziewanego przyrostu bieżącego o ok. 50%. Biorąc pod uwagę przyrost użyteczny jaki odłożył się w ubiegłym 10-leciu należy się spodziewać dalszego wzrostu zasobów drzewnych.

Oprócz kumulacji zapasu miąższości PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia gruntów leśnych, ani zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.

10. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych

Mijający Plan Urządzenia Lasu miał opracowaną „Prognozę oddziaływania na środowisko na lata 2010-2013”. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W Prognozie stwierdzono, że zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów na okres od 01.01.2004 - 31.12.2013 r. nie przewidują w okresie 1.01.2010 – 31.12.2013 działań mogących oddziaływać negatywnie na środowisko i cele ochrony obszarów Natura 2000. W prognozie poddano analizie oddziaływania zapisów planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach nadleśnictwa.

Wykazane na początku okresu stanowiska chronionych i rzadkich gatunków zwierząt, roślin i grzybów zostały nie tylko zachowane ale i powiększone. Wykaz chronionych roślin naczyniowych, grzybów, porostów i mszaków na koniec okresu gospodarczego został powiększony o 7 gatunków, m.in. miodownika melisowatego, buławnika czerwonego, gajnika lśniącego. Lista chronionych gatunków zwierząt została powiększona o bielika, żurawia, mopka, zalotkę większą, czerwńczyka fioletka i nieparka.

W ramach prac siedliskowych zweryfikowano siedliska przyrodnicze, które były wykonane w ramach powszechnej inwentaryzacji siedlisk na podstawie Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 roku. W wyniku weryfikacji tych siedlisk powierzchnia ich zmniejszyła się o 294,98 ha i w przyszłym Projekcie Planu powierzchnia siedlisk przyrodniczych będzie wynosiła 965 95 ha, w tym w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000 - 54,54 ha.

Zgodnie z założeniami PUL nadleśnictwo zadania gospodarcze, pod względem pozyskania drewna, wykonało w 100%, natomiast w ujęciu powierzchniowym etat rębny wykonano w 88%, czyszczenia późne 133%, TW 101%, TP 84%, odnowienia lasu w 91%, zabiegi pielęgnacyjne w uprawach w 70% i w młodnikach 102%. Wykonana wielkość tych działań, zdaniem BULiGL Oddz. Lublin wpłynęła pozytywnie na środowisko przyrodnicze. Cięcia rębne przyczyniły się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów w nadleśnictwie, co pozytywnie wpływa na różnorodność biologiczną w lesie. Czynności pielęgnacyjne w drzewostanach poprawiły parametry wymagań roślin pod kątem dostępu światła do dna lasu oraz regulowały skład gatunkowy drzewostanów, usuwając niepożądane gatunki, co jest bardzo ważne przy siedliskach przyrodniczych. Analizując wykonane zabiegi gospodarcze pod kątem rodzajów i form rębni stwierdza się, że miały one pozytywny wpływ, ponieważ poprawiły skład gatunkowy drzewostanów do typów lasu oraz zachowały wielkość populacji ptaków w nadleśnictwie na poziomie 88 gatunków. W ramach cięć rębnych tworzone i kształtowane strefy ekotonowe pomiędzy różnymi ekosystemami. Wykonane rębnie stwarzały nowe miejsca lęgowe dla szeregu ptaków np. pokrzewka, kos, śpiewak, pierwiosnek, świergotek oraz atrakcyjne żerowisko dla szponiastych i sów, tzn., że miejsca te zapewniają ptakom żerowanie, schronienie i miejsca lęgowe. Pozostawiane są stare zmurszałe drzewa nadające się do wykucia nowej dziupli dzięciołom i do założenia gniazda innym ptakom, chronione są mokradła, na których żerują ptaki drapieżne. W nadleśnictwie występuje 365,74 ha stref ochrony ptaków, w tym 108,97 strefy ochrony całorocznej. W strefach ochrony okresowej było planowane użytkowanie rębne i pielęgnacja drzewostanu i nadleśnictwo zaplanowane zabiegi wykonywało poza okresem lęgowym, natomiast drzewostany w strefie ochrony całorocznej były wyłączone z gospodarki leśnej. W ocenie BULiGL wykonane zabiegi nie spowodowały pogorszenia stanu siedlisk tych ptaków, ponieważ populacja ich została zachowana. W odniesieniu do ssaków tj. jaszczurki, zaskroniec, ry-

jówka, nietoperze, jeleń, sarny, dzik, zabiegi gospodarcze nie pogorszyły środowiska ich życia, ponieważ one pozytywnie reagują na zróżnicowanie struktury drzewostanów i mozaikowatość środowiska powstająca przy realizacji cięć rębnych. Zbiegi te wykonywane były w okresie zimowym. Nadleśnictwo realizowało również zalecenia z programu ochrony przyrody dotyczące pozostawiania drzew dziuplastych, drzew starych, martwych, nasienników, kęp starodrzewi. Te czynności wpłynęły korzystnie na stan zachowania gatunków zwierząt tj. nietoperze, dzięcioły, ryjówki. W trakcie realizacji czynności gospodarczych dotyczących użytkowania rębego i przedrębego oraz zadań hodowlanych, zostały zachowane stanowiska roślin chronionych, poprzez działania zabezpieczające polegające na informowaniu wykonawców prac, wyznaczaniu szlaków zrywkowych, omijaniu stanowisk, wykonywaniu zabiegów w okresie zimowym. Przykładem między innymi jest zachowanie w nie pogorszonym stanie 33 gatunków roślin oraz wzrost o 7 gatunków, m.in. miodownik melisowaty, buławnik czerwony, gajnik lśniący.

Analizując czynności gospodarcze w stosunku do siedlisk, w tym siedlisk przyrodniczych stwierdza się, że nie było fizycznej degradacji siedlisk. Poprzez wykonane zabiegi tj. rębnie, trzebieże, podsadzenia, odnowienia, poprawiła się jakość siedliska. Dowodem tego korzystnego wpływu jest większa zgodność drzewostanów z siedliskiem. W poprzednim PUL zgodnych drzewostanów było 7734,56 (63%), w nowym Planie jest 9468,13 ha (77%) nastąpił wzrost drzewostanów zgodnych o 22%. Drzewostanów niezgodnych w poprzednim Planie było 11%, a w aktualnym 6,69%, nastąpiło zmniejszenie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem o 40%.

Wykonywane czynności gospodarcze na przestrzeni obowiązywania PUL zapewniały prace i dochód wielu grupom zawodowym. Ten ekonomiczny aspekt wpływa bardzo korzystnie, ponieważ jest to niekiedy jedyny dochód miejscowej ludności. Dodatkowo pozyskane drewno stwarza, w sposób indukowany, szereg miejsc pracy w firmach i administracji, w których powstają produkty drzewne jako wyroby ekologiczne.

Realizacja kierunkowych wytycznych zapisanych w POP dotycząca edukacji leśnej, stale podnosi poziom świadomości społeczeństwa, a co za tym idzie ograniczenie niepożądanych zachowań ludzi tj. zaśmiecanie, świadome podpalanie, niszczenie chronionych roślin i zwierząt, dzikie wysypiska śmieci. Eliminacja takich zachowań powoduje ograniczanie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i las oraz poprawę krajobrazu.

W trakcie prac nad sporządzeniem nowego PUL i mając powyższe na uwadze nie stwierdzono wypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko przyrodnicze i obszary Natura 2000.

11. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za okres ubiegły

Ubiegły PUL nie miał wykonywanej ekspertyzy ekonomicznej, w związku z powyższym w niniejszym koreferacie nie będzie dokonywana ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za okres 2004-2013.

12. Uzasadnienia dla ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu

Zmiany sposobów zagospodarowania i ochrony lasu zostały zapisane na Komisji Założeń Planu, które zostały ujęte w PPUL V rewizji. BULiGL stwierdza, że zachowana jest ciągłość celów gospodarczych w nowym Planie.

13. Zakończenie

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie, jako wykonawca projektu planu urządzenia lasu na lata 2014-2023 oraz w oparciu o referat i powyższy koreferat stwierdza, że nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu IV rewizji obejmujące lata 2004-2013.

Opracował:

Szef Produkcji

inż. Konstanty Kasperuk

3.4 Końcowa ocena gospodarki przeszłej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

O C E N A
gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Chotyłów
za okres 01.01.2004 r - 31.12.2013 r.
dokonana przez
Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

W oparciu o:

- „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego” za lata 2004-2013 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów.
- Koreferat Wykonawcy PPUL do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego”.
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów.
- Informacji naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000.
- Wyniki dyskusji prowadzonej na posiedzeniu Narady Techniczno – Gospodarczej.

o c e n i a m
gospodarkę leśną prowadzoną w okresie 2004-2013 roku
przez Nadleśnictwo Chotyłów
p o z y t y w n i e

Na ocenę składają się:

- Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 100 %. Rębne – masowo 102,1%, powierzchniowo 88,1%, przedrębne - masowo 98,5% i powierzchniowo 92,1%, w tym: w czyszczeniach 133%, w trzebieżach 90,1%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 32,5%, a w użytkowaniu ogółem 23,4%.
- Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w stopniu wynikającym z potrzeb.
- Dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych jest bardzo dobra i dobra (zgodne i częściowo zgodne – 100%). Zadrzewienie upraw i młodników w przedziale 0,7-1,0 na poziomie 99,5%.
- Zadawalający stan zdrowotny i zadawalający stan sanitarny lasu, co zostało potwierdzone w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu i BULIGL w Lublinie. Zabiegi ochronne przeprowadzane były poprawnie z uwzględnieniem obszarów chronionych. Stwierdzono brak zaleceń monitoringu państwowego dla obszaru lasów zarządzanych przez nadleśnictwo.
- Pozytywna ocena wykonanych zadań z ochrony przyrody i zagospodarowania turystycznego określonych w Programie Ochrony Przyrody w tym: wzorowa współpraca ze środowiskiem naukowym, samorządami oraz społecznością lokalną.
- Zadania z zakresu edukacji leśnej prowadzone były prawidłowo i profesjonalnie. Nadleśnictwo czynnie uczestniczyło w licznych przedsięwzięciach edukacyjnych, jako organizator lub współorganizator.
- Nastąpił wzrost przeciętnego wieku, przeciętnej zasobności.

Wyniki osiągnięte w podstawowej działalności Nadleśnictwa zostały przedstawione w tabelach nr: IX, X, XI, XII, XIII.

AW
10-03-2014
Musiel
10-03-14

DYREKTOR
Jan Kraczek
mgr inż. Jan Kraczek

4 OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

4.1 Podstawy gospodarki przyszłego okresu

4.1.1 Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki

Ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej określa „Polityka leśna państwa” przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22. IV.1997 roku.

Celem polityki leśnej jest określenie działań zmierzających do stworzenia i zachowania warunków dla trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Realizacja celów i zadań polityki leśnej wymaga opracowania długookresowych programów wykonawczych, które określą niezbędne rozwiązania gospodarcze, organizacyjne, ekonomiczne i prawne.

Zgodnie z przepisami Ustawy o lasach, głównym celem gospodarki leśnej jest zapewnienie trwałości lasu i ciągłości jego wielofunkcyjnej roli w zagospodarowaniu przestrzennym kraju.

Wielofunkcyjna rola lasów w gospodarce, przyrodzie i życiu człowieka wymaga prowadzenia gospodarki leśnej w sposób zrównoważony, tj. profesjonalnie, racjonalnie i zgodnie z prawami natury, w całej strefie wpływów lasu na środowisko przyrodnicze, gospodarkę i warunki życia ludzi. Leśnictwo wielofunkcyjne w Polsce oparte zostało o przyrodnicze podstawy rozwoju tj. regionalizację przyrodniczo-leśną uwzględniającą zmienność warunków naturalnych, typologię leśną, naturalny zasięg występowania lasotwórczych gatunków drzew, a także rozpoznane i wyróżnione siedliskowe typy lasu.

Używany powszechnie termin „**trwale zrównoważona gospodarka leśna**” oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Podstawy przyrodnicze rozwoju leśnictwa, zasada trwałości lasu i ciągłości jego wielostronnych funkcji są fundamentem, na którym opierają się zadania leśnictwa; urządzenie, hodowla, ochrona, użytkowanie lasu.

Plan urządzenia lasu spełnia rolę łącznika w przenoszeniu na poziom lokalny celów gospodarki leśnej, wyznacza też sposoby realizacji tych celów. Stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

W szczegółowych wskazaniach niniejszego planu urządzenia lasu przyjmuje się realizowanie sześciu kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

➤ **Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie zasobów leśnych**

W planie urządzenia lasu kryterium to zostało zabezpieczone poprzez:

- ◆ - zapewnienie ciągłości użytkowania przez przyjęcie wieków rębności, odpowiednich rębni i okresów odnowienia,
- ◆ - wyznaczenie jednostek regulacji użytkowania rębnego, czyli gospodarstw w celu pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk i urozmaicenia struktury drzewostanów,
- ◆ - regulację rozmiaru użytkowania rębnego poprzez wyliczone i przyjęte etaty użytkowania rębnego oraz etat użytkowania przedrębnego,
- ◆ - wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych drzewostanów,
- ◆ - zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu,
- ◆ - wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej.

➤ **Utrzymanie zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych.**

W planie przewiduje się uzyskanie drzewostanów mieszanych zbliżonych do naturalnych poprzez:

- ◆ Realizowanie odnowień zgodnych z przyjętym składem upraw na poszczególnych siedliskach.
- ◆ Cięcia pielęgnacyjne o charakterze przekształceniowym.
- ◆ Cięcia pielęgnacyjne regulujące skład gatunkowy w młodnikach.
- ◆ Odnowienia wyprzedzające i podsadzenia produkcyjne.
- ◆ Uznawanie odnowień naturalnych (w tym uwzględnienie sukcesji naturalnej).
- ◆ W ochronie lasu, poprzez monitorowanie zagrożeń, przewiduje się zapobieganie ich występowaniu.
- ◆ Wytyczne w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liźności, struktury wiekowej i płciowej w celu ograniczenia szkód).

Wszystko to ma spowodować zwiększenie stabilności, żywotności i odporności lasów oraz wzmocnienie naturalnych mechanizmów regulacyjnych.

➤ **Utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu.**

Kryterium to będzie realizowane poprzez:

- ◆ Przyjęcie optymalnego etatu.
- ◆ Zapewnienie odpowiedniej niezbędnej infrastruktury (planowane są bieżące remonty dróg i urządzeń melioracyjnych) pozwalającej dostarczać produkty i usługi, przy równoczesnym zminimalizowaniu negatywnych wpływów na środowisko.

➤ **Zachowanie, ochrona i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych.**

W planie, w szerokim zakresie, przewiduje się uzyskiwanie odnowień naturalnych o urozmaiconym składzie gatunkowym, ekotypów zgodnych z siedliskiem oraz preferowanie gatunków rodzimych i lokalnych w odnowieniach. Efektem takiego planowania jest prognozowane zwiększenie powierzchni klas odnowienia.

W realizacji zadań przewiduje się zwiększanie różnorodności nie tylko w obrębie struktury powierzchniowej, ale również w zakresie struktury pionowej.

Celem zwiększenia bioróżnorodności zaleca się pozostawianie w trakcie wykonywania cięć – obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewów w odpowiednich ilościach i rozmieszczeniu, tworzenie remiz śródleśnych, kształtowanie strefy ekotonowej wzdłuż dróg, cieków wodnych, obrzeży lasów.

➤ **Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów.**

W planie urządzenia lasu realizację tego kryterium zapewniono poprzez:

- ◆ Zachowanie powierzchni lasów uznanych za ochronne oraz planowanie zabiegów pielęgnacyjnych w tych lasach zgodnie z pełnionymi przez nie funkcjami.
- ◆ Ochronę siedlisk bagiennych, łęgowych i borów suchych (gospodarstwo specjalne).

➤ **Utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych.**

W planowaniu urządzeniowym dla Nadleśnictwa Chotyłów przejawia się to poprzez:

- ◆ Wyznaczenie celów turystyczno-rekreacyjnych i dydaktycznych.
- ◆ Udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności poprzez udział w obradach komisji związanych ze sporządzaniem PUL, a także we wnoszeniu uwag do projektu planu wyłożonego do wglądu w nadleśnictwie przed procedurą jego zatwierdzenia.

Realizacja powyższych kryteriów jest spełnieniem celów operacyjnych odniesionych do wytycznych paneuropejskich.

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej projektuje się realizować jako cele długookresowe (perspektywiczne) oraz średniookresowe.

Realizacja **celów perspektywicznych** polega na:

- **Zachowaniu zgodności planowania gospodarki leśnej z obowiązującymi przepisami prawa**
 - ◆ Ustawa o lasach (art. 7 do 14 i 18)

- ◆ Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. (§§ 1 – 6)
- ◆ *Wszystkie przyjęte w planie rozwiązania są zgodne z powyższymi aktami a także z ustaleniami KZP i NTG, które to ustalenia również mieszczą się w ramach zakreślonych powyższymi przepisami.*
- **Zapewnieniu zgodności zadań planowanych z zasadami hodowli lasu (ZHL 2011).**
- **Zapewnieniu zgodności zadań planowanych z Instrukcją Urządzania Lasu**
- **Zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk - wyrażone w typach drzewostanów.**
- **Zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez:**
 - ◆ przyjęte wieki rębności dla głównych gatunków drzew,
 - ◆ przyjęcie jak najkorzystniejszych sposobów zagospodarowania lasu adekwatnych do realizacji ustalonych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Cele średniookresowe to większość wskazań gospodarczych, wytycznych i zadań zawartych w planie urządzenia lasu w tym:

- Wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw a w szczególności dla lasów ochronnych,
- Realizacja celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębego i przedrębego w zakresie wyliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego,
- Zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego – podział lasu na ostępy, stosowanie nawrotów cięć i okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania (zgodnie z tabelą przyjętą na KZP i NTG),
- Wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej – ustalenie zadań w poszczególnych dziedzinach:
 - ◆ w zakresie odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - ◆ zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu,
 - ◆ zadania określone w Programie Ochrony Przyrody,
 - ◆ zadania z zakresu gospodarki łowieckiej i infrastruktury technicznej.

W planie u.l. na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do realizacji powyższych celów. Określono je na podstawie zinwentaryzowanego stanu lasu, zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie, akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.

Współczesne planowanie urządzeniowe musi uwzględniać powiązanie z innymi dokumentami planowania przestrzennego, wykorzystania walorów przyrodniczych, spełniania przez lasy funkcji środowiskowo-twórczych, społecznych.

Do podstawowych zadań nadleśnictwa, zawartych w projekcie planu urządzenia lasu należą:

- racjonalne wykorzystanie zasobów drzewnych (przyjęcie optymalnych etatów użytkowania głównego),
- realizacja celów hodowlanych zgodnych z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk wyrażonych w typach drzewostanów,
- przebudowa drzewostanów w kierunku zwiększenia zgodności biocenozy leśnych z siedliskiem (przyjęcie zróżnicowanych typów drzewostanów dostosowanych do warunków siedliskowych, zaplanowanie cięć rębnych w oparciu o rębnie złożone dające możliwość wyhodowania zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo drzewostanów, wprowadzanie podsadzeń wyprzedzających, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych oraz uwzględnienie odnowień naturalnych),

- kształtowanie biologicznie odporniejszych wielofunkcyjnych lasów o zróżnicowanym składzie gatunkowym oraz strukturze wiekowej i wysokościowej drzewostanów,
- przeciwdziałanie degradacji ekosystemów,
- utrzymanie funkcji retencyjnych lasu dla zwiększenia witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego (popieranie i ochrona zasobów wodnych, np. zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych oczek wodnych, bagienek, torfowisk, zadrzewień nad brzegami rzek i zbiorników, zachowanie olsów w dolinach rzecznych),
- wczesne wykrywanie i rozpoznawanie potencjalnych zagrożeń biotycznych i ich ograniczanie przez stosowanie biologicznych i biotechnicznych metod ochrony lasu,
- edukacja ekologiczna wśród miejscowej społeczności,
- promocja przyrodniczych wartości lasu, zasad nowoczesnej gospodarki leśnej i ochrony lasu,
- utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej,
- utrzymanie społeczno-ekonomicznych funkcji lasu poprzez udostępnianie lasu dla celów turystyczno-rekreacyjnych i dydaktycznych, promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej (prelekcje, folde-ry).
- zwiększenie funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki wzrostowi zadań gospodarczych.

4.1.2 Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP i NTG przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

a) **Gospodarstwo specjalne (S)**, w skład, którego wchodzi:

Tabela 55. Zestawienie gospodarstwa specjalnego (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Rodzaj drzewostanu	Nadleśnictwo
	powierzchnia w ha
1. Rezerваты przyrody	114,02
2. Wyłączone drzewostany nasienne	12,60
3. Strefy ochrony całorocznej ostoi ptaków	64,00
4. Siedliska Bs, Bb, BMb, LMb, Lł	197,51
Ogółem	388,13

* powyższe zestawienie uwzględnia fakt nakładania się niektórych kategorii.

- ✓ Rezerваты wg lokalizacji powyżej
- ✓ WDN: oddz.: 199c
- ✓ Strefy ochrony całorocznej ostoi ptaków zgodnie z aktualnie obowiązującymi decyzjami: oddz. 13, 35, 176, 189, 190, 223, 228, 503
- ✓ Lasy na siedliskach Bs, Bb, BMb i LMb, Lł (poza rezerwatami, strefami ochrony całorocznej): oddz. 42f, 45d, 96f, 108g, 129i, 146l, 147a, 148c,d, 149a, 159f, 160c,d, 193c, 200f, 201h, 210c,g, 217h, 222f, 225f, 248b, 249a, 250i,k, 251f,l, 257b, 258a, 261h, 274b, 275j, 276b, 277g, 289g, 294a, 297c,g, 300g,h, 311c, 335Bk,l, 336f, 343ay, 343i,j, 346a,c,d,f, 347a,b,c,d,f,g,h,i, 348a,b, 349a,g, 351a, 354Aa, 354a,f, 355Bd, 356c, 357a,f, 358b, 359a,g, 360a, 361d, 362c, 365c, 369j, 370f, 391g, 394c,d, 395c,d, 396g, 399j, 421Bh, 443b, 501c,d,f,g, 508g,h,i, 510Aa, 529l, 535j,o,p,r,s,t, 536h, 537b,h,o,w.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

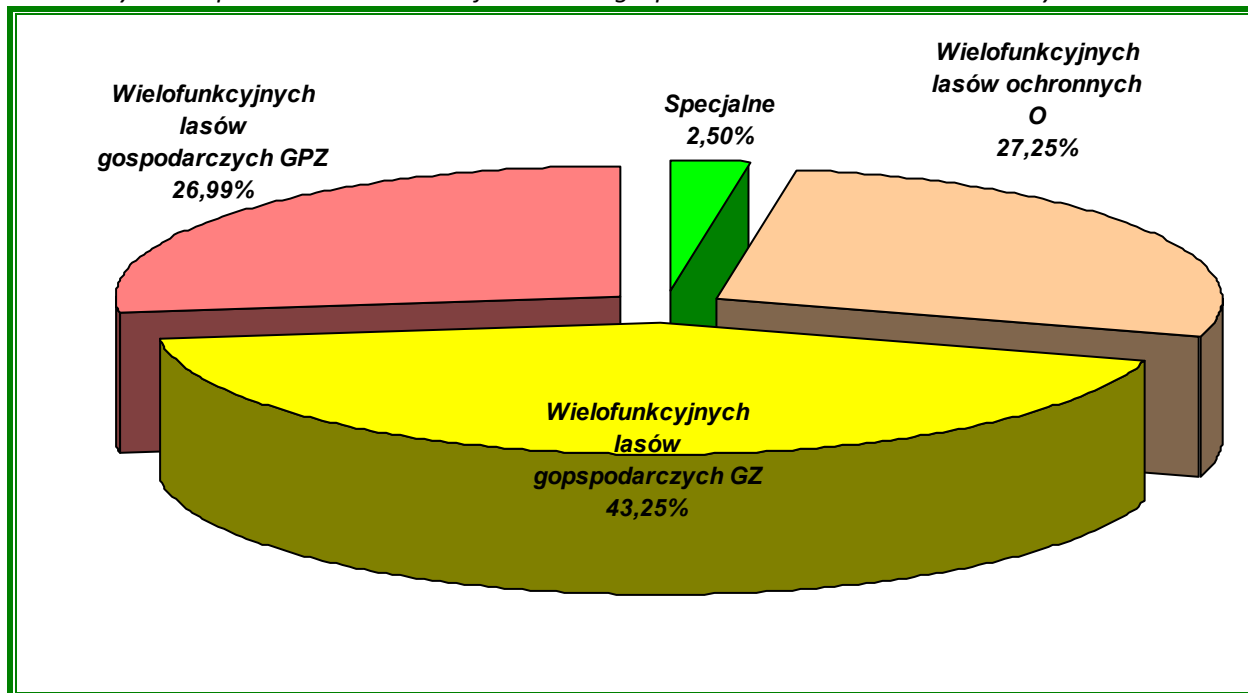
- **o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)** – W skład weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania – na siedliskach Bśw, Bw, BMśw (typ drzewostanu So) BMw i Ol do zagospodarowania rębnią zupełną I z krótkim okresem odnowienia do 5 lat.
- **o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)** – W skład wejdą drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym) dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniąmi częściowym, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach BMśw (typ Db-So), LMśw Lśw, Lw, LMw, OlJ.

Podział lasów na gospodarstwa charakteryzuje tabela VI zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Na jej podstawie utworzono tabelę zamieszczoną poniżej.

Tabela 56. Podział drzewostanów na gospodarstwa wg tabeli VI (powierzchnia leśna zalesiona)

Gospodarstwo	Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha/ masa m ³	%
Specjalne (S)	307,99	2,50
	78155	2,62
Lasów ochronnych (O)	3356,14	27,25
	851555	28,51
Lasów gospodarczych (GZ)	5326,53	43,25
	1237020	41,42
Lasów gospodarczych (GPZ)	3324,00	26,99
	819650	27,45
Razem	8650,53	70,24
Lasy gospodarcze (G)	2056670	68,87
Ogółem	12314,66	100,00
	2986380	100,00

Procentowy udział powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa Chotyłów



4.1.3 Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Gatunek	Wiek rębności
So, Md	100
Db	140
Js	120
Św, Kl, Lp, Db.c, Ol	80
Brz, Gb	70
Ol _{Odr}	60
Oś	50
Tp	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów wg dojrzałości w gospodarstwach: wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.

Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu Ze względu na stan drzewostanu w sześciu przypadkach (obręb Chotyłów oddz. 167Ab, 213i, 289Aa, 333Ak, 415f, 523g) zastosowano niższy niż przeciętny dla gatunku panującego wiek dojrzałości rębnej.

Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. określano dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go wg kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu.

4.1.4 Podział na ostępy

Podział lasu na ostępy ustalony podczas I rewizji urządzania lasu został utrzymany w całości, z uwzględnieniem jedynie zmian powierzchniowych zaistniałych w ubiegłym okresie w wyniku przyjęcia i przekazania lasów.

Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające w terenie szeregi ostępowe i linie oddziałowe, oznaczające początek i koniec ostępu zgodnie z kierunkiem cięć.

Ostępy, w których cięcia zaprojektowano zgodnie z kierunkiem cięć, oznaczone są jako stałe. W pewnych przypadkach, przy planowaniu cięć nie w kolejności - oznaczono ostępy przejściowe. Ostępy przejściowe miały na celu skrócenie okresu kolei rębności i wykonanie cięć w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębego zapobiegając deprecjacji zasobów drzewnych. Długość ostępów z reguły jest równa szerokości dwóch, czasami jednego oddziału i wynosi od 800 m do 1250 m. Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

4.2 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

4.2.1 Użytki rębne

4.2.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji UL. Etaty obliczono dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m³ grubizny brutto.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a **Tabela VI** w części tabelarycznej elaboratu (strony kolorowe).

Zgodnie z § 88 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów, etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Etaty przyjęte:

Zgodnie z § 92 Instrukcji UL oraz ustaleniami NTG przyjęto następujące etaty:

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) etaty przyjęto w wysokości sumy miąższości drzewostanów projektowanych do użytkowania w 10-leciu, w oparciu o stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane, uwzględniając możliwości trwałego pełnienia przez nie funkcji ochronnych – etat z potrzeb hodowlanych.

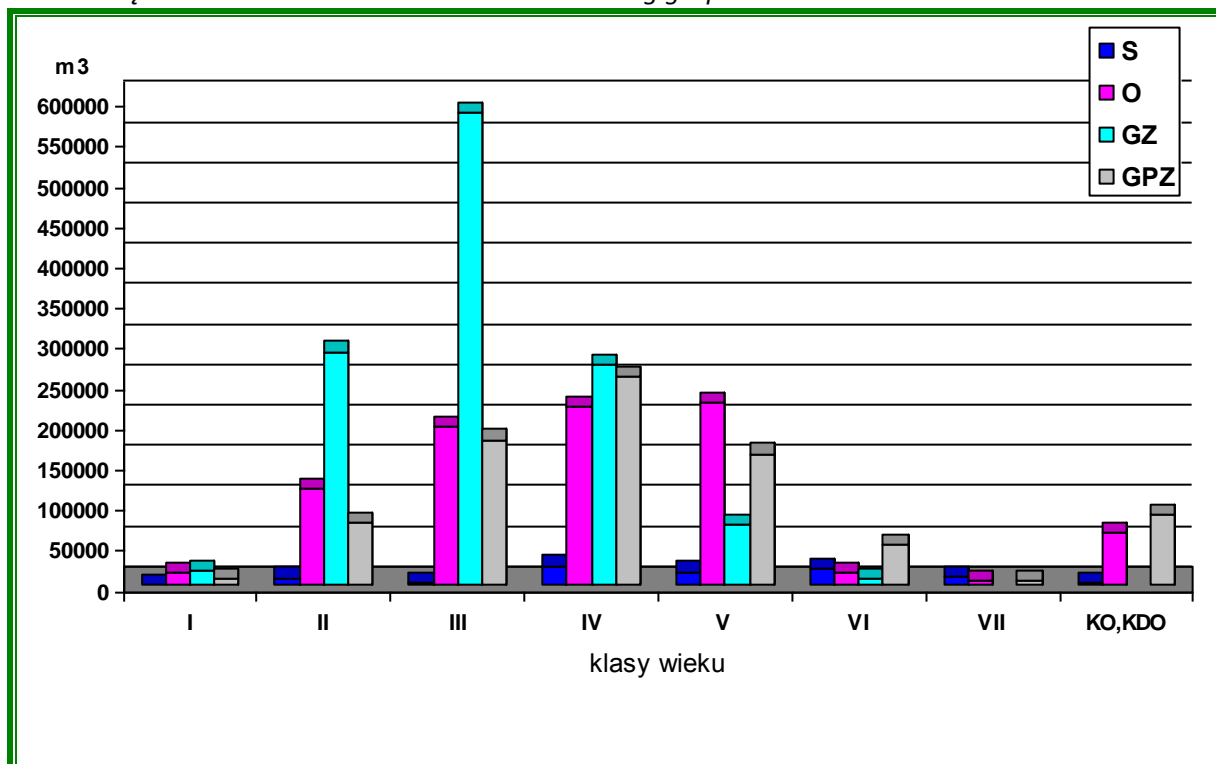
Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) proponowany etat w wymiarze miąższościowym wynosi w Nadleśnictwie Chotyłów – 98,8% etatu optymalnego.

Proponowane etaty nie zaburzają ładu przestrzennego. Zapewnią poprawę struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa oraz poprawią ogólną ich jakość. Projektowane etaty są maksymalne i możliwe do wykonania, a jednocześnie zabezpieczające określoną produkcję drewna w nadleśnictwie na zasadzie racjonalnej gospodarki leśnej, w granicach możliwości produkcyjnych lasu.

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa tj. suma etatów wg zrównania średniego wieku w lasach wielofunkcyjnych (Tabela XIV) wyno-

si **47614 m³ brutto/rok**. Przyjęty dla Nadleśnictwa Chotyłów etat **35446 m³ brutto/rok** jest niższy od pożądanego ze względu na prognozowane w horyzoncie długookresowym zapewnienie ciągłości użytkowania. Duży wpływ na wielkość zaproponowanego etatu użytkowania rębego ma również podział drzewostanów na gospodarstwa i struktura wiekowa w gospodarstwach. Drzewostany rębne (ogólnie - V i starsze klasy wieku) występują głównie w wielofunkcyjnych lasach ochronnych oraz w wielofunkcyjnych lasach gospodarczych o przerębnowo-zrębowym sposobie zagospodarowania tj. w lasach, w których w znacznej mierze planowane są rębnie częściowe i gniazdowe z mniejszym pozyskaniem drewna niż przy zrębach zupełnych.

Struktura miąższościowa drzewostanów nadleśnictwa wg gospodarstw



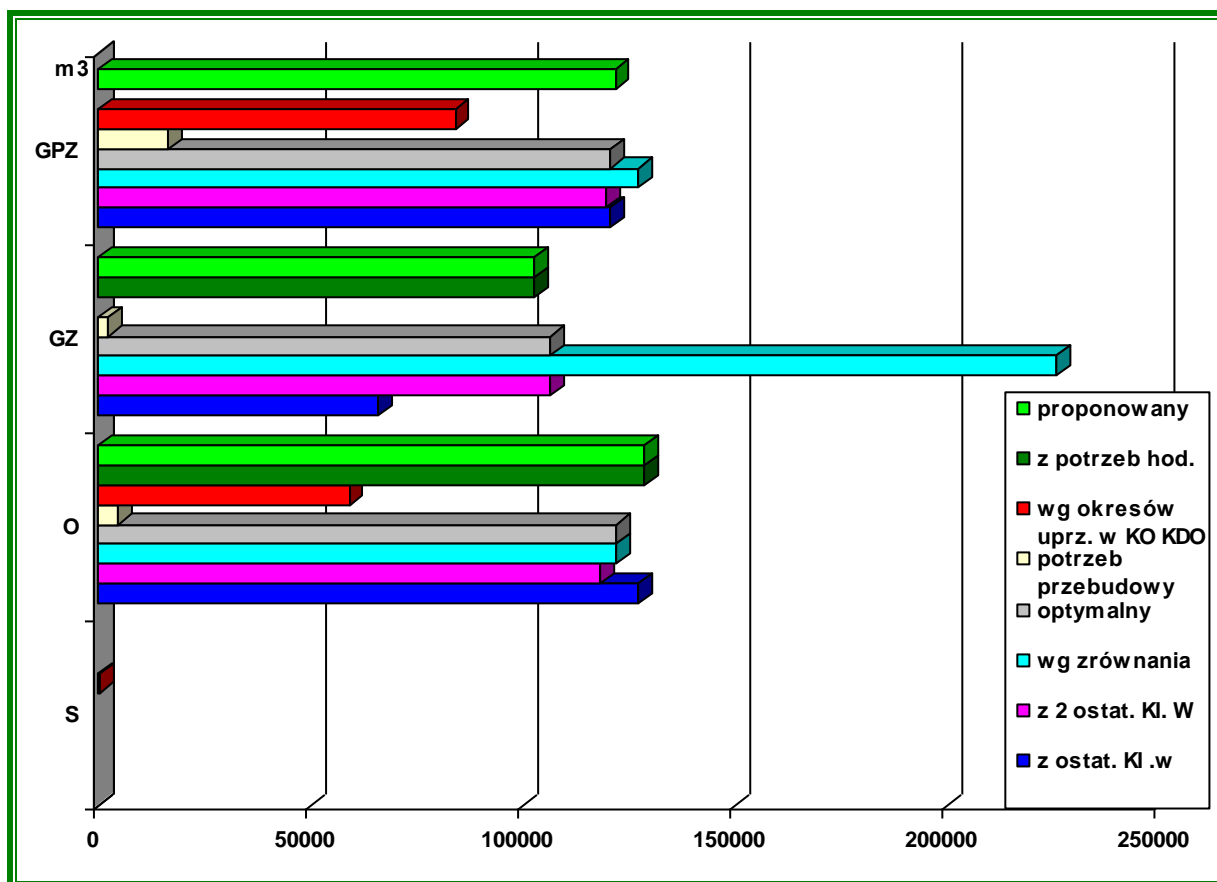
Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego uwzględniało:

- ◆ drzewostany w klasie odnowienia,
- ◆ drzewostany przeszlorębne,
- ◆ drzewostany rębne,
- ◆ drzewostany do pilnej przebudowy.

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami Nadleśnictwa Chotyłów pod kątem potrzeb hodowlanych, aktualnego stanu drzewostanów. Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawia **tabela nr XIV**.

Tabela 57. Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Chotyłów

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąż. planu	Etat przyjęty na okres obowiąż. planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z 2-ch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	48	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12773	11857	12241	12241	472	5939	128935	128935
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	6613 21,17	10669 36,80	22629 69,34	10669 36,80	239	X	X	103105
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	12109	11998	12744	12109	1687	8438	X	122187
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	18722	22667	35373	22778	1926	8438	0	225292
OGÓŁEM OBREB	31495	34524	47614	35019	2398	14425	128935	354227
NADLEŚNICTWO	31495	34524	47614	35019	2398	14425	128935	354227



Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego w gospodarstwie zrębowym i przerębowo-zrębowym odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć.

Skalę wykorzystania poszczególnych kategorii drzewostanów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 58. Wykorzystanie drzewostanów w użytkowaniu rębnym

Kategoria drzewostanów	Ogółem ha/ m3	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
		ha/ m3	%	ha/ m3	%
W klasie odnowienia	517,86	502,93	97,12	14,93	2,88
	139095	129754	93,28	9341	6,72
W klasie do odnowienia	40,62	28,53	70,24	12,09	29,76
	11090	7523	67,84	3567	32,16
Przeszlorębne	467,08	249,74	53,47	217,34	46,53
	172945	45423	26,26	127522	73,74
Rębne	1333,70	571,09	42,82	762,61	57,18
	491580	132204	26,89	359376	73,11
Bliskorębne i młodsze	9955,40	164,77	1,66	9790,63	98,34
	2171670	39323	1,81	2132347	98,19
Ogółem nadleśnictwo	12314,66	1517,06	12,32	10797,6	87,68
	2986630	354227	11,86	2632403	88,14

Drzewostany, które potencjalnie można przeznaczyć do użytkowania rębego z racji przyjętych wieków rębności zajmują w nadleśnictwie 2359,26 ha tj. 19,5% powierzchni zalesionej. Użytkowaniem rębym objęto ponad 64,3% tych drzewostanów.

Poważnym ograniczeniem w pełniejszym przeznaczeniu tych drzewostanów do użytkowania rębego jest konieczność zachowania ładu czasowego i przestrzennego.

Przeznaczenie drzewostanów bliskorębnych i młodszych do użytkowania rębego podyktowane było zachowaniem ładu przestrzennego oraz zastosowaniem indywidualnego wieku rębności, ze względu na występujące w nich silne uszkodzenia oraz mierną jakość tych drzewostanów

4.2.1.2 Użytki rębne nie zaliczone na poczet przyjętego etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz zadrzewień na gruntach nie leśnych (łąkach oraz oczyszczenie linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 59. Zestawienie użytków nie zaliczonych na etat

Treść	Nadleśnictwo
	powierzchnia ha masa m ³ brutto/netto
Uprzątnięcie płazowin	4,30 250 / 200
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	471 / 391
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień	1,59 219 / 187
Razem	5,89 940 / 778

4.2.1.3 Razem etat cięć użytkowania rębego

Tabela 60. Łączne zestawienie przyjętych etatów

Rodzaj użytkowania rębego	Nadleśnictwo
	miąższość m ³ netto
Zaliczone na poczet etatu	307100
Nie zaliczone na poczet etatu	778
Ogółem	307878

Miąższość netto użytkowania rębego zaliczonego na poczet etatu podaje się łącznie z 5 % spodziewanym przyrostem.

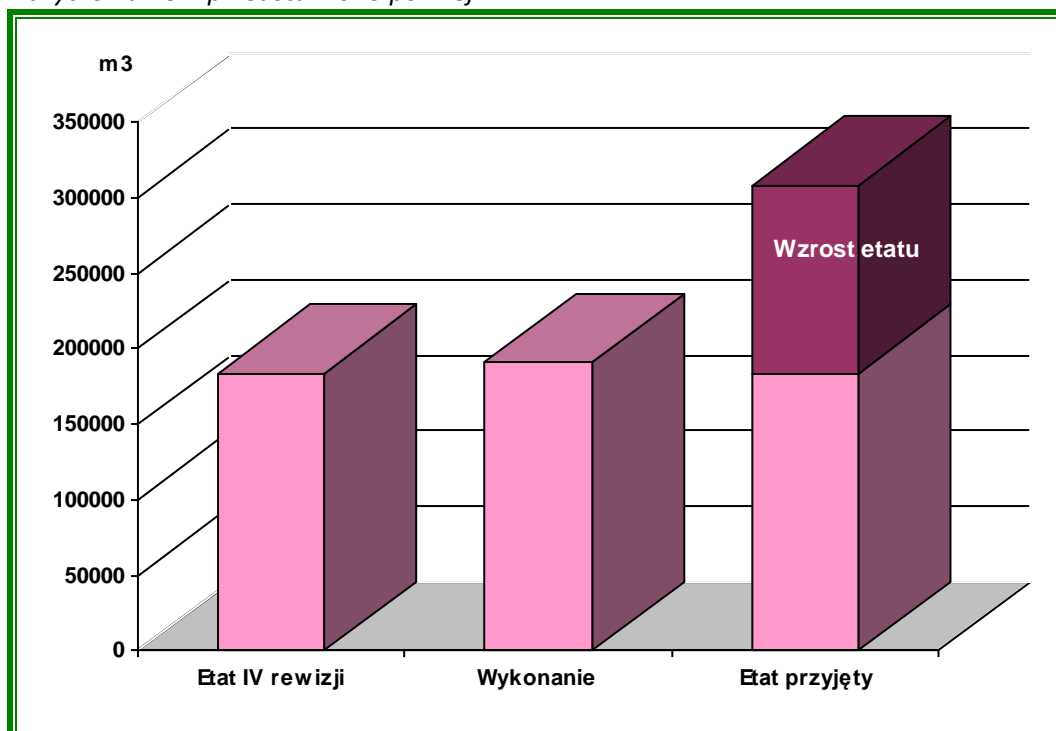
Należy jednocześnie nadmienić, że suma użytków rębnych netto stanowi (na okres obowiązywania planu) wielkość maksymalną użytkowania rębego w nadleśnictwie.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono na zamieszczonym diagramie.

Tabela 61. Porównanie etatów IV i V rewizji

Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2004- 31.12.2013	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2014 - 31.12.2023
m ³ netto		
183703 m ³	190667 m ³	307878 m ³ netto (z 5% przyrostem)

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem przedstawiono poniżej



Wzrost etatu w obecnym planie o ok. 68% w stosunku do etatu IV rewizji planu ul. i o 61% w stosunku do wykonania w ubiegłym okresie wynika ze wzrostu zapasu w drzewostanach, rozkładu powierzchni drzewostanów w klasach wieku, starzenia się drzewostanów. Przyjęty obecnie etat użytkowania rębego uwzględnia funkcje ochronne pełnione przez drzewostany oraz zachowuje ład czasowy i przestrzenny.

4.2.2 Użytki przedrębne

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodar-

czych. Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- 1) wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- 2) wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- 3) spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących Tabela VIIIa,
- 4) wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- 5) zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

4.2.2.1 Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustala się na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 62. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wg Tabeli XVI)

Rodzaj cięć	Nadleśnictwo
	powierzchnia w ha
Trzebieże wczesne TW	2097,14
Trzebieże późne TP	5588,29
Razem trzebieże	7685,43
OGÓŁEM	7685,43

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym w wysokości 7685,43 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu. Zgodnie z ustaleniami NTG nie planowano pozyskania masy w ramach czyszczeń późnych (CP-P).

Użytkowaniem nie objęto 1835,82 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 14,9% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwach przyrody, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym, drzewostany w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności, drzewostany o niskim i równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej zamieszczono tabelę XVI - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Tabela 63. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji przedstawia poniższa tabela.

Rewizja urządzenia lasu	Powierzchnia leśna zalesiona nadleśnictwa	Powierzchnia drzewostanów od II do IV klasy wieku	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w nadleśnictwie
powierzchnia w ha			
IV	12255,31	9184,05	8849,85
V	12314,66	8865,51	7685,43
Różnica	59,35	-318,54	-1164,42

Wpływ na spadek przyjętego obecnie etatu powierzchniowego ma fakt, zwiększenia powierzchni drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego, nieplanowanie użytkowania przedrębego w drzewostanach, w których rozpoczęto użytkowanie rębne (kolejne pasy nieobjęte użytkowaniem rębnym), odstąpienie od planowania pozyskania masy w ramach czyszczeń późnych.

4.2.2.2 Orientacyjny etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustala się w m³ grubizny netto sumarycznie, bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

Tabela 64. Porównanie wskaźników użytkowania przedrębego

Etat powierzchniowy w ha	Wg wykonania ostatnie 5 lat		50% bieżącego przyrostu		60% bieżącego przyrostu		75% bieżącego przyrostu		Przyjęty na 10 lecie 65% bieżącego przyrostu		
	Wsk m ³ /1ha	m ³ /ha	Wsk m ³ /1ha	m ³ /ha	Wsk m ³ /1 ha	m ³	Wsk m ³ /1 ha	m ³	Wsk m ³ /ha	m ³	
Nadleśnictwo											
Ogółem	7685,43	29,31	119086	38,08	292660	45,70	351192	57,12	438990	49,50	380458

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębego 261559 m³ na powierzchni 8146,92 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych 32,10 m³/ha i stanowi 26,18% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego.

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny - 1248824 m³ brutto czyli 10,04 m³/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 585320 m³ grubizny netto (731650 m³ grubizny brutto). Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 380458 m³ grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 65% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

4.2.3 Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

Na etat miąższościowy użytków głównych składa się etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem od masy netto, użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu oraz użytki przedrębne.

Etat użytków głównych charakteryzuje szczegółowo Tabela nr XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć”, zamieszczona w **rozdziale 5.1.3 Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć** oraz części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 65. Łączny etat użytkowania dla nadleśnictwa

Obręb nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytki główne
	masa	5% spodziewanego przyrostu masy netto	masa z 5% przyrostem				
<i>Masa grubizny netto – m³</i>							
Nadleśnictwo	292476	14624	307100	778	307878	380458	688336
Przeciętnie rocznie					30788	38046	68834
Przeciętne roczne pozyskanie w ubiegłym okresie*					19067	25843	44910
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					18370	26551	44921

* łącznie z użytkami przygodnymi

Na 10-lecie 2014 – 2023 łącznie zaplanowano **688336 m³ grubizny netto**. W porównaniu z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego na bieżące 10-lecie planowany jest wzrost etatu użytków głównych o 53,3%. Wzrost użytkowania wynika z aktualnego stanu lasu i stwierdzonych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Tabela 66. Analiza użytków głównych w stosunku do zasobów i przyrostu

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
Zasoby ogółem brutto m ³	2993448
Spodziewany przyrost bieżący brutto m ³	828700
Etat użytków rębnych brutto m ³	372878
netto m ³	307878
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów (%)	12,4
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu (%)	45,0
Etat użytków przedrębnych brutto m ³	475572
netto m ³	380458
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów (%)	15,9
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu (%)	57,4
Etat użytków głównych brutto	848450
netto	688336
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów (%)	28,3
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu (%)	102,4

Zaproponowany łączny rozmiar użytkowania stanowi 102,4% bieżącego przyrostu miąższości. Masa użytkowania przedrębnego stanowi 65,0% bieżącego przyrostu miąższości z wszystkich drzewostanów przedrębnych tj. z wszystkich drzewostanów w których nie planuje się użytkowania rębego. Projektowana łącznie masa użytków rębnych i przedrębnych, nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu.

5 OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU

5.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębного i przedrębного)

5.1.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębного

◆ Sporządzenie wykazu cięć rębnych

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o ZHL z roku 2011, ustalenia KZP i NTG oraz na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienia dotyczące użytkowania rębного zawarte są w poniższych wykazach:

- Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
- Wykaz drzewostanów do przebudowy – Wzór nr 3
- Wykazie drzewostanów w KO – Wzór nr 4;
- Wykazie drzewostanów w KDO – Wzór nr 5

Wzory nr 3, 4 i 5 zamieszczone zostały w tomie szczegółowych danych inwentaryzacji lasu (opisów taksacyjnych).

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 instrukcji u.l.) jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu, ilustrującym, wraz z mapą przeglądową cięć, możliwości lokalizacji wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji etatów obliczonych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębного w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębного albo regulacją użytkowania rębного).

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono wg obrębów leśnych (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się na formularzu wg wzoru nr 6.

◆ Przyjęte sposoby użytkowania rębного

W celu osiągnięcia pożądanych typów drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu”:

- ✓ Rb IB - zupełna pasowa z nawrotem cięć 5 lat,
- ✓ Rb IIA – częściowa wielkopowierzchniowa
- ✓ Rb IID - częściowo-gniazdowa o powierzchni manipulacyjnej do 6 ha i średnim okresem odnowienia.
- ✓ Rb IIIA - gniazdowa zupełna o powierzchni manipulacyjnej do 6 ha lub szerokości pasa manipulacyjnego do 100 m ze średnim okresem odnowienia 15 lat.
- ✓ Rb IIIB - częściowa gniazdowa o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe poddziały lub z podziałem na pasy, ze średnim okresem odnowienia do 20 lat.
- ✓ Rb IVD - stopniowa gniazdowa udoskonalona o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe poddziały, z długim okresem odnowienia do 40 lat.

Projektowane sposoby zagospodarowania lasu pozwalają na zachowanie trwałości lasu przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów drzewnych.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, rodzaj zastosowanej rębni, czas wykonania cięć uzgodniono z Nadleśnictwem Chotyłów 10.10.2013 r.. W dniu 18.10.2013 r. z przedstawicielami RDLP Lublin omówiono wysokość zlokalizowanych etatów.

Rozpoczęte w ubiegłym 10-leciu użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane.

Plan cięć użytków rębnych na I 10-lecie sporządzony będzie w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Rębnia zupełna IB projektowano na siedlisku Bśw, Bw, BMśw, BMw, Ol. W 10-leciu nie projektowano więcej niż 2 pasy zrębowe zakładając 5-letni nawrót cięć. Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 465,19 ha. Ze względu na występujące duże zwarte powierzchnie drzewostanów rębnych w ramach jednego oddziału zaplanowano wręby. Wymagać to będzie ze strony nadleśnictwa szczególnej uwagi przy planowaniu pozyskania w okresie obowiązywania planu. W pierwszej kolejności powinno przeznaczyć do użytkowania pierwsze pasy w drzewostanach, w których zaplanowano co najmniej dwa pasy zrębowe.

Ze względu na przebudowę drzewostanów oraz nieznaczne powierzchnie w następujących wydzieleniach na żyzniejszych siedliskach zaplanowano RB IB (oddz. 14g, 51c, 130c, 262a, 279g, 433d, 434c, 509gx, 523g). Łącznie dotyczy to 13,31 ha

Rębnię IIA cięcia uprzątające zaplanowano w drzewostanach topolowych, w których zakończono proces przebudowy oraz jako kontynuacja cięć z ubiegłego 10-lecia. Łącznie zaplanowano 24,11 ha drzewostanów do użytkowania tą rębnią.

Rębnię IID zaplanowano na powierzchni 39,27 ha, jako kontynuację przyjętego w ubiegłym 10-leciu sposobu zagospodarowania. W bieżącym 10-leciu zaplanowano wykonanie cięć uprzątających na powierzchni 18,13 ha.

Rębnię IIIA z okresem odnowienia 15 lat planowano najczęściej w drzewostanach na siedlisku BMśw (z TD Db So), LMśw, LMw. Na siedlisku Lśw rębnia ta ma zastosowanie w pilnej przebudowie drzewostanów sosnowych. W 10-leciu projektuje się wykonanie jednego cięcia. Powierzchnia drzewostanów zagospodarowanych rębnią IIIA wynosi 796,68 ha, w tym 439,81 ha przeznaczono do cięć uprzątających.

Rębnię IIIB planowano głównie w kierunku przebudowy drzewostanów sosnowych, olszowych i brzoźowych na siedliskach od LMw, Lśw, Lw. Pierwsze planowane są cięcia o charakterze gniazdowym, kolejne w zależności od możliwości uzyskania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia kolejnych gatunków (sztucznie) z TD głównie dębu oraz innych gatunków domieszkowych jako poszerzanie istniejących gniazd lub zakładanie nowej partii gniazd. Przyjęty okres odnowienia dla tej rębni wynosi 20 lat. Rębnię IIIB zaplanowano na powierzchni 142,13 ha, w tym na powierzchni 8,73 ha zaplanowano cięcia uprzątające.

Rębnią IVD planowana w d-stanach olszowych i brzoźowych na siedlisku Lw (siedlisko przyrodnicze 91F0). Rębnia ta ma na celu stworzenie korzystnych warunków rozwoju dla kreowanego (naturalnie lub sztucznie) młodego pokolenia, zgodnie z docelowym składem gatunkowym upraw przyjętym na KZP oraz zapewnienie odpowiedniej reakcji gospodarza terenu na postępującą chorobę jesiona w tym wydzieleniu. Ponadto rębnia ta została zaplanowana do przebudowy drzewostanu sosnowego silnie uszkodzonego przez grzyby korzeniowe. Pozwala ona na nieschematyczne podejście na proces wydzielania się sosny. Ogółem w skali nadleśnictwa rębnia ta została zaplanowana na powierzchni 49,68 ha.

Wszystkie przedstawione rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy. Określają one kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków i przyjętych celów hodowlanych.

Wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez lasy nadleśnictwa na etapie planowania użytkowania rębego pozostawiono pasy drzewostanów nie przeznaczone do użytkowania jako tzw. strefy przejściowe (ekotony) o szerokości do 30 m. Sposoby zagospodarowania tych stref regulują ZHL 2011 §27, 69.

Przy planowaniu wysokości pozyskania masy w cięciach uprzątających w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych uwzględniono pozostawienie w formie kęp ekologicznych, przestoi, nasienników ok. 10% miąższości starego drzewostanu.

♦ **Zestawienie powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych wg gospodarstw**

Poniżej zestawiono powierzchnię manipulacyjną użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach:

Tabela 67. Wyciąg z tabeli XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg gospodarstw

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia prze- rębowa	Ogółem
		Cięcia uprzęta- jące	Cięcia pozosta- łe	Razem		
<i>Nadleśnictwo</i>						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	139,85	221,38	184,06	405,44		545,29
Lasów gospodarczych GZ	312,03		27,49	27,49		339,52
Lasów gospodarczych GPZ	13,31	284,56	334,38	618,94		632,25
Razem gospodarstwo G	325,34	284,56	361,87	646,43		971,77
Ogółem nadleśnictwo	465,19	505,94	545,93	1051,87		1517,06

Integralną częścią wykonanego planu cięć rębnych jest opracowana do wykazu cięć użytków rębnych zaliczonych na etat *mapa przeglądowa cięć rębnych* w skali 1:25000. Zostały na niej naniesione kolorem czerwonym ostępy stałe i rębnie natomiast kolorem niebieskim ostępy przejściowe. Wyróżnione zostały powierzchnie leśne niezalesione do odnowienia. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie miąższości do pobrania, granice wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych, obiektów podlegających ochronie zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeładowe drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

5.1.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego

Zasadniczym celem użytkowania przedrębego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia selekcyjne, które winny przyczynić się do osiągnięcia jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Istotną sprawą jest także regulowanie składu gatunkowego, który zapewni zachowanie a nawet zwiększenie zdolności produkcyjnej siedlisk omawianego terenu.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych, w oparciu o wytyczne ZHL z 2011 r. Zadania w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Czyszczenia późne (CP-P) zgodnie z ustaleniami NTG nie planuje się pozyskania drewna w ramach zabiegu czyszczeń późnych. Zabieg ten w okresie młodnika powinien w głównej mierze spełniać charakter hodowlany i pielęgnacyjny.

Trzebieże (TW i TP) planowano jako zabieg jednokrotny. W ramach zaprojektowanych cięć pielęgnacyjnych należy usuwać, względnie hamować wzrost drzew wadliwych, albo szkodliwych dla otoczenia, jak również preferować gatunki pożądane w myśl przyjętego składu gatunkowego odnowień dla poszczególnych siedlisk.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształceniowych wspierających przebudowę drzewostanów. Dotyczy to w głównej mierze drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z TD.

Użytkowanie przedrębne charakteryzuje 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” zamieszczona w dziale 9 *Tabele i wykazy instrukcyjne* opisanie ogólnego (strony kolorowe).

Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych w aspekcie hodowlanym są opisane w ZHL z roku 2011.

5.1.3 Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w **rozdziale 4.2 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego**.

Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć łącznie dla nadleśnictwa – skrót z tabeli nr XVII „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć”. Cała tabela zamieszczona została w dziale 10 *Tabele i wykazy instrukcyjne* opisanego ogólnego (tabela nr XVII dla nadleśnictwa – strony żółte)

Tabela 68. Wyciąg z tabeli XVII - Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć

Kategoria użytku	Powierzchnia manipulacyjna	Powierzchnia do odnowienia	Razem grubizna brutto	Razem grubizna netto
I. Użytki rębne:	1517,06	993,39	354227	292476
Zaliczone na poczet przyjętego etatu				
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			17711	14624
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem			371938	307100
Użytki niezaliczone na poczet etatu	5,89	4,30	940	778
Razem użytki rębne	1522,95	997,69	372878	307878
II. Użytki przedrębne*	7685,43		475572	380458
Ogółem użytki główne (I+II)	9208,38	997,69	848450	688336

* - rzeczywista powierzchnia manipulacyjna bez uwzględnienia powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu – I nawrót.

5.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych. Zadania ujęte są w oddzielne wykazy sporządzone dla obrębów leśnych „Wykazy projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu”.

W rozdziale 10 *Tabele i wykazy instrukcyjne* opisanego ogólnego zamieszczono zostało zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (tabela nr XVIII – strony zielone), sporządzono dla nadleśnictwa w oparciu o wytyczne ZHL z roku 2011 oraz ustalenia KZP i NTG, na której dokonano korekty zadań z zakresu odnowień o 20%.

Tabela 69. Zbiorcze zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu

Wskazanie		Nadleśnictwo	Do zatwierdzenia*
		powierzchnia w ha	
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów		14,52	14,52
Zalesienia gruntów nieleśnych			
Odnowienie zrębów projektowanych 80% powierzchni do odnowienia		465,19 372,15	372,15
Odnowienia przy rębniach złożonych w tym odnowienia wynikające z planowanych cięć rębnych wg wzoru nr 6 80% powierzchni do odnowienia		547,28 528,20 422,56	441,64
Podsadzania produkcyjne			
Dolesienia luk i przerzedzeń		7,35	7,35
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach		5,99	5,99
Wprowadzanie podszytów			--
Pielęgnowanie upraw	Pielęgnowanie gleby	261,56	
	w tym PG w zainwentaryzowanych uprawach	227,96	
	Czyszczenia wczesne w tym CW w zainwentaryzowanych uprawach	309,92 309,92	
Razem pielęgnowanie upraw			537,88
Pielęgnowanie młodników (CP)		892,69	892,69
Melioracje wodne			--
Melioracje agrotechniczne		990,02	990,02

*W kolumnie 3 zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 20% z uwagi na obowiązkowe przelegowanie zrębów i ochronę przed szeliniakiem sosnowcem oraz inicjowanie odnowienia naturalnego.

Zadania z zakresu odnowień i zalesień wynoszą przeciętnie rocznie – 83,57 ha.

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz siedliskowych typów lasu jak również dla siedlisk przyrodniczych przedstawiono w poniżej tabeli.

Tabela 70. Zestawienie orientacyjnych składów gatunkowych upraw

STL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia / nawrót cięć
Bs	So	So 90% inne 10%	--	--	--
Bśw	So	So 80% Brz i inne 20%	I	II	5 lat
Bw	So	So 70% Brz 20% Św i inne 10%	I	II	5 lat
Bb	So	So 90% Brz, Św i inne 10%	--	--	--
BMśw	So	So 80% Db i inne 20%	I	II	5 lat
	Db So	So 60% Db 30% inne 10%	III	II	15 lat
BMw	So	So 70% Db i inne 30%	I	II	5 lat
	Db So	So 50% Db 20% Brz i inne 30%	I	II	5 lat
BMb	So	So 80% inne 20%	--	--	--
LMśw	Db So	So 60% Db 30% inne 10%	III	II	15 lat
	So Db	Db 50% So 30% inne 20%	II	III/IV	20 lat
	Gb Db**	Db 70% Gb, Lp inne 30%	II	III/IV	20 lat
LMw	So Db	Db 60% So 30% Św i inne 10%	II	III	20 lat
L Mb	OI	OI 70% Brz i inne 30%	--	--	--
Lśw	Db	Db 80% inne 20%	II	III	20 lat
	Gb Db**	Db 70% Gb, Lp inne 30%	II	III	20 lat
Lw	Db	Db 80% Js* i inne 20%	II	III	20 lat
	OI Db	Db 50% OI 30% Js* i inne 20%	II	I	20 lat
	Js OI**	OI 50% Js 30% Jw, Gb, Lp, Kl i inne 20%	II	III	20 lat
OI	OI	OI 80% Brz i inne 20%	I	IV	5 lat
	Js OI**	OI 50% Js 30% Jw, Gb, Lp, Kl i inne 20%	II	III	20 lat
OIJ	Db OI Js	Js* 30% OI 30% Db 20% inne 20%	II	IV	20 lat
	Js Db	Db 40% Js* 30% OI i inne 30%	II	IV	20 lat
	Js OI	OI 60% Js 30% inne 10%	III	II	15 lat
Lł	Js Db	Db 50% Js* 30% Wz, Jw, OI i inne 20%	--	--	--
	Db Js Wz**	Wz 40% Js 40% Db i inne 20%	--	--	--

* do czasu ustąpienia zjawiska chorobowego Js gatunek ten może zostać zastąpiony innymi gatunkami liściastymi.

** typy przyrodnicze lasu dla siedlisk przyrodniczych w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000, zgodnie z ustaleniami KZP.

Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Dla drzewostanów z siedliskami przyrodniczymi w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000 przyjęto przyrodniczych typów drzewostanów i sposobów zagospodarowania zgodnie z ustaleniami KZP:

Tabela 71. Zestawienie przyrodniczych typów lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (PLH)

Typ siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska	Przyrodniczy typ drzewostanu	Siedliskowy typ lasu	Procentowy udział gatunków	Sposób zagospodarowania
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	GbDb	LMśw, Lśw	I piętro Db70% Gb, Lp, inne 30% II piętro Gb70%, Lp i inne 30%	1. Bez zabiegów gospodarczych
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Js OI	Lw, OI	OI 50%, Js 30%, Jw, Gb, Lp, Kl i inne 20%	1. Bez zabiegów gospodarczych

Typ siedliska przyrodniczego	Nazwa siedliska	Przyrodniczy typ drzewostanu	Siedliskowy typ lasu	Procentowy udział gatunków	Sposób zagospodarowania
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	Db Js Wz	Lł	Wz40%,Js40%,Db inne 20%	1. Brak zabiegów gospodarczych

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych (ODN ZRB, ODN HAL) zaplanowano na powierzchni 386,67 ha. W pierwszej kolejności należy odnowić halizny, płazowiny i zręby zaległe natomiast zręby bieżące należy odnowić w ciągu 5 lat od usunięcia drzewostanu. Skład gatunkowy nowozakładanych upraw powinien być zgodny z przyjętymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu typami drzewostanu. W ramach swoich kompetencji nadleśniczy może zmienić przyjęte orientacyjne składy upraw do 30% zgodnie z ustaleniami KZP (pkt. 19 protokołu z KZP dla Nadleśnictwa Chotyłów).

W ramach odnowień należy racjonalnie wykorzystywać istniejące wartościowe samosiewy i kępy podrostów. Odnowienia naturalne inicjować z pożądanych gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne nie powinno być stosowane w d-stanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk stosując szeroki wybór gatunków domieszkowych. Należy stosować biologiczną zabudowę obrzeży lasu oraz głównych dróg poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

Odnowienia pod osłoną przy rębniach złożonych (ODN ZŁOŻ) zaplanowano na powierzchni 441,64 ha. W powierzchni tej uwzględniono 80% powierzchni odnowień wynikających z planu cięć (wzór nr 6).

W pozycji tej poza odnowieniami wynikającymi z realizacji wykazu projektowanych cięć rębnych, znalazły się powierzchnie do odnowienia powstałe w wyniku działań gospodarczych w ostatnich latach ubiegłego 10-lecia: KDO, młodniki złożone (po cięciach uprzętających): razem 19,08 ha (oddz.:14i, 15f, 41b, 84b, 84d, 132j, 135a, 155b, 163a, 163d, 212k, 263c).

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.

Do odnowienia zrębów projektowanych i odnowień pod osłoną przeznaczono 80% powierzchni zaplanowanej do użytkowania rębego (wzór nr 6) z uwagi na obowiązkowe ich przelegiwanie i ochronę przed szeliniakiem sosnowcem oraz inicjowanie odnowień naturalnych. W wykazie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu znalazły się wszystkie pozycje z uwagi na fakt, że użytkowanie rębne nie jest przydzielone na poszczególne lata planu.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) zaplanowano na pow. 5,99 ha w istniejących uprawach i młodnikach oraz 151,76 ha (20% powierzchni upraw projektowanych do założenia w bieżącym 10-leciu). Wielkość tej powierzchni jest wartością szacunkową a zabiegi te powinny być wykonane w wysokości faktycznych potrzeb. W ramach tych zabiegów należy dążyć do wzbogacania składu gatunkowego, form mieszania i struktury upraw i młodników.

Pielęgnowanie upraw (PU). Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL pielęgnowanie upraw zaplanowano w istniejących uprawach na dzień 1.01.2014 roku uprawach oraz w nowozakładanych uprawach po haliznach, płazowinach, zrębach, w uprawach i młodnikach o zd. 0,3 powstałych po cięciach uprzętających RB IIIA wykonanych w ostatnich 2 latach ubiegłego 10-lecia. W zależności od wieku operatowego uprawy obejmuje:

1) **pielęgnowanie gleby (PG)** projektowano w uprawach istniejących w wieku do 4 - 5 lat na powierzchni 227,96 ha. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie w miarę istniejących potrzeb aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać odnowieniu.

2) **czyszczenia wczesne (CW)** ujęte są w planie jako jednokrotne, obejmują wykonywanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 4 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO i innych. Należy je przeprowadzać w uprawach i samosiewach systematycznie, powtarzając je

w miarę potrzeby, aż do doprowadzenia do zwarcia zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądanych drzewek. Planowana powierzchnia CW wynosi 309,92 ha.

Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw na powierzchni 537,88 ha.

Czyszczenia późne (CP) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących i inicjowanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanów. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych zabieg należy wykonać tak, aby nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodnego z typem gospodarczym drzewostanu.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) należy wykonywać zabiegi na projektowanych zrębach – oczyszczanie powierzchni z nadmiernie rozwiniętej roślinności krzewiastej, odrośli, jeżyn, malin i itp., zrębkowanie odpadów zrębowych. Prawidłowe wykonanie zabiegów związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienia sztuczne i naturalne ułatwi osiągnięcie dobrego efektu hodowlanego. Zabieg ten zaplanowano na powierzchni 990,02 ha.

W ramach nasiennictwa i selekcji w nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 - 2035”. W ramach tego Programu w nadleśnictwie wytypowane zostaną drzewostany nasienne wyłączone, drzewostany nasienne gospodarcze, drzewostany zachowawcze, źródła nasion, drzewa mateczne oraz bloki upraw pochodnych – sosnowych i olchowych.

Tabela 72. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Gatunek	Oddz..	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Powierzchnia upraw pochodnych do założenia w trakcie obowiązywania planu u.l.
Chotyłów					
1	So	32d,f	8,14	4,48	3,66 / 3,66
		39b,c	11,65		5,96 / 5,96
		40a,b	13,90		9,34 / 4,77
2	So	62a,b,c,d,f,g,h	20,92		10,24 / 5,18
		63a,b,c,d,f	22,43		9,97 / 4,93
3	So	70f	13,04		5,61 / 1,68
		71d	5,44	5,44	
		80b,c,d	11,76	8,31	3,45 / 2,41
		81b,c,d,f,g	17,48	5,09	12,39 / 5,77
		82a,b,c,d,f,g	15,44	6,07	9,37 / 4,97
		93d,f,i	8,47	4,71	3,76 / 2,63
		94a,b,c,d,f	14,39		6,48 / 3,29
		95b	15,02		5,91 / 5,91
4	So	73g,h	6,46	2,24	4,22 / 4,22
		83b,c,g	8,37	3,24	5,13 / 3,59
		84a,b,c,d,f,g,h	16,84	6,03	4,95 / 2,96
		97c,d	10,45		5,16 / 3,61
5	So	75c,d,f	13,95	6,32	5,35 / 3,54
		76c,d,f	12,78	4,31	8,47 / 4,52
		86d	3,38		
		87a,c,d	15,66		5,30 / 3,47
		100a,b,c,d,f	14,76	7,10	5,98 / 3,00
6	So	221a,b,c	11,79	4,81	6,98 / 5,28
		222a,b,c	10,50	5,50	5,00 / 3,49
7	Ol	107b,d,f	10,86		7,45 / 4,45
		108a,b	3,58	3,58	
		125c,d,f,i	9,90	2,64	5,04 / 5,04
		126d,f	3,69	3,69	
		144b	5,65	5,65	
8	Ol	191b,c,g	11,20	11,20	
9	Ol	201c,d,g	7,84	7,84	
		202c,d,f,g	10,58	6,99	1,92 / 1,92
		203c	3,88	3,88	

Nr bloku	Gatunek	Oddz..	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Powierzchnia upraw pochodnych do założenia w trakcie obowiązywania planu u.l.
10	Ol	211d	2,35	2,35	
		212b,c,d,g,h,j	16,30	11,93	3,45 / 3,45
		213d,j	4,97	4,97	
		223b,c	3,74	1,10	2,64 / 2,64
Ogółem			397,56	139,47	163,18 / 106,34

Charakterystyka obiektów bazy nasiennej nadleśnictwa zamieszczona jest w **rozdziale 2.2.11.2 Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej w nadleśnictwie**.

5.3 Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień wg leśnictw

Tabela 73. Zestawienie zadań gospodarczych wg leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Powierzchnia ogólna ⁵ ha	Zadania na 10-lecie			Odnowienia i zalesienia(ha)*
			Użytkowanie główne			
			rębne (m ³) netto z 5% przyrostem	przedrębne ha	m ³ **	
1	Nepłe	1334,93	23282	766,12		69,47
2	Wólka Dobryńska	998,43	64987	336,59		159,56
3	Zalesie	1118,96	57264	493,81		148,01
4	Lutnia	92,46	1579	48,08		3,60
5	Kłoda	1465,56	43428	522,60		118,85
6	Kodeń	1465,42	21746	1073,36		77,93
7	Połoski	1868,25	16837	1210,94		46,03
8	Zabłocie	1821,42	33043	1306,67		73,38
9	Dobryń	1391,81	29587	817,46		83,26
10	Terespol	1743,54	16125	1109,80		55,57
OGÓŁEM		13300,78	307878	7685,43	380458	835,66

* zadania z zakresu odnowień uwzględniają 20% korektę powierzchni zatwierdzoną przez NTG

** użytkowanie przedrębne w m³ – wielkość szacunkowa

Przeciętna wysokość użytków rębnych w leśnictwie wynosi 30789 m³, powierzchnia użytkowania przedrębnego 768,54 ha, a powierzchnia gruntów przeznaczonych do odnowienia i zalesienia 83,57 ha. Leśnictwem o najwyższych planowanych zadaniach z użytkowania rębного jest leśnictwo Wólka Dobryńska – 64987 m³. Największe zadania z zakresu odnowień przewidywane są w leśnictwie Wólka Dobryńska. Największą powierzchnię do użytkowania przedrębnego planuje się w leśnictwach: Zabłocie – 1306,67 ha, Połoski – 1210,94 ha, Terespol – 1109,80 ha.

⁵ Łącznie ze gruntami we współwłasności

5.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w **rozdziale 3.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów** opracowanej przez Nadleśniczego oraz w **rozdziale 3.3 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**. Na początek dziesięciolecia stan sanitarny i zdrowotny lasów nadleśnictwa uznać można za dobry. Zdecydowane działania nadleśnictwa w kierunku poprawy stanu lasu przyniosły widoczne efekty. Nadleśnictwo reagowało skutecznie w początkowej fazie pojawienia się szkodników.

Wytyczne z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- ✓ wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” 2011,
- ✓ wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” 2011,
- ✓ ustalenia Komisji Założeń Planu dla nadleśnictwa,
- ✓ wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie (pkt.2.4.2),
- ✓ wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu;
- ✓ doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych oraz inspekcji Lasów Państwowych.

❖ Czynniki biotyczne

• Szkodniki szkółek, upraw i młodników

Do najgroźniejszych szkodników upraw należy szeliniak sosnowiec oraz w ostatnim okresie smolik znaczony. Pędraki chrabąszcza majowego powodują szkody głównie na szkółkach oraz miejscami na uprawach. Na terenie nadleśnictwa szczególnym miejscem występowania i rozrodu chrabąszczy były oddz. 57c, 101b.

W bieżącym 10-leciu należy kontynuować:

- coroczne kontrole zapędrczenia gleby na terenie szkółek, powierzchni przeznaczonych do odnowień w rejonach zlokalizowanych pędraczysk oraz podejmować działania w celu niszczenia szkodników zgodnie z IOL i zaleceniami ZOL.
- na szkółkach zabezpieczać sadzonki przed osutką sosny, mączniakiem dębu i grzybami zgorzelowymi poprzez stosowanie oprysków preparatami grzybobójczymi.

W odniesieniu do szeliniaka sosnowca należy:

- wykładanie wałków pułapkowych lub wykonywanie dołów chwytnych na uprawach i regularną ich kontrolę,
- stosowanie przelegiwania zrębów,
- stosowanie pułapek feromonowych z feromonem „Hylodor”,
- zabezpieczanie zakładanych upraw rowkami izolacyjnymi.

W przypadku smolika znaczonego po stwierdzeniu jego obecności, materiał zasiedlony – pułapki oraz opalone drzewka – powinien zostać niezwłocznie usunięty z uprawy i spalony.

❖ Szkodniki pierwotne i nekające w drzewostanach starszych

Lasy nadleśnictwa są stałym obszarem ognisk gradacyjnych boreczników sosnowych. W latach 90-tych XX wieku na łącznej powierzchni ok. 4000 ha prowadzono zabiegi ograniczające ich populację. Szkodniki te obserwowane były przez całe 10-lecie, jednak nie wymagane były specjalistyczne zabiegi zwalczające. Przez cały czas prowadzony jest monitoring tych szkodników.

Do metod ochrony przed szkodnikami pierwotnymi należą:

- prawidłowe i terminowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych – niedopuszczenie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia,
- stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego – przestrzeganie zasad regionalizacji,
- poprawianie warunków biocenotycznych lasu poprzez wprowadzanie na uprawach domieszek liściastych przy maksymalnym wykorzystywaniu mikrosiedlisk,
- stwarzanie dogodnych warunków do bytowania ptaków, poprzez pozostawienie kęp starych drzew i drzew dziuplastych, wywieszanie w ogniskach gradacyjnych budek lęgowych oraz schronów dla nietoperzy.

Działania ochronne opierać się będą na wynikach jesiennych poszukiwaniach szkodników sosny, kontroli występowania brudnicy mniszki poprzez odłowy na pułapkach feromonowych, zaleceniach ZOL.

❖ Szkodniki drzewostanów liściastych

Ze względu na istniejące zagrożenia drzewostanów liściastych (zamieranie drzewostanów: jesionowych, dębowych, brzoźowych) ze strony bio i abiotycznych czynników szkodliwych, wskazane jest prowadzenie stałego monitoringu tych drzewostanów. Należy systematycznie usuwać drzewa zamierające i zamarłe oraz wykazywać dbałość o higienę lasu.

❖ Szkodniki wtórne

W ramach profilaktyki przed zagrożeniem od szkodników wtórnych należy:

- utrzymywać las w należyтым stanie sanitarnym (przestrzegać zasad higieny lasu i minimum sanitarnego),
- usuwać z lasu na czas drewno niekorowane,
- nie dopuszczać do nadmiernego przerzedzania drzewostanów,
- zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych
- systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

• Choroby grzybowe

Zabiegi ochronne powinny polegać na :

- na terenie szkółek prowadzić zintegrowaną ochronę nasion, siewów i sadzonek,
- przeprowadzać lustracje upraw i młodników pod kątem występowania chorób grzybowych i określenia stopnia uszkodzenia. W przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodnie zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP,
- realizować ustalenia użytkowania rębnego i prowadzić systematyczne cięcia sanitarne, przestrzegając terminowego wywozu surowca drzewnego.

• Szkody od zwierzyny

Nękający charakter szkód powodowanych przez zwierzynę płową stanowi zagrożenie dla jakości istniejących i nowozakładanych upraw oraz wpływa negatywnie na jakość istniejących młodników. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spałowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną, jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest utrzymywanie optymalnych stanów zwierzyny płowej.

W związku z trudnościami w utrzymaniu stanów zwierzyny na optymalnym poziomie należy na coraz większą skalę stosować gradzenie upraw, jako jedyną skuteczną metodę ochrony.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej poprzez:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

❖ Czynniki abiotyczne

Ważnym czynnikiem wpływającym na stan drzewostanów są lokalne podtopienia powodowane przez występujące w ubiegłym okresie powodzie, działalność bobrów.

Na wystąpienie innych czynników (okiść, huraganowe wiatry) nadleśnictwo nie ma wpływu. Może jednak wpływać na wzmocnienie drzewostanów poprzez prawidłowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych, utrzymywanie odpowiedniego zwarcia i zagęszczenia drzew w drzewostanie.

❖ Czynniki antropogeniczne

Duże znaczenie ma silna penetracja przez okoliczną ludność drzewostanów w okresie zbierania płodów runa leśnego, przebieg przez lasy nadleśnictwa głównych szlaków komunikacyjnych do przejścia granicznego w Kukurykach. Główny problem to zaśmiecanie. Corocznie nadleśnictwo wydaje na sprzątanie lasów duże środki finansowe bez widocznego efektu.

Szkody związane z niekontrolowaną penetracją terenów leśnych przejawiają się również w niszczeniu mrowisk, budek dla ptaków, wykopywaniem roślin chronionych, niszczeniem gradzeń upraw itp.

Rozwiązaniem tych problemów może być prowadzenie działalności edukacyjnej, współdziałanie z samorządami lokalnymi m.in. przy usytuowaniu w pobliżu lasów kontenerów na śmieci, tworzeniu ścieżek przyrodniczych itp.

❖ **Ochrona pożytecznej fauny**

Dla poprawy stanu zdrowotnego lasów i ograniczenia liczby szkodników istotne jest wspieranie i zachowanie pożytecznej fauny owadożernej.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania polegające na ochronie pożytecznej fauny oraz poprawie jej warunków bytowania poprzez:

- wywieszanie i konserwację odpowiedniej ilości skrzynek lęgowych, z uwzględnieniem przy lokalizacji drzewostanów zagrożonych - ognisk występowania szkodników owadzich,
- pozostawianie dziuplastych drzew i kęp krzewów,
- wykładanie karmy dla ptaków w okresach, kiedy dostęp do niezbędnego pożywienia jest utrudniony (zima),
- ochronę mrowisk.

Przy zwalczaniu szkodników brać należy pod uwagę ssaki, które są sprzymierzeńcami leśnika. Są to drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z ssaków większych - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy podejmować działania w zakresie polepszania ich warunków bytowych.

❖ **Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych**

Zadania z ochrony lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych będą polegały na:

- walce ze szkodnikami, w której będzie wykorzystywany w najszerszym zakresie opór naturalny środowiska,
- zwalczaniu chemicznym, które będzie ograniczane 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 starego drzewostanu),
- preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Wszelka działalność w zakresie ochrony lasu, powinna być prowadzona w oparciu o instrukcję ochrony lasu, prognozy występowania szkodliwych owadów, właściwą ocenę stopnia zagrożenia drzewostanów, rozpoznanie terenowe wykonywane przez pracowników nadleśnictwa i zalecenia ZOL. W bieżącym dziesięcioleciu należy kontynuować dotychczasowe metody zwalczania szkodliwych owadów oraz chorób grzybowych, przestrzegając określonych instrukcją terminów i stosowania odpowiednich zabiegów, z równoczesnym prowadzeniem systematycznej obserwacji drzewostanów.

Na mapach ochrony lasu zlokalizowane zostaną partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny, drzewostany uszkodzone przez zwierzynę i zagrożone występowaniem szkodników pierwotnych, drzewostany występujące na gruntach porolnych i inne szczegóły wymienione w § 102 IUL.

5.5 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Uzgodniono z
Lubelskim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej
w Lublinie

Uzgodniono

w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej

Lublin, dnia 13.05.14 r.

Lubelski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

z up.
bryg. mgr inż. **Gustaw Włodarczyk**
Z-ca Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oparto na:

- ✓ szczegółowych wytycznych „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- ✓ wytycznych „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z roku 2011,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) i rozporządzeniu zmieniającym z dnia 9 lipca 2010r. (Dz.U.2010.137.923),
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719),
- ✓ „Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Chotyłów”, co-roczenie aktualizowanych z Komendantem Miejskim PSP w Białej Podlaskiej.

Nadleśnictwo Chotyłów zarządza gruntami Skarbu Państwa na powierzchni 13300,78 ha, w tym 330,37 ha stanowią grunty będące we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Powierzchnia leśna wynosi 12485,07 ha.

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do **II kategorii zagrożenia pożarowego**. Podział ten został dokonany w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku.

Poniżej zamieszczono sposób wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa Chotyłów:

Tabela 74. Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego

Wskaźnik	Dane wyjściowe do obliczeń	Wyliczona wartość wskaźnika	Ilość punktów
Średnio roczna liczba pożarów w n-ctwie w okresie ostatnich 10 lat na 10 km ² pow. leśnej	42 pożarów 12,48 km ²	9,66	10
Udział % Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł	7076,52 ha – 56,7%	5,67	6
Średnia wilgotność względna powietrza	71,0% 6%	4,536	5
Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² pow. leśnej	32 000 mieszkańców	2,89	3
Razem			24

5.5.1 Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa

a) Lokalizacja i powierzchnia pożarów

Z analizy danych z minionego okresu gospodarczego (przedstawionych w Analizie gospodarki leśnej w minionym okresie dokonanej przez Nadleśniczego) wynika, że ilość pożarów w latach 2004 – 2013 kształtowała się na poziomie od 0 do 17 rocznie. Przeciętna wielkość pożaru w skali ubiegłego 10-lecia – 0,35 ha. W ubiegłym 10-leciu na terenie lasów nadleśnictwa wystąpiło 42 pożarów, z czego żaden nie objął powierzchni powyżej 3,00 ha. W porównaniu z latami 1994 – 2003 liczba pożarów zmniejszyła się o 50%.

W większości przypadków nie ustalono przyczyn powstania pożaru. Należy przypuszczać, że główną przyczyną jest nieostrożne obchodzenia się z ogniem w lesie ale i zdarzały się umyślne podpalenia. Zdecydowana większość pożarów dotyczyła pokrywy gleby.

b) Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników powodujących możliwość wystąpienia pożarów należą:

⇒ Warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

⇒ Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.

⇒ Struktura siedlisk i drzewostanów.

Tabela 75. Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia

Rodzaj siedliska	Symbol siedliska	Powierzchnia w ha	%
Siedliska borowe świeże	Bs, Bśw, BMśw	6152,51	49,28
Siedliska borowe wilgotne	Bw, BMw	884,57	7,09
Siedliska borowe bagienne	BMb	70,87	0,57
Siedliska lasowe świeże	LMśw, Lśw,	3794,47	30,39
Siedliska lasowe wilgotne	LMw, Lw	650,74	5,21
Siedliska lasowe bagienne	LMb, Ol	813,33	6,51
Siedliska łęgowe wilgotne	OIJ	79,14	0,63
Siedliska łęgowe bagienne	Lł	39,44	0,32
Razem		12485,07	100,00

Z przedstawionego zestawienia wynika, że siedliska na których ze względu na rodzaj zgromadzonego materiału i jego palność występuje największe zagrożenie pożarowe: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł zajmują 56,69 % powierzchni nadleśnictwa. Siedliska te zajmują głównie drzewostany sosnowe, brzożowe, w runie przeważają trawy, czernica, wrzos. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, dąb, brzoza, sosna, świerk.

Pod względem struktury gatunkowej dominują drzewostany sosnowe z domieszkami gatunków liściastych zajmujące 73,34% powierzchni. Drzewostany olszowe zajmują – 9,09%, brzożowe – 8,59%.

Pod względem struktury wiekowej drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 33,34% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 - 80 lat) – 49,20% powierzchni nadleśnictwa.

Duże skupiska upraw i młodników występują lub będą się tworzyć w wyniku realizacji planu użytkowania rębego i planu hodowli lasu w trakcie bieżącego 10-lecia:

- w leśnictwie Wólka Dobryńska, Zalesie w oddz. 71- 75, 80 – 85, 93, 94, 97;
- w leśnictwie Wólka Dobryńska w oddz. 127, 128;
- w leśnictwie Dobryń w oddz. 410A, 411, 412A, 412B;
- w leśnictwie Kodeń w oddz. 241A, 241B, 247, 248A, 248B;
- w leśnictwie Kodeń w oddz. 261 – 264, 265 - 267;
- w leśnictwie Kodeń w oddz. 270C.

⇒ Atrakcyjność turystyczna i płody runa leśnego.

• W sezonie letnim na terenie nadleśnictwa występuje duża penetracja lasów w czasie wysypu grzybów i zbioru borówek, których sprzedaż stanowi dodatkowe źródło dochodu okolicznej ludności.

⇒ Szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe przebiegające przez lasy nadleśnictwa oraz parkingi leśne:

Przez lasy nadleśnictwa przebiegają drogi krajowe:

- DK 2 (E30): Świecie – Warszawa – Terespol
- DK 68: Wólka Dobryńska – Kukuryki - Granica Państwa

drogi wojewódzkie:

- DW 698: Łosice – Konstantynów – Janów Podlaski - Terespol,
- DW 816: Terespol – Sławatycze - Zosin,

oraz szereg utwardzonych dróg powiatowych i gminnych.

Przez główny kompleks leśnictwa Kłoda przebiega z linia kolejową nr 2 (E20) Warszawa - Terespol. Wśród lasów leśnictw Zalesie, Wólka Dobryńska zlokalizowane są terminale przeładunkowe PKP CARGO Centrum Logistyczne Małaszewicze.

Na terenie lasów przy drogach publicznych wyznaczono miejsca postoju i parkingi leśne. Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy parkingach leśnych ustawiane są tablice informacyjne i

ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantem Miejskim PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych.

c) Sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognozowania zagrożenia pożarowego Nr 35. Stacja prognozytyczna znajduje się w Nadleśnictwie Biała Podlaska.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu runa, wilgotności nagromadzonej leżaniny i ściółki oraz rozkładu pogody w roku (głównie opadów atmosferycznych).

Okres zwiększonej palności przypada na wczesną wiosnę po zejściu pokrywy śnieżnej, kiedy to występują duże ilości wysuszonych traw, krzewinek, opadłe listowie. Z okresem tym wiąże się zjawisko wypalania traw na łąkach i pastwiskach przylegających do gruntów leśnych.

Drugi okres o zwiększonej palności występuje w okresach długotrwałej suszy. Okres zagrożenia pożarowego występuje od momentu uzyskania przez ściółkę wilgotności mniejszej niż 27%.

Lokalnie duże zagrożenie może występować w sezonie letnim i jesiennym, kiedy występuje zwiększona penetracja lasów przez ludność zbierającą owoce runa leśnego oraz zwiększony ruch turystyczny.

5.5.2 Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego pożaru

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Serwin, obręb . Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Miejskiej PSP w Białej Podlaskiej. W oddziale 334d w drzewostanie na Bśw, So 34 lat powstaje pożar całkowity przy wilgotności ściółki 10% i prędkości wiatru 8 m/sek. 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 5 minut,
- czasu na ustalenie miejsca (adresu) pożaru przez PAD i zaalarmowanie JRG w Białej Podlaskiej - przyjmuje się 10 minut,
- czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 7 minut,
- czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość 5 km przy prędkości przejazdu ok. 50 km/godz. - przyjmuje się 6 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 Chotyłów winno nastąpić po około 28 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 15 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu, powinna wg modelu opracowanego przez IBL objąć ok. 0,05 ha powierzchni i 80 m obwodu. Powierzchnia pożaru całkowitego drzewostanu w pełnym okresie badanego (ok. 25 - 30 min) może wynieść ok. 2,00 ha.

5.5.3 Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego

a) System obserwacyjno-alarmowy

W ramach nadleśnictwa, system alarmowania i powiadamiania o powstałych pożarach opiera się na:

1) Obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej wyposażonej w kamerę TV o zasięgu ok. 10 - 15 km, znajdującej się w oddz.175, leśnictwo Zalesie (N 51⁰59'46", E 23⁰21'37").

2) Wieży obserwacyjnej wyposażonej w kamerę TV w oddz. 370 leśnictwo Zabłocie (N 51⁰52'47", E 23⁰32'28").

3) W okresach silnych zagrożeń pożarowych, zgodnie z załącznikiem nr 2 do „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z 2011 roku, tereny leśne patrolowane są przez powoływane patrole naziemne, wyposażone w środki łączności zgodnie z wnioskiem ppoż. na dany rok.

4) W wyjątkowo suchych okresach, lasy nadleśnictwa patrolowane są przez samoloty będące w dyspozycji RDLP w Lublinie korzystające z lotniska w Radawcu.

5) Na dyżurach przeciwpożarowych pełnionych w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) w biurze nadleśnictwa. Punkt wyposażony jest według zaleceń Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów z 2011 roku.

Rolę punktów łączności w terenie spełniają leśnictwa. Leśniczówki wyposażone są w telefony stacjonarne, leśniczowie dysponują telefonami komórkowymi.

Wykaz numerów telefonów Nadleśnictwa Chotyłów - stan na 1.01.2014r.

NADLEŚNICTWO CHOTYŁÓW tel. **(83) 377 82 16**

RADIOTELEFON KRYPTONIM **LUBLIN 1 – 25**, kanał **7**

Tabela 76. Zestawienie telefonów kontaktowych

Lp.	Leśnictwo	Telefon komórkowy
1.	Nepłe	502 502 371
2.	Wólka Dobryńska	502 502 372
3.	Zalesie	502 505 373
4.	Lutnia	502 502 374
5.	Kłoda	502 502 375
6.	Kodeń	502 502 376
7.	Połoski	502 502 377
8.	Zabłocie	502 502 378
9.	Dobryń	502 502 379
10.	Terespol	502 502 380

Lasy nadleśnictwa tworzy zasadniczo 10 dużych, zwartych kompleksów leśnych.

Tabela 77. Zestawienie kompleksów leśnych powyżej 300 ha⁶.

Kompleks (pow. w ha)	Lokalizacja (nazwa zwyczajowa, l-ctwo, oddz.)	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa Chotyłów	Uwagi
Kompleks 1 475 ha	L-ctwo Nepłe Oddz. 11 - 24	396	Dojazd od drogi wojewódzkiej 698 oraz od miejscowości Mokrandy Nowe. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu, zbiornik przeciwpożarowy w miejscowości Kołczyn
Kompleks 2 740 ha	L-ctwo Nepłe Oddz. 25 - 46	628	Dojazd od drogi krajowej 68. Źródła wody dla celów ppoż. w miejscowościach wokół kompleksu.
Kompleks 3 493 ha	L-ctwo Dobryń Oddz. 410 - 414	367	Dojazd drogami lokalnymi od miejscowości Dobryń Duży. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu
Kompleks 4 3166 ha	L-ctwo Wólka Dobryńska, Zalesie, Dobryń Oddz. 48 - 174	2715	Dojazd dojazdami pożarowymi od drogi E30 oraz od drogi Zalesie – Piszczac. Źródła wody dla celów ppoż. zbiorniki ppoż. na punktach przeładunkowych PKP, zbiornik wody w oddz. 89, sieci hydrantowe w okolicznych miejscowościach
Kompleks 5 1390 ha	L-ctwo Kłoda, Lutnia Oddz. 176 – 226,523	1165	Dojazd od drogi E30, drogami lokalnymi od Chotyłowa, Kłoda Duża. Źródło wody dla celów ppoż. punkt czerpania wody przy oddz. 186, hydrant w oddz. 182, sieć hydrantów w okolicznych miejscowościach

⁶ Numeracja kompleksów tylko na potrzeby opracowania wytycznych

Kompleks (pow. w ha)	Lokalizacja (nazwa zwyczajowa, l-ctwo, oddz.)	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa Chotyłów	Uwagi
Kompleks 6 574 ha	L-ctwo Kłoda Oddz. 523A - 528	48	Dojazd drogami lokalnymi od miejscowości Krościeniewice, Wólka Krościeniewicka. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu
Kompleks 7 639 ha	L-ctwo Połoski Oddz. 315 – 443, 531, 532	432	Dojazd drogami lokalnymi od miejscowości Dąbrowica Duża, Połoski. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu, punkt czerpania wody „Trojanów”
Kompleks 8 668 ha	L-ctwo Połoski 271 – 434, 520	445	Dojazd drogami lokalnymi od miejscowości Dobrynka, Nowy Dwór, Trojanów. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu, punkt czerpania wody „Trojanów”
Kompleks 9 1916 ha	L-ctwo Terespol Oddz. 240, 247-267, 421 – 424, 511, 512, 518, 519	1329	Dojazd drogami lokalnymi od drogi Piszczac – Lebidziew, miejscowości Dobrynka, Kopytów. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu, beczka 25m ³ w oddz. 261
Kompleks 10 601 ha	L-ctwo Kodeń Oddz. 288 – 302	388	Dojazd drogami lokalnymi od miejscowości Kopytów, Konty. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu, zbiornik wody „Konty”
Kompleks 11 327 ha	L-ctwo Połoski Oddz. 303 – 311A	317	Dojazd drogami lokalnymi od miejscowości Zahorów. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach wokół kompleksu, punkt czerpania wody „Trojanów”
Kompleks 12 680 ha	L-ctwo Kodeń Oddz. 329 – 342	485	Dojazd od drogi Choroszczyńska – Kodeń. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w miejscowościach Zahorów, Kodeń
Kompleks 13 1974 ha	L-ctwo Zabłocie Oddz. 354 – 393,	1244	Dojazd dojazdami pożarowymi od dróg Choroszczyńska – Kodeń, Tuczna – Kodeń. Źródła wody dla celów ppoż. beczka 25 m ³ w oddz. 368, beczka 50 m ³ w oddz. 392, punkt czerpania wody na rzece Grabar przy oddz. 382/445
Kompleks 14 540 ha	L-ctwo Zabłocie Oddz. 343 - 353	383	Dojazd od drogi wojewódzkiej 816. Źródła wody dla celów ppoż. sieci hydrantowe w Kodniu, Zabłociu, punkt czerpania wody na rzece Grabar przy oddz. 382/445

Udział gruntów w zarządzie nadleśnictwa w poszczególnych kompleksach leśnych wynosi od 60% do 85%. Najmniejszy udział gruntów nadleśnictwa występuje w kompleksie 6 – 8%.

Pozostała powierzchnia lasów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Chotyłów wraz z lasami innych własności tworzy szereg mniejszych kompleksów o powierzchni poniżej 300 ha.

Istniejący w nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych należy uznać za wystarczający i spełniający wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

Opracowany w nadleśnictwie „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu” zawiera informacje na temat sił i środków (plan alarmowania), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Plan ten podaje ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasad organizacji i współdziałania. Corocznie dokument ten jest aktualizowany i uzgadniany z właściwym terytorialnie Komendantem Miejskim PSP w Białej Podlaskiej.

b) Wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy

Nadleśnictwo zabezpieczyło na wypadek pożaru sprzęt ppoż., który rozdysponowany jest do jednej bazy zlokalizowanej przy siedzibie nadleśnictwa oraz dodatkowo w podręczny sprzęt ppoż. wyposażone jest każde leśnictwo.

Tabela 78. Lokalizacja baz sprzętu ppoż.

Lp.	Lokalizacja	Sprzęt
1	Leśnictwo Zalesie Oddz.175 – siedziba Nadleśnictwa Baza główna	a) Samochód terenowy NISSAN używany jako lekki samochód gaśniczy z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym o pojemności 400 l b) Gaśnice - 10 szt. c) Łopaty, szpadle – 20 szt. d) Tłumice – 10 szt. e) pług do wyorywania pasów – 1 szt.
<i>Bazy pomocnicze</i>		
1	Leśnictwo Neple Oddz. 24	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt
2	Leśnictwo Wólka Dobryńska Oddz. 78	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt
3	Leśnictwo Lutnia Szkółka leśna	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt ciągnik – szt. 1
4	Leśnictwo Kłoda Oddz. 204	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt
5	Leśnictwo Połoski Oddz. 312	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt
6	Leśnictwo Kodeń Oddz. 270A	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt
7	Leśnictwo Zabłocie Oddz. 446	Szpadle – 10 szt. Motyki, tłumice – 10 szt. pług do wyorywania pasów – 1 szt

Ponadto w dyspozycji nadleśnictwa znajdują się ciągniki będące w użytkowaniu przez ZUL wykonujące prace na terenie nadleśnictwa.

Wyposażenie głównej bazy sprzętu ppoż. spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006r. (Dz.U.2006.58.405).

c) Lokalizacja jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Chotyłów położone jest w zasięgu działania Komendy Wojewódzkiej PSP w Lublinie i Komendy Miejskiej PSP w Białej Podlaskiej:

- **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Białej Podlaskiej**
- **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Małaszewiczach**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Kodeń	5	OSP Kijowiec
2	OSP Piszczac	6	OSP Matiaszówka
3	OSP Olszyn	7	OSP Zalesie
4	OSP Tuczna		

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

5.5.4 Ocena dostępność terenów leśnych

Skuteczność działań gaśniczych warunkuje także stan dróg. Dostępność terenów leśnych ocenia się jako średnią. Sieć dróg dostępnych dla pojazdów bojowych w każdych warunkach atmosferycznych stanowią drogi o nawierzchni ulepszonej poprzez położenie warstwy żwirowej lub bitumicznej – są to najczęściej drogi krajowe, wojewódzkie oraz niektóre drogi powiatowe i gminne, które umożliwiają dojazd do lub w pobliże wszystkich kompleksów. Drogi publiczne spełniają parametry techniczno – eksploatacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzupełnieniem tych dróg stanowi sieć dróg leśnych tzw. dojazdy pożarowe o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej, częściowo profilowanych. W Nadleśnictwie Chotyłów dotychczas wyznaczono i oznaczono w terenie 19 dróg stanowiących dojazdy pożarowe. Łączna długość tych dróg wynosi ok. 40 km. Rozmieszczenie dojazdów spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006r. (§8 ust.1) dotyczące dotychczasowej II kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych.

Tabela 79. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Chotyłów

Numer dojazdu	Leśnictwo	Przebieg - oddziały	Nawierzchnia, szerokość	Długość (km)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Nepłe	Oddz. 12 - 15	Utwardzona, szer. 4 – 5 m	1,98	Modernizacja
2	Nepłe	Oddz. 26,29,30	Utwardzona, szer. 7 - 8	2,10	
3	Nepłe	Oddz. 37 - 40	Utwardzona, profilowana, szer. 8 m	1,750	
4	Dobryń	Oddz. 412D	Gruntowa, szer. 7 m	1,00	Modernizacja
5	Wólka Dobryńska	Oddz. 90, 91, 105, 123, 124, 125, 107, 108, 126	Utwardzona, gruntowa szer. 3 – 9 m	2,90	
6	Wólka Dobryńska	Oddz. 82, 95, 109, 127, 126	Utwardzona, gruntowa szer. 5 m	1,54	
7	Wólka Dobryńska, Zalesie	Oddz. 109 - 112	Utwardzona, gruntowa szer. 6 m	1,64	Modernizacja
8	Wólka Dobryńska, Zalesie	Oddz. 112, 111, 129, 148, 162 163	Utwardzona szer. 6 m	3,58	
9	Zalesie	Oddz. 166, 165, 170, 173, 172	Utwardzona, gruntowa szer. 3 - 4 m	2,27	
10	Terespol	Oddz. 248, 255, 256, 250, 251, 259, 260	Utwardzona, gruntowa szer. 4 – 10 m	3,41	
11	Kłoda	Oddz. 205, 216, 226	Utwardzona, szer. 7 m	1,78	
12	Połoski	Oddz. 432, 434	Utwardzona, gruntowa szer. 6 m	1,44	
13	Połoski	Oddz. 275, 276	Utwardzona, szer. 6 m	1,08	
14	Kodeń	Oddz. 282, 283, 287, 286, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 301, 302	Utwardzona, gruntowa szer. 6 - 10 m	5,85	

Numer dojazdu	Leśnictwo	Przebieg - oddziały	Nawierzchnia, szerokość	Długość (km)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
15	Połoski	Oddz. 307, 309, 310	Utwardzona, gruntowa szer. 6 – 10 m	0,99	
16	Połoski	Oddz. 314, 317	Utwardzona, szer. 8 m	1,33	
17	Kodeń	Oddz. 334, 335	Utwardzona, szer. 10 m	2,04	
18	Zabłocie	Oddz. 359, 365, 368, 370	Utwardzona, szer. 5 - 7 m	2,44	
19	Zabłocie	Oddz. 371, 373, 374, 380	Gruntowa, szer. 3 - 7	2,30	Modernizacja

Z przedstawionych zestawień wynika, że większość dojazdów posiada nawierzchnię utwardzoną (na całej długości lub fragmentach). Istniejące dojazdy pożarowe posiadają wyznaczone mijanki, bądź też rolę mijanek spełniają skrzyżowania dojazdów pożarowych z liniami oddziałowymi lub innymi drogami.

W przypadku przebudowy (modernizacji) tych dróg, należy dostosować je do wymogów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (§7 ust.2) ze szczególnym zwróceniem uwagi na lokalizację mijanek oraz dostosowanie parametrów techniczno – eksploatacyjnych nawierzchni dróg (drogi gruntowe).

Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć nie spełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej.

5.5.5 Ocena zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie wodne opiera się na zbiornikach przeciwpożarowych, magistralach wodociągowych w okolicznych miejscowościach, punktach czerpania wody, ciekach wodnych.

Tabela 80. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa

Leśnictwo	Lokalizacja	Uwagi
Nepłe	Brak punktów czerpania wody w lasach. Na terenie miejscowości w gminie Terespol znajdują się sieci wodociągowe. Zbiornik przeciwpożarowy w Kołczynie.	Odległość hydrantów od lasu do 1000 m
Wólka Dobryńska	Brak punktów czerpania wody w lasach. Zbiorniki wodne przy punktach przeładunkowych PKP. Zbiornik wodny w Chotyłowie. Sieci wodociągowe w Chotyłowie i Lachówce Dużej	Odległość hydrantów od lasu do 1000 m
Zalesie	Brak punktów czerpania wody w lasach. Zbiorniki wodne przy punktach przeładunkowych PKP. Zbiornik wodny w Chotyłowie. Sieć wodociągowe w Chotyłowie i Lachówce Dużej.	Odległość hydrantów od lasu do 1000 m
Lutnia	Punkt czerpania wody w oddziale 186 - dojazd od Kłody Dużej. Sieć wodociągowa w Koloni Horbów.	Szt. 1 Odległość hydrantów od lasu do 1000 m
Kłoda	Punkt czerpania wody w Ortelu Królewskim Zbiornik wodny w Chotyłowie. Sieci wodociągowe w Chotyłowie i Zalutyniu.	Odległość hydrantów od lasu do 1000 m
Kodeń	Zbiornik wody „Kąty” Zbiornik wodny w Kodniu Sieci wodociągowe w Zahorowie, Kopytowie, Kodniu	Odległość hydrantów od lasu do 2000 m
Połoski	Punkt czerpania wody „Trojanów” - dojazd z Połosek i Trojanowa Sieci wodociągowe w Dąbrowicy Dużej, Dobrynce, Zahorowie, Krościenowicach, Wólce Krościeniewickiej, Połoskach	Szt. 1 Odległość hydrantów od lasu do 2000 m
Zabłocie	Punkt czerpania wody na rzece Grabar (Kałamanka) - dojazd od Kol. Zabłocie i szosy Terespol - Sławatycze. Beczka 25 m3 - gajówka Leniuszki. Beczka 50 m3 - oddział 392.	Szt. 2 Szt. 1 Szt. 1

Leśnictwo	Lokalizacja	Uwagi
Dobryń	Brak punktów czerpania wody w lasach. Sieć wodociągowa w Wólce Dobryńskiej, Dobryniu Dużym, Zalesiu	Odległość hydrantów od lasu do 2000 m
Terespol	Brak punktów czerpania wody w lasach. Zbiorniki wodne w Kobylanach (2 szt.) i CPN (1 szt.). Sieci wodociągowe we wszystkich miejscowościach. Beczka 25 m ³ – Oddz. 261 (ur. Dobrynka)	Odległość hydrantów od lasu do 2000 m 1 szt

W punktach czerpania wody odległość pomiędzy lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody ww. źródłach wody nie przekracza 4m.

Sieci wodociągowe wyposażone są w hydranty o średnicy nominalnej 80 – 100 mm.

Sieć przedstawionych źródeł wody do celów gaśniczych, zapewnia odległości 5 km od dowolnego punktu w lesie do źródła wody.

Na drogach dojazdowych do punktów czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a punkty oznaczone są znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa o treści „Punkt czerpania wody”.

Przepustowość (pojemność) w/w punktów czerpania wody spełnia warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 roku §39.

5.5.6 Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

a) Zaopatrzenie w wodę - do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające.

b) Drogi dojazdowe – istniejąca na terenie nadleśnictwa sieć dróg dojazdowych, przejezdnych dla ciężkiego sprzętu pożarniczego, wraz z drogami dojazdowymi dostępnymi dla samochodów z napędem terenowym, które potencjalnie mogą spełniać funkcję dróg umożliwiających dojazd jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru, jest wystarczająca. W bieżącym 10-leciu należy dokonywać systematycznych remontów i modernizacji dróg dojazdowych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006r §7 pkt.2.

c) Bazy sprzętu będące w dyspozycji nadleśnictwa środki ochrony przeciwpożarowej zaspakajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Sieć istniejących zawodowych i ochotniczych jednostek ochrony przeciwpożarowej jest wystarczająca.

d) Pasy przeciwpożarowe zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Na nadleśnictwie ciąży obowiązek urządzania i utrzymywania w drzewostanach do 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, miejscach biwakowych pasów przeciwpożarowych. Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych. Lasy wokół miejsc postoju i parkingów należy oddzielić pasem przeciwpożarowym typu B tj. pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne, o których mowa przy pasie typu A, z tym, że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej.

Lokalizacja pasów przeciwpożarowych planowanych do utrzymania w bieżącym 10-leciu przedstawia się następująco:

Tabela 81. Lokalizacja pasów przeciwpożarowych

Lokalizacja	Typ	Okres utrzymywania	Uwagi
Obręb Chotyłów			
71d	A	10 lat	
76c	A	10 lat	
76j	A	2 lata	
82a	A	10 lat	
82g	A	10 lat	
101b	A	10 lat	
117a,c	A	10 lat	
135a	A	10 lat	

Lokalizacja	Typ	Okres utrzymywania	Uwagi
154a,b,c	A	10 lat	
241Aa,b,c	A	10 lat	
247Bb	A	7 lat	
247Bh	A	7 lat	
250Al	A	4 lata	
250Am	A	10 lat	
280m	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
335g	A	3 lata	
344m	A	5 lat	
344m	B	10 lat	parking
347i	A	5 lat	
394f	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
395h	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
396j	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
421g	A	10 lat	
424Ad	A	10 lat	
425d	A	10 lat	
438dx	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
519c	A	10 lat	

W sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch, powinny być urządzone pasy przeciwpożarowe typu BK. Są one wykonywane równolegle do linii kolejowej w formie jednej równoległej do linii kolejowej bruzdy o szerokości co najmniej 4 m urządzonej w odległości od 2 do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Pasy powinny być całkowicie oczyszczone z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych – posypane warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych. (Dz.U. 2013, poz.435).

Wzdłuż linii kolejowych do terminali przeładunkowych PKP Cargo Małaszewicze pasy przeciwpożarowe utrzymywane są przez PKP CARGO S.A..

Ponadto zgodnie z § 39 rozporządzenia Ministra SWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej zabronione jest pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych.

Powierzchnie przeznaczone do odnowień i zalesień, położone przy drogach publicznych na siedliskach Bśw, BMśw, powinny być odnawiane w większym udziale gatunkami liściastymi.

f) Oznakowanie nadleśnictwa

Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy parkingach leśnych, ścieżkach edukacyjnych, rowerowych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Niezależnie od tablic stałych w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego rozwieszane są informacje o wprowadzonych zakazach wstępu do lasu oraz ukazują się informacje w środkach masowego przekazu.

Dojazdy pożarowe, punkty czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie nadleśnictwa jest wystarczające.

5.5.7 Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej

W celu utrzymania na istniejącym poziomie stanu ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych lub jego podwyższenia w najbliższym 10-leciu należy:

- ⇒ utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,

⇒ utrzymywać infrastrukturę zabezpieczenia przeciwpożarowego tj. bazy sprzętu, środki łączności, drogi, punkty czerpania wody, środki transportu itp. w stanie gotowości do akcji gaśniczej oraz dostosowywać ich parametry do wymogów obowiązujących przepisów,

⇒ ustalić zakres współpracy i współdziałania z komendą wojewódzką i komendą miejską PSP, OSP, oraz urzędami gmin,

⇒ aktualizować co roku „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru”, będące zbiorem procedur, dokumentów i informacji umożliwiającym sprawne zorganizowanie akcji ratowniczo-gaśniczej przez nadleśnictwo,

⇒ prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,

⇒ ciągle udostępniać obszary leśne dla wozów bojowych PSP i OSP celem sprawnego przeprowadzenia akcji gaśniczych poprzez przeprowadzanie systematycznych remontów i modernizacji dojazdów pożarowych istniejących i projektowanych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006r.

⇒ utrzymywać łączność ze wszystkimi jednostkami ochrony przeciwpożarowej i leśnictwami, szczególnie w okresach wzmożonej palności lasu,

⇒ w drzewostanach do 30 lat przy drogach publicznych utwardzonych utrzymywać w stanie uporządkowanym pasy przeciwpożarowe, zakładać nowe pasy na powierzchniach do odnowień wynikających z realizacji planu cięć użytków rębnych,

⇒ przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych usuwać gałęzie, chrust, odpady poeksploatacyjne i inne materiały palne na odległość nie mniejszą niż 30 m od dróg publicznych,

⇒ w miejscach uzgodnionych z właściwym miejscowo KP PSP należy umieszczać i utrzymywać w odpowiednim stanie stosowne tablice informacyjne i ostrzegawcze,

⇒ wśród ludności miejscowej kontynuować akcję uświadamiającą o sposobie zwalczania pożarów leśnych, o zasadach posługiwania się ogniem w pobliżu lasów, a także o skutkach wypalania słomy na ścierniskach i suchych traw,

⇒ nadal prowadzić działalność edukacyjną wśród młodzieży szkolnej i miejscowej ludności w zakresie odpowiedniego zachowania się na terenach leśnych (kalendarze i plany lekcji o tematyce przeciwpożarowej, pogadanki, wywiady w lokalnych mediach).

Integralną częścią planu jest mapa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 z naniesionymi istniejącymi obiektami i urządzeniami przeciwpożarowymi: jednostkami straży pożarnych: JRG, OSP - KSRG, wieże przeciwpożarowe, bazy sprzętu przeciwpożarowego, punkty czerpania wody, dojazdy pożarowe, naturalne ciek i zbiorniki wodne, pasy przeciwpożarowe.

5.6 Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej

5.6.1 Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ogranicza się do pozyskania choinek w ilości ok. 600 sztuk rocznie na potrzeby lokalnego rynku. Plantacje choinkowe w Nadleśnictwie Chotyłów zajmują powierzchnię 4,29 ha.

Tabela 82. Zestawienie plantacji choinkowych

Oddział pododdział	Na gruntach leśnych w produkcji ubocznej	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia - ha	
60a	0,24*	
61a	0,27*	
76k	1,05	
76o	0,80	
88n	0,14*	
178i		0,28
178m		0,30
178n		0,29
268b	0,42*	
423~a	0,50*	
Ogółem	1,85 / 1,57*	0,87

* plantacja choinkowa pod linią energetyczną

5.6.2 Gospodarka rolno-łaskowa

Zestawienie użytków rolnych w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

Tabela 83. Zestawienie użytków rolnych

Kategoria użytków	Nadleśnictwo
	Powierzchnia w ha
Role	42,78
Sady	0,67
Łąki	55,40
Pastwiska	15,14
Plantacje krzewów i choinek, poletka łowieckie, składy drewna i szkółki na gruntach rolnych	0,87
Ogółem	114,86

Użytki rolne, łąki i pastwiska częściowo stanowią deputaty administracji leśnej, są dzierżawione, a niektóre też pozostają bez użytkownika.

5.6.3 Gospodarka łowiecka

W zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa gospodarka łowiecka nadzorowana jest w 8 kołach łowieckich, które dzierżawią 10 obwodów łowieckich

W poszczególnych kołach gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzanych przez Nadleśniczego uwzględniając zasady gospodarowania populacjami zwierzyny w łowiskach i wytycznymi wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego rejonu hodowlanego nr 8 „Podlasie”.

Tabela 84. Zestawienie stanów zwierzyny

Obwód łowiecki, Koło łowieckie	Stan na rok:	Gatunki zwierzyny			
		Jeleń	Łoś	Sarna	Dzik
<i>Ogółem</i>	2013	428	125	2695	1129
	2012	357	98	2441	1017
	2011	298	67	2613	986
	2010	231	32	2478	850

Obwód łowiecki, Koło łowieckie	Stan na rok:	Gatunki zwierzyny			
		Jeleń	łoś	Sarna	Dzik
Wykonany odstrzał (sezon)	2012/2013	64		351	939
	2011/2012	46		330	820
	2010/2011	64		757	773
	2009/2010	41		484	831

Należy zauważyć, że realizacja wykonanych odstrzałów w porównaniu do planów kształtuje się na poziomie 65% - 89%, przy czym wielkości te zmieniają się w poszczególnych sezonach łowieckich jak i w odniesieniu do poszczególnych gatunków.

Celem gospodarki łowieckiej jest utrzymanie możliwe najliczniejszego stanu zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej, przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach, których wielkość powinna być jedynym racjonalnym kryterium regulacji stanu zwierzyny.

Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji na terenie nadleśnictwa znajduje się 11 poletek łowieckich na gruntach leśnych zajmujących łączną powierzchnię 4,69 ha.

Tabela 85. Wykaz poletek łowieckich w nadleśnictwie

Oddział pododdział	Na gruntach związanych z gospodarką leśną	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia - ha	
<i>Obręb Chotyłów</i>		
22g	1,70	
23b	0,32	
25l	0,20	
29f	0,23	
68m	0,20	
98c	0,30	
134j	0,32	
257j	0,62	
412Gi	0,24	
425An	0,07	
436Ah	0,49	
Ogółem	4,69	

Na poletka łowieckie wykorzystywane są śródleśne i przyleśne role i łąki. Zagospodarowanie poletek łowieckich powinno odbywać się zgodnie z art. 120 Ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2009, nr 151, poz. 1220).

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zadania:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- zwiększanie powierzchni poletek łowieckich,
- utrzymywanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich,
- zakładanie pasów zaporowych, dokarmianie zwierzyny w celu ochrony pól,
- stałe uzupełnianie ilości paśników, lizawek i innych urządzeń łowieckich,
- ochronę ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci, wieku oraz kondycji i liczebności poszczególnych gatunków,
- ochronę upraw i młodników przez gradzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką zrekompensują się mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

5.7 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

5.7.1 Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa jest odpowiednia infrastruktura techniczna. W celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, przy inwestycjach konieczne jest opracowanie dla nadleśnictwa docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych.

Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- ✓ budownictwa ogólnego i drogowego,
- ✓ melioracji wodnych,

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja sieci istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony ppoż., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu.

Nadleśnictwo posiada opracowanie pt. „Program docelowej sieci dróg leśnych”, które opisuje istniejący stan dróg leśnych w nadleśnictwie oraz wskazuje potrzeby w kierunku budowy, przebudowy, modernizacji, remontów i utrzymania dróg leśnych. W ramach tego opracowania na terenie Nadleśnictwa Chotyłów do budowy lub remontów kapitalnych zaklasyfikowano ok. 86 km dróg leśnych.

Zainwentaryzowano rowy i ciek wodne będące w posiadaniu nadleśnictwa, które uwidoczniło na mapach. Istniejące zbiorniki są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki wodnej w nadleśnictwie oraz zabezpieczają potrzeby w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych. W zakresie melioracji wodnych nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie tylko pilne prace konserwacyjne urządzeń melioracyjnych (szczególnie rowów i przepustów). Prace te planuje się w pierwszej kolejności w terenach nadmiernie uwilgotnionych. Zakres tych prac będzie zależał od możliwości finansowych nadleśnictwa.

Dokumentacja techniczna budowy i remontów urządzeń infrastruktury technicznej nadleśnictwa (założenia techniczno-ekonomiczne, projekty szczegółowe itp.) powinna być wykonywana przez jednostki specjalistyczne, na zlecenie nadleśnictwa.

Omówienie przeprowadzonych przez nadleśnictwo inwestycji z tego zakresu zostało zamieszczone w **rozdziale 3.1. [Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Chotyłów](#)**.

5.7.2 Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej

Teren Nadleśnictwa Chotyłów jest pod względem turystycznym średnio atrakcyjny. Północna i północno-wschodnia część nadleśnictwa (leśnictwo Neple) znajduje się w zasięgu Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”. Wschodnie obszary leśnictw: Terespol, Kodeń, Zabłocie znajdują się na terenie „Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu”. Na terenie nadleśnictwa zlokalizowane są 3 rezerwy przyrody istniejące: „Dobryń” w leśnictwie Wólka Dobryńska przy drodze E 30, „Czapli Stóg” i „Szwajcaria Podlaska” w leśnictwie Neple.

Do ukierunkowania ruchu turystycznego wykorzystywane są: czerwony szlak pieszy przebiegający przez nadbużańskie rejony nadleśnictwa, ścieżka dydaktyczna w rezerwacie „Szwajcaria Podlaska”, ścieżka rowerowa zorganizowana przy współudziale Gminy Zalesie i Szkoły Podstawowej. W leśnictwie Kłoda - oddz. 204, nadleśnictwo zorganizowało punkt edukacji ekologicznej „Barwinek”, przy którym ustawiono tablice poglądowo-informacyjne oraz mały plac zabaw. Zorganizowano tam również palenisko z rusztem i ustawiono zadaszenie ze stołami. Na gruntach nadleśnictwa umiejscowiony jest jeden parking w kompleksie „Sugry” przy trasie Terespol - Włodawa. Taka lokalizacja pociąga za sobą szkody w drzewostanach. W związku z czym wymaga ze strony nadleśnictwa ponoszenia nakładów na zabezpieczenie odpowiednich warunków sanitarnych oraz zapewnienia właściwego wizerunku estetycznego w okolicy.

W celu odpowiedniego skanalizowania ruchu turystycznego w leśnictwie Kłoda wokół punktu edukacji ekologicznej utworzono ścieżkę przyrodniczą.

Do osobliwości przyrodniczych i kulturowych na terenie nadleśnictwa zaliczyć można:

- istniejące i projektowane pomniki przyrody ożywionej,
- obiekty sakralne wpisane do rejestru zabytków w Kodniu, Kostomłotach, Pratulinie, Ortelu Królewskim, Dobratyczach, cmentarz tatarski - mizar w Zastawku,
- pozostałości fortów Twierdzy Brzeskiej w okolicach Terespoła, w tym Fort w Kobylanach w oddz. 239 wpisany do rejestru zabytków.

Podniesienie standardu infrastruktury turystycznej, powinno być przedmiotem zainteresowania władz samorządowych. Działalność nadleśnictwa w tym zakresie powinna być oparta o plany zagospodarowania gmin i zmierzać do ograniczenia penetracji turystycznej w głębi lasów, skupienia jej na obrzeżach, a także ogólnie dostępnych i tradycyjnie uczęszczanych drogach oraz szlakach turystycznych.

W celu odpowiedniego skanalizowania ruchu turystycznego w bieżącym 10-leciu planuje się oznaczenie nowych tras rowerowych w leśnictwach: Kłoda, Zalesie, Wólka Dobryńska, pieszych w leśnictwie Kłoda wokół punktu edukacji ekologicznej.

Wszystkie istniejące na terenie nadleśnictwa obiekty turystyczne powinny być odpowiednio oznakowane. W ważniejszych miejscowościach, bądź na granicy lasów państwowych należy ustawić tablice informacyjne o ruchu turystycznym.

Rozwój turystyki to szansa rozwoju, ale także potencjalne zagrożenia. Skala i charakter turystycznego udostępnienia terenu nie może zagrozić jego walorom oraz funkcjom ekologicznym, które należy traktować jako nadrzędne.

Duży ruch turystyczny daje możliwość promowania walorów przyrodniczo-turystycznych nadleśnictwa, w tym również zasad proekologicznej gospodarki leśnej i ochrony lasu. Działalność edukacyjna - informacyjno - promocyjna powinna być realizowana poprzez:

- zaprojektowanie i urządzenie większej ilości ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych,
- opracowanie odpowiednich folderów,
- wykonanie tablic informacyjnych;
- skanalizowane udostępnienie lasów bez szkody na gospodarkę leśną i ochronę lasów.

Do planu u.l. załączona została mapa funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego w skali 1:50 000. Na mapie tej uwidoczniono przebieg szlaków turystycznych pieszych, ścieżek dydaktycznych, elementy infrastruktury turystycznej i inne elementy zgodne z IUL.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9.05.2003 r. nadleśnictwo opracowało Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Chotyłów, który jest zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie.

Podniesienie standardu infrastruktury turystycznej, powinno być przedmiotem zainteresowania władz samorządowych. Działalność nadleśnictwa w tym zakresie powinna być oparta o plany zagospodarowania gmin i zmierzać do ograniczenia penetracji turystycznej w głębi lasów, skupienia jej na obrzeżach, a także ogólnie dostępnych i tradycyjnie uczęszczanych drogach oraz szlakach turystycznych.

Wszystkie istniejące na terenie nadleśnictwa obiekty turystyczne powinny być odpowiednio oznakowane. W ważniejszych miejscowościach, bądź na granicy lasów państwowych należy ustawić tablice informacyjne o walorach lasów nadleśnictwa jak i możliwościach prowadzenia czynnego odpoczynku w lasach.

6 PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Aktualizację Programu Ochrony Przyrody wykonano na podstawie §110 instrukcji u.l. z 2011 r. oraz ustaleń Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

Zaktualizowany Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Chotyłów stanowi oddzielny tom wraz z częścią kartograficzną.

7 PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Plan urządzenia lasu określa rozmiar użytkowania lasów zaliczonych do różnych gospodarstw. Zgodnie z §123 IUL obliczono orientacyjną spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów. Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy został obliczony zgodnie z poniższym wzorem:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie: V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (tabela nr III, kolumna 23),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (tabela VIIIa),

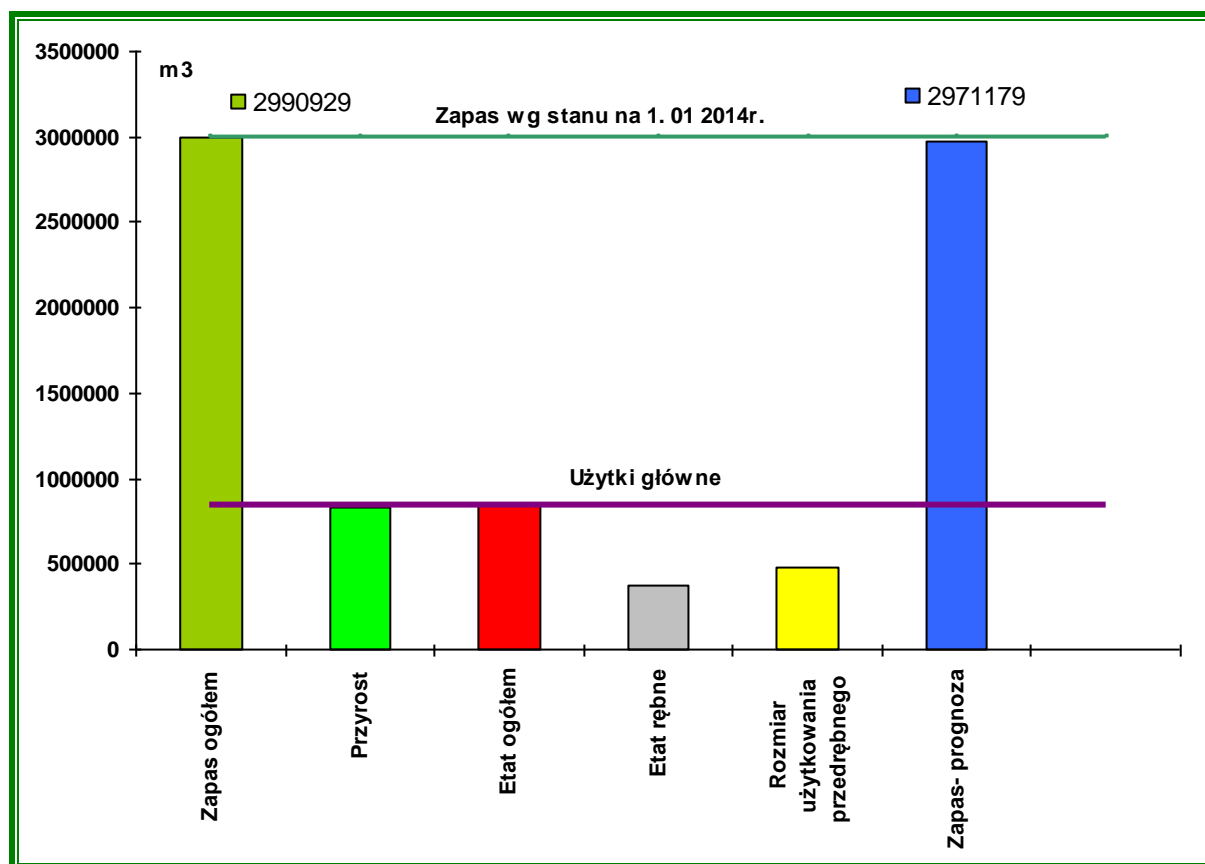
U – planowany rozmiar użytkowania brutto (wzór nr 8).

Tabela 86. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec 10-lecia

Obręby:	$V_p (m^3)$	$Z_v (m^3)$	$U (m^3)$	$V_k (m^3)$	Przeciętna zasobność na koniec 10-lecia
Ogółem nadleśnictwo	2990929	828700	848450	2971179	238

Przedstawione dane odnośnie prognozy stanów zasobów drzewnych, wykazują spadek zasobności drzewostanów o 19750 m³ tj. o 0,7%. Biorąc pod uwagę błąd % określenia zasobów 1,17% należy stwierdzić, że wartość wielkość spadku zasobów na koniec 10-lecia w żaden sposób nie stanowi zagrożenia dla zasobów nadleśnictwa.

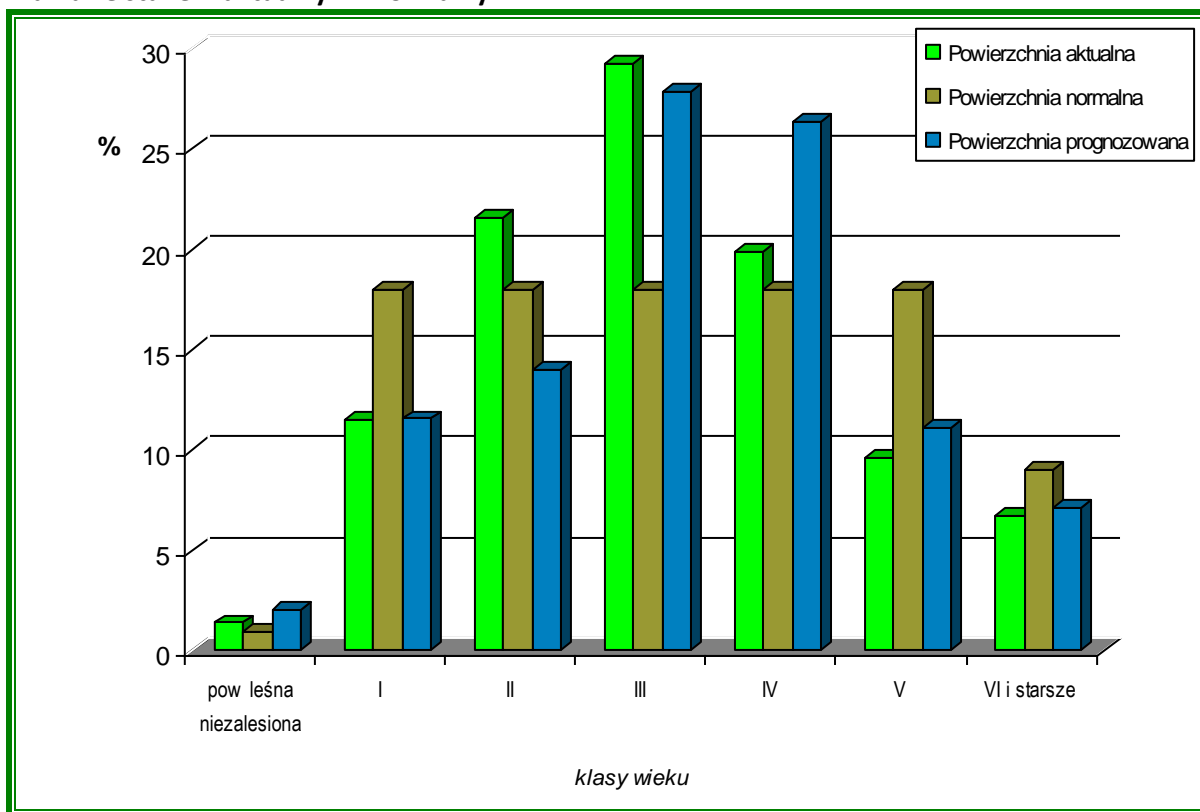
Poniżej na wykresie przedstawiono prognozę zapasu na koniec okresu obowiązywania planu V rewizji.



Biorąc pod uwagę przyrost użyteczny jaki odłożył się w ubiegłym 10-leciu należy się spodziewać jednak dalszego wzrostu zasobów. Spodziewany przyrost miąższości grubizny obliczony na podstawie bieżącego przyrostu tablicowego wynosił w ubiegłym 10-leciu 806450 m³ grubizny brutto (6,58 m³/rok). Przyrost

użyteczny osiągnięty w ubiegłym 10-leciu wyniósł 1248824 m³ grubizny brutto (10,00 m³/rok). Wielkość ta jest większa do wartości spodziewanego przyrostu bieżącego o ok. 50%.

Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym i normalnym



W układzie powierzchniowym klas wieku na koniec okresu następują zasadnicze zmiany: znacząco wzrasta udział drzewostanów IV klasy wieku oraz zmniejsza się udział II klasy wieku. Nieznacznie wzrasta udział powierzchni drzewostanów rębnych (V i starszych klas wieku, łącznie z KO i KDO). Sytuacja taka skutkować będzie wzrostem rozmiaru użytkowania rębego w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu, a tym samym wzrostem powierzchni drzewostanów najmłodszych powodujące odtworzenie nowych pokoleń drzewostanów na poziomie zapewniającym w miarę równomierne użytkowanie w kolejnych kolejach rębny oraz zabezpieczające stabilny poziom w ekosystemie drzewostanów najstarszych. Dla zapewnienia równomiernego użytkowania rębego, zachowania ładu czasowego i przestrzennego w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu należy liczyć się z koniecznością zakładania rozrębów i wrębów w drzewostanach III, IV klasy wieku.

Tabela 87. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica
Nadleśnictwo Chotyłów	52	50	+2 (relacja pożądana)

W przyjętym wariantcie wielkości użytkowania głównego – 688336 m³ netto (848450 m³ brutto) nastąpi wzrost spadek zasobów o 19750 m³. Na koniec 10-lecia prognozowany jest również wzrost przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa o 3 lat do 55 lat. Spowodowane jest to znaczącym udziałem w nadleśnictwie żywnych siedlisk lasów mieszanych i lasów oraz przyjętymi dla nich sposobami zagospodarowania rębniami gniazdowymi i częściowymi ze średnim okresem odnowienia.

Na wzrost przeciętnego wieku i zasobności na koniec okresu gospodarczego duży wpływ ma aktualna struktura klas wieku z wyraźną dominacją drzewostanów III klasy wieku.

Porównanie stanu zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach i prognozie przedstawia tabela XIII.

Tabela 88. Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 2014.01.01	Prognoza
1	2	3	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	12485,07	12485,07
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2993,4	2973,5
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku			
	II a	m ³	150	140
	II b	m ³	197	209
	III a	m ³	249	235
	III b	m ³	274	266
	IV a	m ³	291	292
	IV b	m ³	338	302
	V a	m ³	393	347
	V b	m ³	399	414
	VI	m ³	406	406
	VII i starsze	m ³	306	375
	Klasa odnowienia	m ³	269	276
	Klasa do odnowienia	m ³	271	294
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	240	238
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	55
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m ³	6,73	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,87	2,99
8	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,62	3,81
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	10,00	6,64

Z przedstawionej tabeli wynika, że przejście drzewostanów do starszej podklasy wieku (np. drzewostany wg stanu na 1.01.2014 będące w IIIa podklasie wieku, w kolumnie prognoza zaliczone są do IIIb podklasy wieku) związane jest z nieznacznym wzrostem ich przeciętnej zasobności, jedynie wśród drzewostanów najstarszych może zaznaczyć się nieznaczny spadek przeciętnej zasobności.

Planowe zagospodarowanie będzie systematycznie poprawiać zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem. Pozyskanie drewna w ramach planu urządzenia lasu nie zakłóci procesów zachodzących w lesie ani nie wpłynie niszcząco na biotop i biocenozę, ponieważ część masy drzewnej, jaka odłoży się w ciągu 10-lecia, pozostaje w lesie jako miejsca lęgowe, żerowe i źródło dla destruentów. Oprócz kumulacji zapasu miąższości PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby.

Dodać należy, że użytkowanie lasu nie ogranicza się tylko do pozyskania drewna, ale też stosownie do wielofunkcyjnej roli lasów obejmuje korzystanie z różnorodnych funkcji lasu na zasadzie trwałości.

8 PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

8.1 Prace przygotowawcze

8.1.1 Prace geodezyjne

Prace, związane z aktualizacją materiałów geodezyjnych na potrzeby V rewizji urządzenia lasu wykonane zostały środkami własnymi nadleśnictwa. Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażanie systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach. Do planu urządzenia lasu przyjęto stan na 31 grudnia 2013 r. Nadleśnictwo przekazało wykonawcy planu u.l. następujące materiały:

1. Podkład geodezyjny leśnej mapy numerycznej z warstwami:
 - ✓ warstwa punktów osnowy i załamania granicy ewidencyjnej
 - ✓ warstwa działek ewidencyjnych
 - ✓ warstwa konturów użytków
 - ✓ warstwa podziału na jednostki administracyjne
2. Rejestr gruntów uzgodniony z powszechną ewidencją

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy zasadnicze gruntów Nadleśnictwa Chotyłów w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego.

Całość gruntów Nadleśnictwa Chotyłów podzielono na 53 arkusze map gospodarczych w skali 1:5000.

8.1.2 Prace siedliskowe

W trakcie prac terenowych wykorzystano aktualną aktualizację prac glebowo-siedliskowych dla Nadleśnictwa Chotyłów, wykonaną przez BULiGL Oddz. Lublin na potrzeby V rewizji planu urządzenia lasu.

Typy siedliskowe lasu oraz inne informacje o siedlisku zostały wprowadzone do opisów taksacyjnych wg operatu siedliskowego, w możliwie najpełniejszym zakresie, zgodnie z metodyką inwentaryzacji urządzeniowej.

8.2 Prace urządzeniowe

8.2.1 Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od października 2012 do lipca 2013 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielienia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 7.08.2013 r. z udziałem przedstawicieli RDLP Lublin, nadleśnictwa i wykonawcy.

Prace urządzeniowe wykonała pracownia urządzeniowa BULiGL Oddział w Lublinie w składzie:

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Lesław Radzikowski | kierownik pracowni UL nr 2 |
| 2. Zbigniew Pałka | starszy taksator |
| 3. Piotr Pliszka | starszy taksator |
| 4. Dariusz Piątek | starszy taksator |
| 5. Henryk Filipowicz | taksator |
| 6. Marcin Furmanek | starszy taksator |
| 7. Adam Maciocha | starszy taksator |
| 8. Adam Szarowolec | st. asystent taksatora |
| 9. Mateusz Wawrzycki | st. asystent taksatora |

Tabela 89. Rozmiar wykonanych prac terenowych

Obręby:	Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych						
	Taksacja (ha) ⁷	Ilość oddziałów (szt.)	Przeciętna pow. oddziału (ha)	Przeciętna pow. wydzielenia leśnego (ha)	Ilość wydzieleń leśnych	Ilość wydzieleń nieleśnych	Ilość wydzieleń nieleśnych
Nadleśnictwo	13300,78	588	22,62	2,57	4993	336	1504

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączzeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych.
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość d- stanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego.

W d- stanach II i starszych klas wieku założono 1161 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd procentowy określenia miąższości wynosi – 1,17.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 141 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

⁷ łącznie z gruntami we współwłasności

Poniżej przedstawiono szczegółowe tabele błędów procentowych dla pomierzonych cech w poszczególnych obrębach:

Tabela 90. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Chotyłów

Gatunek	BRZ	DB	OL	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
Klasa wieku				
IIa	1987,28	1155,03	37622,66	2576,16
	30,28	31,22	80,84	35,41
	12,36	13,96	36,15	6,94
IIb	6612,50	6401,49	14565,21	9915,05
	68,45	59,03	68,02	47,71
	21,65	26,40	25,71	5,03
IIIa	5972,65		8763,11	6095,13
	39,51		34,73	30,72
	10,20		10,98	2,97
IIIb	8543,67	4536,30	28871,74	10925,30
	43,75	29,39	60,14	37,14
	10,61	12,00	19,02	3,11
IVa	8658,77	9450,27	21676,19	8553,34
	37,08	48,39	40,73	30,99
	6,77	16,13	9,88	2,92
IVb	5627,97	13001,17	17888,92	12742,59
	28,99	36,92	37,07	32,36
	8,74	7,87	8,99	3,57
Va		11556,96	25866,22	16313,30
		37,89	44,18	29,88
		7,29	10,41	3,08
Vb		22378,60		10645,85
		42,70		24,43
		10,36		4,19
VI		20858,69	30793,64	36014,11
		48,02	50,30	42,36
		10,74	16,77	7,87
KOKDO	13557,64		43747,38	11111,90
	47,53		78,81	23,50
	7,09		23,76	2,44

Błąd procentowy dla obrębu: 1,31

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 9, 17, 18.07.2013 r..

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 1;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego=0,009;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,067,

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

8.2.2 Prace kameralne

W pracach kameralnych przy tworzeniu opisów taksacyjnych korzystano z programu „Taksator” wersja 6.0.191, do którego importowano dane z SILP-LAS z nadleśnictwa. Na tej bazie dokonano aktualizacji wydziełów i ich opisów taksacyjnych oraz wykonano obowiązkowe zestawienia zbiorcze przewidziane w §74 Instrukcji Urządzenia Lasu.

Mapy dostosowane zostały do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej – S-LMN i przekazane do nadleśnictwa w formie cyfrowej, jak też tradycyjnie - w formie wydruków.

Prace kameralne związane z tworzeniem opracowań kartograficznych wykonała Pracownia Kameralna Urzędzeniowa w składzie:

1. Marek Kaczor – kierownik pracowni urzędzeniowej kameralnej
2. Alicja Królikowska
3. Jolanta Smyk
4. Henryk Zarajczyk
5. Wioletta Wójcik
6. Sławomir Kuśmierz- zastępca kierownika

Wszystkie prace kameralne wykonywane były w porozumieniu z personelem nadleśnictwa oraz pracownikami RDLP. Współpraca ta układała się prawidłowo.

8.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia składa z następujących części:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) (oddzielnie opracowany) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Chotyłów, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie)

W skład **opisu ogólnego** wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000:

- ✓ drzewostanów,
- ✓ siedlisk,
- ✓ cięć,
- ✓ nasiennictwa i selekcji,
- ✓ ochrony lasu,

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- ✓ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa,
- ✓ funkcji lasu,
- ✓ ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ gospodarki łowieckiej

Program ochrony przyrody (opracowany w oddzielny tom wraz z mapą sytuacyjno-przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Chotyłów, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie) oraz mapa rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów wg obrębów leśnych w skali 1:25000 w 2 egzemplarzach (Nadleśnictwo Chotyłów, RDLP w Lublinie).

Prognoza oddziaływania PPUL na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z mapą przeglądowną do prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Chotyłów w skali 1:25000 (w kieszeni opracowania) w 5 egzemplarzach (Nadleśnictwo Chotyłów, RDLP w Lublinie, DGLP w Warszawie, RDOŚ w Lublinie, WIS w Lublinie).

Szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu dla każdego obrębu oddzielnie w 2 egzemplarzach (Nadleśnictwo, RDLP w Lublinie);

Zawierają one opisy taksacyjne oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy i tabele.

Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych w 2 egzemplarzach (RDLP w Lublinie, DGLP)

- Dla nadleśnictwa sporządzono tom zawierający w układzie obrębów leśnych:
 - ✓ wykazy projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
 - ✓ wykazy drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego,
 - ✓ wykazy projektowanych zabiegów z zakresu hodowli lasu.
- Dla każdego leśnictwa sporządzony został operat zawierający: wyciąg z opisu ogólnego i programu ochrony przyrody, wyciągi z opisów taksacyjnych, wyciąg z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi nasiennictwa i selekcji, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, walorów przyrodniczo-kulturowych, stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych i zwierząt, wykaz cięć użytkowania rębego, wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębego, wykaz drzewostanów, w których nie projektuje się cięć pielęgnacyjnych, wykaz zadań z hodowli lasu. Ponadto sporządzono mapę gospodarczo- przeglądowymi w skali 1:10000 drzewostanową i cięć rębnych z naniesionymi granicami istniejących form ochrony przyrody i lokalizacją gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą i szczególnie rzadkich.
- Wydruki mapy gospodarczej w skali 1: 5 000 – 53 arkusze otrzymuje nadleśnictwo.
- Leśna mapa numeryczna Nadleśnictwa Chotyłów wykonana została zgodnie ze standardem określonym w Instrukcji urządzania lasu i innych zarządzeniach DGLP. Na jej bazie sporządzono wydruki map w tradycyjnej formie.

Elaborat opracował

Kierownik pracowni ul

mgr inż. Lesław Radzikowski

Z-ca Dyrektora

inż. Konstanty Kasperuk

Dyrektor

mgr Jacek Koba

