

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W LUBLINIE**

# ***PLAN URZĄDZENIA LASU*** ***NADLEŚNICTWA GOŚCIERADÓW***

**OBREĘBY:** *Gościeradów  
Poligon*

sporządzony na okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016 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





**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
sporządzony na lata od 2016 do 2025

dla Nadleśnictwa **GOŚCIERADÓW**.....  
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w LUBLINIE.....  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2016 r.**

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha | 1 | 8 | 6 | 1 | 3 | 8 | 8 |  
w tym według obrębów leśnych:

1) GOŚCIERADÓW | 9 | 3 | 2 | 5 | 5 | 0 |

2) POLIGON | 9 | 2 | 8 | 8 | 3 | 8 |

3) | | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha | 1 | 6 | 9 | 9 | 7 | 4 | 7 |  
w tym:

a) według pełnionych funkcji:  
- lasów stanowiących rezerwy przyrody | | 3 | 5 | 0 | 8 | 2 |

- lasów uznanych za ochronne | 8 | 5 | 6 | 1 | 8 | 4 |

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) | 8 | 0 | 8 | 4 | 8 | 1 |

b) według grup kategorii użytkowania:  
- gruntów zalesionych | 1 | 6 | 2 | 0 | 5 | 8 | 1 |

- gruntów niezalesionych | | 2 | 8 | 4 | 6 | 9 |

w tym: do odnowienia | | 1 | 2 | 1 | 7 | 5 |

- gruntów związanych z gospodarką leśną | | 5 | 0 | 6 | 9 | 7 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW | 1 | 6 | 1 | 6 | 4 | 1 |  
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia | | | | | - | - | - |

**II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2016 DO 2025**

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

| 9 | 2 | 4 | 0 | 9 | 8 | m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

| 5 | 1 | 9 | 7 | 9 | 4 | m<sup>3</sup> grubizny netto

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

9	6	1	0	8	6
---	---	---	---	---	---

4	0	4	3	0	4
---	---	---	---	---	---

 m<sup>3</sup> grubizny netto

**II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha**

1	1	2	2	8	2	2
---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

		8	4	8	3	9
--	--	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

		9	6	3	4	2
--	--	---	---	---	---	---

c) trzebieże

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

**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

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

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

	1	3	3	1	4	3
--	---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

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

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień - ha

			2	2	5	5
--	--	--	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

			1	0	3	7
--	--	--	---	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

	1	6	0	5	3	3
--	---	---	---	---	---	---

w tym wodnych - ha

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

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

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

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

## SPIS TREŚCI

1	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI BĘDĄCYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	13
1.1	Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	13
1.1.1	Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa	13
1.1.1.1	Podstawa prawna ustalenia terytorialnego zasięgu	13
1.1.1.2	Zasięg terytorialny działania nadleśnictwa	13
1.1.1.3	Usytuowanie nadleśnictwa w strukturach Lasów Państwowych	14
1.1.1.4	Podział na leśnictwa	18
1.1.2	Rys historyczny nadleśnictwa	20
1.1.3	Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	28
1.1.3.1	Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności, naniesienia obce	28
1.1.3.2	Podział powierzchniowy	31
1.1.3.3	Stan granic	32
1.1.3.4	Stan posiadania nadleśnictwa	33
1.2	Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	40
1.3	Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania nadleśnictwa	42
1.3.1	Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	42
1.3.2	Położenie fizyczno-geograficzne	42
1.3.3	Położenie geograficzne i wysokościowe	42
1.3.4	Rzeźba terenu i budowa geologiczna	42
1.3.5	Warunki klimatyczne	43
1.3.6	Warunki glebowe	44
1.3.7	Warunki wodne	46
1.3.7.1	Wody powierzchniowe	46
1.3.8	Charakterystyka typów siedliskowych lasu	47
1.3.9	Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	54
1.3.10	Przyjęte typy drzewostanów dla poszczególnych siedlisk leśnych	54
1.3.11	Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej	55
1.3.11.1	Położenie nadleśnictwa na tle obowiązującego podziału Polski na regiony pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego	55
1.3.11.2	Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej w nadleśnictwie	55
1.3.12	Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	57
1.3.12.1	Funkcje lasu	57
1.3.12.2	Walory przyrodnicze	59
1.3.12.3	Zagrożenie środowiska przyrodniczego	59
1.4	Charakterystyka warunków ekonomicznych nadleśnictwa	60
1.4.1	Krótką charakterystyką regionu	60
1.4.2	Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	61
1.4.3	Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	62
1.4.4	Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	63
1.5	Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych	65
1.5.1	Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych	65
1.5.1.1	Przeciętne bonitacje gatunków panujących	65
1.5.1.2	Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	67
1.5.1.3	Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących	74
1.5.1.4	Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków	77
1.5.1.5	Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących	80
1.5.2	Zróżnicowanie drzewostanów nadleśnictwa	81
1.5.3	Charakterystyka młodego pokolenia	81
1.5.4	Cechy drzewostanów	83
1.5.5	Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów	83
1.5.6	Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu	84
1.5.6.1	Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników	84
1.5.6.2	Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów	84
1.5.7	Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	86
1.5.7.1	Ocena jakości upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych	86
1.5.7.2	Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych	86

1.5.7.3	Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną	86
1.5.7.4	Ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach, dla których określono jakość techniczną	87
1.5.8	Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej	87
1.5.9	Drewno martwe	88
1.5.10	Ocena stanu zasobów drzewnych	88
2	WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE	91
2.1	Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów	93
2.2	Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	141
2.3	Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu	153
2.4	Końcowa ocena gospodarki przeszłej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie	167
3	OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKRESLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA	169
3.1	Podstawy gospodarki przyszłego okresu	169
3.1.1	Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki	169
3.1.2	Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	173
3.1.2.1	Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	173
3.1.2.2	Podział na gospodarstwa	176
3.1.2.3	Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	178
3.1.2.4	Podział lasu na ostępy	178
3.2	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	179
3.2.1	Etat użytkowania rębnego	179
3.2.1.1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	179
3.2.1.2	Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu	183
3.2.1.3	Łączny rozmiar użytkowania rębnego	183
3.2.2	Etat użytkowania przedrębego	184
3.2.2.1	Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym	184
3.2.2.2	Szacunkowy etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym	185
3.2.3	Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)	186
3.3	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	187
3.3.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego)	187
3.3.1.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębnego	187
3.3.1.2	Drzewostany do przebudowy	189
3.3.1.3	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych wg gospodarstw	190
3.3.1.4	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego	190
3.3.1.5	Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć	191
3.3.2	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	192
3.3.2.1	Nasiennictwo i selekcja	196
3.3.3	Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień wg leśnictw	198
3.3.4	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	199
3.3.5	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	203
3.3.5.1	Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa	204
3.3.5.2	Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego pożaru	206
3.3.5.3	Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego	206
3.3.5.4	Ocena dostępność terenów leśnych	209
3.3.5.5	Ocena zaopatrzenia w wodę	211
3.3.5.6	Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej	212
3.3.5.7	Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej	213
3.3.6	Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej	215
3.3.6.1	Użytkowanie uboczne	215
3.3.6.2	Gospodarka rolno-łąkowa	215
3.3.6.3	Gospodarka łowiecka	215
3.3.7	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	216
3.3.7.1	Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej	216
3.3.7.2	Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej	217
4	PROGARM OCHRONY PRZYRODY	218
5	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	218
6	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	219
7	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	224
7.1	Prace przygotowawcze	224

7.1.1	Prace geodezyjne	224
7.1.2	Prace siedliskowe	224
7.2	Prace urządzeniowe	224
7.2.1	Prace terenowe	224
7.2.2	Prace kameralne	227
7.3	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	228
8	ZAŁĄCZNIKI	231
8.1	Decyzja Ministra Środowiska DL.I-612.2.2016 z dnia 17 marca 2016r.	231
8.2	Protokół Komisji Założeń Planu	233
8.3	Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej	267
8.4	Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Gościeradów	285
8.5	Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych	287
8.6	Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu	289
8.7	Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL	293
9	TABELE I WYKAZY INSTRUKCYJNE	297
10	KRONIKA	299





## SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Gościeradów.....	13
Tabela 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Gościeradów .....	13
Wzór Nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w gminach w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa .....	17
Tabela 3. Podział na leśnictwa .....	19
Tabela 4. Porównanie danych historycznych .....	24
Tabela 5. Zestawienie gruntów we współwłasności wg gmin.....	28
Tabela 7. Zestawienie zmian numeracji oddziałów w obrębie Poligon.....	32
Tabela 8. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa.....	33
Tabela 9. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wg rodzajów użytków.....	33
Tabela 10. Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie na przełomie IV i V rewizji.....	33
Tabela 11. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków (Tabela I skrót).....	34
Tabela 12. Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji.....	36
Tabela 14. Udział typów i podtypów gleb wg opisu taksacyjnego.....	44
Tabela 16. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wg tabeli IV powierzchnia zalesiona i nie zalesiona razem).....	48
Tabela 17. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wg tabeli IV powierzchnia leśna zalesiona).....	49
Tabela 19. Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk w obrębach i nadleśnictwie, według ich stanu, w ramach poszczególnych grup troficznych (pow. leśna zalesiona i niezalesiona) .....	51
Tabela 20. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między IV i V rewizją planu ul. ....	51
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wg Tabeli Va).....	52
Tabela 22. Porównanie przyjętych TD (GTD) w V i IV rewizji .....	54
Tabela 23. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych .....	55
Tabela 24. Charakterystyka WDN .....	56
Tabela 25. Łączne zestawienie GDN.....	56
Tabela 26. Zestawienie drzew matecznych (doborowych) .....	56
Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion .....	57
Tabela 28. Lokalizacja szkólek leśnych .....	57
Tabela 29. Zestawienie powierzchni rezerwatów przyrody.....	58
Tabela 30. Zestawienie dominujących funkcji lasu (wg Tabeli III).....	58
Tabela 31. Zestawienie form ochrony przyrody.....	59
Tabela 32. Zestawienie danych dotyczących regionu .....	60
Tabela 33. Zestawienie ilości kompleksów leśnych.....	61
Tabela 34. Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	63
Tabela 35. Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.....	64
Tabela 36. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji(skrót z Tabeli II).....	65
Tabela 37. Porównanie tabeli klas wg IV i V rewizji urządzenia lasu.....	67
Tabela 38. Struktura gatunkowa wg powierzchni i miąższości wg tabeli III (powierzchnia leśna zalesiona).....	75
Tabela 39. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie .....	75
Tabela 40. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona).....	77
Tabela 41. Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków* .....	78
Tabela 42. Udział rzeczywisty gatunków w IV i V rewizji Planu UL.....	79
Tabela 43. Spodziewany bieżący roczny przyrost wg gatunków panujących.....	80
Tabela 44. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego.....	81
Tabela 45. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg struktury.....	81
Tabela 46. Zestawienie udziału rzeczywistego gatunków w uprawach i młodnikach do 10 lat .....	82
Tabela 47. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia wg danych z inwentaryzacji lasu .....	82
Tabela 48. Zestawienie powierzchni cech drzewostanów .....	83
Tabela 49. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów zainwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych .....	83
Tabela 50. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.....	84
Tabela 51. Zestawienie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	87

Tabela 52. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	88
Tabela 53. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach planu u.l. (nadleśnictwo - razem)...	88
Tabela 54. Tabela IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Gościeradów.....	102
Tabela 55. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem. Nadleśnictwo Gościeradów.....	108
Tabela 56. Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu. Nadleśnictwo Gościeradów.....	115
Tabela 57. Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Gościeradów .....	119
Tabela 58. Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Gościeradów .....	121
Tabela 59. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i kategorii ochronności ..	173
Tabela 60. Zestawienie gospodarstwa specjalnego (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).....	176
Tabela 61. Podział drzewostanów na gospodarstwa.....	177
Tabela 62. Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Gościeradów .....	180
Tabela 63. Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego - obręb Poligon .....	181
Tabela 64. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii.....	182
Tabela 65. Zestawienie użytków nie zaliczonych na etat.....	183
Tabela 66. Łączne zestawienie przyjętych etatów.....	183
Tabela 67. Porównanie etatów IV i V rewizji .....	183
Tabela 68. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wg Tabeli XVI).....	185
Tabela 69. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji.....	185
Tabela 70. Porównanie wskaźników użytkowania przedrębego .....	186
Tabela 71. Etat użytkowania głównego dla nadleśnictwa .....	186
Tabela 72. Analiza użytków głównych w stosunku do zasobów i przyrostu.....	187
Tabela 73. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg gospodarstw (wg Tabeli XV) ..	190
Tabela 74. Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć (wg Tabeli XVII).....	191
Tabela 75. Zbiorcze zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu .....	192
Tabela 76. Zestawienie orientacyjnych składów gatunkowych upraw .....	193
Tabela 78. Zestawienie bloków upraw pochodnych .....	196
Tabela 79. Zestawienie zadań gospodarczych wg leśnictw.....	198
Tabela 80. Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego .....	204
Tabela 81. Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia .....	205
Tabela 82. Zestawienie telefonów kontaktowych .....	207
Tabela 83. Zestawienie kompleksów leśnych powyżej 300 ha. ....	207
Tabela 84. Lokalizacja baz sprzętu ppoż. ....	208
Tabela 85. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Gościeradów .....	209
Tabela 86. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa.....	211
Tabela 87. Lokalizacja pasów przeciwpożarowych .....	212
Tabela 88. Zestawienie plantacji choinkowych.....	215
Tabela 89. Zestawienie użytków rolnych.....	215
Tabela 90. Wykaz poletek łowieckich w nadleśnictwie .....	216
Tabela 91. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec 10-letnia .....	219
Tabela 92. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu Nadleśnictwo Gościeradów.....	221
Tabela 93. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych na początek i koniec 10-letnia Nadleśnictwo Gościeradów.....	221
Tabela 95. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.....	222
Tabela 96. Rozmiar wykonanych prac terenowych .....	225





## WSTĘP

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gościeradów została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie umowy nr ER-2710-2/14/ZS z dnia 4.08.2014 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą BULiGL Oddział w Lublinie, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Lublinie. Podstawowe założenia do wykonania zamówienia zostały zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz protokole z Komisji Założeń Planu stanowiących załącznik do powyższej umowy.

### ***Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2016 r.***

*Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:*

- Ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1153),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 627),
- 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 (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1235),
- 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 12.11.2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25 poz. 133) 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 6.10.2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.08.2012 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1713)

### *Instrukcje resortowe*

- Instrukcja Urządzania 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 Projektu Planu UL dla Nadleśnictwa Gościeradów na okres od 1.01.2016 do 31.12.2025 r.,
- Ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej z dnia 10.02.2016 r.,
- Inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urządzeniowymi.

Protokolarny odbiór prac terenowych dokonany został przez Komisję w dniach 23, 24.07.2015 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 ze standardem LMN z IUL z 2011 roku. W ramach prac urzędniowych zgodnie z „Instrukcją urządzania lasu” §§ 110, 111 wykonano aktualizację „Programu ochrony przyrody”, który jest częścią niniejszego opracowania i stanowi oddzielny tom.

Wszystkie tabele i zestawienia dotyczące planu sporządzono wg stanu na 1.01.2016r.



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

## 1.1 Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

### 1.1.1 Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa

#### 1.1.1.1 Podstawa prawna ustalenia terytorialnego zasięgu

Nadleśnictwo Gościeradów należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie i składa się z dwóch obrębów leśnych o powierzchniach<sup>1</sup>:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Gościeradów

	z dokładnością do m <sup>2</sup>	z dokładnością do arów	powierzchnia do zatwierdzenia (bez gruntów we współwłasności)
1	2	3	4
Obręb Gościeradów	9491,9777	9491,97	9325,50
Obręb Poligon	9288,4028	9288,38	9288,38
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>18780,3805</b>	<b>18780,35</b>	<b>18613,88</b>

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa stanowi: Zarządzenie Nr 80 DGLP z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Lublinie (znak: OR-0151-10/14).

Podziału na obręby leśne dokonano zgodnie z decyzją nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 2.04.2015 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Gościeradów (znak ZS.0141.3.2015). W wyniku tej decyzji połączeniu uległy obręby leśne Radomyśl i Zaklików w jeden obręb leśny o nazwie Poligon.

#### 1.1.1.2 Zasięg terytorialny działania nadleśnictwa

Lasy nadleśnictwa położone są w zasięgu administracyjnym województw: lubelskiego i podkarpackiego. Nadleśnictwo Gościeradów obejmuje swym zasięgiem 2 powiaty i 7 gmin, w tym 2 gminy miejskie – Miasto Zaklików oraz Miasto Anopol.

Tabela 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Gościeradów<sup>2</sup>

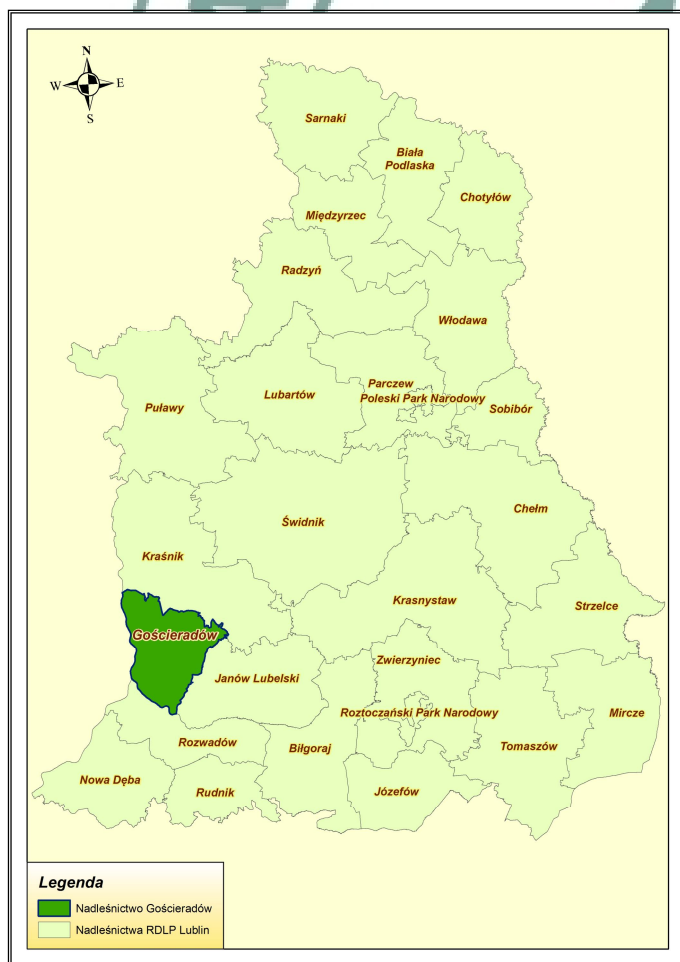
Gmina, powiat, województwo	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem	Razem z ze współwłasnościami
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna		
Powierzchnia w ha							
1	2	3	4	5	6	7	8
Miasto Anopol 06-07-024	98,3367	0,3021	1,6748	100,3136	0	100,3136	100,3136
Anopol Obszar Wiejski 06-07-025	1312,2708	15,2254	30,1292	1357,6254	29,1389	1386,7643	1476,9150
Gościeradów 06-07-042	6026,7583	18,7389	187,4794	6232,9766	110,0830	6343,0596	6417,7418
Trzydnik Duży 06-07-072	252,6766	--	8,0497	260,7263	0,0034	260,7297	262,3714
<b>Powiat kraśnicki 06-07</b>	<b>7690,0424</b>	<b>34,2664</b>	<b>227,3331</b>	<b>7951,6419</b>	<b>139,2253</b>	<b>8090,8672</b>	<b>8257,3418</b>

<sup>1</sup> łącznie z gruntami we współwłasności brutto

<sup>2</sup> łącznie z gruntami we współwłasności

Gmina, powiat, województwo	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem	Razem z ze współwłaścicielami
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna		
	Powierzchnia w ha						
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Województwo lubelskie 06</b>	<b>7690,0424</b>	<b>34,2664</b>	<b>227,3331</b>	<b>7951,6419</b>	<b>139,2253</b>	<b>8090,8672</b>	<b>8257,3418</b>
Radomyśl nad Sanem 18-18-042	3518,1424	103,1706	103,4155	3724,7285	1115,9670	4840,6955	4840,6955
Miasto Zaklików 18-18-054	0	0	0	0	0	0	0
Zaklików Obszar Wiejski 18-18-055	4997,5953	147,2539	176,2305	5321,0797	361,2635	5682,3432	5682,3432
<b>Powiat stalowowolski 18-18</b>	<b>8515,7377</b>	<b>250,4245</b>	<b>279,6460</b>	<b>9045,8082</b>	<b>1477,2305</b>	<b>10523,0387</b>	<b>10523,0387</b>
<b>Województwo podkarpackie 18</b>	<b>8515,7377</b>	<b>250,4245</b>	<b>279,6460</b>	<b>9045,8082</b>	<b>1477,2305</b>	<b>10523,0387</b>	<b>10523,0387</b>
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>16205,7801</b>	<b>284,6909</b>	<b>506,9791</b>	<b>16997,4501</b>	<b>1616,4558</b>	<b>18613,9059</b>	<b>18780,3805</b>

### 1.1.1.3 Usytuowanie nadleśnictwa w strukturach Lasów Państwowych



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

- od wschodu Nadleśnictwo Janów Lubelski;
- od południa Nadleśnictwo Rozwadów,
- od zachodu Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski RDLP Radom;
- od północy Nadleśnictwo Kraśnik.

Siedziba Nadleśnictwa Gościeradów znajduje się w miejscowości Gościeradów, w oddz. 277m, obręb Gościeradów (leśnictwo Dąbrowa).

Adres siedziby nadleśnictwa:

23-275 Gościeradów,  
Folwark 1e

Telefon: (15) 837 11 74.

Adres elektroniczny e-mail:

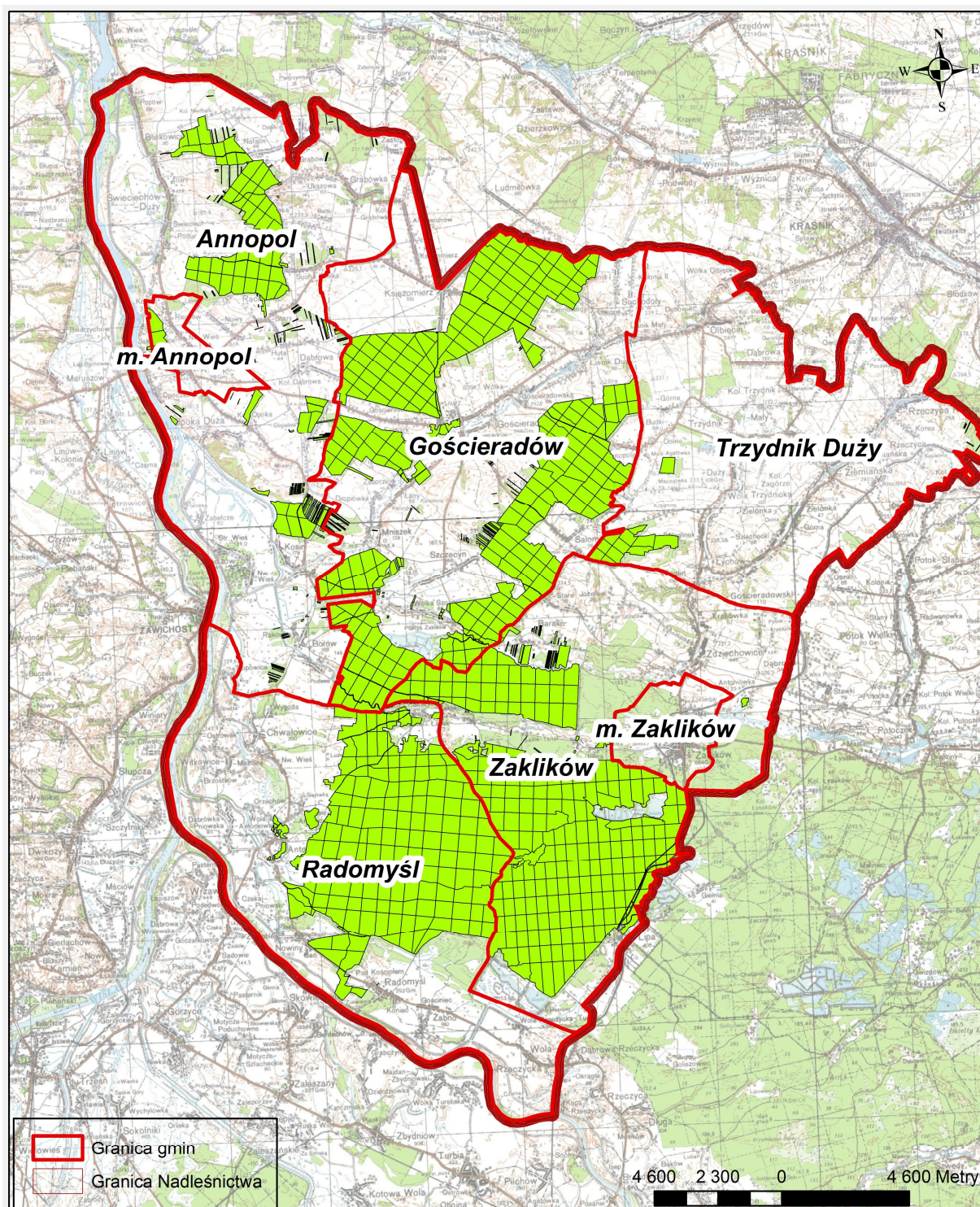
<mailto:goscieradow@lublin.lasy.gov.pl>

Strona internetowa:

<http://www.lublin.lasy.gov.pl/goscieradow>



Mapka sytuacyjna położenia Nadleśnictwa Gościeradów w skali 1:180 000



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

RDLP Lublin	75 km
Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie	75 km
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie	78 km
Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie	115 km
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	115 km
Starostwo Powiatowe w Kraśniku	25 km
Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli	45 km
Urzędu Gmin:	
UMiG w Annopolu	10 km
UG w Gościeradowie	1 km
UG w Trzydniku Dużym	11 km
UG w Radomyślu nad Sanem	25 km
UMiG w Zaklikowie	17 km





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

Województwo Gmina (część gminy)	Pow. ogólna km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych.	Ogółem (7+10+11)	Lesi- stość
		W zarządzie L.P.		Pozostałe			stanowiące własność osób fizycz- nych	stanowią- ce wła- sność osób prawnych	Razem			
		Urządzone N-ctwo	Sąsiednie N-ctwo	Parki	Inne	Razem						
Powierzchnia leśna w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Lubelskie - 06</b>												
<b>Powiat kraśnicki - 07</b>												
Miasto Annapol	7,72	100,31				100,31					100,31	12,99
Annapol Obszar Wiejski	143,38	1357,56			7,34	1364,90	1825,32		1825,32	85,66	3275,88	22,85
Gościeradów**	150,87	6233,14			12,76	6245,90	873,70	1,60	875,30	73,86	7195,06	47,69
Trzydnik Duży	104,1	260,66				260,66	503,22	11,60	514,82	1,64	777,12	7,47
<b>Razem</b>	<b>406,07</b>	<b>7951,67</b>			<b>20,10</b>	<b>7971,77</b>	<b>3202,24</b>	<b>13,20</b>	<b>3215,44</b>	<b>161,16</b>	<b>11348,37</b>	<b>27,95</b>
Ogółem województwo lubelskie	406,07	7951,67			20,10	7971,77	3202,24	13,20	3215,44	161,16	11348,37	27,95
<b>Podkarpackie - 18</b>												
<b>Powiat stalowowolski - 18</b>												
Radomyśl nad Sanem**	122,18	3724,60			1,05	3725,65	175	615,80	790,80		4516,45	36,97
Miasto Zaklików	11,22				0,07	0,07	351	2,92	353,92		353,99	31,55
Zaklików Obszar Wiejski**	118,38	5321,20			44,74	5365,94	2171	43,98	2214,98		7580,92	64,04
<b>Razem</b>	<b>251,78</b>	<b>9045,80</b>			<b>45,86</b>	<b>9091,66</b>	<b>2697</b>	<b>662,70</b>	<b>3359,70</b>		<b>12451,36</b>	<b>49,45</b>
Ogółem województwo podkarpackie	251,78	9045,80			45,86	9091,66	2697	662,70	3359,70		12451,36	49,45
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>657,85</b>	<b>16997,47</b>			<b>65,96</b>	<b>17063,43</b>	<b>5899,24</b>	<b>675,9</b>	<b>6575,14</b>	<b>161,16</b>	<b>23799,73</b>	<b>36,18</b>

\*\* - w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się część gminy

www.stat.gov.pl



### 1.1.1.4 Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo zostało podzielone na 13 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 55 z dnia 31.08.2015 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów w sprawie podziału na leśnictwa.

Schemat podziału na leśnictwa

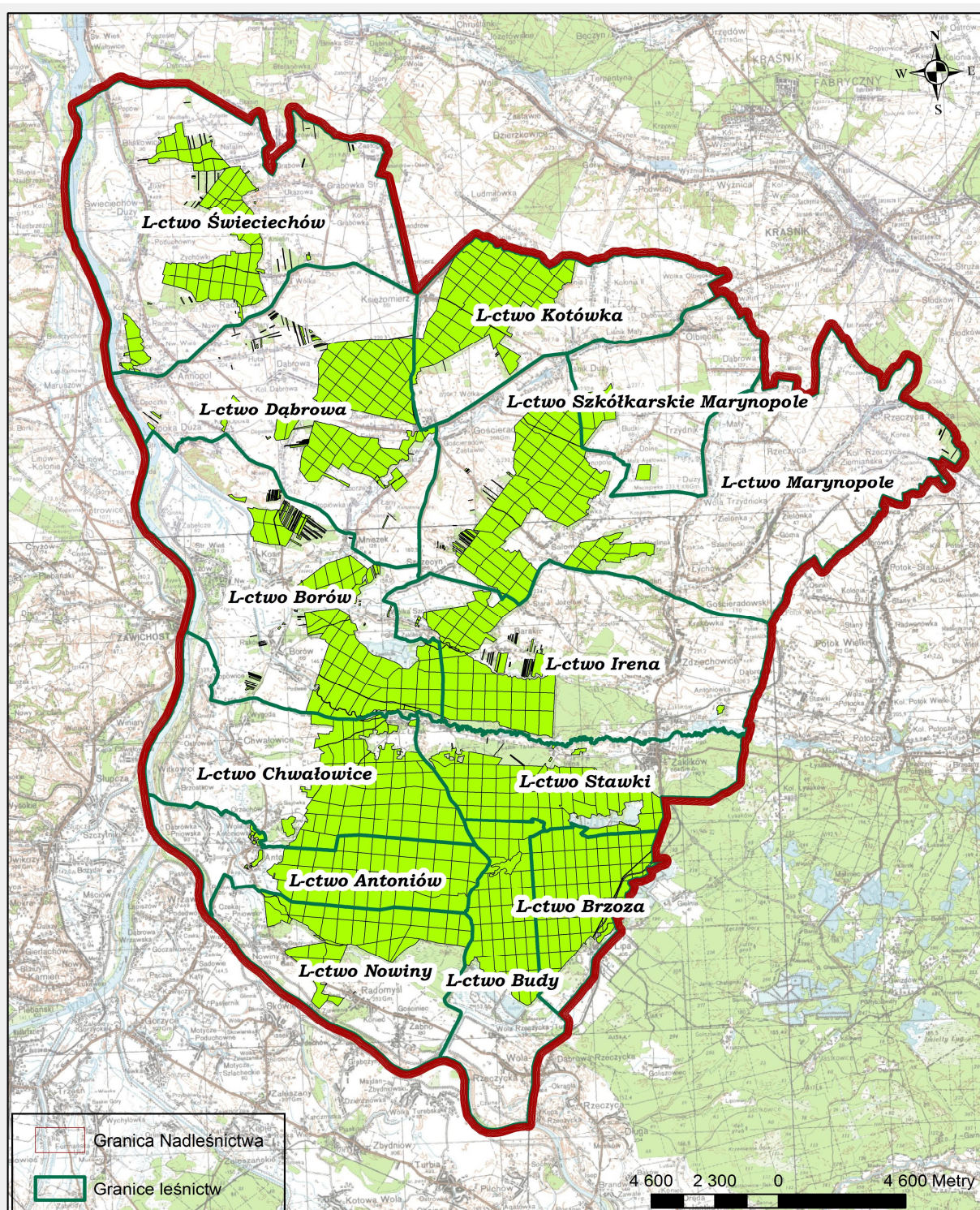




Tabela 3. Podział na leśnictwa

Nr leśnictwa	Leśnictwo zasięg terytorialny	Oddziały	gr. zal. i niezal.	gr. związa- ne z gosp. leśną	Razem grunty le- śne	gr. nieleśne	Ogółem
<b>Obwód Gościeradów</b>							
1	<b>Kotówka 4060,13 ha</b>	30-35, 45-55, 62-74, 79-87, 90-105, 105A, 106	1385,92	36,90	1422,82	15,28	1438,10
2	<b>Świeciechów 8326,41 ha</b>	107, 107A, 108-110, 110A, 111-117, 117A, 118-120, 120A, 121-125, 125A, 126-131, 131A, 132, 132A, 133-147, 147A, 148-151, 151A, 152-154, 154A, 155, 156, 156A, 157	1154,76	26,83	1181,59	15,41	1197,00
<i>w tym we współwłasności</i>			15,29		15,29	2,17	17,46
3	<b>Dąbrowa 6880,48 ha</b>	12, 12A,B,C,D, 13, 13A, 14-29, 36-44, 56-61, 75-78, 88-89, 256-258, 258A, 259-282, 282A,B	1544,10	40,76	1584,86	43,46	1628,32
<i>w tym we współwłasności</i>			3,12		3,12	2,65	5,77
4	<b>Marynopolie 11018,32ha</b>	158-161, 165-172, 176-186, 186A, 187, 187A, 188, 190-202, 202A, 203, 204, 207-216, 220-229, 235-237, 244-254, 254A	1822,50	57,24	1879,74	21,67	1901,41
<i>w tym we współwłasności</i>			29,64		29,64	0,22	29,86
5	<b>Szkołkarskie Marynopolie 3086,32 ha</b>	162-164, 173-175, 189, 255	184,29	14,44	198,73		198,73
6	<b>Borów 6710,01 ha</b>	283, 283A,B,C, 284-290, 290A,B, 291-294, 294A,B, 295-298, 300-304, 310-319, 319A, 328-336, 345-354, 363-374	1692,26	49,09	1741,35	39,58	1780,93
<i>w tym we współwłasności</i>			113,09	0,02	113,11	0,27	113,38
7	<b>Irena 6460,56 ha</b>	205-206, 217-219, 230-234, 238-243, 299, 305, 305A, 306-309, 320-327, 337-344, 355, 355A, 356-362	1300,53	37,80	1338,33	9,15	1347,48
<b>Razem 46542,23 ha</b>			<b>9084,36</b>	<b>263,06</b>	<b>9347,42</b>	<b>144,55</b>	<b>9491,97</b>
<i>w tym we współwłasności</i>			161,14	0,02	161,16	5,31	166,47
<b>Obwód Poligon</b>							
8	<b>Stawki 3327,67 ha</b>	1-32, 32A, 33-57	1354,17	45,65	1399,82	128,86	1528,68
9	<b>Budy 2910,81 ha</b>	58-62, 74-77, 89, 89A, 90, 102-106, 116-121, 130-135, 143-148, 154-159, 163-167, 170-173	1115,13	40,56	1155,69	213,18	1368,87
10	<b>Brzoza 1854,02 ha</b>	63-73, 78-88, 91-101, 107-115, 122-129, 136-142, 149-153, 160-162, 168-169	1483,75	54,65	1538,40	19,21	1557,61
11	<b>Chwałowice 4797,80 ha</b>	201-262, 273-275	1352,46	30,74	1383,20	549,45	1932,65
12	<b>Antoniów 2683,91 ha</b>	263-272, 276-315	1153,62	37,41	1191,03	548,34	1739,37

Nr Ictwa	Leśnictwo zasięg terytorialny	Oddziały	gr. zal. i niezal.	gr. związa- ne z gosp. leśną	Razem grunty le- śne	gr. nieleśne	Ogółem
13	<b>Nowiny 3669,17 ha</b>	316-352	1108,15	34,92	1143,07	18,13	1161,20
	<b>Razem 19243,38 ha</b>		<b>7567,28</b>	<b>243,93</b>	<b>7811,21</b>	<b>1477,17</b>	<b>9288,38</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo 65785,61 ha</b>			<b>16651,64</b>	<b>506,99</b>	<b>17158,63</b>	<b>1621,72</b>	<b>18780,35</b>
<i>w tym we współwłasności</i>			161,14	0,02	161,16	5,31	166,47
<b>Razem bez współwłasności</b>			<b>16490,50</b>	<b>506,97</b>	<b>16997,47</b>	<b>1616,41</b>	<b>18613,88</b>

Średnia wielkość powierzchni ogólnej leśnictwa wynosi 1444,64 ha. Najmniejsze jest leśnictwo Szkółkarskie Marynopolie - 198,73 ha, największe – leśnictwo Chwałowice – 1932,65 ha. Rozpatrując tylko powierzchnię leśną największym jest leśnictwo Marynopolie.

### 1.1.2 Rys historyczny nadleśnictwa

Lasy wchodzące w skład obecnego Nadleśnictwa Gościeradów w minionym okresie należały do różnych nadleśnictw takich jak: N-ctwo Gościeradów, N-ctwo Lipa, N-ctwo Dzierzkowice, N-ctwo Kraśnik. W latach 1984 - 2015 Nadleśnictwo Gościeradów składało się z trzech obrębów: *Gościeradów*, *Radomyśl* oraz *Zaklików*. Historia każdego z obrębów toczyła się innymi torami, dlatego też zostanie przedstawiona oddzielnie.

Lasy obrębu **Gościeradów** składają się z lasów byłego Warszawskiego Towarzystwa Dobroczynności o powierzchni 3034,10 ha, majątku prywatnego Ireny Wang -1150,25 ha, majątków Michalin Dębniak, Borki, Janiszów - Borowina -257,35 ha, majątku Dębińszczyzna - 27,24 ha. Po upaństwowieniu na podstawie *dekretu PKWN z dnia 12.XII.1944 r. (Dz.U. 1944 nr 15 poz.82) o przejęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa* z lasów tych oraz przedwojennych lasów państwowych Nadleśnictwa Dzierzkowice: ur. Mniszek, Borów, Dąbrowa o ogólnej powierzchni 2138,72 ha, utworzono N-ctwo Gościeradów o powierzchni 6607,66 ha.

Definitywne urządzenie lasu przeprowadzono w 1962 roku na powierzchni ustalonej przez pomiar geodezyjny. W wyniku zmian w stanie posiadania do 1962 roku powierzchnia wynosiła 6707,66 ha. W latach 50 -tych uroczysko Irena przekazane zostało do Nadleśnictwa Lipa. Do N-ctwa Gościeradów tereny te powróciły w latach 60 -tych. Podobnie przedstawiała się sytuacja z uroczyskiem Dąbrowa należącym do ówczesnego N-ctwa Dzierzkowice.

Od 1 stycznia 1973 roku lasy N-ctwa Gościeradów podobnie zresztą jak i sąsiadujące z nimi lasy N-ctwa Dzierzkowice już jako obręby weszły w skład N-ctwa Kraśnik.

W roku 1984 reaktywowano Nadleśnictwo Gościeradów z trzema istniejącymi obrębami: *Gościeradów*, *Radomyśl*, *Zaklików*.

Do obrębu *Gościeradów* oprócz lasów dawnego Nadleśnictwa Gościeradów przyłączono z obrębu Dzierzkowice N-ctwa Kraśnik kompleksy: „Kotówka”, „Świeciechów”, „Rachów” w woj. tarnobrzeskim oraz „Sosnowa Wola” położona w woj. lubelskim.

Brak jest wcześniejszych danych odnośnie prowadzenia gospodarki leśnej, sposobów zagospodarowania itp., w lasach leżących w zasięgu obrębu *Gościeradów*.

W planie urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Dzierzkowice z 1933 roku przyjęto kolej rębny dla sosny – 100 lat, dębu – 120 lat, brzozy, osiki – 60 lat, graba – 80 lat. W planie tym wyodrębniono gospodarstwo dębowo-sosnowe, dla którego przyjęto przeciętne roczne etat użytków rębnych w wysokości 9095 m<sup>3</sup> grubizny i użytków międzyrębnych – 2684 m<sup>3</sup> grubizny.

Plan definitywnego urządzenia gospodarstwa leśnego obowiązywał w latach 1962-1972 i obejmował powierzchnię 6707,66 ha. Z powierzchni tej wydzielono lasy grupy I ( krajobrazowe-1460 ha), pozostała część stanowiła lasy grupy II.

Wiek rębności przyjęto dla So 100 lat, Db, Jd, Bk 120 lat, Brz, Gb, Ol -80 lat.

Przyjęty etat roczny użytków rębnych wynosił 8638 m<sup>3</sup>, oraz przedrębnych 4627 m<sup>3</sup>.

Użytkowanie rębne ograniczało się do stosowania rębni I. Rębni IIb stosowana była częściowo na siedliskach LM, Lśw, Lw w drzewostanach z udziałem Jd, Bk i odnowieniem naturalnym na około 30%. Pozyskanie w ramach użytków rębnych jak i przedrębnych wynosiło około 90% planu, natomiast globalnie plan wykonano w 110%, spowodowane to było pozyskaniem nieplanowanych użytków przygodnych. Roczny plan zalesień wynosił ok. 60 ha na powierzchni otwartej i 8 ha pod osłoną drzewostanu.

Plan urządzenia gospodarstwa leśnego I rewizji opracowano wg stanu na 1.X.1972 dla obrębu Gościeradów i 1.X.1973 dla części włączonej z obrębu Dzierzkowice. W planach tych utworzono:

- gospodarstwo lasów grupy I (lasy krajobrazowe i lasy glebochronne) na powierzchni 1795,01 ha
  - gospodarstwo lasów grupy II – produkcyjne o powierzchni 4402,22 ha.
- Realizacja tego planu za lata 1974-83 w użytkowaniu rębnym wynosiła 79,4% a przedrębnym 122,4%.

Kolejne rewizje planu urządzenia lasu opracowano dla Nadleśnictwa Gościeradów w granicach zbliżonych do aktualnych.

Lasy obrębu **Radomyśl** przed I wojną światową znajdowały się pod zaborem austriackim. Granica między zaborem austriackim i rosyjskim przebiegała tak jak granica między dawnymi obrębami *Radomyśl* i *Zaklików*. Przeważająca część lasów obrębu w obecnych granicach w okresie międzywojennym znajdowała się w rękach prywatnych - 60% była własnością barona Gietza, 20% stanowiła własność kościelna, natomiast pozostała część była własnością państwową (leśnictwo Chwałowice). Leśnictwo to podlegało Dyrekcji Lasów Państwowych we Lwowie. Okres okupacji mocno przetrzebił drzewostany szczególnie na terenach leśnictw Chwałowice i Antoniów (tereny siedlisk świeżych). Starsze drzewostany pozostały na terenach podmokłych mniej dostępnych. Po 1944 r. pozostało około 300 ha całkowicie wylesionych przez okupanta, które zostały zalesione do 1948 roku. Po II wojnie światowej lasy te zostały upaństwowione na podstawie dekretu PKWN. W sierpniu 1945 roku powołano Nadleśnictwo Radomyśl, które podlegało Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.

W latach 1972-1984 lasy tego nadleśnictwa już jako obręb weszły w skład, początkowo, Nadleśnictwa Janów Lubelski, następnie LD IBL Janów Lubelski. Od 1980 roku ponownie Nadl. Janów Lubelski. W dniu 1 lipca 1984 roku przywrócono Nadleśnictwo Gościeradów i lasy te również jako obręb *Radomyśl* weszły po raz pierwszy w skład Nadleśnictwa Gościeradów.

Pierwszy powojenny plan gospodarczy był opracowany w 1946 r. - plan prowizorycznego urządzenia lasu na lata 1946 - 55. Utworzono dwa gospodarstwa: sosnowe - 3162 ha o wieku rębności 100 lat i sosnowo-olszowe - 611 ha o wieku rębności 80 lat. Roczny etat użytków rębnych wynosił 2591 m<sup>3</sup> brutto, a użytków przedrębnych 778 m<sup>3</sup> netto. W ramach tego planu projektowano do odnowienia 658,73 ha halizn, zrębów i płazowin z ubiegłego okresu, 296,14 ha zrębów bieżących i zalesienie 206,08 ha nieużytków i ról.

W roku 1961 został opracowany plan definitywnego urządzenia lasu. W planie tym utworzono jedno gospodarstwo lasów grupy II na powierzchni 3108,86 ha.

Przyjęte wieki rębności wynosiły: dąb – 120 lat, sosna – 100 lat, brzoza, olsza – 80 lat.

Drzewostany zagospodarowane były rębniami zupełnymi z minimalnym nawrotem cięć 4 lata. Etat użytków rębnych 37462 m<sup>3</sup> wykonano w wysokości 36984 m<sup>3</sup>. Etat użytków przedrębnych – 17955 m<sup>3</sup> wykonano w wysokości 16249 m<sup>3</sup>.

W planie tym planowano wykonanie odnowień 58,91 ha odnowień halizn, płazowin i zaległych zrębów – zrealizowano 25,55 ha, odnowienie 238,68 ha zrębów bieżących – wykonano 214,11 ha. W trakcie realizacji planu osiągnięto wysoki odsetek poprawek i uzupełnień - 55% powierzchni nowo założonych upraw. Jedną z przyczyn powyższego były nieuregulowane stosunki wodne w południowej części kompleksu głównego oraz nieodpowiedni sposób przygotowania gleby. Na przełomie lat 60 i 70-tych XX wieku wykonywano nawożenie mineralne i wapnowanie w wysokości 100 ha rocznie.

W planie rewizji urządzenia lasu na lata 1971-1981 wydzielono:

- gospodarstwo lasów grupy I kategorii lasów ochronnych na powierzchni - 2729,38 ha, jako lasy ochronne inne,



- gospodarstwo lasów grupy II na powierzchni 478,21 ha.

Przyjęte wieki rębności wynosiły: dąb, jodła – 120 lat, sosna – 100 lat, brzoza, olsza – 80 lat. Zagospodarowanie lasu planowane było rębnią I, a na siedlisku LM – rębnią IIIb ze średnim okresem odnowienia.

W roku 1976, w związku z przejściem pod Lasy Doświadczalne IBL Janów Lubelski opracowany został nowy plan urządzenia lasu. Jego założenia i realizacja przedstawiona została w tabeli dotyczącej danych historycznych jako I rewizja.

Na terenie obrębu znajdowało się wiele łąk śródleśnych (130 ha), które były użytkowane do początku lat 60 –tych XX wieku, a następnie zalesione. Lasy obrębu były zaatakowane przez brudnicę mniszkę na przełomie 60-tych i 70-tych lat XX wieku - zastosowano oprysk samolotowy. W lipcu 1981 roku teren ten nawiedziła powódź powodując podtopienie na okres pięciu miesięcy drzewostany niżej położone. W wyniku tej powodzi 30 ha lasów wymokło i zostały przeprowadzone zręby pokłeskowe głównie w leśnictwie Antoniów. Osłabione drzewostany zostały zaatakowane przez cetyńce.

Lasy obrębu **Zaklików** znajdowały się pod zaborem rosyjskim. Około 20% powierzchni leśnictwa Stawki w obecnym kształcie, 40% leśnictwa Budy oraz leśnictwo Brzoza było w rękach rodziny Zamojskich, gospodarka zasobami leśnymi na tych terenach była prowadzona na wysokim poziomie. Pozostała część była we władaniu społeczności żydowskiej, dlatego też lasy były rozdrobione, a gospodarka prowadzona w sposób rabunkowy. W czasie II wojny światowej lasy te były uznane przez Niemców jako baza żywiczarska dla potrzeb wojennych. To stało się powodem oszczędzania drzewostanów sosnowych przez Niemców. Żywicowane drzewostany z okresu wojny pozostały do lat 80-tych, oszczędzane już z innych względów. Będące na obszarze obrębu stawy i lasy upaństwowiono na podstawie dekretu PKWN. Stawy stały się własnością PGRyb Zaklików, a drzewostany weszły w skład Nadleśnictwa Lipa. Od 1972 roku, podobnie jak w przypadku *Radomyśla*, jako obręb *Zaklików* wszedł w skład Nadleśnictwa Janów Lubelski. Historia obu obrębów do obecnej chwili przebiega podobnie.

Plan urządzenia lasu opracowany na lata 1976-85 określił powierzchnię obrębu na 4211,72 ha z tego 3498,25 ha stanowiły lasy ochronne a 90,78 ha lasy grupy II. Roczny etat użytków rębnych - 3364 m<sup>3</sup> wykonany został w 93,9% a użytków przedrębnych - 2847 m<sup>3</sup> w 156%. W okresie tym wykonano tylko 31% etatu powierzchniowego czyszczeń późnych.

Na lata 1986-95 opracowany został plan urządzenia lasu II rewizji dla reaktywowanego Nadleśnictwa Gościeradów. Powierzchnia nadleśnictwa określona została na 18542,29 ha. W planie tym utworzono:

- gospodarstwo specjalne (1051,22 ha), do którego zaliczono rezerwat „Marynopol”, lasy glebochronne, projektowany rezerwat „Doły Szczeckie”, drzewostany nasienne wyłączone wraz z otulinami, powierzchnię doświadczalną IBL, lasy rezerwowe, tokowiska i miejsca lęgów gatunków chronionych,

- gospodarstwo zrębowe (8570,57 ha) z drzewostanów na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb, LMb, Ol zagospodarowanych rębniami zupełnymi,

- gospodarstwo zrębowo-przerębowe (6159,08 ha), do którego zaliczono drzewostany na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, OlJ zagospodarowane rębniami częściowymi,

- gospodarstwo przerębowe (146,63 ha) dla drzewostanów na siedlisku Bb, gdzie należy stosować rębnię przerębową.

Przyjęty przeciętny roczny etat użytków rębnych w wysokości 14725 m<sup>3</sup> wykonano w 90,4%, a użytków przedrębnych – 19360 m<sup>3</sup> – w 109,4%.

W okresie obowiązywania planu istotne zagrożenie dla trwałości d-stanów stanowił borecznik sosnowy i brudnica mniszka. Decyzją Dyrektora RDLP i w oparciu o zalecenia ZOL przystąpiono do zwalczania tych szkodników środkami chemicznymi przy użyciu samolotów i śmigłowców. W 1994 roku brudnicę mniszkę zwalczano na pow. 1925 ha, w tym w lasach prywatnych na pow. 600 ha. Borecznika sosnowego zwalczano w lasach prywatnych położonych za Wisłą w obwodach nadzorczych: Ożarów, Tarłów, Ćmielów oraz w obwodzie nadzorczym Anapol, gdzie lasy prywat-

ne przylegają do lasów państwowych. Zwalczanie prowadzono na pow. 1440 ha przy pomocy preparatu Dimilin SC/ULV.

Na stan sanitarny lasów miały wpływ szkodniki wtórne takie jak: cetyniec większy, cetyniec mniejszy, kornik sześcioczębny i inne. Problemem o znaczeniu gospodarczym było narastanie występowania pędzaka, który wyrządził szkody w produkcji szkółkarskiej oraz w uprawach sosnowych w l-ctwach: Chwałowice, Antoniów, Nowiny, Brzoza.

Plan urządzania lasu III rewizji został sporządzony na lata 1996-2005. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 18472,37 ha.

Drzewostany nadleśnictwa zostały zaliczone do następujących gospodarstw:

- gospodarstwo specjalne (7545,90 ha), do którego zaliczono drzewostany w istniejących rezerwacie przyrody „Marynopol”, projektowanym rezerwacie „Doły Szczeckie”, lasy glebochronne, drzewostany zaliczone do glebowych powierzchni wzorcowych (GPW), lasy obronne, wyłączone drzewostany nasienne, lasy stanowiące ostoje ptaków (strefy ochrony całorocznej);

- gospodarstwo zrębowe (6052,33 ha), do którego zaliczono drzewostany występujące na siedlisku Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, Ol, LMśw, nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego, zagospodarowane rębnią zupełną, przy czym z drzewostanów występujących na siedliskach BMśw, BMw, LMśw utworzono podgospodarstwo rębni Id (IIIA) o powierzchni 3627,65 ha;

- gospodarstwo przerębnowo-zrębowe (2814,98 ha), do którego zaliczono drzewostany występujące na siedliskach LMw, Lśw, Lw, OlJ, nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego, zagospodarowane rębniąmi częściowymi i przerębowymi;

- gospodarstwo przerębnowe (3,62 ha), do którego zaliczono drzewostany występujące na siedlisku Bb zagospodarowane rębnią IV

Przyjęty w planie etat użytków rębnych w wysokości 206102 m<sup>3</sup> - wykonany został w 89%. Etat użytków przedrębnych przyjęty w wysokości 303719 m<sup>3</sup> zrealizowany został w 101,4%. W wymiarze powierzchniowym etat użytków wykonany został w 95,8%.

W okresie tym w drzewostanach nadleśnictwa gradacyjnie wystąpiła brudnica mniszka (lata 1998-99 na powierzchni 1000 ha i 2003-05 na powierzchni 700 ha) oraz borecznik rudy (lata 1998-99 na powierzchni 1200 ha i lata 2001-03 na powierzchni 500 ha). W okresie tym w dalszym ciągu wzrasta szkodliwa rola chrabąszcza majowego. Szczególne nasilenie występuje wokół pola roboczego poligonu w Lipie (obręby Radomyśl i Zaklików). Bardzo niepokojące jest również występowanie szkód od pędzaków w uprawach pod osłoną drzewostanów oraz w szkółkach w północnej części obrębu Gościeradów.

Plan urządzania lasu IV rewizji został sporządzony na lata 2006-2015.

Założenia oraz ich realizacja zostały omówione w dziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

#### *Zestawienie danych historycznych*

*Kolejne zestawienia zawierają podstawowe informacje dotyczące gospodarki leśnej, odnoszące się do poszczególnych cykli urzędzeniowych dla obrębów leśnych. Ze względu na znaczne zmiany granic i powierzchni obrębów, pominięto urządzanie prowizoryczne i definitywne z uwagi na brak większości omawianych danych w tych planach.*

Tabela 4. Porównanie danych historycznych

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb Gościeradów					
		rewizja planu urządzenia lasu					
		I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	
Powierzchnia ogólna	ha	6521,38	9481,30	9603,23	9600,39	9325,50	
Grunty leśne	ha	6197,23	9058,84	9176,80	9172,98	8923,22	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha			251,88	257,59	263,04	
Grunty nieleśne	ha	324,15	422,46	174,55	169,82	139,24	
Grunty sporne	ha						
Współwłasność	ha				34,90	166,47	
Lasy ochronne	ha	1795,21	2095,54	1568,80	1550,19	3404,65	
Rezerwy pow. leśna	ha		151,92	151,85	350,87	350,82	
Obszary Natura 2000	ha				197,45	2875,01	
Parki krajobrazowe	ha						
Otulina parków krajobrazowych	ha				6,20	0	
Obszary chronionego krajobrazu	ha						
O strefa zagrożenia przemysłowego	ha			9176,80	9172,98	--	
Miaższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m <sup>3</sup>	1073	1511	1921	2401	2573	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m <sup>3</sup>	174	168	210	262	288	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	50	55	60	65	
Wiekі rębności dla podstawowych gatunków drzew lasotwórczych							
So	lat	100	100	100	100	100	
Md	lat	100	100	100	100	100	
Św	lat	80	90	90	80	80	
Jd,Dg	lat	120	120	140	140	130	
Bk	lat	120	110	120	110	110	
Db	lat	120	140	140	140	130	
Gb	lat	80	80	80	80	80	
Brz	lat	80	80	80	80	70	
OI	lat	80	80	80	80	70	
Tp	lat	40	50	30	30	40	
Oś	lat	50	50	60	60	50	
Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia	plan	ha	<u>193,43</u>	72,96	<u>117,80</u>	<u>143,04</u>	<u>176,01</u>
	wykonanie	ha	128,90		110,30	141,33	
Masa netto	plan	m <sup>3</sup>	<u>24802</u>	<u>7454</u>	<u>12670</u>	<u>21285</u>	<u>30449</u>
	wykonanie	m <sup>3</sup>	19702	7137	11907	19846	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia	plan	ha	<u>1647,17</u>	888,28	<u>725,70</u>	<u>655,45</u>	<u>517,41</u>
	wykonanie	ha	1944,43		704,30	648,46	
Masa netto	plan	m <sup>3</sup>	<u>26126</u>	<u>11110</u>	<u>17740</u>	<u>20402</u>	<u>22557</u>
	wykonanie	m <sup>3</sup>	31968	13154	18114	18429	
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia	plan	ha	<u>205,85</u>	<u>64,77</u>	<u>69,57</u>	<u>75,87</u>	<u>71,70</u>
	wykonanie	ha	126,78	65,11	55,08	66,66	

Użytkowanie przedrębne wg I i II rewizji powierzchnia I i II nawrotu razem

Wyszczególnienie	Obręb Radomyśl					
	Jed- nost- ka	rewizja urządzania lasu				
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	
Powierzchnia ogólna	ha	4868,04	4846,82	4834,69	4833,86	
Grunty leśne	ha	3469,45	3438,80	3603,91	3604,19	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha			89,79	94,45	
Grunty nieleśne	ha	1398,59	1408,02	1140,99	1135,22	
Grunty sporne	ha					
Współwłasność	ha					
Lasy ochronne	ha	2990,49	2954,08	2900,00	2965,88	
Rezerwy pow. leśna	ha					
Obszary Natura 2000	ha				4775,77	
Parki krajobrazowe	ha					
Otulina parków krajobrazowych	ha					
Obszary chronionego krajobrazu	ha					
0 strefa zagrożenia przemysłowego	ha			3603,91	3604,19	
Miąszość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m <sup>3</sup>	515	604	690	824	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m <sup>3</sup>	152	181	193	229	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	54	56	61	
Wieki rębności dla podstawowych gatunków drzew lasotwórczych						
So	lat	110	110	110	110	
Md	lat	110	110	110	110	
Św	lat	80	80	90	80	
Jd,Dg	lat	120	120	140	140	
Bk	lat	120	110	120	110	
Db	lat	140	140	140	140	
Gb	lat	80	80	80	80	
Brz	lat	80	80	80	80	
OI	lat	80	80	80	80	
Tp	lat	50	50	30	30	
Oś	lat	50	50	60	60	
Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia	plan wykonanie	ha	<u>28</u> 18,5	<u>31,34</u> 35,7	<u>36,8</u> 35,7	<u>44,72</u> 46,85
Masa netto	plan wykonanie	m <sup>3</sup>	<u>4315</u> 3646	<u>4586</u> 4293	<u>4738</u> 4861	<u>8365</u> 7916
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia	plan wykonanie	ha	<u>257</u> 262	<u>286,69</u>	<u>275,60</u> 252,90	<u>219,50</u> 222,07
Masa netto	plan wykonanie	m <sup>3</sup>	<u>3715</u> 4894	<u>4203</u> 4199	<u>6047</u> 6689	<u>7256</u> 7526
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)						
Powierzchnia	plan wykonanie	ha	<u>35,21</u> 41,47	<u>35,84</u> 35,97	<u>23,03</u> 19,85	<u>32,47</u> 25,46

Użytkowanie przedrębne wg I i II rewizji powierzchnia I i II nawrotu razem

Od 1.I.2016 r. tj. V rewizji pul. utworzono obręb Poligon z połączenia obrębów Radomyśl i Zaklików

Wyszczególnienie	Jed- nos- tka	Obręb Zaklików				Obręb Poligon	
		rewizja urządzania lasu					
		I	II	III	IV		V
1	2	3	4	5	6	7	
Powierzchnia ogólna	ha	4211,72	4214,17	4234,45	4455,36	9288,38	
Grunty leśne	ha	3589,03	3429,86	3790,98	3953,70	7567,28	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha			108,01	127,80	243,93	
Grunty nieleśne	ha	622,69	784,31	335,46	373,86	1477,17	
Grunty sporne	ha						
Współwłasność	ha						
Lasy ochronne	ha	3498,25	3220,12	3588,46	3756,62	5157,19	
Rezerwy pow. leśna	ha						
Obszary Natura 2000	ha				4445,39	9260,21	
Parki krajobrazowe	ha						
Otulina parków krajobrazowych	ha				3685,84	3669,30	
Obszary chronionego krajobrazu	ha						
0 strefa zagrożenia przemysłowego	ha			3790,98	3953,70	--	
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m <sup>3</sup>	397	527	698	913	1913	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m <sup>3</sup>	110	156	188	231	253	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	53	55	60	62	
Wiekі rębności dla podstawowych gatunków drzew lasotwórczych							
So	lat	110	110	110	110	100	
Md	lat	110	110	110	110	100	
Św	lat	80	80	90	80	80	
Jd,Dg	lat	120	120	140	140	130	
Bk	lat	120	110	120	110	110	
Db	lat	140	140	140	140	130	
Gb	lat	80	80	80	80	80	
Brz	lat	80	80	80	80	70	
OI	lat	80	80	80	80	70	
Tp	lat	50	50	30	30	40	
Oś	lat	50	50	60	60	50	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia	plan wykonanie	ha	<u>33</u> 21,40	<u>24,03</u>	<u>23,20</u> 9,50	<u>26,20</u> 24,74	<u>97,75</u>
Masa netto	plan wykonanie	m <sup>3</sup>	<u>3365</u> 3155	<u>2685</u> 1879	<u>3202</u> 1571	<u>4632</u> 3545	<u>21530</u>
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia	plan wykonanie	ha	<u>271</u> 288,80	<u>315,39</u>	<u>300,40</u> 290,30	<u>303,39</u> 309,09	<u>443,68</u>
Masa netto	plan wykonanie	m <sup>3</sup>	<u>2847</u> 4450	<u>4047</u> 3837	<u>7114</u> 6529	<u>9066</u> 9895	<u>17873</u>
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia	plan wykonanie	ha	<u>37,08</u> 35,38	<u>22,90</u> 21,46	<u>19,86</u> 9,65	<u>20,59</u> 15,01	<u>75,87</u>

Użytkowanie przedrębne wg I i II rewizji powierzchnia I i II nawrotu razem

Od 1.1.2016 r. tj. V rewizji pul. utworzono obręb Poligon z połączenia obrębów Radomyśl i Zaklików



Wyszczególnienie	Jed- nos- tka	Nadleśnictwo Gościeradów				
		rewizja urządzania lasu				
		I	II	III	IV	V
1	2	4	4	5	6	7
Powierzchnia ogólna	ha	15601,14	18542,29	18672,37	18889,61	18613,88
Grunty leśne	ha	13255,71	15927,50	16571,69	16730,87	16490,50
Grunty związane z gospodarką leśną	ha			449,68	479,84	506,97
Grunty nieleśne	ha	2345,43	2614,79	1651,00	1678,90	1616,41
Grunty sporne	ha					
Współwłasność	ha				34,90	166,47
Lasy ochronne	ha	8283,95	8269,74	8057,26	8272,69	8561,84
Rezerwy pow. leśna	ha		151,92	151,85	350,87	350,82
Obszary Natura 2000**	ha				9418,61	11135,22
Parki krajobrazowe	ha					
Otulina parków krajobrazowych	ha				3692,04	3669,30
Obszary chronionego krajobrazu	ha					
0 strefa zagrożenia przemysłowego	ha			16571,69	16730,87	--
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	tys. m <sup>3</sup>	1985	2642	3309	4138	4485
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m <sup>3</sup>	145	168	201	247	272
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	51	55	61	64
So	lat	100/110	100/110	100/110	100/110	100
Md	lat	100/110	100/110	100/110	100/110	100
Św	lat	80	80	90	80	80
Jd,Dg	lat	120	120	140	140	130
Bk	lat	120	110	120	110	110
Db	lat	140	140	140	140	130
Gb	lat	80	80	80	80	80
Brz	lat	80	80	80	80	70
OI	lat	80	80	80	80	70
Tp	lat	50	50	30	30	40
Oś	lat	50	50	60	60	50
Powierzchnia plan	ha	254,43	128,33	177,80	213,96	273,76
wykonanie	ha	168,80		155,50	212,92	
Masa netto plan	m <sup>3</sup>	32482	14725	20610	34282	51979
wykonanie	m <sup>3</sup>	26503	13309	18339	33043	
Powierzchnia plan	ha	2175,17	1493,36	1301,70	1178,34	961,09
wykonanie	ha	2495,23	1387,00	1247,50	1179,62	
Masa netto plan	m <sup>3</sup>	32688	19360	30901	36724	40430
wykonanie	m <sup>3</sup>	41312	21190	31332	35850	
Powierzchnia plan	ha	278,14	123,51	112,46	128,93	147,57
wykonanie	ha	203,63	122,54	84,58	107,13	

\*\* obszary Natura 2000 SOO i OSO na terenie obrębu Poligon pokrywają się, w zestawieniu podano powierzchnię jednokrotnie

Użytkowanie przedrębne wg I i II rewizji powierzchnia I i II nawrotu razem

I rewizja wg stanu na 1.X.1972r. obręb Gościeradów i 1.X.1976r. obręby Radomyśl i Zaklików

II rewizja wg stanu na 1.I.1986r.

III rewizja wg stanu na 1.I.1996r.

IV rewizja wg stanu na 1.I.2006r.

V rewizja wg stanu na 1.I.2016r.

### 1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. BULiGL Oddział w Lublinie jako wykonawca prac urzędniowych otrzymało od nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

- ♦ wyciągi z rejestru gruntów nadleśnictwa:
  - zestawienie powierzchni oddziałów,
  - zestawienie powierzchni gruntów nieleśnych;
- ♦ warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, graniczników i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne na potrzeby V rewizji zostały przygotowane przez nadleśnictwo na podstawie oddzielnych umów z podmiotami geodezyjnymi. Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem faktycznym na gruncie były zgłoszone Nadleśniczemu, który w protokole rozbieżności zdecydował o sposobie ich ujęcia w planie. Zgodnie z podjętą przez Nadleśniczego decyzją, wszystkie zgłoszone rozbieżności ujęte zostały zgodnie ze stanem na gruncie.

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY STANEM EWIDENCYJNYM A STANEM NA GRUNCIE

Adres administracyjny	Nr działki ewidencyjnej	Adres leśny	Rodzaj niezgodności	Stan na gruncie	Decyzja Nadleśniczego o sposobie ujęcia na w opisie taksacyjnym
06-07-042-0019	1334	05-05-1-07-234g	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: R II 0,6420	D-stan, LMśw, OI 30 lat, zd. 0,8 0,1030 ha	
06-07-042-0019	1334	05-05-1-07-234g	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: R IIIA 0,4975	D-stan, LMśw, OI 30 lat, zd. 0,8 0,3600 ha	
18-18-042-0008	2002	05-05-2-12-282b	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: Lz-Ps VI 7,6288	D-stan, Bw, 2So 45 lat 2Brz 2So 25 lat 2So 2Brz 15 lat, zd. 0,9 1,5932 ha	
18-18-042-0008	2002	05-05-2-12-282f	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: Lz-Ps VI 7,6288	D-stan, Bw, 4So 45 lat, 3So 60 lat, 2Brz 1So 25 lat, zd. 0,8 2,2538 ha	Przyjęci opis stanu na gruncie
18-18-042-0008	2002	05-05-2-12-282g	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: Lz-Ps VI 7,6288	D-stan, 4Brz 1So 25 lat, 4Brz 1So 15 lat, zd. 0,9 0,9539 ha	NADLEŚNICZY A. Kozłowski
18-18-042-0008	2002	05-05-2-12-282b	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: N 24,0628	D-stan, Bw, 2So 45 lat 2Brz 2So 25 lat 2So 2Brz 15 lat, zd. 0,9 2,1241 ha	
18-18-042-0008	2003	05-05-2-12-281c	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: Lz-Ps VI 31,3920	D-stan, Bśw, 4So.b 20 lat, 3So.b 30 lat, 2So.b 15 lat, 1Brz 20 lat, zd. 0,9 4,1618 ha	
18-18-042-0008	2009	05-05-2-12-296d	Niezgodność rodzaju powierzchni wydzielenia (D-STAN) z użytkowaniem ewidencyjnym: Lz-Ps VI 10,2410	D-stan, Bw, So 50 lat, zd. 1,0 2,4160 ha	

Grunty Nadleśnictwa Gościeradów składają się z 1371 działek ewidencyjnych (w tym 309 działek we współwłasności). Na dzień 31.12.2015r. nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 75,7%.

#### 1.1.3.1 Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności, naniesienia obce

##### Grunty we współwłasności

W stanie posiadania nadleśnictwa występują grunty we współwłasności Skarbu Państwa i osób prywatnych. Jest to 309 działek ewidencyjnych o łącznej pow. 166,4746 ha (wyliczony matematycznie udział nadleśnictwa wynosi 44,8598 ha):

Tabela 5. Zestawienie gruntów we współwłasności wg gmin

Gmina	Ilość działek	Pow. brutto w ha	Pow. netto w ha
Annopol Obszar Wiejski	204	90,1507	22,8710
Gościeradów	101	74,6822	21,3475
Trzydnik Duży	4	1,6417	0,6413
<b>Razem</b>	<b>309</b>	<b>166,4746</b>	<b>44,8598</b>

##### Grunty sporne

W stanie posiadania brak gruntów spornych.

Służebności

W nadleśnictwie następujące powierzchnie obciążone są służebnościami:  
Służebności przesyłu na podstawie porozumienia z PGE Dystrybucja.

Tabela 6. Zestawienie gruntów służebności przesyłu

Adres administracyjny	Adres leśny	Pow. w ha	Rodzaj pow.	Uwagi
<i>Obręb Gościeradów</i>				
06-07-025-0005-109	05-05-1-03-12A --a -00	0,0074	L ENERG	
06-07-025-0005-986	05-05-1-03-12A --b -00	0,0625	L ENERG	
06-07-025-0005-96	05-05-1-03-12A --c -00	0,0155	L ENERG	
06-07-025-0005-85	05-05-1-03-12B --a -00	0,0069	L ENERG	
06-07-025-0005-85	05-05-1-03-12B --b -00	0,0065	R	
06-07-025-0019-147/5	05-05-1-03-12C --a -00	0,0332	L ENERG	
06-07-025-0019-171	05-05-1-03-12C --b -00	0,0174	L ENERG	
06-07-025-0019-203	05-05-1-03-12C --c -00	0,0112	L ENERG	
06-07-025-0019-203	05-05-1-03-12C --d -00	0,0128	L ENERG	
06-07-025-0019-187/1	05-05-1-03-12C --f -00	0,0067	L ENERG	
06-07-025-0009-48/2	05-05-1-03-13A --a -00	0,0210	L ENERG	
06-07-025-0009-71/2	05-05-1-03-13A --b -00	0,0443	L ENERG	
06-07-025-0009-57/1	05-05-1-03-13A --c -00	0,0325	L ENERG	
06-07-025-0009-71/2	05-05-1-03-13A --d -00	0,0313	R	
06-07-025-0009-48/2	05-05-1-03-13A --f -00	0,0241	R	
06-07-042-0004-377/5	05-05-1-03-21 -l -00	0,1785	R	
06-07-042-0004-377/5	05-05-1-03-21 -m -00	0,0420	L ENERG	
06-07-042-0004-377/5	05-05-1-03-21 -n -00	0,1910	R	
06-07-042-0004-377/5	05-05-1-03-21 -o -00	0,0360	L ENERG	
06-07-042-0006-1391/3	05-05-1-01-31 -j -00	0,0045	R	
06-07-042-0006-1387	05-05-1-01-35 -g -00	0,0037	L ENERG	
06-07-042-0006-1387	05-05-1-01-35 -h -00	0,0080	B-R	
06-07-042-0004-341	05-05-1-01-55 --a -00	0,4038	L TELEK	
06-07-042-0004-343	05-05-1-01-74 --f -00	0,2712	L TELEK	
06-07-042-0004-356	05-05-1-03-89 -c -00	0,2200	L ENERG	
06-07-042-0004-357	05-05-1-03-89 -g -00	0,0640	L ENERG	
06-07-042-0004-357	05-05-1-03-89 -j -00	0,0774	L ENERG	
06-07-025-0003-965	05-05-1-02-107 -f -00	0,0240	L ENERG	
06-07-025-0022-1626	05-05-1-02-134 -h -00	0,0345	R	
06-07-025-0022-1626	05-05-1-02-134 -i -00	0,0030	B-R	
06-07-025-0022-1629	05-05-1-02-137 -k -00	0,0120	R	
06-07-025-0022-1629	05-05-1-02-137 -l -00	0,0060	B-R	
06-07-025-0019-215	05-05-1-02-147A -g -00	0,0300	L ENERG	
06-07-025-0019-215	05-05-1-02-147A -h -00	0,1528	L ENERG	
06-07-025-0019-215	05-05-1-02-147A --b -00	0,0084	L ENERG	
06-07-024-0001-1041	05-05-1-02-157 -d -00	0,0216	L ENERG	
06-07-042-0015-588	05-05-1-04-186 -m -00	0,0210	R	
06-07-042-0015-588	05-05-1-04-186 -n -00	0,1290	L ENERG	
06-07-042-0013-293	05-05-1-05-189 -c -00	0,0040	L ENERG	
06-07-042-0013-307	05-05-1-04-190 -j -00	0,0015	B-R	
06-07-042-0019-725/5	05-05-1-07-206 -m -00	0,0255	L ENERG	
06-07-042-0013-335/1	05-05-1-04-222 -g -00	0,0120	R	
06-07-042-0013-335/1	05-05-1-04-222 -h -00	0,0005		
06-07-042-0013-335/3	05-05-1-04-222 -h -00	0,0025	B-R	
18-18-055-0001-1068	05-05-1-07-242 --f -00	0,0373	L ENERG	
06-07-025-0023-278	05-05-1-03-258 -j -00	0,0380	L ENERG	

## Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Gościeradów na lata 2016 - 2025

Adres administracyjny	Adres leśny	Pow. w ha	Rodzaj pow.	Uwagi
06-07-025-0023-278	05-05-1-03-258 -k -00	0,0300	L ENERG	
06-07-025-0023-278	05-05-1-03-258 -l -00	0,0135	L ENERG	
06-07-025-0023-252	05-05-1-03-258A --a -00	0,0357	L ENERG	
06-07-025-0023-252	05-05-1-03-258A --b -00	0,0178	R	
06-07-042-0004-401/10	05-05-1-03-272 -k -00	0,0008	ZAB INNE	
06-07-042-0004-282	05-05-1-03-277 -dx -00	0,0980	L ENERG	
06-07-042-0004-282	05-05-1-03-277 -fx -00	0,0730	STAW RYB	
06-07-042-0004-282	05-05-1-03-277 -gx -00	0,0100	L ENERG	
06-07-042-0004-285	05-05-1-03-277 -gx -00	0,0180	L ENERG	
06-07-042-0004-285	05-05-1-03-277 -hx -00	0,0640	BAGNO	
06-07-042-0004-285	05-05-1-03-277 -ix -00	0,0290	L ENERG	
06-07-042-0004-398/10	05-05-1-03-277 -jx -00	0,0150	R	
06-07-042-0004-398/10	05-05-1-03-277 -kx -00	0,0195	B-R	
06-07-042-0004-398/10	05-05-1-03-277 -lx -00	0,0075	R	
06-07-042-0004-398/10	05-05-1-03-277 -mx -00	0,0612	ZAB INNE	
06-07-042-0004-398/6	05-05-1-03-277 -nx -00	0,0007	ZAB INNE	
06-07-042-0004-398/9	05-05-1-03-277 -nx -00	0,0003	ZAB INNE	
06-07-042-0004-398/11	05-05-1-03-277 -nx -00	0,0035	ZAB INNE	
06-07-042-0004-398/10	05-05-1-03-277 -ox -00	0,0395	ZAB INNE	
06-07-042-0004-398/6	05-05-1-03-277 -px -00	0,0005	ZAB INNE	
06-07-042-0004-398/11	05-05-1-03-277 -px -00	0,0070	ZAB INNE	
06-07-042-0005-1388	05-05-1-03-278 -k -00	0,0840	R	
06-07-042-0004-1388	05-05-1-03-278 -l -00	0,0210	R	
06-07-042-0005-1386	05-05-1-03-278 -m -00	0,2360	Ł	
06-07-025-0016-2955	05-05-1-03-282 -i -00	0,0872	L ENERG	
06-07-042-0004-1427	05-05-1-06-288 -l -00	0,0200	R	
06-07-042-0014-1958	05-05-1-06-288 -m -00	0,0060	B-PS	
06-07-042-0014-1958	05-05-1-06-288 -n -00	0,0030	L ENERG	
06-07-042-0019-1361	05-05-1-06-295 -o -00	0,0424	L ENERG	
18-18-055-0002-561	05-05-1-07-305A -x -00	0,0255	L ENERG	
18-18-055-0013-890	05-05-1-06-367 -a -00	0,7120	L ENERG	
18-18-042-0002-2826/1	05-05-1-06-367 -i -00	0,0336	L ENERG	
06-07-042-0019-1327	05-05-1-06-368 -a -00	0,2880	L ENERG	
06-07-042-0019-1326	05-05-1-06-369 -a -00	0,4080	L ENERG	
06-07-042-0019-1325	05-05-1-06-370 -a -00	0,3696	L ENERG	
06-07-042-0019-1324	05-05-1-06-371 -a -00	0,5456	L ENERG	
<i>Obwód Poligon</i>				
18-18-055-0006-732	05-05-2-08-1 -d -00	0,0728	L ENERG	
18-18-055-0012-4037	05-05-2-08-12 -j -00	0,0285	L ENERG	
18-18-055-0006-296/2	05-05-2-08-19 -s -00	0,0150	R	
18-18-055-0006-296/2	05-05-2-08-19 -t -00	0,0150	B-R	
18-18-055-0012-3996	05-05-2-10-136 -o -00	0,1232	L ENERG	
18-18-055-0012-3974	05-05-2-10-160 -a -00	0,2966	L ENERG	
18-18-055-0012-3974	05-05-2-10-160 -b -00	0,4887	L ENERG	
18-18-055-0012-3975	05-05-2-10-161 -a -00	0,4186	L ENERG	
18-18-055-0012-3976	05-05-2-10-162 -a -00	0,0905	L ENERG	
18-18-042-0002-2850	05-05-2-11-201 -d -00	0,2840	L ENERG	
18-18-042-0002-2841	05-05-2-11-206 -p -00	0,6940	L ENERG	
18-18-042-0002-2841	05-05-2-11-206 -bx -00	0,0700	R	
18-18-042-0002-2841	05-05-2-11-206 -cx -00	0,0600	L ENERG	
18-18-042-0002-2854	05-05-2-11-212 -j -00	0,2000	L ENERG	
18-18-042-0002-2853	05-05-2-11-213 -g -00	0,2800	L ENERG	
18-18-042-0002-2852	05-05-2-11-214 -j -00	0,0080	L ENERG	



Adres administracyjny	Adres leśny	Pow. w ha	Rodzaj pow.	Uwagi
18-18-042-0001-248/1	05-05-2-12-276 -m -00	0,0177	L ENERG	
18-18-042-0001-248/1	05-05-2-12-276 -n -00	0,0174	L ENERG	
18-18-042-0001-177/5	05-05-2-12-276 -o -00	0,1680	L ENERG	
18-18-042-0001-177/3	05-05-2-12-276 -p -00	0,0189	N KOP	
18-18-042-0008-1833	05-05-2-13-349 -o -00	0,0150	L ENERG	
18-18-042-0008-1833	05-05-2-13-349 -p -00	0,0030	B-R	
18-18-042-0008-1831/2	05-05-2-13-351 -b -00	0,0840	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -s -00	0,0300	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -t -00	0,0900	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -w -00	0,0100	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -x -00	0,0070	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -y -00	0,0100	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -z -00	0,0130	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -ax -00	0,0478	B-PS	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -bx -00	0,0330	B-PS	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -cx -00	0,0095	L ENERG	
18-18-042-0008-1832/2	05-05-2-13-352 -dx -00	0,1800	L ENERG	

### Naniesienia obce

1. Gmina Gościeradów, obr. Gościeradów Folwark działka 401/10 - oddz. 272a, budynki
2. Gmina Gościeradów, obr. Gościeradów Folwark działka 398/10 - oddz. 277c, budynki.

### **1.1.3.2 Podział powierzchniowy**

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z decyzji nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 2.04.2015 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Gościeradów (znak ZS.0141.3.2015) oraz zarządzenie Nadleśniczego nr 55 z dnia 31.08.2014 w sprawie wprowadzenia zmian w podziale administracyjnym Nadleśnictwa Gościeradów.

Podział powierzchniowy nadleśnictwa jest podziałem nizinym sztucznym. Oparto go o utworzone sztucznie linie podziału powierzchniowego, przebiegające wschód zachód, a także sporadycznie po granicach naturalnych jak drogi i rzeki. Oddziały mają kształt prostokątów o zbliżonej powierzchni. Zaletą takiego podziału jest duża przejrzystość i łatwość orientacji, stwarza dobre warunki do ochrony drzewostanów przed szkodliwymi wiatrami, ułatwia projektowanie i zakładanie działek zrębowych oraz wykonywanie czynności gospodarczych.

W kompleksach leśnych Kotówka, Dąbrowa, Marynopol, Salomin występuje podział sztuczny w modyfikacji Denzina tj. linie gospodarcze przebiegają z północnego wschodu na południowy zachód, natomiast linie oddziałowe są prostopadłe do nich. Podział ten łączy względy ochronne (przed wywalającymi wiatrami) oraz względy hodowlane (zabezpiecza odnowienia przed nadmierną insolacją).

Numeracja oddziałów w obrębie Gościeradów została przyjęta z poprzedniego planu, a w przypadku działek nowoprzyjętych, uzupełniona o dodanie dużych liter alfabetu do numerów oddziałów najbliższej położonych. Ze względu na korektę zasięgu terytorialnego tj. przekazanie do Nadleśnictwa Kraśnik kompleksu Sosnowa Wola numeracja oddziałów w tym obrębie rozpoczyna się od 12. W obrębie Poligon przyjęto zasadę, że numeracja oddziałów z dawnego obrębu leśnego Zaklików pozostaje bez zmian, natomiast do numerów oddziałów z dawnego obrębu leśnego Radomyśl dodano 200 (dwieście).

W obrębie Gościeradów zanumerowano oddziały 12, 12A,B,C,D, 13, 13A, 14-105, 105A, 106, 107, 107A, 108-110, 110A, 111-117, 117A, 118-120, 120A, 121-125, 125A, 126-131, 131A, 132, 132A, 133-147, 147A, 148-151, 151A, 152-154, 154A, 155, 156, 156A, 157-186, 186A, 187, 187A, 188-202, 202A, 203-254, 254A, 255, 256-258, 258A, 259-282, 282A,B, 283, 283A,B,C, 284-290, 290A,B, 291-294, 294A,B, 295-305, 305A, 306-319, 319A, 320-354, 355, 355A, 356-374.

W obrębie Poligon oddziały zostały zanumerowane 1-32, 32A, 33-89, 89A, 90-173, 201-352.

Tabela 7. Zestawienie zmian numeracji oddziałów w obrębie Poligon

Oddz. stary (obręb Ra- domyśl)	Oddz. nowy	Oddz. stary (obręb Ra- domyśl)	Oddz. nowy	Oddz. stary (obręb Ra- domyśl)	Oddz. nowy	Oddz. stary (obręb Ra- domyśl)	Oddz. nowy
1	201	39	239	77	277	115	315
2	202	40	240	78	278	116	316
3	203	41	241	79	279	117	317
4	204	42	242	80	280	118	318
5	205	43	243	81	281	119	319
6	206	44	244	82	282	120	320
7	207	45	245	83	283	121	321
8	208	46	246	84	284	122	322
9	209	47	247	85	285	123	323
10	210	48	248	86	286	124	324
11	211	49	249	87	287	125	325
12	212	50	250	88	288	126	326
13	213	51	251	89	289	127	327
14	214	52	252	90	290	128	328
15	215	53	253	91	291	129	329
16	216	54	254	92	292	130	330
17	217	55	255	93	293	131	331
18	218	56	256	94	294	132	332
19	219	57	257	95	295	133	333
20	220	58	258	96	296	134	334
21	221	59	259	97	297	135	335
22	222	60	260	98	298	136	336
23	223	61	261	99	299	137	337
24	224	62	262	100	300	138	338
25	225	63	263	101	301	139	339
26	226	64	264	102	302	140	340
27	227	65	265	103	303	141	341
28	228	66	266	104	304	142	342
29	229	67	267	105	305	143	343
30	230	68	268	106	306	144	344
31	231	69	269	107	307	145	345
32	232	70	270	108	308	146	346
33	233	71	271	109	309	147	347
34	234	72	272	110	310	148	348
35	235	73	273	111	311	149	349
36	236	74	274	112	312	150	350
37	237	75	275	113	313	151	351
38	238	76	276	114	314	152	352

### 1.1.3.3 Stan granic

Granice gruntów objętych dawnym „planem podstawowym” są utrwalone w terenie, poprzez zastabilizowanie punktów charakterystycznych, słupkami granitowymi. Główne kompleksy leśne nadleśnictwa, na przeważającej długości, posiadają granice dodatkowo zastabilizowane poprzez wykopanie, w poprzednich okresach gospodarczych, rowów granicznych. Grunty obce, graniczące z gruntami nadleśnictwa, stanowią w przeważającej części własność prywatną. Dokładny opis granic uwidocznił na mapach gospodarczych i przeglądowych. W związku z bardzo dużą ilością nowoprzyjmowanych gruntów, składających się z działek będących w szachownicy z gruntami innych własności o bardzo urozmaiconym przebiegu granic, powstało dużo pólnekław.

Wśród lasów nadleśnictwa znajdują się cztery enklawy gruntów obcych w obrębie Poligon:

- w oddz. 3 - grunty wsi Łązek Zaklikowski o pow. 4,22 ha,
- w oddz. 4 - grunty wsi Łązek Zaklikowski o pow. 2,15 ha,
- w oddz. 4 - grunty wsi Łązek Zaklikowski o pow. 1,85 ha,
- w oddz. 28 - 32A, 35, 45 - 49, 69 o pow. ok. 138,60 ha - kompleks stawów.

Dokładny opis granic został uwidoczniony na mapach gospodarczych i przeglądowych oraz w protokołach granicznych.

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 gruntów lasów państwowych.

W razie zniszczenia lub przesunięcia znaków granicznych i geodezyjnych, do ich wznowienia lub zabudowy uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna.

Zagadnienia ochrony znaków granicznych reguluje Ustawa-Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z 17. 05. 1989 r. Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami (jednolity tekst ustawy – Dz.U. nr 100 z 21.11.2000 r. poz. 1086).

#### 1.1.3.4 Stan posiadania nadleśnictwa

Przedmiotem planowania urządzeniowego V rewizji pul są grunty przedstawione w tabeli I (w załącznikach do elaboratu).

Zestawienie porównawcze powierzchni z dokładnością do 1m<sup>2</sup> i wyrażonej z dokładnością do 1ara przedstawia poniższa tabela:

Tabela 8. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa

Obręby	Powierzchnia wg Tabeli nr I z dokładnością do 1m <sup>2</sup>	Pow. obliczona przez program „Taksator” z dokładnością do 1 ara	Różnica
Gościeradów	9325,5031	9325,50	- 0,0031
Poligon	9288,4028	9288,38	- 0,0228
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>18613,9059</b>	<b>18613,88</b>	<b>-0,0259</b>

Różnica między powierzchnią ogólną wynikającą z Tabeli nr I, a powierzchnią obliczoną programem TAKSATOR wynosi 259 m<sup>2</sup>. 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 9. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wg rodzajów użytków

Rodzaj użytków	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
	powierzchnia w ha		
Grunty leśne zalesione	8878,50	7327,31	16205,81
Grunty leśne niezalesione	44,72	239,97	284,69
Grunty związane z gosp. leśną	263,04	243,93	506,97
I Lasy (razem)	9186,26	7811,21	16997,47
II Grunty nieleśne (razem)	139,24	1477,17	1616,41
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>9325,50</b>	<b>9288,38</b>	<b>18613,88</b>

Tabela 10. Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie na przełomie IV i V rewizji

Stan na	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
	powierzchnia w ha		
1.01.2006 r.	9600,39	9289,22	<b>18889,61</b>
1.01.2016 r.	9325,50	9288,38	<b>18613,88</b>
<b>Różnica**</b>	<b>- 274,89</b>	<b>- 0,84</b>	<b>+ 275,73</b>

Z przedstawionej tabeli wynika, że powierzchnia zmalała ogółem o 275,73 ha. W głównej mierze wynika to z korekty zasięgu terytorialnego nadleśnictw tj. przekazania do Nadleśnictwa Kraśnik kompleksu Sosnowa Wola (oddz. 1-11 w obrębie Gościeradów - 297,78 ha) oraz przekazania nadleśnictwu działek leśnych w trybie art. 74 ustawy o lasach przez Wojewody Lubelskiego. Szczegółowe zestawienie dotyczące zmian w stanie posiadania zawarte jest w **rozdziale 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów**.

Tabela 11. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków (Tabela I skrót)

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby:				Nadleśnictwo		%
	Gościeradów		Poligon				
	powierzchnia						
	m <sup>2</sup>	ha	m <sup>2</sup>	ha	m <sup>2</sup>	ha	
1. Lasy – razem	9186,2778	9186,26	7811,1723	7811,21	16997,4501	16997,47	91,32
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	8878,4708	8878,50	7327,3093	7327,31	16205,7801	16205,81	87,06
1) drzewostany	8863,9737	8864,01	7327,3093	7327,31	16191,2830	16191,32	86,98
2) plantacje drzew – razem	14,4971	14,49			14,4971	14,49	0,08
w tym:							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących	14,4971	14,49			14,4971	14,49	0,08
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	44,7148	44,72	239,9761	239,97	284,6909	284,69	1,53
1) w produkcji ubocznej – razem	1,9714	1,97	0,3995	0,40	2,3709	2,37	0,01
w tym:							
- plantacje choinek	1,6718	1,67			1,6718	1,67	0,01
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie	0,2996	0,30	0,3995	0,40	0,6991	0,7	0,00
2) do odnowienia – razem	19,4645	19,46	102,3112	102,29	121,7757	121,75	0,65
w tym:							
- halizny	5,0946	5,09			5,0946	5,09	0,03
- zreby	14,3699	14,37	98,0580	98,04	112,4279	112,41	0,60
- płazowiny			4,2532	4,25	4,2532	4,25	0,02
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	23,2789	23,29	137,2654	137,28	160,5443	160,57	0,87
w tym:							
- przewidziane do sukcesji naturalnej	15,5674	15,57	50,7597	50,78	66,3271	66,35	0,36
- objęte szczególnymi formami ochrony	7,7115	7,72	86,5057	86,5	94,2172	94,22	0,51
- przewidziane do małej retencji							
- przeznaczone do wyłączenia z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	263,0922	263,04	243,8869	243,93	506,9791	506,97	2,72
w tym:							
- budynki i budowle			2,5195	2,53	2,5195	2,53	0,01
- urządzenia melioracji wodnych	7,2940	7,28	16,2259	16,27	23,5199	23,55	0,13
- linie podziału przestrzennego lasu	110,6086	110,57	92,6833	92,71	203,2919	203,28	1,09
- drogi leśne	129,7846	129,78	127,8272	127,79	257,6118	257,57	1,38
- tereny pod liniami energetycznymi	4,6092	4,61	3,6965	3,70	8,3057	8,31	0,04
- szkółki leśne	10,2478	10,25			10,2478	10,25	0,06
- miejsca składowania drewna			0,9345	0,93	0,9345	0,93	0,01
- parkingi leśne	0,5480	0,55			0,5480	0,55	0,00
- urządzenia turystyczne							
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem	0,8204	0,82	388,4134	388,4	389,2338	389,22	2,09
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9187,0982	9187,08	8199,5857	8199,58	17386,6839	17386,68	93,41



## Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Gościeradów na lata 2016 - 2025

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby:				Nadleśnictwo		%
	Gościeradów		Poligon				
	powierzchnia						
3. Użytki rolne – razem	104,9902	105,00	17,8772	17,87	122,8674	122,87	0,66
3.1. Grunty orne – razem	76,5656	76,54	9,2202	9,22	85,7858	85,76	0,46
w tym:							
- role	75,2151	75,19	9,0866	9,09	84,3017	84,28	0,45
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornych	0,0570	0,06	0,1336	0,13	0,1906	0,19	0,00
- ugory i odłogi	1,2935	1,29			1,2935	1,29	0,01
3.2. Sady – razem	0,2266	0,23			0,2266	0,23	0,00
3.3. Łąki trwałe	16,3911	16,4	6,2258	6,23	22,6169	22,63	0,12
3.4. Pastwiska trwałe	1,4225	1,43	0,7463	0,74	2,1688	2,17	0,01
3.5. Grunty rolne zabudowane	4,2357	4,25	1,6849	1,68	5,9206	5,93	0,03
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	6,1487	6,15			6,1487	6,15	0,03
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							
4. Grunty pod wodami – razem							
w tym:							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne	30,6539	30,65	11,7128	11,71	42,3667	42,36	0,23
6. Tereny różne – razem							
w tym:							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane grunty zrekultywowane							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,9853	2,00	2,4020	2,40	4,3873	4,40	0,02
w tym:							
7.1. Tereny mieszkaniowe	1,9853	2,00			1,9853	2,00	0,01
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem							
w tym:							
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							
2) tereny zabytkowe							
3) tereny sportowe							
4) ogrody zoologiczne i botaniczne							
5) tereny zieleni nieurządzonej							
7.6. Użytki kopalne			2,4020	2,40	2,4020	2,40	0,01
7.7. Tereny komunikacyjne – razem							
w tym:							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) inne tereny komunikacyjne							
8. Nieużytki - razem	0,7755	0,77	1056,8251	1056,79	1057,6006	1057,56	5,68
w tym:							
1) bagna	0,7755	0,77	40,7783	40,78	41,5538	41,55	0,22
2) piaski			1013,0181	1012,98	1013,0181	1012,98	5,44

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby:				Nadleśnictwo		%
	Gościeradów		Poligon				
	powierzchnia						
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			3,0287	3,03	3,0287	3,03	0,02
Grunty nie zaliczone do lasów	139,2253	139,24	1477,2305	1477,17	1616,4558	1616,41	8,68
<b>Razem</b>	<b>9325,5031</b>	<b>9325,50</b>	<b>9288,4028</b>	<b>9288,38</b>	<b>18613,9059</b>	<b>18613,88</b>	<b>100,00</b>
Grunty stanowiące współwłasność SP i osób fizycznych	166,4746	166,47	--	--	166,4746	166,47	
<b>Ogółem</b>	<b>9491,9777</b>	<b>9491,97</b>	<b>9288,4028</b>	<b>9288,38</b>	<b>18780,3805</b>	<b>18780,35</b>	

**Halizny:**

- obręb Gościeradów – oddz. 12Aa, g

**Zręby:**

- obręb Gościeradów - oddz. 41f, 300l, 326j, 359f, 362f, 374h

- obręb Poligon - oddz. 6f, 11h, 34g, 36f,i, 50f, 53g, 79d, 141f, 152c, 157d, 158c, 201g, 217a, 224d, 235b, 297j, 300g,h, 301n,p, 302j, 305b, 309b,j, 311a, 312j, 314f, 315i,j,m, 317b, 318c, 323d, 329h, 330c, 332m, 342i, 343b, 345b.

**Płazowiny:**

- obręb Poligon - oddz. 313i.

Pozycje wyróżnione ze zręby powstałe w wyniku uprzątnięcia szkód po huraganie z lipca 2015 roku. 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, powierzchnie zawodnione, w których nastąpiło całkowite wymarcie drzewostanu:

Tabela 12. Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji

Adres	STL	Pow.	Uwagi
<i>Obręb Gościeradów</i>			
12Ac	BMśw	0,23	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
12Al	BMśw	0,20	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
12Am	BMśw	0,46	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
12An	BMśw	0,53	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
12Ao	BMśw	0,30	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
13Ad	Bśw	1,01	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
184d	Lśw	0,47	sukcesja z ubiegłego okresu
187d	Lśw	0,31	sukcesja z ubiegłego okresu
202Af	Bśw	0,02	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
219k	LMw	0,08	drzewostan całkowicie wymarły
223b	Lw	0,32	drzewostan całkowicie wymarły
224d	Lw	0,47	drzewostan całkowicie wymarły
225c	Lw	0,64	drzewostan całkowicie wymarły
234m	Lł	0,45	dawna nadrzeczna łąka
242m	Bśw	0,55	sukcesja z ubiegłego okresu
272j	OI	0,33	dawna łąka
278f	OI	1,36	sukcesja z ubiegłego okresu
284g	Lśw	5,82	sukcesja z ubiegłego okresu
289c	BMw	0,60	sukcesja z ubiegłego okresu
295d	BMw	0,25	sukcesja z ubiegłego okresu
295f	BMw	0,23	sukcesja z ubiegłego okresu
296c	BMw	0,41	sukcesja z ubiegłego okresu
306r	BMśw	0,55	sukcesja z ubiegłego okresu
319Am	Lw	0,05	powierzchnia położona w szachownicy z gruntami innych własności
<i>Obręb Poligon</i>			
48f	Bw	10,53	dawny staw, sukcesja z ubiegłego okresu
50j	OI	0,20	sukcesja z ubiegłego okresu
51f	BMw	0,44	sukcesja z ubiegłego okresu
51j	OI	1,68	sukcesja z ubiegłego okresu

Adres	STL	Pow.	Uwagi
51l	OI	0,33	sukcesja z ubiegłego okresu
51n	OI	0,23	sukcesja z ubiegłego okresu
51p	OI	3,97	drzewostan całkowicie wymarły, dawny staw
52d	BMw	0,46	sukcesja z ubiegłego okresu
58i	OI	1,46	sukcesja z ubiegłego okresu
60f	Bw	0,77	sukcesja z ubiegłego okresu
66f	Bw	0,40	drzewostan całkowicie wymarły
69d	Bw	1,51	drzewostan całkowicie wymarły
69j	Bw	0,66	drzewostan całkowicie wymarły
71h	Bw	0,44	sukcesja z ubiegłego okresu
86f	Bw	0,82	drzewostan całkowicie wymarły
89Af	BMw	0,86	sukcesja na gruntach porolnych
101f	Bw	0,26	sukcesja z ubiegłego okresu
119a	LMw	7,03	sukcesja z ubiegłego okresu
124b	Bw	0,73	drzewostan całkowicie wymarły
135h	BMw	1,20	drzewostan całkowicie wymarły
159n	Bw	0,32	sukcesja z ubiegłego okresu
262f	LMb	1,57	drzewostan całkowicie wymarły
262j	LMb	3,09	drzewostan całkowicie wymarły
262k	LMb	0,35	sukcesja z ubiegłego okresu
304j	BMw	1,07	sukcesja z ubiegłego okresu
313k	OI	1,21	drzewostan całkowicie wymarły
325g	BMb	0,57	sukcesja z ubiegłego okresu
338f	LMw	0,33	sukcesja z ubiegłego okresu
338cx	LMw	0,22	sukcesja z ubiegłego okresu
339k	LMw	0,18	sukcesja z ubiegłego okresu
342c	BMw	0,74	drzewostan całkowicie wymarły
343d	LMb	1,15	drzewostan całkowicie wymarły
343f	LMb	1,12	drzewostan całkowicie wymarły
346c	LMb	1,28	sukcesja z ubiegłego okresu
346g	LMw	2,15	sukcesja z ubiegłego okresu

Tabela 13. Charakterystyka gruntów do szczególnej ochrony

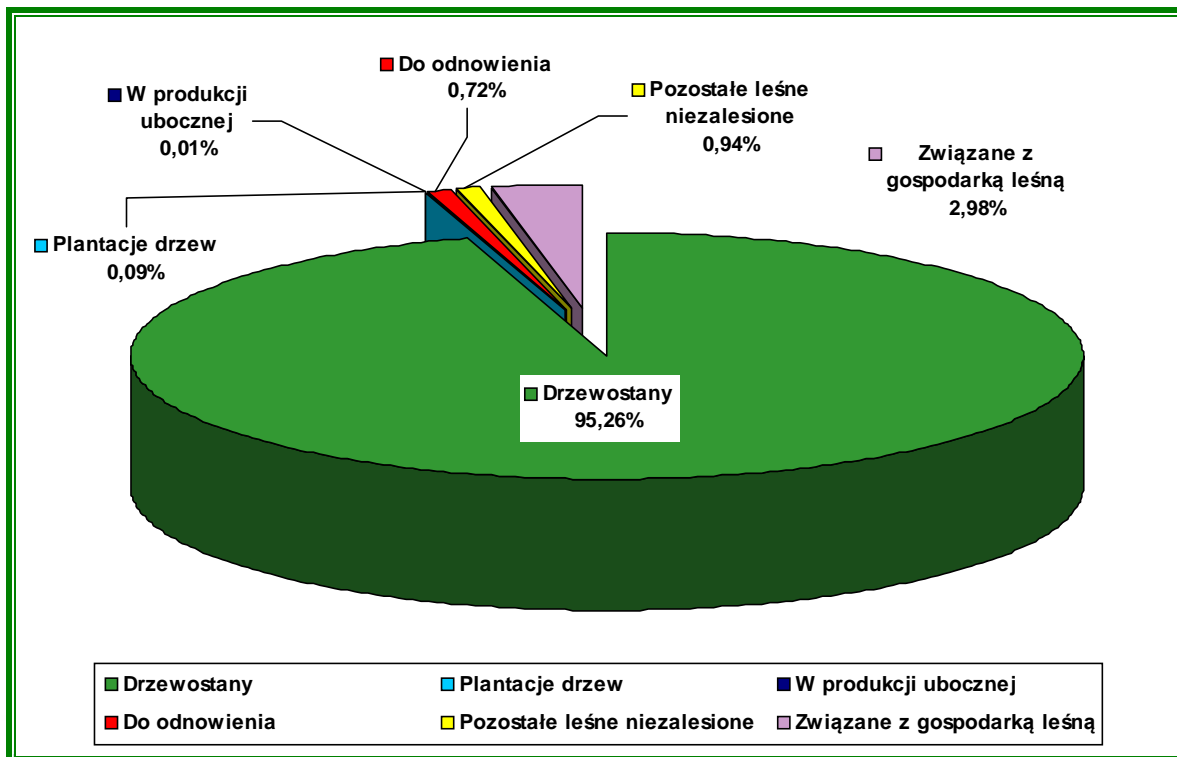
Adres	STL	Pow.	Uwagi
<i>Obręb Gościeradów</i>			
155d	BMb	0,30	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
217c	LMb	0,37	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
219d	BMb	0,24	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
283h	Bs	1,60	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
295b	LMb	1,17	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
302c	LMb	0,27	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
302i	LMb	0,38	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
302k	LMb	0,44	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
303h	LMb	0,61	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
312h	BMb	1,03	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
320g	Bb	0,34	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
355l	Bb	0,97	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 91D0
<i>Obręb Poligon</i>			
12g	Bb	0,66	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
13b	Bb	0,28	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
13f	Bb	1,03	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
14d	Bb	0,31	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
15h	Bb	0,48	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
15k	Bb	0,16	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
16g	Bb	2,01	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
16j	Bb	0,42	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
28f	Bb	0,28	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140

Adres	STL	Pow.	Uwagi
28l	Bb	7,74	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
30j	Bb	0,46	stanowisko chronionych gatunków roślin
32l	Bb	0,56	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
32Ac	Bb	1,24	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 91D0
32Ag	LMb	4,86	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
33c	Bb	0,59	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
33g	Bb	4,00	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
34a	Bb	6,18	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
35i	Bw	2,97	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
45c	Bb	4,03	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
46f	Bb	5,36	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
47b	Bb	2,29	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
47c	Bb	3,66	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
52i	Bb	4,10	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
58b	Bb	1,50	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, dawny staw, siedlisko przyrodnicze 7140
58k	LMb	4,16	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
67h	Bb	0,84	drzewostan całkowicie wymarły, siedlisko przyrodnicze 7140
68g	Bb	0,31	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
69c	Bw	1,04	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
69m	Bb	0,27	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
82f	Bb	0,51	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
84k	Bb	0,63	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
98c	Bb	2,18	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
99d	Bb	0,32	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
120d	LMb	0,35	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
121g	LMb	0,10	dawne bagienko
134c	LMb	1,40	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
135a	LMb	0,49	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
166f	Bw	0,32	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
167f	BMb	0,56	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 91D0
167h	BMb	0,45	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
167k	BMb	0,32	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
171i	Bb	0,47	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
171k	Bb	0,37	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 91D0
172j	Bb	0,72	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
261j	Bb	0,47	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
275d	BMb	0,82	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
275g	BMb	0,36	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
275h	BMb	1,11	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
275j	BMb	0,44	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
289b	BMb	0,64	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
289c	BMb	0,32	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
292i	BMb	0,80	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
297b	Bb	1,56	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
304b	LMb	7,92	szczególna ochrona z ubiegłego okresu, siedlisko przyrodnicze 7140
322g	LMb	0,51	szczególna ochrona z ubiegłego okresu
355c	LMb	0,57	szczególna ochrona z ubiegłego okresu

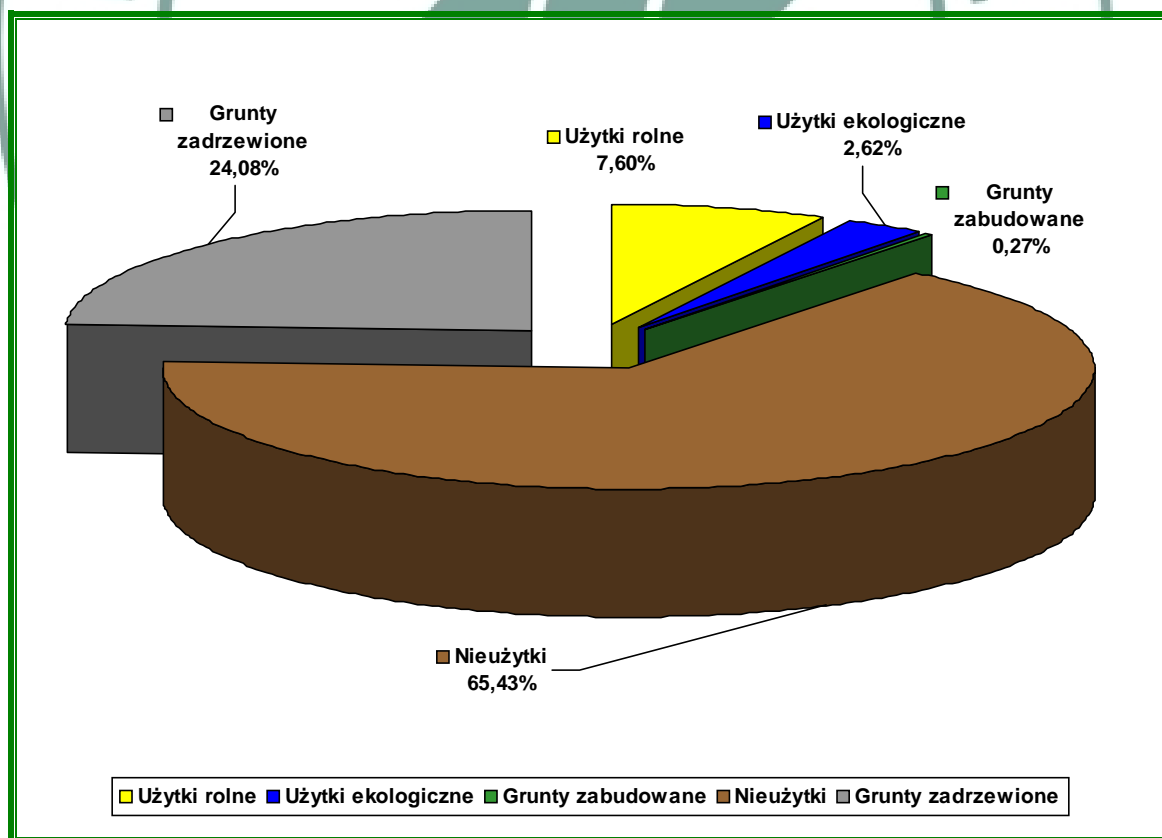
Nieużytki – **wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji** wg ewidencji gruntów N (nieużytki) - nieużytki po wyrobiskach kruszyw:  
- obręb Polygon – oddz. 276c,d,p.



Udział grup użytków w kategorii – grunty leśne



Udział grup użytków w kategorii – grunty nieleśne



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

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody są: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” oraz „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego” – które określają cele, zasady i struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim.

Teren działania Nadleśnictwa Gościeradów obejmuje dwa województwa: lubelskie i podkarpackie, dwa powiaty: – kraśnicki, stalowowolski, które posiadają opracowane Strategie rozwoju powiatów. Dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Gościeradów, a jedynie odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urządzenia lasu.

Zestawienie rodzajów dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego jednostek administracyjnych, w zasięgu których położone są grunty Nadleśnictwa Gościeradów.

Jednostka administracyjna 1	Rodzaj dokumentu 2	Rok sporządzenia 3
Województwo lubelskie	Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubelskiego	Lublin 2002
	Program ochrony środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019	Lublin 2012
	Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012 – 2016 z perspektywą do roku 2019”	Lublin 2012
	Strategia rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Lublin 2013
Powiat Kraśnicki	Strategia rozwoju powiatu kraśnickiego na lata 2007-2015 Załącznik do uchwały Nr XII - 93/07 Rady Powiatu w Kraśniku z dnia 28.11.2007 r.	
	Program Ochrony Przyrody dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku	Kraśnik 2012
Gmina Gościeradów	Strategia rozwoju gminy Gościeradów na lata 2007-2015	Gościeradów 2007
Gmina Annopol	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Annopol. Uchwała Nr XXXVIII/192/2002 z dnia 26.02.2002	Annopol 2002
Gmina Trzydnik Duży	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami strategii rozwoju Gminy Trzydnik Duży	Lublin 2001
Województwo Podkarpackie	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego. Perspektywa 2030. Projekt zmiany planu Załącznik nr 1 do uchwały Nr 321/7678/14 Zarządu Województwa Podkarpackiego z dnia 18.02.2014 r.	Rzeszów 2014
	Prognoza oddziaływania na środowisko Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego. Perspektywa 2030. Projekt zmiany planu Załącznik nr 2 do uchwały Nr 321/7678/14 Zarządu Województwa Podkarpackiego z dnia 18.02.2014 r.	Rzeszów 2014
Powiat Stalowowolski	Program ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego na lata 2016-2019 z uwzględnienie lat 2020-2023	Stalowa Wola 2015

Gmina Zaklików	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zaklików	Zaklików 2013
Gmina Radomyśl nad Sanem	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Radomyśl nad Sanem. Uchwała Nr IV/25/02 Rady Gminy Radomyśl nad Sanem z dnia 30.12.2002	2002

Jednym z celów strategicznych wynikających z ww. dokumentów 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 istnienia lasu oraz jego produkcyjnych i poza-produkcyjnych funkcji.

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej w ww. dokumentach przewiduje się:

1. kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych (w tym ekologicznych) poprzez między innymi:

- powiększanie powierzchni lasów ochronnych;

2. zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów z uwzględnieniem między innymi:

- zachowania dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów;
- ukierunkowania ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz zagospodarowania turystycznego w lasach;

3. powiększanie zasobów leśnych poprzez:

- zmniejszanie fragmentaryzacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych;
- tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp;
- wskazywanie do zalesienia gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

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

- ochrona środowiska – lasy pozostające w zasięgu Nadleśnictwa Gościeradów nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia powietrza,
- ochrona przyrody – grunty nadleśnictwa na znacznych powierzchniach znajdują się w zasięgu obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody,
- udokumentowane złoża kopalin – na gruntach oraz 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,
- obronność kraju – na części obrębu Poligon występują przedsięwzięcia o charakterze obronności kraju,
- 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 – brak jest takich przedsięwzięć,
- Na terenie gminy Anopol w miejscowościach Raków Nowy, Dąbrowa, Sucha Wólka planowana jest na gruntach rolnych lokalizacja elektrowni wiatrowych.

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

## 1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania nadleśnictwa

### 1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według "Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010" lasy Nadleśnictwa Gościeradów położone są w 4 mezoregionach VI Krainy Małopolskiej:

- Mezoregionie Wyżyny Zachodniolubelskiej VI.4 - w zasięgu tego mezoregionu znajdują się leśnictwa: Kotówka, Swieciechów, Dąbrowa, Marynopol, Szkółkarskie Marynopol,
- Mezoregionie Puszczy Solskiej VI.13 – zasadniczo pozostała część nadleśnictwa,
- Mezoregionie Doliny Dolnego Sanu VI.30 - południowa część leśnictwa Nowiny: oddz. 290, 328, 340, 341, 346-352,
- Mezoregionie Niziny Nadwiślańskiej VI.29 - oddz. 276 leśnictwa Antoniów.

### 1.3.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Nadleśnictwo Gościeradów na tle podziału regionalnego Europy należy do: prowincji – Wyżyny Polskie (34)

podprowincji – Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343)

makroregionu – Wyżyna Lubelska (343.1)

mezoregionu – Małopolski Przełom Wisły (343.11)

mezoregionu – Wzniesienia Urzędowskie (343.15)

prowincji – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem (51)

podprowincji – Północne Podkarpacie (512)

makroregionu – Kotlina Sandomierska (512.4)

mezoregionu – Nizina Nadwiślańska (512.41)

mezoregionu – Dolina Dolnego Sanu (512.46)

mezoregionu - Równina Biłgorajska (512.47)

### 1.3.3 Położenie geograficzne i wysokościowe

Geograficznie Nadleśnictwo Gościeradów położone jest między 50°58'55,00" a 50°38'11,30" szerokości geograficznej północnej i 21°48'30,30" a 22°15'59,00" długości geograficznej wschodniej.

Najwyżej położonym punktem są wzniesienia na terenie rezerwatu „Doły Szczeckie” 270 m n.p.m.. Najniżej położone są obszary w dolinie Wisły 140 m n.p.m..

### 1.3.4 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Mezoregion Wyżyny Zachodniolubelskiej stanowi wyżynę wznoszącą się do 300 m n.p.m. pociętą wąwozami lessowymi i dolinami rzeczny. Lessy oraz lessy piaszczyste i pyły lessopodobne dominują w północnej i południowej części mezoregionu. W środkowej części występują utwory z okresu kredy, głównie wapienie, kreda piaszczysta, opoki, margle. Dominują tu krajobrazy wyżyn i niskich gór, głównie węglanowe i gipsowe erozyjne płaskowyże falistych.

Mezoregion Puszczy Solskiej to obszar charakteryzujący się naturalnymi krajobrazami tarasów nadzalewowych. Obszar ten stanowi zagłębienie wypełnione łami mioceńskimi, na których zalegają utwory czwartorzędowe. W dolinach współczesnych rzek oraz zagłębieniach terenowych pozostałych po dolinach rzecznych występują holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Między nimi są duże powierzchnie zajęte przez dominujące na tym terenie plejstocenijskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego, rzadziej środkowopolskiego.

Mezoregion Doliny Dolnego Sanu stanowi szerokie obniżenie erozyjne, utworzone przez meandrujący San, wypełnione grubą warstwą holocenijskich utworów geologicznych - pasków, żwirów, mad rzecznych, torów i namułów.

Obszar nadleśnictwa położony jest na pograniczu dwóch dużych jednostek geologicznych: Synklinorium Brzeźnego (Synklinorium Lubelskie) w części północnej oraz Zapadliska Przedkarpackiego (Antyklinorium Dolnego Sanu) w części południowej.

W budowie geologicznej Synklinorium Brzeźnego biorą udział utwory kredowe i trzeciorzędowe facji morskiej, których nadkład stanowią utwory czwartorzędowe. Utwory kredowe reprezen-



towne są przez opoki i szare wapienie zalegające na głębokości ok. 170 m. Utwory trzeciorzędowe to osady miocenu to wapienie litotamniowe, serpulowe, rafowe o spoiwie gliniastym i piaszczystym. Utwory czwartorzędowe to osady akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej wykształcone jako gliny, gliny zwięzłe, ily oraz żwiry. Miąższość tego kompleksu waha się w granicach 5,5 - 31,5 m. Na osadach polodowcowych względnie bezpośrednio na wapieniach trzeciorzędowych zalegają osady eoliczne - pyły, gliny pylaste lokalnie piaski pylaste. W dolinach rzek występują gliny, namuły organiczne i torfy.

Zapadlisko Przedkarpacie wypełnione jest trzeciorzędowymi osadami miocenu morskiego. Zapadlisko powstało w końcowej fazie fałdowania geosynkliny karpackiej. Południowa część nadleśnictwa (obręb Poligon oraz częściowo leśnictwa Irena i Borów) usytuowana jest w północnym obrzeżu Zapadliska, a utwory je wypełniające wykształcone są w głęboko-morskiej facji ilów i iłolupków z przewarstwieniami wapieni. Ostatnim ogniwem utworów trzeciorzędowych są ily krakowieckie, zalegające bezpośrednio pod nakładem utworów czwartorzędowych. Kompleks osadów czwartorzędowych reprezentują piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i żwiry rzeczne wyższych terasów akumulacyjnych oraz gliny zwałowe. Osady holocenu, to piaski rzeczne niższych terasów akumulacyjnych, piaski eoliczne oraz namuły organiczne, mady, torfy i piaski współczesnych osadów aluwialnych, występujące w dolinach rzek.

### 1.3.5 Warunki klimatyczne

Teren Nadleśnictwa Gościeradów pod względem klimatycznym według E. Romera [1949] należy do dwóch Krain. Obszar obrębu *Gościeradów* zaliczany jest do Krainy Warszawskiej klimatów umiarkowanych Krainy Wielkich Dolin, natomiast obręb *Poligon* - Krainy Sandomierskiej charakteryzującej się typem klimatu podgórskich nizin i kotlin.

Stany pogody uzależnione są przede wszystkim od ośrodków stałego ciśnienia, jak też sezonowych ośrodków ciśnienia, które kierują nad ten teren określone masy powietrza. Strefa stałego wyżu podzwrotnikowego występująca na południu Europy pod nazwą wyżu azorskiego, przynosi suchą i słoneczną pogodę. Od północno-wschodniej części Polski występuje strefa frontu polarno-kontynentalnego, która powoduje napływ wychłodzonego i suchego powietrza ze wschodu. W porze letniej i jesiennej dominują masy powietrza polarno-morskiego, które docierają z Atlantyku jako ciepłe - powodując pogodę słoneczną, lub jako chłodniejsze - przynosząc opady deszczu.

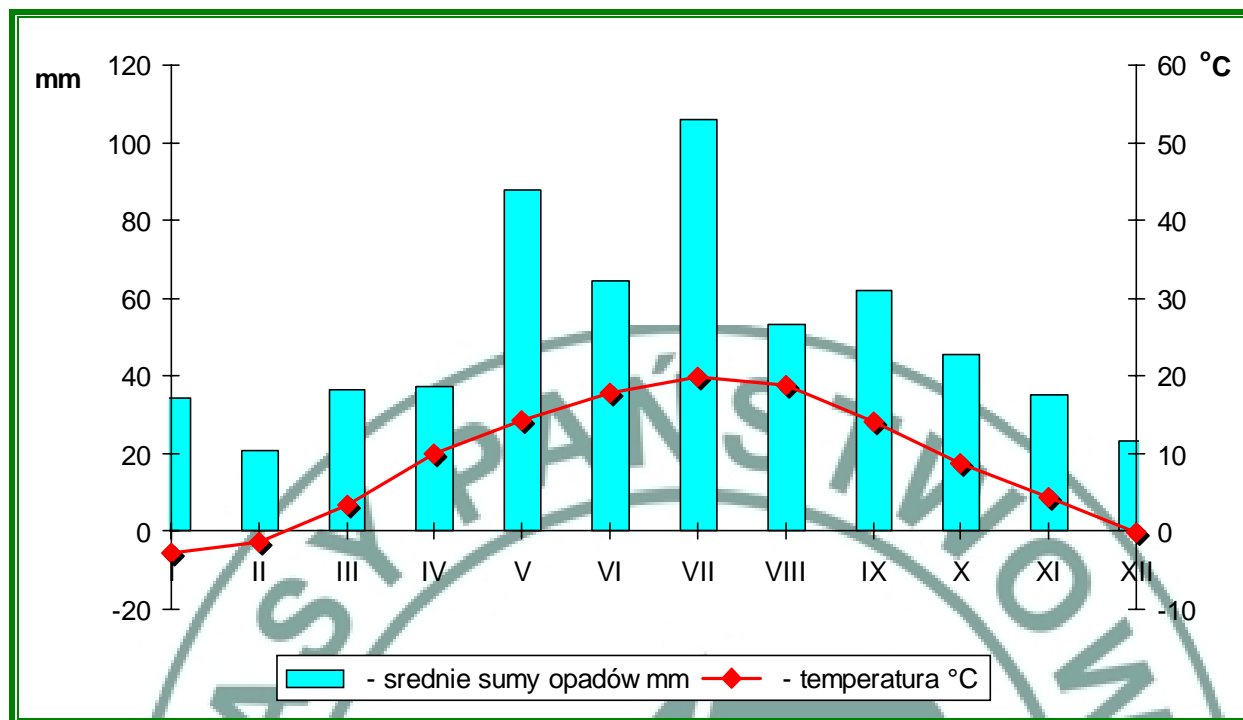
Najczęstszymi masami powietrza, są masy powietrza polarno-oceanicznego, w mniejszym stopniu polarno-kontynentalnego. Znikomy udział mają tutaj masy pochodzenia arktycznego i tropikalnego. Najczęstszym typem pogody jest typ antycyklonalny charakteryzujący się dużym usłonecznieniem o niebie bezchmurnym lub o niewielkim zachmurzeniu, przeważnie wysokim ciśnieniem ponad 1013 hPa, wiatrach o niewielkich prędkościach (poniżej 3m/sek), braku opadów atmosferycznych, a w nieco mniejszym stopniu typ pogody depresyjnej i frontowej charakteryzującej się dużą wilgotnością powietrza, dużym zachmurzeniem, znacznymi opadami atmosferycznymi oraz dużą zmiennością ciśnienia i prędkością wiatrów.

Na podstawie danych wieloletnich (2005 - 2014) ze stacji meteorologicznej w Sandomierzu przedstawiono niektóre dane klimatyczne<sup>3</sup>.

Wyszczególnienie	miesiące												Średnia
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
średnie wieloletnie temperatury miesiąca w °C	-2,8	-1,4	3,3	9,9	14,2	17,7	19,9	18,8	14,1	8,7	4,5	-0,2	8,9
średnie wieloletnie wysokości opadów w mm	34,5	20,9	36,5	37,1	87,7	64,6	106,2	53,3	62,1	45,3	35,0	23,4	597,6

<sup>3</sup> <http://en.tutiempo.net/climate/>

## Diagram pluwiotermiczny dla stacji Sandomierz (2005 - 2014)



## 1.3.6 Warunki glebowe

W trakcie prac urzędniowych 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 urzędniowej. Nazewnictwo gleb na potrzeby V rewizji UL, przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

Tabela 14. Udział typów i podtypów gleb wg opisu taksacyjnego

Typ gleby	Podtyp gleby	Symbol	Udział %
Arenosole	Arenosole właściwe	ARw	0,15
	Arenosole bielcowane	ARb	0,22
Rędziny	Rędziny właściwe	Rw	2,24
	Rędziny brunatne	Rbr	1,96
Gleby brunatne	Gleby brunatne właściwe	BRw	0,75
	Gleby brunatne wylugowane	BRwy	5,17
	Gleby brunatne kwaśne	BRk	1,78
Gleby płowe	Gleby płowe właściwe	Pw	3,42
	Gleby płowe brunatne	Pbr	5,49
Gleby rdzawe	Gleby rdzawe właściwe	RDw	8,43
	Gleby rdzawe brunatne	RDbr	11,77
	Gleby rdzawe bielcowe	RDb	22,53
Gleby bielcowe	Gleby bielcowe właściwe	Bw	13,64
	Bielice właściwe	Blw	0,05
	Gleby glejo-bielcowe właściwe	Bgw	8,61
	Gleby glejo-bielcowe murszaste	Bgms	1,83
	Gleby glejo-bielcowe torfiaste	Bgts	1,34
	Glejo-bielice właściwe	Blgw	0,10
Gleby gruntowoglejowe	Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	2,26
	Gleby gruntowoglejowe torfowe	Gt	1,08
	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	Gts	0,29

Typ gleby	Podtyp gleby	Symbol	Udział %
	Gleby gruntowoglejowe murszowe	Gm	0,70
	Gleby gruntowoglejowe murszaste	Gms	0,40
Gleby opadowoglejowe	Gleby opadowoglejowe właściwe	OGw	0,24
Gleby torfowe	Gleby torfowe torfowisk niskich	Tn	0,72
	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	Tp	2,50
	Gleby torfowe torfowisk wysokich	Tw	1,14
Gleby murszowe	Gleby torfowo-murszowe	Mt	0,05
Gleby murszowate	Gleby mineralno-murszowe	MRm	0,75
	Gleby murszaste	MRms	0,02
Mady rzeczne	Mady rzeczne właściwe	MDw	0,12
	Mady rzeczne próchnicze	MDp	0,04
	Mady rzeczne brunatne	MDbr	0,02
Gleby deluwialne	Gleby deluwialne właściwe	Dw	0,02
	Gleby deluwialne brunatne	Dbr	0,17
<b>Razem</b>			<b>100,00</b>

W trakcie prac wyróżniono 35 podtypów gleb, z tego najliczniej reprezentowane są gleby rdzawe bielcowe RDb - 22,53%, bielcowe właściwe Bw - 13,64%, rdzawe brunatne RDb - 11,77%. Gleby torfowe zajmują 4,36%.

Grunty porolne na terenie nadleśnictwa występują na powierzchni 549,92 ha (obr. Gościeradów – 150,34 ha, obr. Polygon – 399,58 ha).



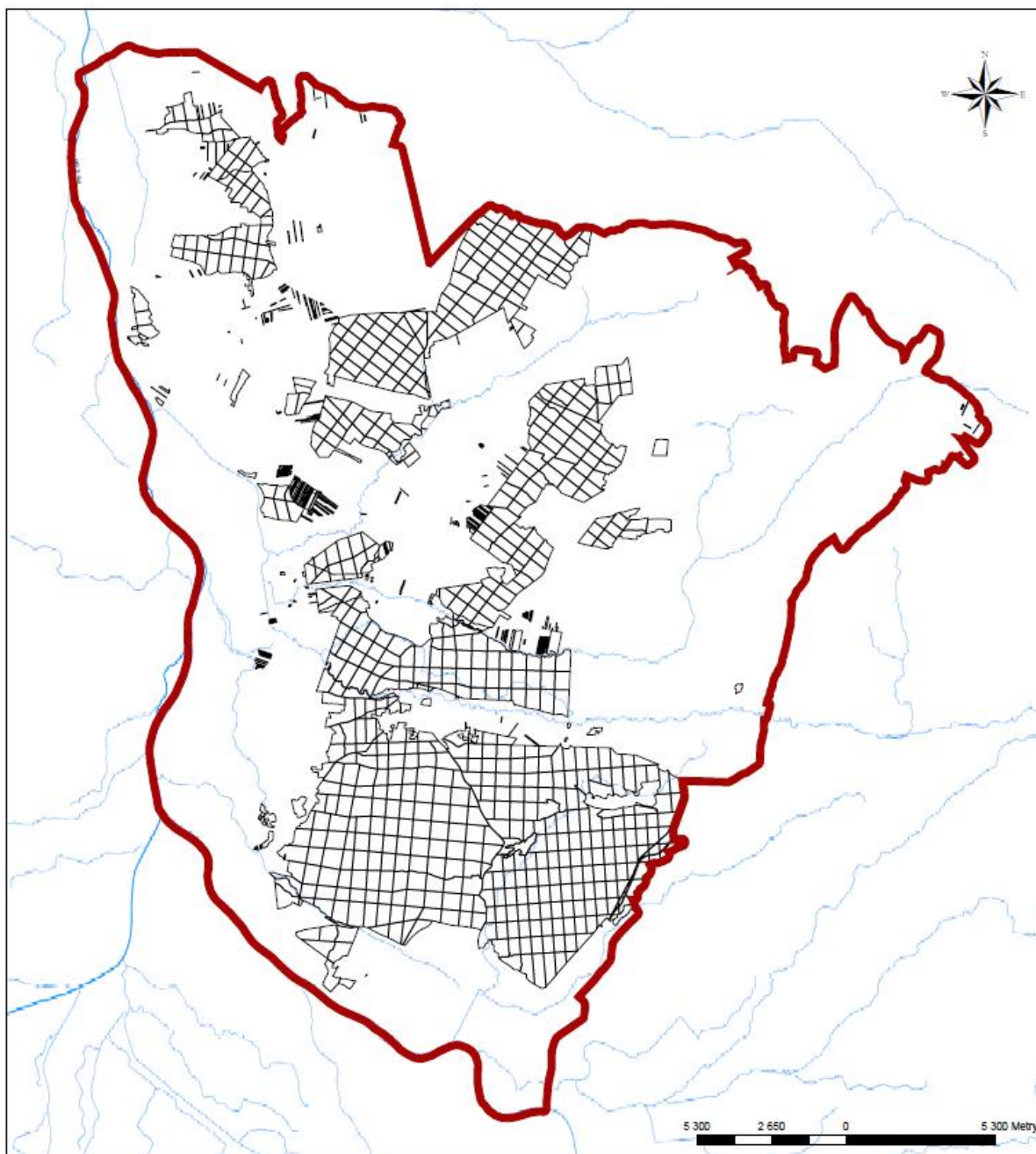
### 1.3.7 Warunki wodne

#### 1.3.7.1 Wody powierzchniowe

Cały obszar Nadleśnictwa Gościeradów jest usytuowany w zlewisku Bałtyku, w zlewni Wisły, do której wpadają jej prawe dopływy:

- San z dopływem Jodłówka, stanowiący południową granicę nadleśnictwa,
- Strachocka przepływająca przez południową część obrębu Radomyśl,
- Sanna z dopływami Karasiówka, Tuczyn.

Schemat naturalnych cieków wodnych w zasięgu Nadleśnictwa Gościeradów



W 1998 r. została wykonana regionalizacja hydrograficzna województwa Lubelskiego<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Wilgat T. 1998: *Wody Lubelszczyzny*. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin



Region I obejmuje fragment Kotliny Sandomierskiej. Jest to region stosunkowo obficie zasilany przez opady. Odnacza się on dużą ilością powierzchniowych zjawisk wodnych. Sieć wodna jest tu bardzo gęsta; oprócz naturalnych cieków, występuje wiele rowów sztucznych. Duże powierzchnie zajmują stawy. Zachowały się jeszcze bagna i mokradła, których zasięg był niegdyś o wiele większy. Wody podziemne występują bardzo płytko, czego przyczyną jest zaleganie na małej głębokości nieprzepuszczalnych ilów mioceńskich. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę są wody gruntowe z piasków pokrywowych, mimo że ich zasobność jest niewielka. Mimo iż region odznacza się nadwyżkami wodnymi, nierównomierny rytm zasilania atmosferycznego wywołuje okresowe niedobory wody, dające się odczuwać zwłaszcza w gospodarce stawowej.

Region II obejmuje wyżynną część nadleśnictwa. Wyróżnia się bardzo małą gęstością sieci wodnej i charakterem występowania wód podziemnych. Typowa jest koncentracja zjawisk wodnych w stosunkowo nielicznych dolinach rzecznych i duże połacie bezwodne na międzyrzeczach. Ubóstwo zjawisk wodnych wynika z łatwości przenikania wód opadowych i roztopowych do podziemia, które odznacza się dużą zasobnością wodną. Wody podziemne typu szczelinowego lub szczelinowo-warstwowego, krążące w skałach węglanowych, występują na dużych głębokościach (poza dolinami). W dolinach spotyka się liczne źródła, niektóre o dużych wydajnościach.

Sieć wodną uzupełnia szereg bezimiennych cieków i rowów melioracyjnych oraz kompleksy stawów rybnych położonych w pobliżu lasów nadleśnictwa bądź stanowiące enklawy. Większe kompleksy stawów hodowlanych znajdują się o okolicach miejscowości Szczecyn, Wólka Szczecyna - „Zawółcze”, Lipy, Zaklikowa.

Źródła związane są dolinami rzecznyymi. Najczęściej występują źródła podzboczowe i dolinowe. Największe źródło o wydajności 42,5 l/s występuje w Mniszku Łanach. Źródło to uznane jest za pomnik przyrody nieożywionej. Jest to źródło o stałej temperaturze zimą i latem od 10,2 do 10,3°C i licznych gejzerkach wybijających się ponad lustro wody, niespotykane na Wyżynie Lubelskiej i Rostoczu.

Lasy nadleśnictwa leżą na obszarze dwóch głównych zbiorników wód podziemnych: GZPW 406 Zbiornik Niecka Lubelska (Lublin) i GZPW 425 Zbiornik Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów<sup>5</sup>.

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej zmiany w występowaniu na terenie nadleśnictwa siedlisk wilgotnych i bagiennych:

Tabela 15. Zmiany udziału siedlisk wilgotnych i bagiennych w kolejnych rewizjach planu u.l. wg opisu taksacyjnego

Cykl urzędzeniowy	% udział w pow. nadleśnictwa siedlisk wilgotnych i mokrych				Razem Nadleśnictwo
	Bory i lasy bagienne	Bory i lasy wilgotne	Lasy łęgowe i OIJ	Olsy	
I rewizja	1,2	15,2	--	2,8	19,2
II rewizja	2,0	16,2	0,1	2,4	20,7
III rewizja	2,4	16,5	0,1	2,1	21,1
IV rewizja	3,5	16,2	0,2	1,8	21,7
V rewizja	3,6	16,9	0,2	1,5	22,2

### 1.3.8 Charakterystyka typów siedliskowych lasu

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

- ✓ 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.

<sup>5</sup> <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

## Udział % siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Gościeradów

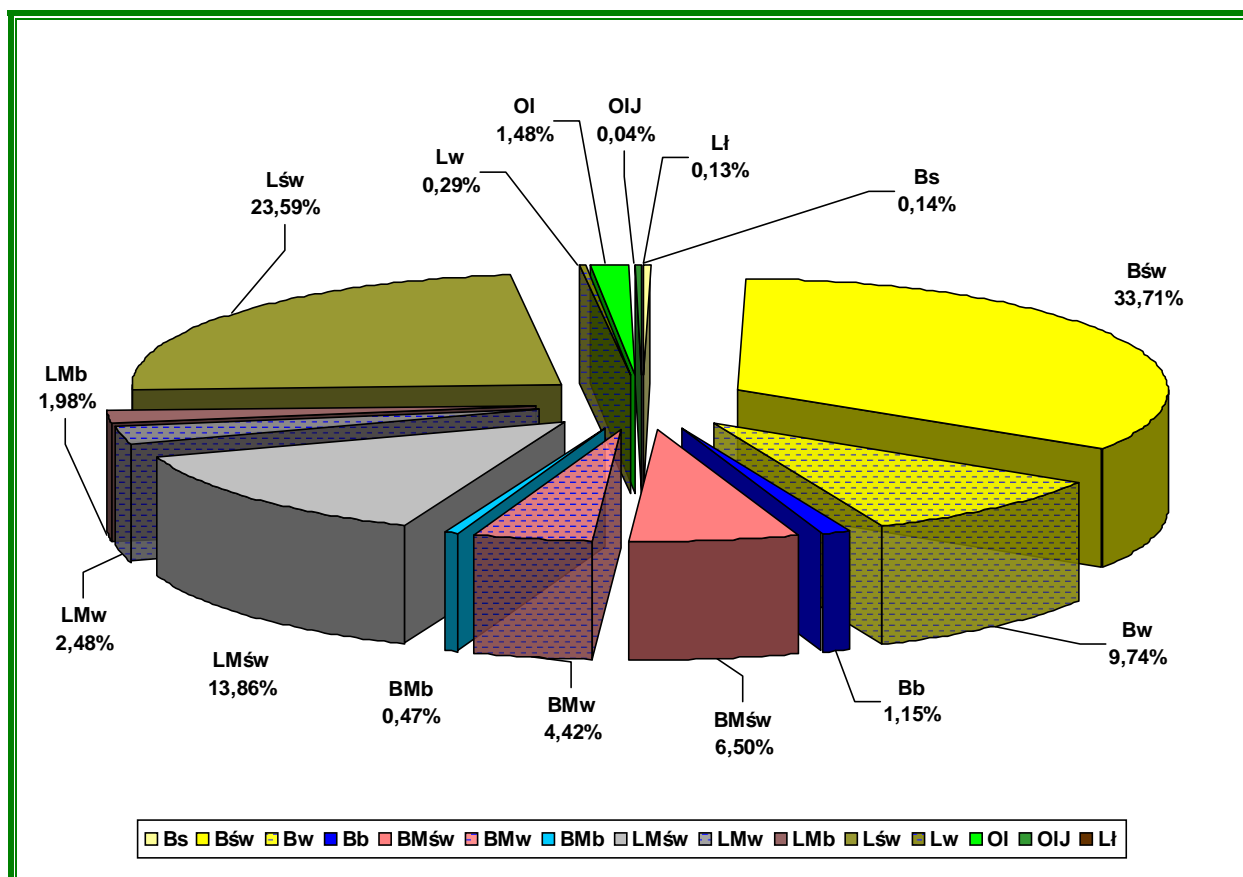


Tabela 16. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wg tabeli IV powierzchnia zalesiona i nie zalesiona razem)

Typ siedliskowy lasu	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon		Pow. ha	Udział %
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %		
Bś	23,24	0,26			23,24	0,14
Bśw	1722,46	19,30	3835,64	50,69	5558,10	33,70
Bw	351,61	3,94	1255,00	16,59	1606,61	9,74
Bb	9,02	0,10	179,88	2,38	188,90	1,15
BMśw	647,59	7,26	424,83	5,61	1072,42	6,50
BMw	182,33	2,04	546,80	7,22	729,13	4,42
BMb	3,49	0,04	74,57	0,99	78,06	0,47
LMśw	2005,54	22,48	279,78	3,70	2285,32	13,86
LMw	32,51	0,36	376,55	4,98	409,06	2,48
LMb	3,24	0,04	322,75	4,27	325,99	1,98
Lśw	3869,70	43,37	20,36	0,27	3890,06	23,59
Lw	34,00	0,38	14,03	0,19	48,03	0,29
OI	18,74	0,21	229,03	3,03	247,77	1,50
OIJ	0,88	0,01	5,48	0,07	6,36	0,04
Lł	18,87	0,21	2,58	0,03	21,45	0,13
<b>Ogółem</b>	<b>8923,22</b>	<b>100,00</b>	<b>7567,28</b>	<b>100,00</b>	<b>16490,50</b>	<b>100,00</b>

Na terenie lasów nadleśnictwa występują wszystkie nizinne typy siedliskowe lasu. Największą powierzchnię zajmuje bór świeży (Bśw) - 5558,10 ha - 33,70% powierzchni leśnej nadleśnictwa (w obrębie Gościeradów - 19,30%, w obrębie Poligon - 50,69%). Kolejnym jest siedlisko lasu świeżego (Lśw) zajmujące 3890,06 ha, 23,59% (obręb Gościeradów - 43,37%, obręb Poligon - 0,27%).

Tabela 17. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wg tabeli IV powierzchnia leśna zalesiona)

STL.	So, So.b	Md	Św	Jd, Dg	Bk	Db, Db.s	Jw	Js	Gb	Brz	OI	Os	Razem
powierzchnia w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Gościeradów</i>													
Bs	21,64												21,64
Bśw	1704,24					0,22				0,95		0,28	1705,69
Bw	346,95									1,32		0,89	349,16
Bb	2,92									4,79			7,71
BMśw	606,31		2,62		0,91	20,56				12,83	0,29		643,52
BMw	172,69									7,09	1,06		180,84
BMb			0,52							1,40			1,92
LMśw	1420,17	26,21	11,51		39,59	455,45			5,38	40,16	0,46		1999,93
LMw	6,89					7,71				3,99	13,84		32,43
LMb													
Lśw	1429,75	127,37	19,36	184,05	156,99	1550,05	2,75		98,1	276,49	12,39	10,44	3867,74
Lw	2,95				1,68	4,08		5,96			17,90		32,57
OI											17,05		17,05
OIJ											0,88		0,88
Lł			0,92			0,86		6,99			9,65		18,42
<b>Razem</b>	<b>5714,51</b>	<b>153,58</b>	<b>34,93</b>	<b>184,05</b>	<b>199,17</b>	<b>2038,93</b>	<b>2,75</b>	<b>12,95</b>	<b>103,48</b>	<b>349,02</b>	<b>73,52</b>	<b>11,61</b>	<b>8878,50</b>
<i>Poligon</i>													
Bśw	3775,26		1,15			13,39				3,93			3793,73
Bw	1192,05					2,97				13,86	0,96		1209,84
Bb	123,43									0,46			123,89
BMśw	389,92	2,14				20,44				6,81			419,31
BMw	419,52					12,41				81,34	19,93		533,2
BMb	66,38												66,38
LMśw	222,93	0,82		0,60	2,02	46,54			5,89	0,98			279,78
LMw	69,40		6,06	43,48	6,09	120,65			54,42	63,25			363,35
LMb	61,96					19,15			75,6	125,45			282,16
Lśw	14,36					6							20,36
Lw											14,03		14,03
OI	5,57		9,64							34,55	163,46		213,22
OIJ											5,48		5,48
Lł												2,58	2,58
<b>Razem</b>	<b>6340,78</b>	<b>2,96</b>	<b>16,85</b>	<b>44,08</b>	<b>8,11</b>	<b>241,55</b>				<b>276,86</b>	<b>393,54</b>	<b>2,58</b>	<b>7327,31</b>
<i>Nadleśnictwo</i>													
Bs	21,64												21,64
Bśw	5479,50		1,15			13,61				4,88		0,28	5499,42
Bw	1539,00					2,97				15,18	0,96	0,89	1559,00
Bb	126,35									5,25			131,60
BMśw	996,23	2,14	2,62		0,91	41,00				19,64	0,29		1062,83
BMw	592,21					12,41				88,43	20,99		714,04
BMb	66,38		0,52							1,40			68,30
LMśw	1643,10	27,03	11,51	0,60	41,61	501,99			5,38	46,05	1,44		2278,71
LMw	76,29		6,06	43,48	6,09	128,36				58,41	77,09		395,78
LMb	61,96					19,15				75,6	125,45		282,16
Lśw	1444,11	127,37	19,36	184,05	156,99	1556,05	2,75		98,1	276,49	12,39	10,44	3888,10
Lw	2,95				1,68	4,08		5,96			31,93		46,60
OI	5,57		9,64							34,55	180,51		230,27
OIJ											6,36		6,36
Lł			0,92			0,86		6,99			9,65	2,58	21,00
<b>Ogółem</b>	<b>12055,29</b>	<b>156,54</b>	<b>51,78</b>	<b>228,13</b>	<b>207,28</b>	<b>2280,48</b>	<b>2,75</b>	<b>12,95</b>	<b>103,48</b>	<b>625,88</b>	<b>467,06</b>	<b>14,19</b>	<b>16205,81</b>

## Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

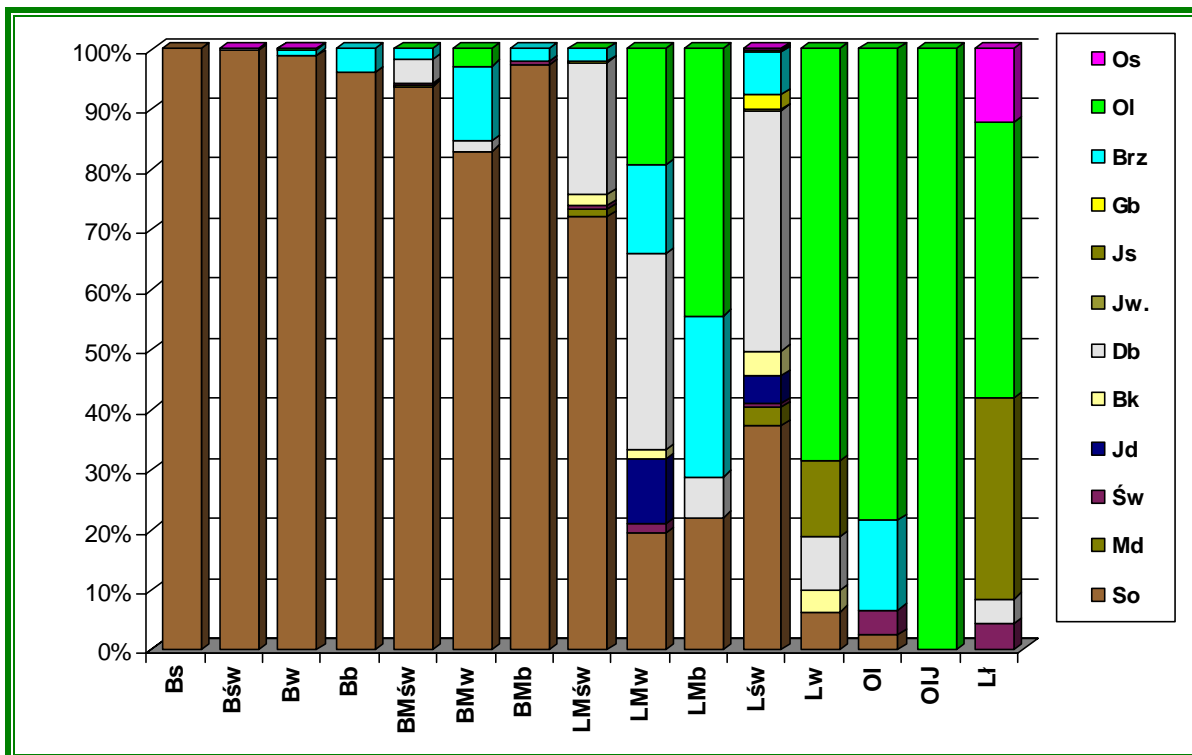


Tabela 18. Siatka wilgotnościowo-troficzna siedlisk nadleśnictwa

Grupy żyźnościowe siedlisk	Jedn.	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
		suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe	
Bory	ha	23,24	5558,10	1606,61	188,90		7376,85
	%	0,32	75,35	21,78	2,56		100,00
Bory mieszane	ha		1072,42	729,13	78,06		1879,61
	%		57,06	38,78	4,15		100,00
Lasy mieszane	ha		2285,32	409,06	325,99		3020,37
	%		75,67	13,54	10,79		100,00
Lasy	ha		3890,06	48,03	247,77	27,81	4213,67
	%		92,32	1,14	5,88	0,66	100,00
<b>Ogółem</b>	<b>ha</b>	<b>23,24</b>	<b>12805,90</b>	<b>2792,83</b>	<b>840,72</b>	<b>27,81</b>	<b>16490,50</b>
	<b>%</b>	<b>0,14</b>	<b>77,66</b>	<b>16,94</b>	<b>5,10</b>	<b>0,17</b>	<b>100,00</b>

Pod względem stopnia uwilgotnienia siedlisk dominują siedliska świeże – 77,66%. Natomiast wg grup żyźnościowych przeważają bory - 44,73%. Należy zauważyć, że pomiędzy obrębami leśnymi występuje duże zróżnicowanie siedlisk. W obrębie Gościeradów, położonym w większości na Wyżynie Zachodniolubelskiej przeważają siedliska lasów i lasów mieszanych, natomiast obręb Poligon położony w mezoregionie Puszczy Solskiej charakteryzuje się przewagą słabszych siedlisk borowych.



Tabela 19. Rozkład powierzchniowy i procentowy siedlisk w obrębach i nadleśnictwie, według ich stanu, w ramach poszczególnych grup troficznych (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)

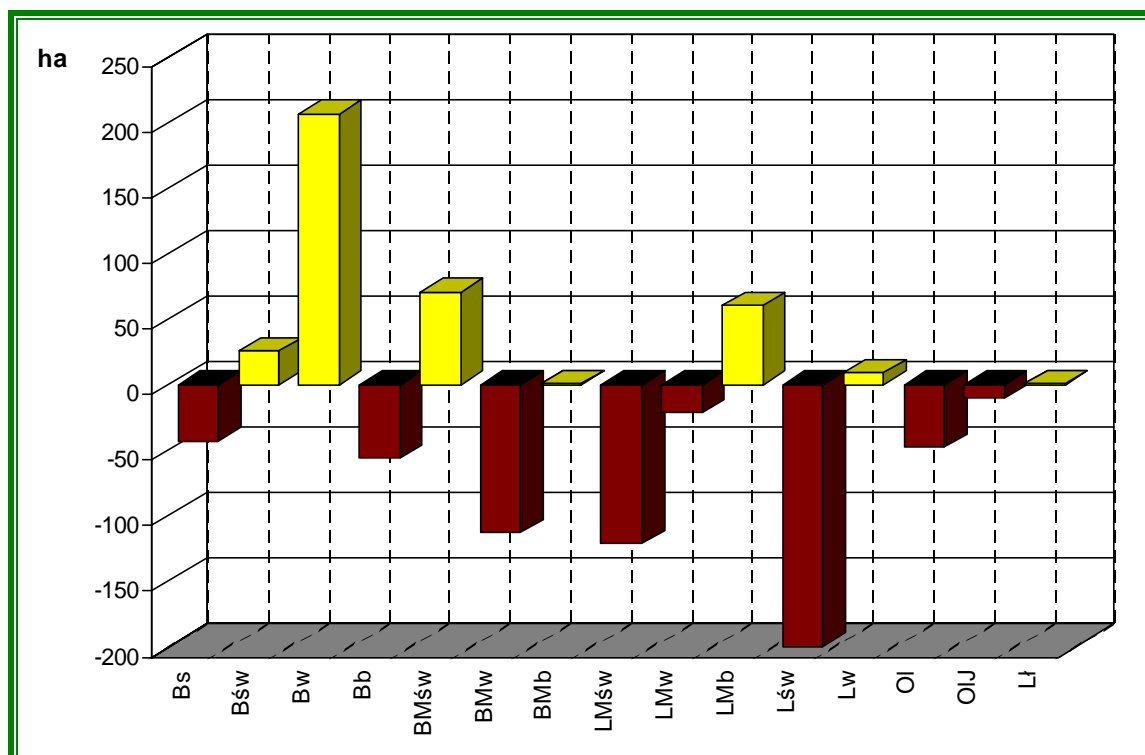
Grupa troficzna	Stan siedliska				Razem
	Siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego		Siedliska zniekształcone, zdegradowane		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona				
	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha
<b>Obręb Gościeradów</b>					
Bory	2035,19	23,25	71,14	41,87	2106,33
Bory mieszane	795,62	9,09	37,79	22,24	833,41
Lasy mieszane	2012,15	22,99	29,14	17,15	2041,29
Lasy	3910,37	44,67	31,82	18,73	3942,19
<b>Razem obręb</b>	<b>8753,33</b>	<b>100,00</b>	<b>169,89</b>	<b>100,00</b>	<b>8923,22</b>
<b>Obręb Poligon</b>					
Bory	5148,36	72,37	122,16	26,93	5270,52
Bory mieszane	958,3	13,47	87,90	19,38	1046,2
Lasy mieszane	796,46	11,20	182,62	40,25	979,08
Lasy	210,5	2,96	60,98	13,44	271,48
<b>Razem obręb</b>	<b>7113,62</b>	<b>100,00</b>	<b>453,66</b>	<b>100,00</b>	<b>7567,28</b>
<b>Nadleśnictwo</b>					
Bory	7183,55	45,27	193,30	31,00	7376,85
Bory mieszane	1753,92	11,05	125,69	20,16	1879,61
Lasy mieszane	2808,61	17,70	211,76	33,96	3020,37
Lasy	4120,87	25,97	92,80	14,88	4213,67
<b>Razem N-ctwo</b>	<b>15866,95</b>	<b>100,00</b>	<b>623,55</b>	<b>100,00</b>	<b>16490,50</b>

Pod względem stanu siedliska dominują siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego 96,22% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska zniekształcone i zdegradowane występują na gruntach porolnych.

Tabela 20. 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 %	
Bs	66,24	0,40	23,24	0,14	-43,00
Bśw	5532,67	33,07	5558,10	33,70	25,43
Bw	1399,96	8,37	1606,61	9,74	206,65
Bb	245,23	1,47	188,90	1,15	-56,33
BMśw	1001,63	5,99	1072,42	6,50	70,79
BMw	842,46	5,04	729,13	4,42	-113,33
BMb	77,73	0,46	78,06	0,47	0,33
LMśw	2406,94	14,39	2285,32	13,86	-121,62
LMw	430,23	2,57	409,06	2,48	-21,17
LMb	265,51	1,59	325,99	1,98	60,48
Lśw	4089,59	24,44	3890,06	23,59	-199,53
Lw	39,22	0,23	48,03	0,29	8,81
OI	295,99	1,77	247,77	1,50	-48,22
OIJ	16,94	0,10	6,36	0,04	-10,58
LI	20,53	0,12	21,45	0,13	0,92
<b>Ogółem</b>	<b>16730,87</b>	<b>100,00</b>	<b>16490,50</b>	<b>100,00</b>	<b>-240,37</b>

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



Na zmiany w powierzchni typów siedliskowych lasu pomiędzy kolejnymi rewizjami wpłynęły zmiany w stanie posiadania, korekcie przebiegu wyłączeń taksacyjnych oraz przeprowadzona na potrzeby V rewizji aktualizacja prac siedliskowych z wykorzystaniem wskaźnika SIG. W wartościach bezwzględnych największe zmiany nastąpiły w udziale siedliska Lśw spadek o 199,53 ha, LMśw - spadek o 121,62 ha, BMw - spadek o 113,33 ha, Bw - wzrost o 206,65 ha, Lmb - wzrost o 60,48 ha, BMśw - wzrost o 70,79 ha. W udziale % nastąpiło zmniejszenie zasięgu siedliska Bs o 65%, OIJ - o 62 oraz wzrost zasięgu Lmb o 23%, Lw o 22%.

Udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu przedstawia tabela Va poniżej

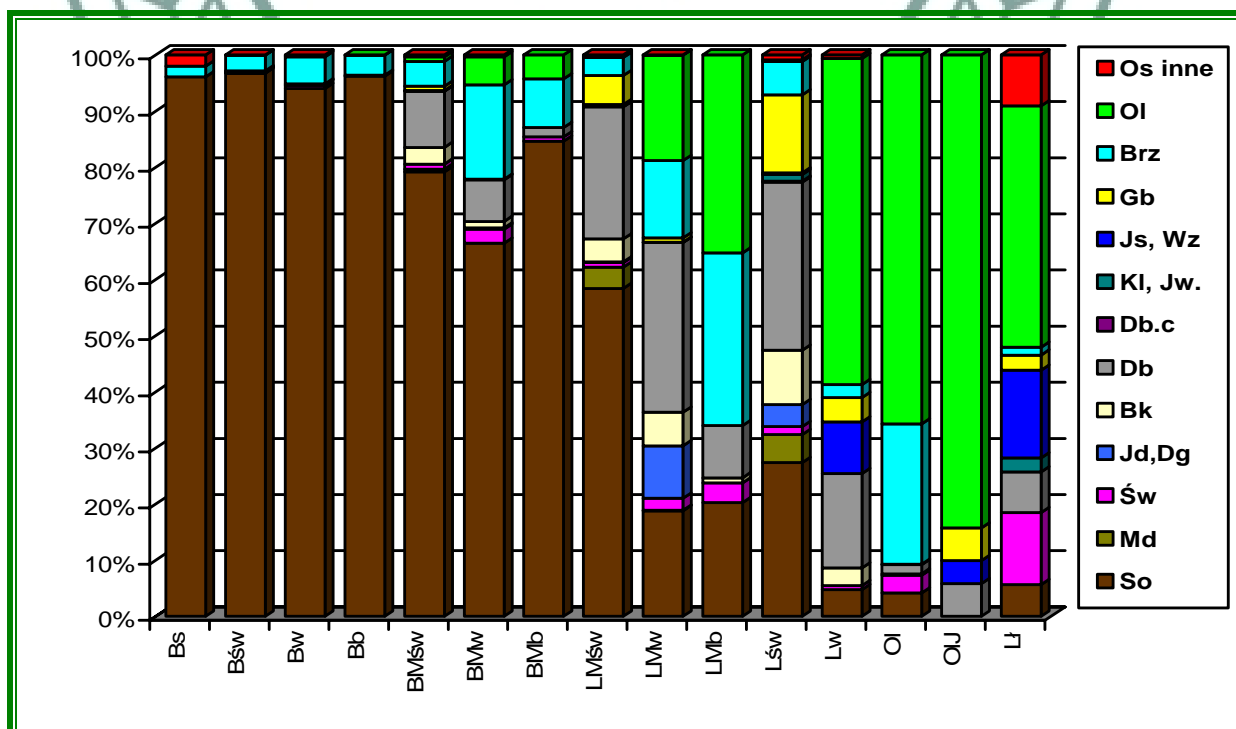
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wg Tabeli Va)

TSL	Gatunki rzeczywiste														Razem
	So, So.b	Md	Sw	Jd, Dg	Bk	Db, Db.s	Db.c	Kl, Jw	Js, Wz	Gb	Brz	OI	Ak, Tp, Os, Wb, Lp		
Powierzchnia w ha															
Obwód Gościeradów															
Bs	20,79											0,41		0,44	21,64
Bśw	1671,01		2,04		0,48	2,03						28,98	0,89	0,26	1705,69
Bw	330,34		3,30									14,07	0,70	0,75	349,16
Bb	4,44					0,25						3,02			7,71
BMśw	512,01	3,15	7,74		16,57	59,12	0,77		0,47	8,10	26,12	5,83	3,64	643,52	
BMw	142,44		5,26		3,43	6,19				0,95	16,89	5,47	0,21	180,84	
BMb	0,56		0,52								0,84			1,92	
LMśw	1167,85	81,42	15,63	2,83	75,99	460,94		7,54	1,12	117,43	59,11	3,28	5,79	1998,93	
LMw	7,78				0,50	7,65				0,34	3,20	12,96		32,43	
Lśw	1054,43	193,00	56,16	153,31	376,54	1154,31	5,69	47,68	10,97	540,24	230,35	10,38	34,68	3867,74	
Lw	2,21		0,33		1,46	5,88			4,29	1,56	1,08	15,47	0,29	32,57	
OI	0,27				0,17	0,13			0,09		0,12	16,27		17,05	
OIJ									0,26				0,62	0,88	
Lł	1,18		2,70			1,00			3,28	0,57	0,29	9,03	0,37	18,42	
Razem	4915,31	277,57	93,68	156,14	475,14	1697,50	6,46	55,22	20,48	669,19	384,48	80,90	46,43	8878,50	
Obwód Poligon															
Bśw	3648,86		3,40		0,77	12,79	2,29				125,06		0,56	3793,73	
Bw	1135,20	0,23	6,21		0,29	3,13					61,08	2,93	0,77	1209,84	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Gościeradów na lata 2016 - 2025

TSL	Gatunki rzeczywiste													Razem
	So, So.b	Md	Św	Jd, Dg	Bk	Db, Db.s	Db.c	Kl, Jw	Js, Wz	Gb	Brz	OI	Ak, Tp, Os, Wb, Lp	
Powierzchnia w ha														
Bb	122,14										1,68	0,07		123,89
BMśw	329,53	1,95	1,63	0,18	14,97	47,31					20,98	2,60	0,16	419,31
BMw	331,99		12,40	1,56	4,97	46,47		0,07			102,92	30,74	2,08	533,20
BMb	57,24					1,15					5,06	2,93		66,38
LMśw	163,00	5,01	2,30	0,60	16,72	75,98	0,62	0,06		0,53	13,15	1,71	0,10	279,78
LMw	66,59	0,27	8,50	37,04	23,20	112,00		0,04	0,22	2,65	51,38	61,24	0,22	363,35
LMb	57,07		9,97		2,57	26,25					86,86	99,44		282,16
Lśw	8,84	0,96				9,30	0,15		0,22		0,89			20,36
Lw						1,97				0,46		11,60		14,03
OI	9,23		7,35		0,40	3,67					57,45	135,12		213,22
OIJ						0,37					0,37	4,74		5,48
Lł						0,52		0,52					1,54	2,58
Razem	5929,69	8,42	51,76	39,38	63,89	340,91	3,06	0,69	0,44	4,01	526,51	353,12	5,43	7327,31
Nadleśnictwo														
Bs	20,79										0,41		0,44	21,64
Bśw	5319,87		5,44		1,25	14,82	2,29				154,04	0,89	0,82	5499,42
Bw	1465,54	0,23	9,51		0,29	3,13					75,15	3,63	1,52	1559,00
Bb	126,58					0,25					4,70	0,07		131,60
BMśw	841,54	5,10	9,37	0,18	31,54	106,43	0,77		0,47	8,10	47,10	8,43	3,80	1062,83
BMw	474,43		17,66	1,56	8,40	52,66		0,07		0,95	119,81	36,21	2,29	714,04
BMb	57,80		0,52			1,15					5,90	2,93		68,30
LMśw	1330,85	86,43	17,93	3,43	92,71	536,92	0,62	7,60	1,12	117,96	72,26	4,99	5,89	2278,71
LMw	74,37	0,27	8,50	37,04	23,70	119,65		0,04	0,22	2,99	54,58	74,20	0,22	395,78
LMb	57,07		9,97		2,57	26,25					86,86	99,44		282,16
Lśw	1063,27	193,96	56,16	153,31	376,54	1163,61	5,84	47,68	11,19	540,24	231,24	10,38	34,68	3888,10
Lw	2,21		0,33		1,46	7,85			4,29	2,02	1,08	27,07	0,29	46,60
OI	9,50		7,35		0,57	3,80			0,09		57,57	151,39		230,27
OIJ						0,37			0,26	0,37		5,36		6,36
Lł	1,18		2,70			1,52		0,52	3,28	0,57	0,29	9,03	1,91	21,00
Ogółem	10845,00	285,99	145,44	195,52	539,03	2038,41	9,52	55,91	20,92	673,20	910,99	434,02	51,86	16205,81

Rzeczywisty udział gatunków w siedliskowych typach lasu - Nadleśnictwo Gościeradów



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

### 1.3.9 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 Gościeradów utrzymano strefy uszkodzenia w lasach znajdujących się pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza tj. całe nadleśnictwo zaliczono do strefy 0 – bez uszkodzeń.

### 1.3.10 Przyjęte typy drzewostanów dla poszczególnych siedlisk leśnych

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

STL	Wg V rewizji 2016-2025		Wg IV rewizji 2006-2015	
	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy	TD (GTD)	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
Bs	So	So 80%, Brz i inne 20%	bez zmian	
Bśw	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%	bez zmian	
	SoBrz	Brz 60% So30% Św i inne 10%	brak	
Bw	So	So 70%, Św, Brz i inne 30%	bez zmian	
	SoBrz	Brz 50%, So30%, Św i inne 20%	brak	
	So	So 50% Brz 30%, Św i inne 20%	brak	
Bb	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%	bez zmian	
BMśw	So	So 70%, Db, Bk i inne 30%	bez zmian	
	DbSo	So 60%, Db 20%, Bk, Jd i inne 20%	bez zmian	
	JdSo	So 60%, Jd 30%, Db i inne 10%	brak	
	SoBrz	Brz 50%, So30%, Db i inne 20%	brak	
	BrzSo	So 50%, Brz 30%, Db i inne 20%	brak	
BMw	So	So 70%, Św i inne 30%	bark	
	ŚwSo	So 50%, Św 30%, Db, Bk i inne 20%	bez zmian	
	SoŚw	Św 50%, So 30%, Db, Bk i inne 20%	brak	
	BrzSo	So 50%, Brz 30%, Db i inne 20%	brak	
	SoBrz	Brz 50%, So30%, Db i inne 20%	brak	
BMb	So	So 80%, Brz, Św, inne 20%	bez zmian	
	SoŚw	Św 50%, So 30%, Brz i inne 20%	brak	
LMśw	Db-So	So 50%, Db 30%, Md, Jd i inne 20%	bez zmian	So 40%, Db 30%, Md, Jd i inne 30%
	So-Db	Db 50%, So 30%, Md, Jd i inne 20%	brak	
	Jd	Jd 70%, Św i inne 30%	brak	
	SoJd	Jd 50%, So 30%, Db i inne 20%	brak	
	JdSo	So 50%, Jd 30%, Db i inne 20%	brak	
	DbJd	Jd 50%, Db 30%, So i inne 20%	brak	
	JdDb	Db 50%, Jd 30%, So i inne 20%	brak	
LMw	SoDb	Db 50%, So 30%, Św, Jd i inne 20%	bez zmian	
	DbSo	So 50%, Db 30%, Św, Jd i inne 20%	brak	
	Jd	Jd 70%, Św i inne 30%	brak	
	SoJd	Jd 50%, So 30%, Św, Db i inne 20%	bez zmian	
	JdSo	So 50% Jd30%, Św, Db i inne 20%	brak	
	DbOl	Ol 50%, Db 30%, Św i inne 20%	brak	
LMb	Ol	Ol 70%, Brz, So i inne 30%	bez zmian	
Lśw	BkDb	Db 60%, Bk 30%, Jd i inne 10%	bez zmian	
	DbBk	Bk 50%, Db 30%, Md i inne 20%	brak	
	JdDb	Db 50%, Jd 30%, Bk i inne 20%	bez zmian	
	DbJd	Jd 50%, Db 30%, Bk i inne 20%	brak	
	JdBk	Bk 50%, Jd 30%, Db i inne 20%	brak	
	Jd	Jd 70%, Św i inne 30%	brak	
	Db	Db 70%, inne 30%	brak	



STL	Wg V rewizji 2016-2025		Wg IV rewizji 2006-2015	
	TD	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy	TD (GTD)	Orientacyjny skład gatunkowy uprawy
	BkJd	Jd 50%, Bk 30%, Db i inne 20%	brak	
Lw	Db	Db 60%, Ol 20%, Wz, Jd i inne 20%	bez zmian	Db 60%, Js 20%, Jd i inne 20%
	JdDb	Db 40%, Jd 30%, Ol, Wz i inne 30%	brak	
	DbJd	Jd 50%, Db 30%, Ol, Wz i inne 20%	brak	
Ol	Ol	Ol 90%, Wz i inne 10%	bez zmian	Ol 90%, Js i inne 10%
	BrzOl	Ol 50%, Brz 30% Wz i inne 20%	brak	
OIJ	OIJs	Js 40%*, Ol 40%, Db i inne 20%	bez zmian	Js* 60%, Ol 30%, inne 10%
Lł	Db	Db 70%, Js i inne 30%	brak	
	JsDb	Db 50%, Js* 30%, Ol i inne 20%	bez zmian	

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

W porównaniu do planu ubiegłego 10-lecia w przyjętych typach drzewostanu widać zdecydowanie szerszy wachlarz typów drzewostanów, który pozwala na dobrą reakcję gospodarza terenu w stosunku do zmieniających się warunków siedliskowych, możliwości odnowieniowych (wykorzystanie odnowień naturalnych - Brz, Ol) oraz sytuacji zagrożenia upraw i drzewostanów ze strony pędaków. Zauważalna jest również kontynuacja i ciągłość przyjętych długookresowych celów hodowlanych.

### 1.3.11 Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

#### 1.3.11.1 Położenie nadleśnictwa na tle obowiązującego podziału Polski na regiony pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29.07.2015 r. (Dz.U.2015.1425) w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego Nadleśnictwo Gościeradów należy do regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego:

- dla gatunku brzoza brodawkowata – Brz60
- dla gatunku buk zwyczajny – Bk60
- dla gatunku dąb szypułkowy – Dbs60
- dla gatunku jodła pospolita – Jd60 (gminy: Annapol, Gościeradów, Trzydnik Duży), Jd62 (gminy: Zaklików, Radomyśl nad Sanem)
- dla gatunku modrzew europejski – Md20
- dla gatunku ośza czarna – Ol60
- dla gatunku sosna zwyczajna – So60 (gminy: Annapol, Gościeradów, Trzydnik Duży), So62 (gminy: Zaklików, Radomyśl nad Sanem)
- dla gatunku świerk pospolity – Św50

#### 1.3.11.2 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 23. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych

Typ obiektu	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
powierzchnia w ha			
Wyłączone drzewostany nasienne	9,46	3,66	13,12
Gospodarcze drzewostany nasienne	367,84	57,70	425,54
Uprawy pochodne	116,72	11,19	127,91
Drzewa mateczne (szt.)	8	3	11
Źródła nasion ( szt.)	3		3

❖ **Drzewostany nasienne wyłączone**

Tabela 24. Charakterystyka WDN

Oddz.	Pow. [ha]	STL	Skrócony opis taksacyjny	Pierśnica [cm]	Wysokość [m]	Zd	Bonitacja	Jakość
<i>Obręb Gościeradów</i>								
224b	1,52	Lśw	6Md 81 lat	38	30	1,0	I	2
224c	3,70	Lśw	6Md 83 lat	39	30	1,0	I	2
224h	0,84	Lśw	8Md 83 lat	45	31	0,7	I	2
225d	3,40	Lśw	10Md 78 lat	46	30	0,9	I	2
<i>Obręb Poligon</i>								
334f	3,66	OI	10OI 125 lat	40	28	0,7	I	2
<b>Razem</b>	<b>13,12</b>							

❖ **Drzewostany nasienne gospodarcze**

Tabela 25. Łączne zestawienie GDN

Gatunek	Obręby:					
	Gościeradów		Poligon		Nadleśnictwo	
	Szt.	Pow. w ha	Szt.	Pow. w ha	Szt.	Pow. w ha
So	34	202,38	6	34,16	40	236,54
Md	6	8,78			6	8,78
Św	2	8,30			2	8,3
Jd	17	97,98			17	97,98
Bk	2	12,15			2	12,15
Db.s	4	14,41			4	14,41
Brz	2	23,84	1	4,42	3	28,26
OI	0	0	6	19,12	6	19,12
<b>Razem</b>	<b>67</b>	<b>367,84</b>	<b>13</b>	<b>57,70</b>	<b>80</b>	<b>425,54</b>

Różnice w powierzchni GDN w porównaniu ze stanem wykazany w analizie gospodarki przeszłej za lata 2006-2015 Nadleśniczego wynikają z dokonanej, w trakcie prac taksacyjnych korekty granic wyłączeń taksacyjnych oraz nowego rozliczenia powierzchni wydzieleń. Na powyższą różnicę składa się również brak aktualizacji I części KRLMP o zabiegi wykonane w roku 2015. Szczegółową lokalizację GDN zawiera Wzór nr 2 – Wykaz obiektów selekcji nasiennej, stanowiący załącznik do elaboratu w części tabelarycznej.

❖ **Rejestrowane uprawy pochodne**

Nadleśnictwo Gościeradów już drugie dziesięciolecie realizuje „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. W ramach tego Programu założonych zostało 127,91 ha upraw pochodnych zarówno w planowanych blokach jak i w „rozproszaniu”. Wg gatunków panujących założonych zostało: 45,59 ha upraw MdBk, 61,03 ha upraw sosnowych oraz 11,19 ha upraw olszowych i 10,10 ha upraw bukowych poza blokami upraw pochodnych.

Materiał sadzeniowy pochodził w przypadku So, z byłego WDN z obrębu Poligon (Radomyśl oddz. 119) oraz plantacji nasiennej z N-ctwa Józefów, Md, OI - lokalne WDN, Bk - WDN z terenu N-ctwa Tomaszów.

❖ **Drzewa mateczne**

W drzewostanach nadleśnictwa wytypowano łącznie 11 drzew matecznych (dawniej drzewa doborowe) sosny zwyczajnej, świerka pospolitego, modrzewia europejskiego, jodły pospolitej, olszy czarnej zaewidencjonowanych w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego

Tabela 26. Zestawienie drzew matecznych (doborowych)

Oddział, poddz.	Gatunek	Sztuki (nr)
<i>Obręb Gościeradów</i>		
174d	modrzew europejski	1 szt. (nr 9236)
178d	jodła pospolita	1 szt. (nr 7082)
190h	świerk pospolity	1 szt. (nr 1375)

Oddział, poddz.	Gatunek	Sztuki (nr)
223d	świerk pospolity	1 szt. (nr 1376)
224a	modrzew europejski	1 szt. (nr 9232)
224b	modrzew europejski	1 szt. (nr 9233)
225d	modrzew europejski	1 szt. (nr 7083)
340h	sosna pospolita	1 szt. (nr 7081)
<i>Obręb Poligon</i>		
50m	jodła pospolita	1 szt. (nr 3184)
334f	olsza czarna	2 szt. (nr 3185, 3186)

#### ❖ Źródła nasion

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

Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion

Oddział, poddz.	Gatunek	Ilość drzew
<i>Obręb Gościeradów</i>		
164b	Lipa drobnolistna	
226f	Klon zwyczajny	
226f	Klon jawor	

#### ❖ Gospodarka szkółkarska

Tabela 28. Lokalizacja szkótek leśnych

Oddział pododdział	Na gruntach związanych z gospodarką leśną	Na gruntach nieleśnych
	<i>Powierzchnia manipulacyjna - ha</i>	
<i>Obręb Gościeradów</i>		
174 c	0,57	
175 b	4,29	
189 b	4,91	
193 c	0,48	
<b>Ogółem</b>	<b>10,25</b>	

Nadleśnictwo posiada własną bazę szkółkarską, której produkcja zaspokaja potrzeby nadleśnictwa oraz pozwala na sprzedaż sadzonek na zewnątrz. W Nadleśnictwie Gościeradów zlokalizowana, jest jedna z trzech, na terenie RDLP Lublin, szkótek kontenerowych produkujących materiał sadzeniowy wysokiej jakości z zakrytym systemem korzeniowym. Własną bazę nasienną stanowią wyłączone i gospodarcze d-stany nasienne. Ponadto nadleśnictwo kupuje co roku nasiona zgodnie z regionalizacją bazy nasiennej.

### 1.3.12 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

#### 1.3.12.1 Funkcje lasu

##### ❖ 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 Gościeradów 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 Gościeradów znajdują się dwa rezerваты przyrody.

- ⇒ „Marynopol” utworzony w 1976 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Gościeradów oddz. 166abd ~a ~b ~c ~d ~f ~g; 167abcd ~a ~b ~c ~d ~f ~g ~h ~i; 168abcd ~a ~b ~c ~f ~g ~h; 169abc ~a ~b ~c ~d ~f; 177h ~g ~h; 178abcdf ~a ~b ~c; 179ab; 180abc ~d ~f; 190c ~b ~c.
- ⇒ „Doły Szczeckie” utworzony w 1997 roku. Rezerwat położony na terenie obrębu Gościeradów oddz. 201ghi, 202dfg ~d; 203df ~d; 204d ~f; 213abcd ~a; 214abcd ~a ~b; 215abcd ~a ~b ~c; 216ac ~f ~h ~i; 226abcdf ~a; 227abcdfg ~a ~b ~c; 228abcdf ~a ~b ~c ~d; 229abdfg ~a ~b; 235a ~a; 236a ~b ~c.

Tabela 29. Zestawienie powierzchni rezerwatów przyrody

Nazwa rezerwatu	Pow. w ha		Powierzchnia w ha – Stan na 1.01.2016 r.			Ogółem
	Wg zarządzenia	Wg planu ochrony rezerwatu	Leśna	Związane z gosp. leśna	nieleśna	
Marynopol	156,76		151,62	4,95		156,57
Doły Szczeckie	203,62		199,20	4,42		203,62
<b>Łącznie rezerваты</b>	<b>360,38</b>		<b>350,82</b>	<b>9,37</b>		<b>360,19</b>

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

Tabela 30. Zestawienie dominujących funkcji lasu (wg Tabeli III)

Dominująca funkcja lasu	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon			
	ha	%	ha	%	ha	%
Lasy rezerwatowe	350,82	3,93			350,82	2,13
Lasy ochronne	3404,65	38,15	5157,19	68,15	8561,84	51,92
Lasy gospodarcze	5167,75	57,92	2410,09	31,85	7577,84	45,95
<b>Ogółem</b>	<b>8923,22</b>	<b>100,00</b>	<b>7567,28</b>	<b>100,00</b>	<b>16490,50</b>	<b>100,00</b>

◆ **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 kształtowanie środowiska przyrodniczego.

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



**1.3.12.2 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 31. Zestawienie form ochrony przyrody

Rodzaj obiektu	Powierzchnia ogólna ilość [ha/szt.]	Powierzchnia / ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gościeradów [ha/szt.]	Razem [ha/szt.] (w zasięgu działania n-ctwa)
Rezerwat Marynopol	156,57 / 1	156,57 / 1	156,57 / 1
Rezerwat Doły Szczeckie	203,62 / 1	203,62 / 1	203,62 / 1
Otulina Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie	60500,00 / 1	3669,30 / 1	6088,20 / 1
Obszar specjalnej ochrony ptaków Lasy Janowskie PLB060005	60235,8* / 1	9461,55 / 1	13149,99 / 1
Obszar specjalnej ochrony ptaków Małopolski Przełom Wisły PLB140006	6972,8* / 1	-	475,02 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Gościeradów PLH060007	1752,64** / 1	1744,82 / 1	1744,82 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska Lasów Janowskich PLH060031	34544,25** / 1	5852,75 / 1	7297,08 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045	15116,37** / 1	88,45 / 1 w tym 12,73 we współwłasności	1955,75 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Świeciechów PLH060082	130,09** / 1	130,19 / 1	130,19 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Szczecyn PLH060083	932,52** / 1	694,97 / 1	932,52 / 1
Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Sanu PLH180020	10176,64** / 1	48,62 / 1	1316,76 / 1
Użytek ekologiczny Zawółcze	30,65 / 1	30,65 / 1	30,65 / 1
Użytek ekologiczny Wielka Łąka	11,71 / 1	11,71 / 1	30,65 / 1
Istniejące pomniki przyrody	3	1 grupa drzew, 2 pojedyncze drzewa (razem 11 dębów szypułkowych)	

\* 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/> - 16.09.2015 r.

**1.3.12.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego**

Szczegółowe omówienie występujących zagrożeń zawarte zostało w rozdziałach: **2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów**, **2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**, **3.3.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu** i **3.3.5 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej**.

Wśród zagrożeń środowiska przyrodniczego, w zależności od rodzaju głównego czynnika szkodliwego, wyodrębniamy trzy grupy zagrożeń:

- Zagrożenia abiotyczne: susze, silne wiatry, przymrozki wczesne i późne, okiść.
- Zagrożenia biotyczne: szkodniki owadzie, grzyby pasożytnicze, zwierzyzna płowa (spalowanie, zgryzanie itp.).
- Zagrożenia antropogeniczne: pożary, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy, obecność poligonu wojskowego.

Do najpoważniejszych zagrożeń abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Gościeradów należą: silne wiatry powodujące powstawanie wiatrołomów i wiatrowałów, opady mokrego śniegu tworzące okiść oraz przymrozki późne (szczególnie w przypadku młodego pokolenia drzewostanów i na szkółkach leśnych).

Do zagrożeń biotycznych zaliczyć należy szkody powodowane przez: zwierzęta łowne, szkodniki owadzie, oraz grzyby patogeniczne powodujące choroby i zamieranie drzew oraz depre-

cjonujące drewno. W ramach kontroli i doskonalenia profilaktyki zwalczania tych zagrożeń prowadzony jest bieżący monitoring szkód wyrządzanych przez wspomniane czynniki. Zajmuje się nim Zespół Ochrony Lasu w Radomiu.

Uszkodzenia powodowane przez grzyby pasożytnicze z punktu widzenia szkodliwości w gospodarce leśnej to te obejmujące systemy korzeniowe drzew, zgnilizna drewna, uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew. Patogeny grzybowe na terenie Nadleśnictwa Gościeradów nie stanowią zagrożenia na najwyższym poziomie (większość uszkodzeń mieści się w przedziale do 21%). Naturalna odporność biologiczna drzewostanów w znacznym stopniu ogranicza skalę tego zagrożenia.

Nadleśnictwo Gościeradów należy do okresowo zagrożonych przez szkodniki pierwotne sosny. W historii wykonano tutaj zabieg ochronny w związku z obecnością brudnicy mniszki (1999 rok), boreczników (1994 rok), osnui gwiaździstej (2015 rok). Ogniska rozrodu szkodników pierwotnych koncentrują się przede wszystkim w obrębie Poligon.

Znaczącym problemem w ostatnich latach jest występowanie pędraków chrabąszcza majowego. Sprzyja temu występowanie znacznych, nieużytkowanych przestrzeni dawnego pola roboczego poligonu.

Uszkodzenia powodowane przez kręgowce (głównie łosie, jelenie i sarny) są najbardziej istotnym rodzajem uszkodzeń na terenie nadleśnictwa. Największe znaczenie mają w uprawach i młodnikach oraz w drzewostanach młodszych klas wieku.

Nadleśnictwo Gościeradów jest narażone na wiele negatywnych czynników antropogenicznych: nadmierna, niekontrolowana presja turystyczna na tereny nieudostępnione, zaśmiecanie o szczególnie dużej intensywności na terenach leśnych graniczących z zabudowaniami mieszkalnymi i rolniczymi, umyślne i nieumyślne powodowanie pożarów; parkowanie pojazdów poza wyznaczonymi miejscami postojowymi, kradzieże drewna, sadzonek i stroisz świerkowy i jodłowy; kłusownictwo i płoszenie zwierząt.

## 1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych nadleśnictwa

### 1.4.1 Krótka charakterystyka regionu

Nadleśnictwo Gościeradów położone jest na terenie dwóch województw: lubelskiego, powiat kraśnicki, gminy: Annopol Miasto, Annopol Obszar Wiejski, Gościeradów, Trzydnik Duży oraz województwa podkarpackiego powiatu stalowowolskiego, gminy Radomyśl nad Sanem, Miasto Zaklików, Zaklików Obszar Wiejski. Powierzchnia zasięgu terytorialnego wynosi 657,85 km<sup>2</sup>.

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

Tabela 32. Zestawienie danych dotyczących regionu<sup>6</sup>

Gmina <sup>7</sup>	Powierzchnia ogólna w ha	Ludność w tys.	Lesistość w %
Miasto Annopol	733	2,6	12,8
Annopol Obszar Wiejski	14340	6,4	22,0
Gościeradów*	15929	7,4	44,1
Trzydnik Duży	10411	6,6	7,4
Radomyśl nad Sanem*	13390	7,4	34,3
Miasto Zaklików	1121	3,0	31,0
Zaklików Obszar Wiejski*	19071	5,7	66,1
Ogółem	74995	39,1	38,1

\* w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się część gminy.

Omawiany obszar położony jest w regionie o charakterze rolniczo-przemysłowym. Głównym ośrodkiem przemysłowym jest miasto Gościeradów.

Podstawę przemysłu omawianego terenu stanowi przetwórstwo rolno-spożywcze, przemysł drzewny i metalowy oraz produkcja materiałów budowlanych.

<sup>6</sup> <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2014-r-7,11.html#>

<sup>7</sup> dane dotyczą całego obszaru gminy

Usytuowanie powiatu na obszarze nizinnym o umiarkowanym klimacie kontynentalnym, wyróżniającym się czystymi wodami i powietrzem, niezdegradowanymi lasami i glebami stwarza doskonałe warunki do produkcji zdrowej żywności i rozwoju agroturystyki.

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:

- PPUH „PAL-TECH-BIS” M.TOŚ
- USŁUGI TARTACZNE „MAJEROWSKI” Piotr Majerowski
- PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO- HANDLOWE „DANKROS” SP Z O. O.
- F.H.U. „ZYGA” Tartak w Annopolu
- F. P. H. U. INPOS Podgórný Stanisław
- KORTRAK SP. Z O.O.
- USŁUGI TARTACZNE Jan, Wiesław, Zygmunt Wojewoda
- PERFECT STARACHOWICE Spółka z o.o.
- TARTACZNICTWO D.Hlawacz sp.j.
- P.P.H.U. „HABUDA” WITOLD HABUDA

#### 1.4.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Lasy nadleśnictwa stanowią zasadniczo zwarte kompleksy leśne. Z przedstawionego poniżej zestawienia wynika, że blisko 94% powierzchni znajduje się w 3 kompleksach o powierzchni powyżej 500 ha.

Tabela 33. Zestawienie ilości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Ogółem [ha]
do 1,00	11	4,64
1,01 - 5,00	9	23,81
5,01 – 20,00	6	48,61
20,01 – 100,00	3	100,52
100,1 – 500,00	4	869,33
500,01 – 2000,00	1	1072,94
powyżej 2000,00	2	15038,78
<b>Ogółem</b>	<b>36</b>	<b>17158,63</b>

Lasy dużych kompleksów leśnych, są dostępne dzięki istniejącej sieci utwardzonych dróg gminnych, powiatowych czy też wojewódzkich, które wraz drogami leśnymi tworzą system transportowy nadleśnictwa.

Dla usprawnienia i zoptymalizowania sieci transportowej nadleśnictwo sporządziło „Program docelowej sieci dróg leśnych”.

Długość dróg leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów wynosi ok. 320 km, co daje wartość wskaźnika gęstości dróg ok. 16 km/1000 ha powierzchni nadleśnictwa. Jest to wartość stosunkowo duża. Uwzględniając drogi publiczne (krajowe, wojewódzkie, powiatowe) przebiegające przez tereny nadleśnictwa oraz sieć dróg leśnych, można powiedzieć o dobrej teoretycznie dostępności komunikacyjnej gruntów Nadleśnictwa.

Drogi leśne w dużej części nie są utwardzone i w okresie wiosenno-jesiennym są nieprzejezdne, co przy wzrastającym tonażu samochodów wywożących drewno jest niewystarczające i powoduje, że wymagają one systematycznych remontów i ulepszania 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 przebiegające przez lasy nadleśnictwa

droga krajowa:

- DK 74: Zosin - Kraśnik - Kielce

drogi wojewódzkie:

- DW 824: Annopol - Józefów - Opole Lubelskie - Żyrzyn,

- DW 854: Annopol - Kosin - Antoniów - Gorzyce,

- DW 855: Olbięcin - Zaklików - Stalowa Wola,

- DW 856: Antoniów - Dąbrowa Rzeczycka,

oraz szereg utwardzonych dróg powiatowych i gminnych.

Przebieg tych dróg wniesiony jest na mapy przeglądowe.

Przez teren nadleśnictwa przebiega linia kolejowa:

- linia kolejowa nr 68 Lublin - Stalowa Wola - Przeworsk.

#### 1.4.3 Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Do czynników wpływających na trudności w prowadzeniu gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa zaliczyć należy<sup>8</sup>: (% udziału w powierzchni Nadleśnictwa - 18613,88 ha)

- ◆ udział siedlisk wilgotnych i bagiennych, olsów i łągów – 19,67% (3661,36 ha);
- ◆ udział siedlisk lasowych – 22,64% (4213,67 ha);
- ◆ udział drzewostanów porolnych – 2,95% (549,92 ha);
- ◆ udział drzewostanów liściastych lub z przewagą liściastych – 19,95% (3714,07 ha);
- ◆ udział drzewostanów w I klasie wieku – 7,87% (1465,29 ha);
- ◆ udział drzewostanów w II klasie wieku – 11,63% (2164,38 ha);
- ◆ udział drzewostanów w KO – 5,54% (1030,68 ha);
- ◆ udział drzewostanów w KDO – 0,36% (67,07 ha);
- ◆ udział lasów ochronnych – 51,92% (8561,84 ha);
- ◆ udział lasów innych własności w zasięgu terytorialnym – 9,99%;
- ◆ znaczna penetracja kompleksów leśnych przez turystów i miejscową ludność;
- ◆ dostateczna sieć dróg leśnych utwardzonych;
- ◆ ilość Zakładów Usług Leśnych – 1;
- ◆ zagrożenie pożarowe – Nadleśnictwo Gościeradów znajduje się w II kategorii zagrożenia pożarowego.

<sup>8</sup> (% udziału w powierzchni Nadleśnictwa - 18613,88 ha)



## 1.4.4 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela 34. 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		16730,87	16490,50
2	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>		4139255	4490044
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha		247	272
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 <sup>3</sup> netto	342819	519794
			330430	
		Użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto	367240	404304
			358500	
		Razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto	710059	924098
		688930		
		Udział użytków przedrębnych %	43,75	43,75
6	Okresowy przyrost w 10-leciu	m <sup>3</sup>	1211951	1048600
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	7,35	6,36
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok	2,60	3,77
			2,50	
		Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok	2,78	3,06
			2,72	
		Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok	5,38	6,83
			5,22	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,14	2,51
			2,08	
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	7,32	10,75
			7,11	
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		2,44	2,54
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		50,50	51,92
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		3187	0
	% udziału w powierzchni lasów w n-ctwie		19,0	

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

Tabela 35. Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orientacyjnego etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna*	m <sup>3</sup>	68411,69	92409,8	82016
2	Koszty administracyjne <sup>1</sup>	zł	6472910,22	6472910,22	6472910,22
3	Koszty ochrony lasu <sup>1</sup>	zł	651050,64	651050,64	651050,64
4	Koszty nasiennictwa i selekcji <sup>1</sup>	zł	127724,90	127724,90	127724,90
5	Koszty odnowień i zalesień <sup>2</sup>	zł/ha	8972,77	8972,77	8972,77
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień <sup>3</sup>	ha	136,63	145,32	128,97
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników <sup>4</sup>	zł	524,48	524,48	524,48
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników <sup>3</sup>	ha	686,40	181,18	160,80
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna <sup>1</sup>	zł	3845815,18	3845815,18	3845815,18
	Suma kosztów (k)	zł	12683453,57	12496449,17	12211330,57
10	Przychody ze sprzedaży drewna <sup>1</sup>	zł/m <sup>3</sup>	183,28	183,28	183,28
	Suma przychodów (p)	zł	13674662,60	18073036,20	16168060,54
	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	zł	0,93	0,69	0,76

\* w kol. 5 i 6 według danych z tabeli XVII

<sup>1</sup> Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

<sup>2</sup> Wynik z kol. 4 obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzenie podszytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6

<sup>3</sup> W kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji etat z kol. 6/ etat z kol. 5 razy dane z kol. 5

<sup>4</sup> Wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

## 1.5 Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

### 1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych

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

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

#### 1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

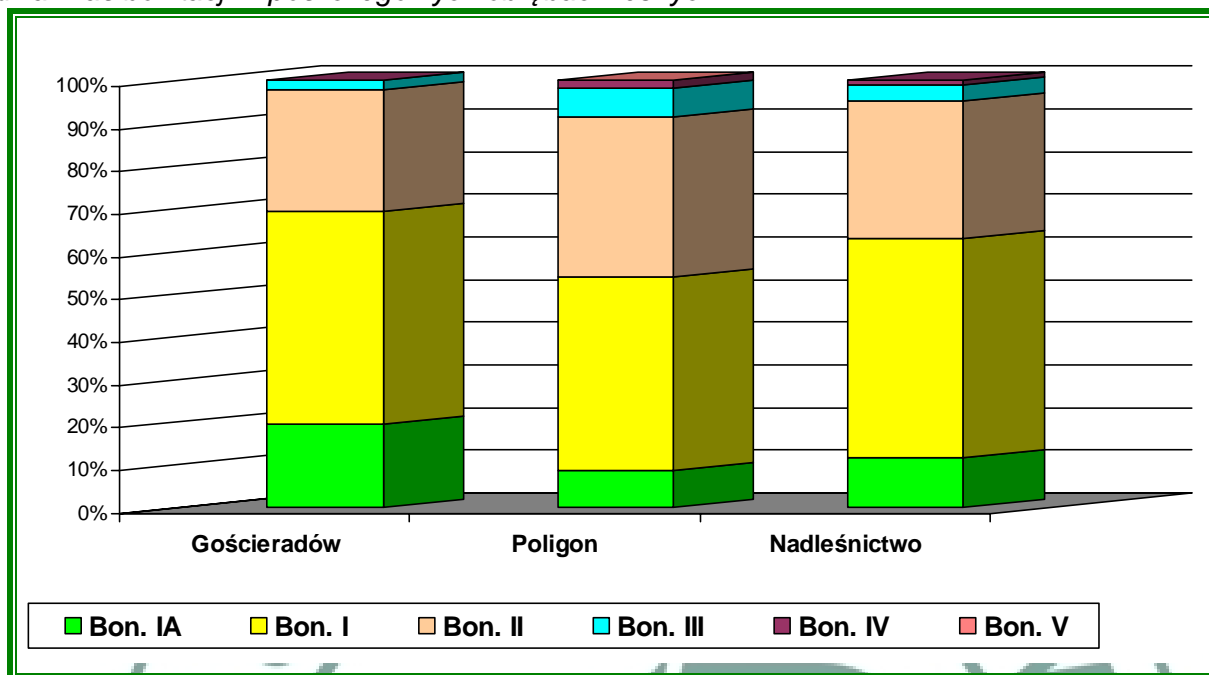
Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących w typach siedliskowych lasu.

Tabela 36. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (skrót z Tabeli II)

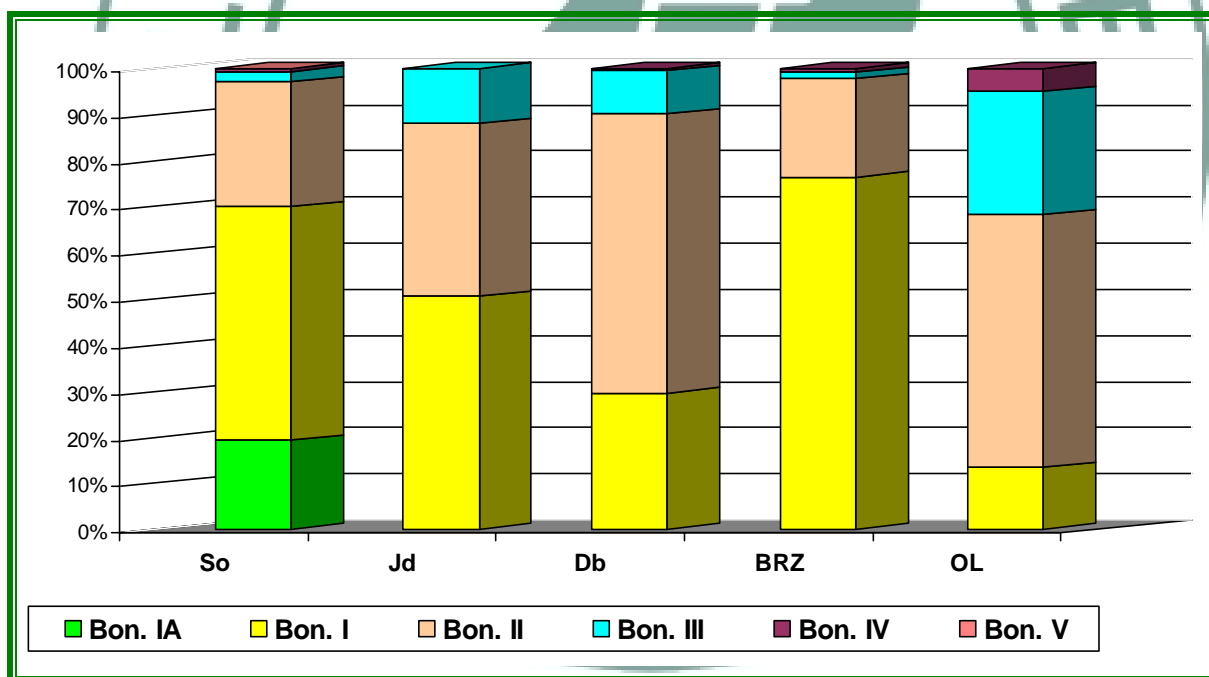
Bonitacja	So, So.b	Md	Św	Jd, Dg	Bk	Db, Db.s	Js, Jw	Gb	Brz	OI	Os	Razem	%
powierzchnia w ha													
Obręb Gościeradów													
IA	1711,61											1711,61	19,28
I	3002,69	140,35	29,49	106,64	141,20	669,46	12,95	0,25	313,41	17,30	11,55	4445,29	50,07
II	961,84	13,23	5,11	70,20	51,90	1263,64	2,75	77,57	31,40	42,92		2520,56	28,39
III	38,37		0,33	7,21	6,07	100,51		25,66	4,21	12,43		194,79	2,19
IV						5,32				0,87	0,06	6,25	0,07
Razem	5714,51	153,58	34,93	184,05	199,17	2038,93	15,70	103,48	349,02	73,52	11,61	8878,50	100
%	64,36	1,73	0,39	2,07	2,24	22,97	0,18	1,17	3,93	0,83	0,13	100	100
Obręb Poligon													
IA	623,33											623,33	8,51
I	3083,09	0,82	16,44	8,39	8,11	4,24			164,45	45,52	2,58	3333,64	45,49
II	2305,66	2,14	0,41	15,35		114,28			101,6	213,43		2752,87	37,57
III	241,41			20,34		116,71			5,07	112,31		495,84	6,77
IV	85,08					6,32			5,74	22,28		119,42	1,63
V	2,21					0						2,21	0,03
Razem	6340,78	2,96	16,85	44,08	8,11	241,55			276,86	393,54	2,58	7327,31	100
%	86,53	0,04	0,23	0,60	0,11	3,3			3,78	5,37	0,04	100	100
Nadleśnictwo													
IA	2334,94											2334,94	14,41
I	6085,78	141,17	45,93	115,03	149,31	673,70	12,95	0,25	477,86	62,82	14,13	7778,93	48,00
II	3267,5	15,37	5,52	85,55	51,90	1377,92	2,75	77,57	133,00	256,35		5273,43	32,54
III	279,78		0,33	27,55	6,07	217,22		25,66	9,28	124,74		690,63	4,26
IV	85,08					11,64			5,74	23,15	0,06	125,67	0,78
V	2,21											2,21	0,01
<b>Ogółem</b>	<b>12055,29</b>	<b>156,54</b>	<b>51,78</b>	<b>228,13</b>	<b>207,28</b>	<b>2280,48</b>	<b>15,70</b>	<b>103,48</b>	<b>625,88</b>	<b>467,06</b>	<b>14,19</b>	<b>16205,81</b>	<b>100,0</b>
%	<b>74,39</b>	<b>0,97</b>	<b>0,32</b>	<b>1,41</b>	<b>1,28</b>	<b>14,07</b>	<b>0,10</b>	<b>0,64</b>	<b>3,86</b>	<b>2,88</b>	<b>0,09</b>	<b>100,00</b>	

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

Udział klas bonitacji w poszczególnych obrębach leśnych



Udział bonitacji wg grup głównych gatunków panujących – razem nadleśnictwo



Z przedstawionych danych wynika, że w Nadleśnictwie Gościeradów przeważają drzewostany I bonitacji (48,00%).



## 1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach 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.

Tabela 37. Porównanie tabeli klas wg IV i V rewizji urzędowania lasu

Stanna	Jedn.	Grunty leśne niezalesione			Prze stoje	Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		pozo stałe		I		II		III		IV	
		Pła-zo-winy	hali-zny zręby			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Powierzchnia w ha/zapas w m <sup>3</sup>													
Obręb Gościeradów													
Powierzchnia													
1.01.	ha	3,06	33,22	30,12		306,04	423,95	643,20	826,77	1108,88	724,37	1384,52	1352,95
2006	%	0,03	0,36	0,33		3,34	4,62	7,01	9,01	12,09	7,90	15,09	14,75
1.01.	ha		19,46	25,26		402,73	427,70	466,49	633,69	757,57	1035,32	722,82	1399,82
2016	%		0,22	0,28		4,51	4,79	5,23	7,10	8,49	11,60	8,10	15,70
<b>Różnica</b>	<b>ha</b>	-3,06	-13,76	-4,86		96,69	3,75	-176,71	-193,08	-351,31	310,95	-661,7	46,87
Masa													
1.01.	m <sup>3</sup>	150	147	319	2474	1110	4555	61825	152065	251115	198310	410990	478240
2006	%	0,01	0,00	0,02	0,09	0,05	0,19	2,57	6,33	10,46	8,26	17,11	19,91
1.01.	m <sup>3</sup>		190	345	12402	730	7610	47400	123210	183595	314805	235850	506320
2016	%		0,01	0,01	0,48	0,03	0,30	1,84	4,79	7,13	12,23	9,16	19,69
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	-150	-43	26	9928	-380	3055	-14425	-28855	-67520	116495	-175140	28080

Stanna	Jedn.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	Razem	
		V		VI	VII	VIII			Grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.				
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Powierzchnia w ha/zapas w m <sup>3</sup>										
Powierzchnia										
1.01.	ha	832,74	548,98	102,44	38,77	28,29	734,56	50,12	9106,58	9172,98
2006	%	9,08	5,98	1,12	0,42	0,31	8,01	0,55	99,28	100,00
1.01.	ha	1256,77	503,84	264,48	47,54	120,76	793,07	45,90	8878,50	8923,22
2016	%	14,08	5,65	2,96	0,53	1,35	8,89	0,51	99,50	100,00
<b>Różnica</b>	<b>ha</b>	424,03	-45,14	162,04	8,77	92,47	58,51	-4,22	-228,08	-249,76
Masa										
1.01.	m <sup>3</sup>	349140	214560	38870	11500	9490	199395	17345	2400984	2401600
2006	%	14,54	8,93	1,62	0,48	0,40	8,30	0,72	99,97	100,00
1.01.	m <sup>3</sup>	495310	227340	111020	19875	49100	225680	12615	2572862	2573397
2016	%	19,25	8,83	4,31	0,77	1,91	8,77	0,49	99,98	100,00
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	146170	12780	72150	8375	39610	26280	-4730	171878	171797

Stana	Jedn.	Grunty leśne niezależone			Prze- stoje	Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		pozo- stałe		I		II		III		IV	
		Płazo- winy	halizny zręby			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Obręb Polygon</b>													
<b>Powierzchnia</b>													
1.01.	ha		35,40	154,62		208,31	443,29	620,68	655,36	755,61	998,81	1014,65	630,35
2006	%		0,47	2,04		2,76	5,87	8,21	8,67	10,00	13,22	13,43	8,34
1.01.	ha	4,25	98,04	137,68		354,40	280,46	448,29	615,91	655,83	744,45	988,34	1005,59
2016	%	0,06	1,30	1,82		4,68	3,71	5,92	8,14	8,67	9,84	13,06	13,26
<b>Różnica</b>	<b>ha</b>	4,25	62,64	-16,94		146,09	-162,83	-172,39	-39,45	-99,78	-254,36	-26,31	375,24
<b>Masa</b>													
1.01.	m <sup>3</sup>		100	578	1917	95	5155	76715	117875	182080	273585	289190	184750
2006	%		0,01	0,03	0,11	0,01	0,30	4,41	6,78	10,48	15,74	16,64	10,63
1.01.	m <sup>3</sup>	215	2026	1800	6516	95	2360	53110	123290	163740	216400	307430	326690
2016	%	0,01	0,11	0,09	0,34	0,00	0,12	2,77	6,43	8,54	11,29	16,04	17,06
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	215	1926	1222	4599	0	-2795	-23605	5415	-18340	-57185	18240	141940

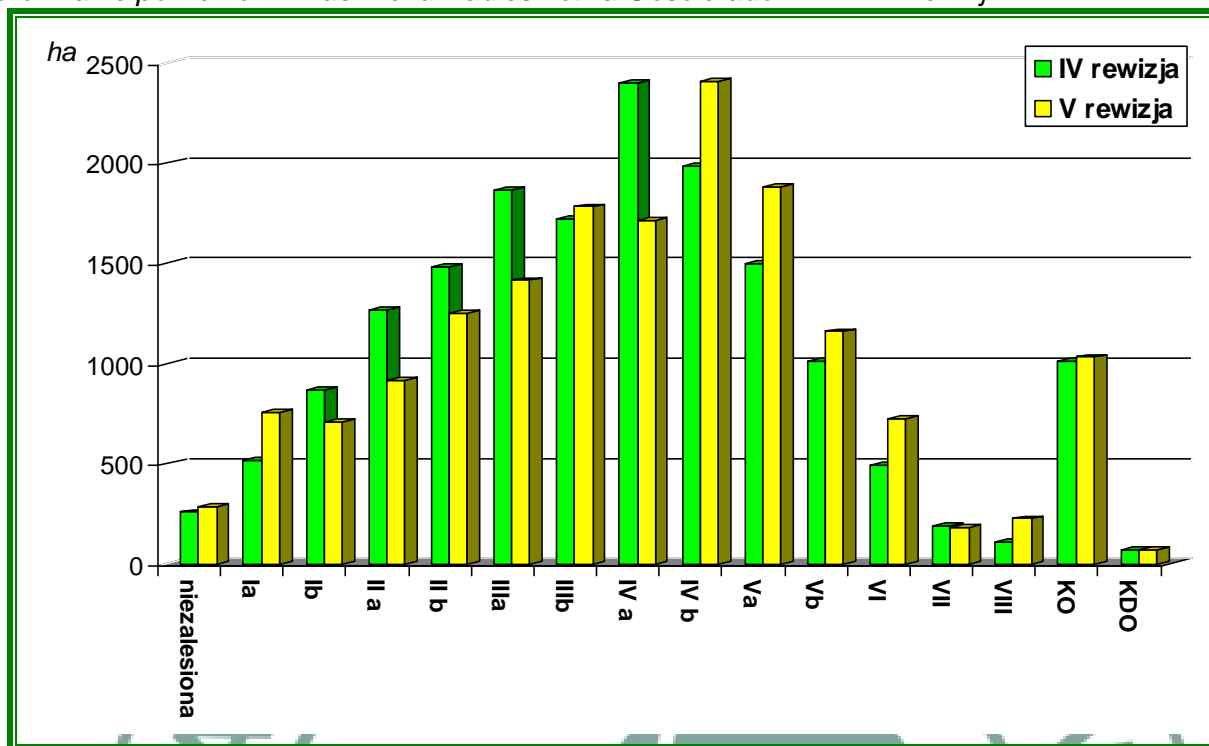
Stana	Jedn.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	Razem	
		V		VI	VII	VIII			Grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.				
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Powierzchnia</b>										
1.01.	ha	663,74	461,21	391,85	147,11	80,21	278,39	18,30	7367,87	7557,89
2006	%	8,78	6,10	5,18	1,95	1,06	3,68	0,24	97,49	100,00
1.01.	ha	626,25	654,21	457,04	134,40	103,36	237,61	21,17	7327,31	7567,28
2016	%	8,28	8,65	6,04	1,78	1,37	3,14	0,28	99,83	100,00
<b>Różnica</b>	<b>ha</b>	-37,49	193	65,19	-12,71	23,15	-40,78	2,87	-40,56	9,39
<b>Masa</b>										
1.01.	m <sup>3</sup>	198680	142825	120250	43540	22300	72990	5030	1736977	1737655
2006	%	11,43	8,22	6,92	2,51	1,28	4,20	0,29	99,96	100,00
1.01.	m <sup>3</sup>	199845	221615	160585	45305	28440	51675	5510	1912606	1916647
2016	%	10,43	11,56	8,38	2,36	1,48	2,70	0,29	99,79	100,00
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	1165	78790	40335	1765	6140	-21315	480	175629	178992

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Gościeradów na lata 2016 - 2025

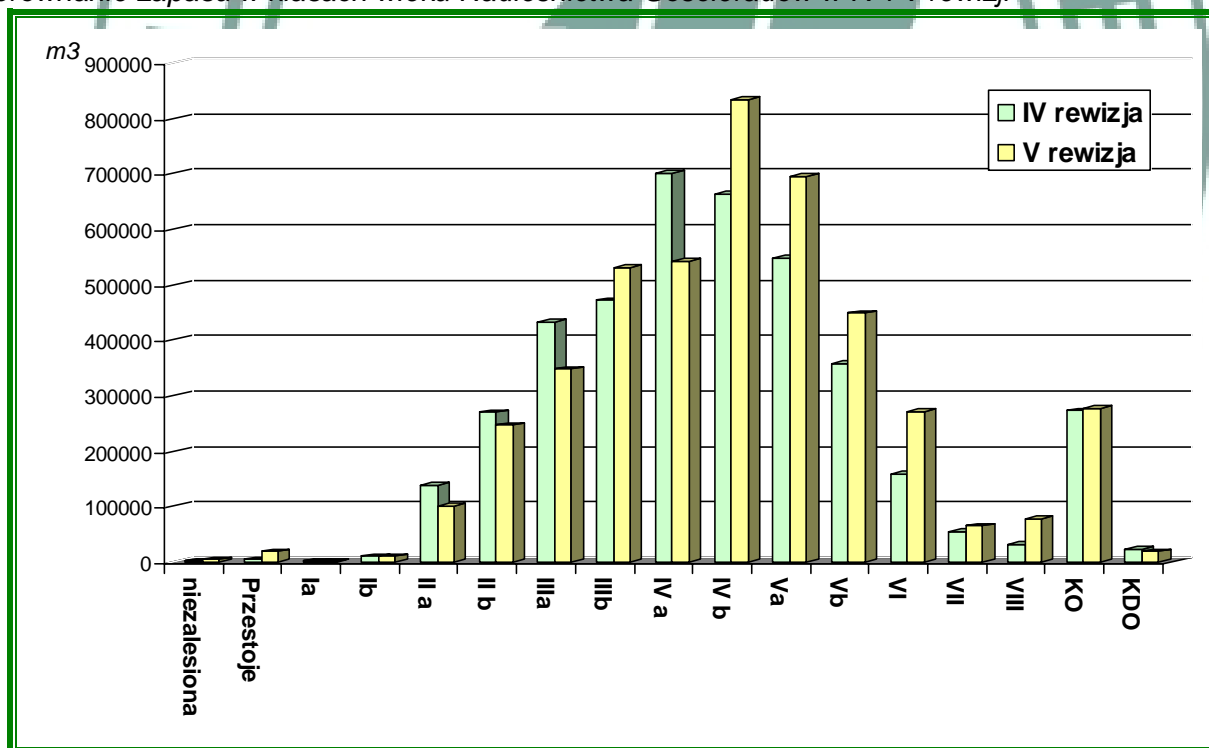
Stana	Jedn.	Grunty leśne niezależone			Prze- stoje	Drzewostany w klasach i podklasach wieku							
		do odnowienia		pozo- stałe		I		II		III		IV	
		Płazo- winy	halizny zręby			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Nadleśnictwo</b>													
<b>Powierzchnia</b>													
1.01.	ha	3,06	68,62	184,74		514,35	867,24	1263,88	1482,13	1864,49	1723,18	2399,17	1983,30
2006	%	0,02	0,41	1,10		3,07	5,18	7,55	8,86	11,14	10,30	14,37	11,85
1.01.	ha	4,25	117,50	162,94		757,13	708,16	914,78	1249,60	1413,40	1779,77	1711,16	2405,41
2016	%	0,03	0,71	0,98		4,59	4,29	5,55	7,58	8,57	10,79	10,38	14,58
<b>Różnica</b>	<b>ha</b>	1,19	48,88	-21,8	0	242,78	-159,08	-349,1	-232,53	-451,09	56,59	-688,01	422,11
<b>Masa</b>													
1.01.	m <sup>3</sup>	150	247	897	4391	1205	9710	138540	269940	433195	471895	700180	662990
2006	%	0,00	0,01	0,02	0,11	0,03	0,23	3,35	6,52	10,47	11,40	16,92	16,02
1.01.	m <sup>3</sup>	215	2216	2145	18918	825	9970	100510	246500	347335	531205	543280	833010
2016	%	0,00	0,05	0,05	0,42	0,02	0,22	2,24	5,49	7,74	11,83	12,10	18,55
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	65	1969	1248	14527	-380	260	-38030	-23440	-85860	59310	-156900	170020
<b>Przeciętna zasobność</b>													
1.01.2006	m <sup>3</sup> /ha							110	182	232	274	292	334
1.01.2016	m <sup>3</sup> /ha							110	197	246	298	317	346
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup>/ha</b>							0	15	13	25	26	12

Stana	Jedn.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					KO	KDO	Razem	
		V		VI	VII	VIII			Grunty zal.	grunty zal. i nie zal.
		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.				
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Powierzchnia</b>										
1.01.	ha	1496,48	1010,19	494,29	185,88	108,50	1012,95	68,42	16474,45	16730,87
2006	%	8,94	6,04	2,95	1,11	0,65	6,05	0,41	98,47	100,00
1.01.	ha	1883,02	1158,05	721,52	181,94	224,12	1030,68	67,07	16205,81	16490,50
2016	%	11,42	7,02	4,38	1,10	1,36	6,25	0,41	98,27	100,00
<b>Różnica</b>	<b>ha</b>	386,54	147,86	227,23	-3,94	115,62	17,73	-1,35	-268,64	-240,37
<b>Masa</b>										
1.01.	m <sup>3</sup>	547820	357385	159120	55040	31790	272385	22375	4137961	4139255
2006	%	13,23	8,63	3,84	1,33	0,77	6,58	0,54	99,97	100,00
1.01.	m <sup>3</sup>	695155	448955	271605	65180	77540	277355	18125	4485468	4490044
2016	%	15,48	10,00	6,05	1,45	1,73	6,18	0,40	99,90	100,00
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	147335	91570	112485	10140	45750	4970	-4250	347507	350789
<b>Przeciętna zasobność</b>										
1.01.2006	m <sup>3</sup> /ha	366	354	322	296	293	269	327	251	247
1.01.2016	m <sup>3</sup> /ha	369	388	376	358	346	269	271	277	272
<b>Różnica</b>	<b>m<sup>3</sup>/ha</b>	3	34	55	62	53	0	-56	26	25

## Porównanie powierzchni klas wieku Nadleśnictwa Gościeradów w IV i V rewizji



## Porównanie zapasu w klasach wieku Nadleśnictwa Gościeradów w IV i V rewizji



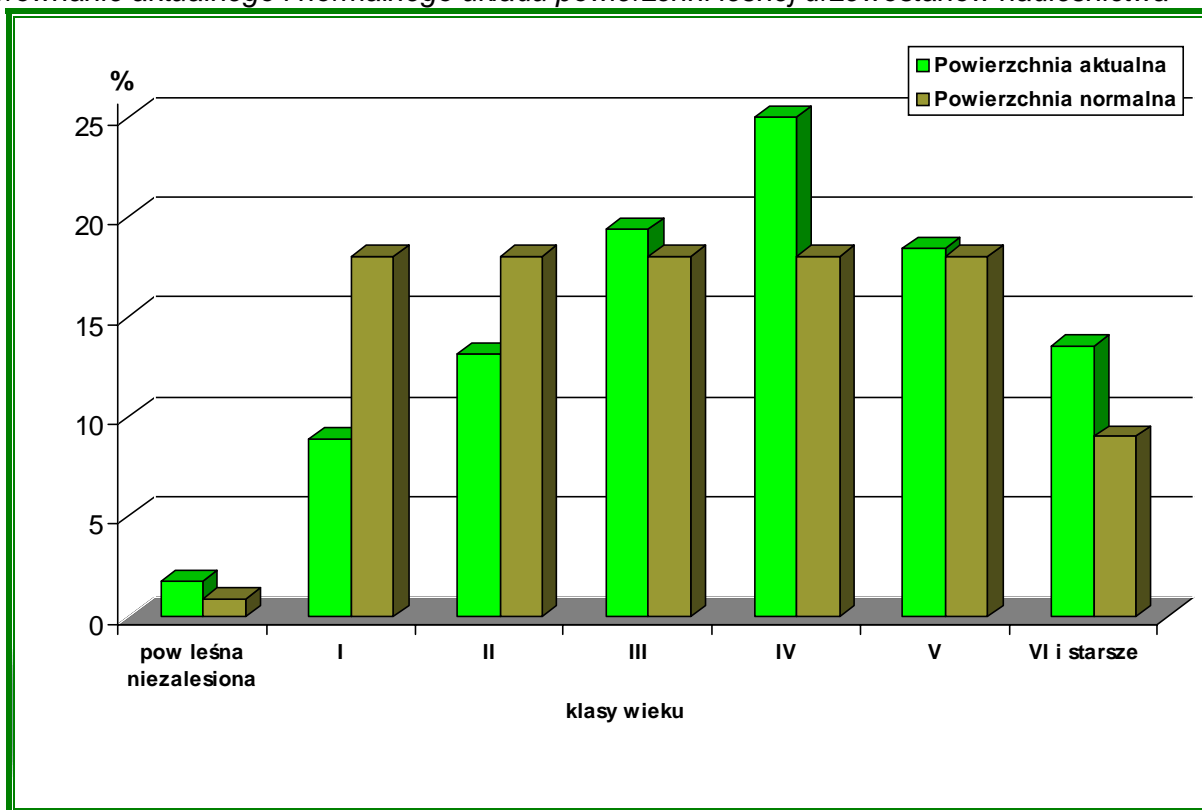
Z przedstawionych tabel i wykresów wynika, że we wszystkich podklasach wieku nastąpił wzrost przeciętnej zasobności na 1 ha.

Zmiany w układzie klas wieku w stosunku od ubiegłej rewizji planu urządzenia lasu wynikają zasadniczo z naturalnego „przechodzenia” drzewostanów do starszych klas wieku. Skutkiem tych zmian jest wzrost powierzchni drzewostanów w wieku 71 - 120 lat (bliskorębnych i rębnych) o 24% z 4984,26 ha do 6168,00 ha. 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.

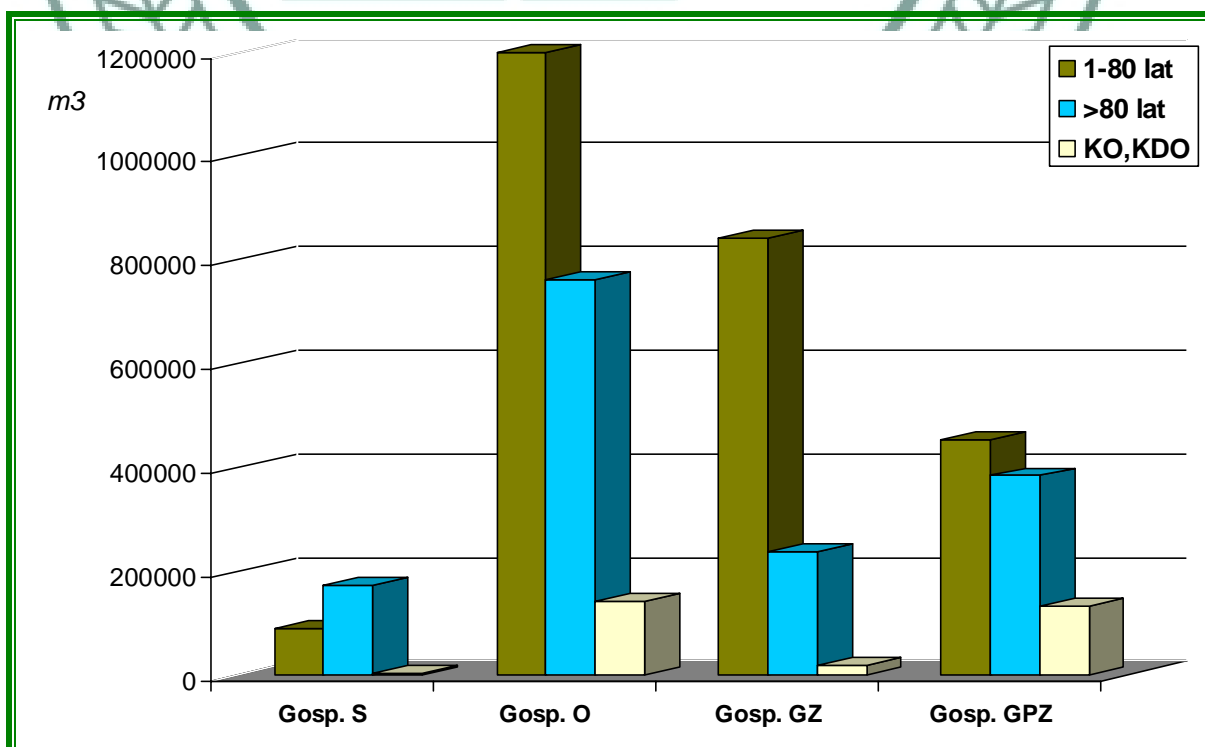


Skutkiem realizacji planu u.l. w ubiegłym 10-leciu jest wzrost powierzchni drzewostanów la podklasy wieku z 514,35 ha do 764,45 ha tj. o 49%. Pozostający na niezmiennym poziomie udział drzewostanów w KO i KDO (ok. 6,5%) zabezpiecza ciągłość użytkowania rębego oraz stwarza możliwości otwierania najmłodszych klas wieku, których udział % zdecydowanie odbiega od przyjętego dla lasu normalnego.

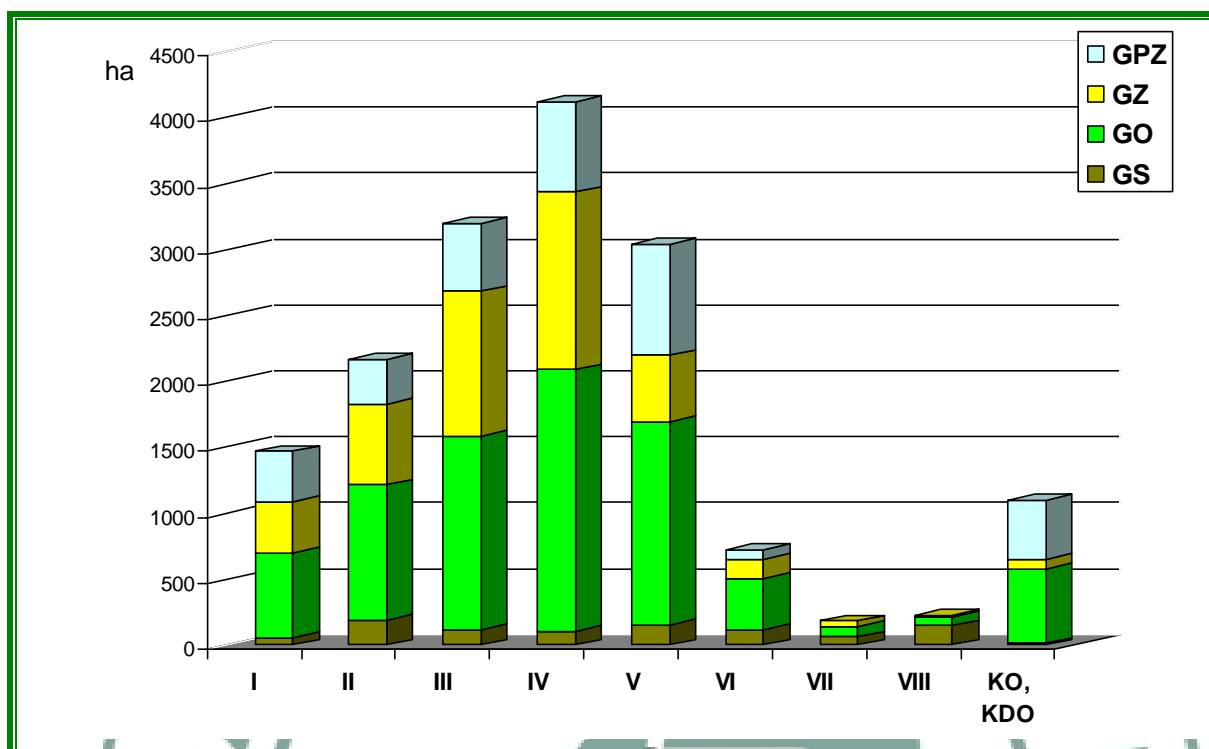
Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa



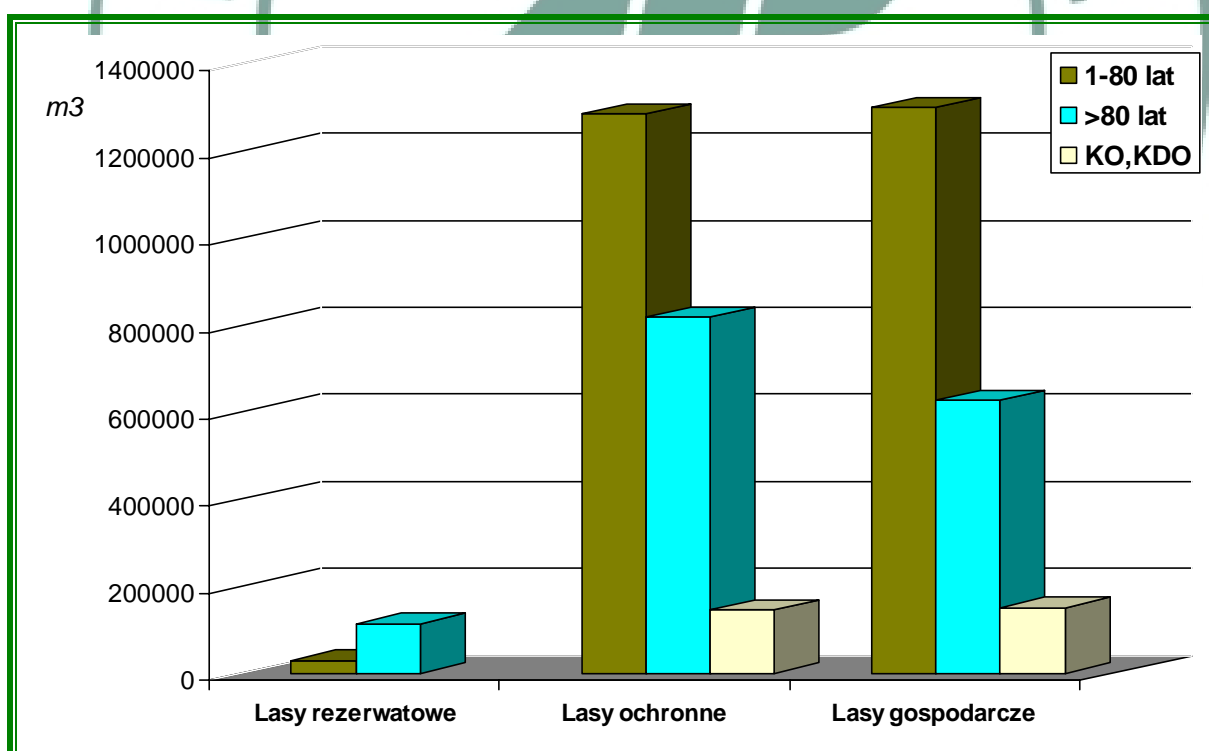
Zasobność drzewostanów w poszczególnych gospodarstwach



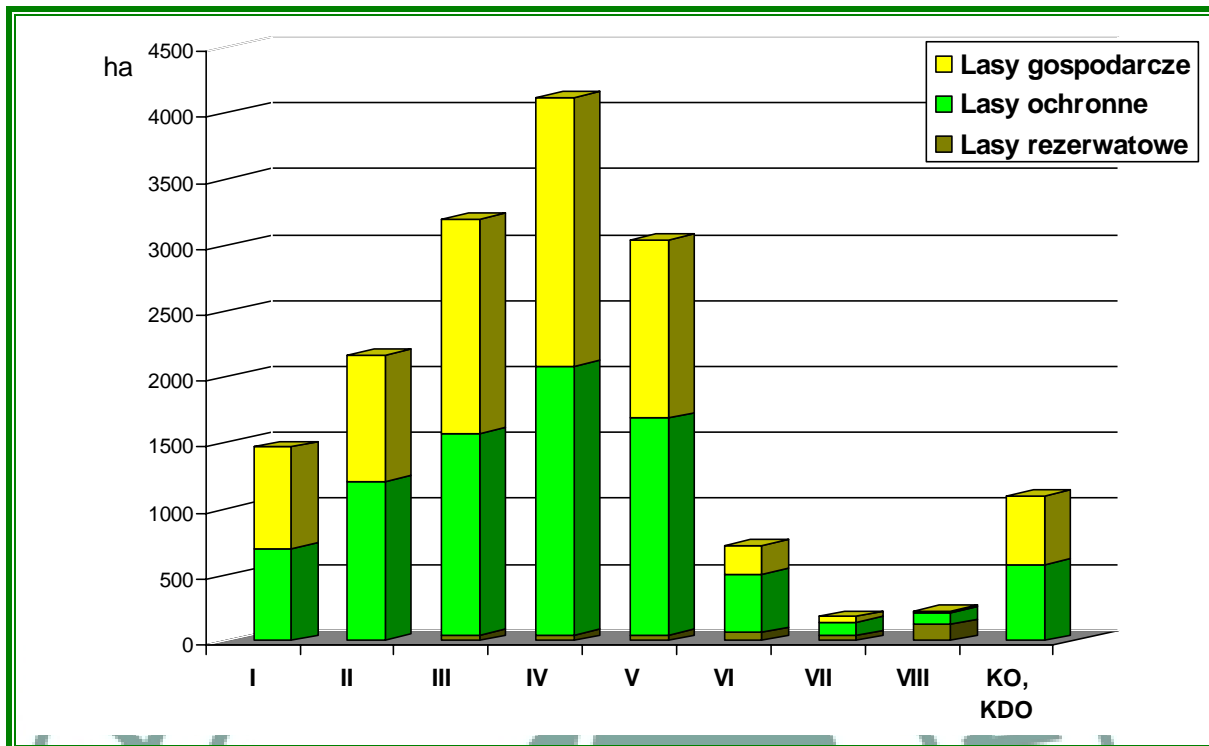
Struktura wiekowa drzewostanów wg gospodarstw



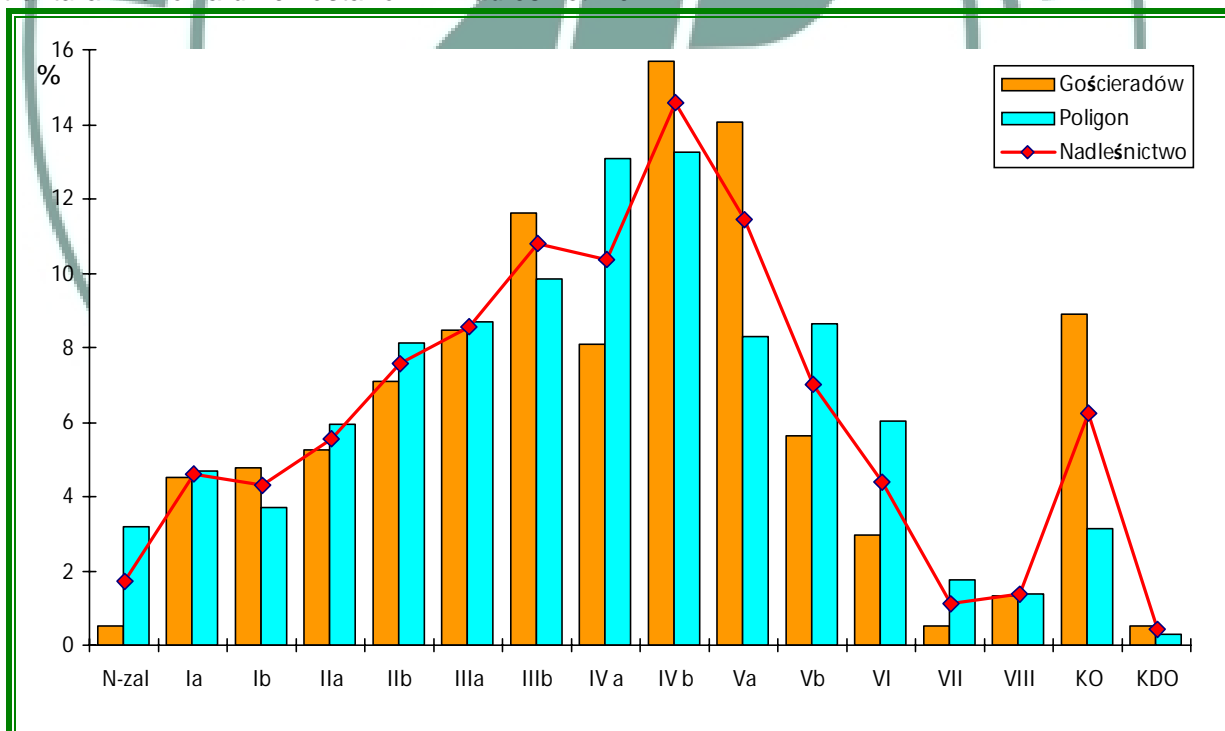
Zasobność drzewostanów wg funkcji lasu



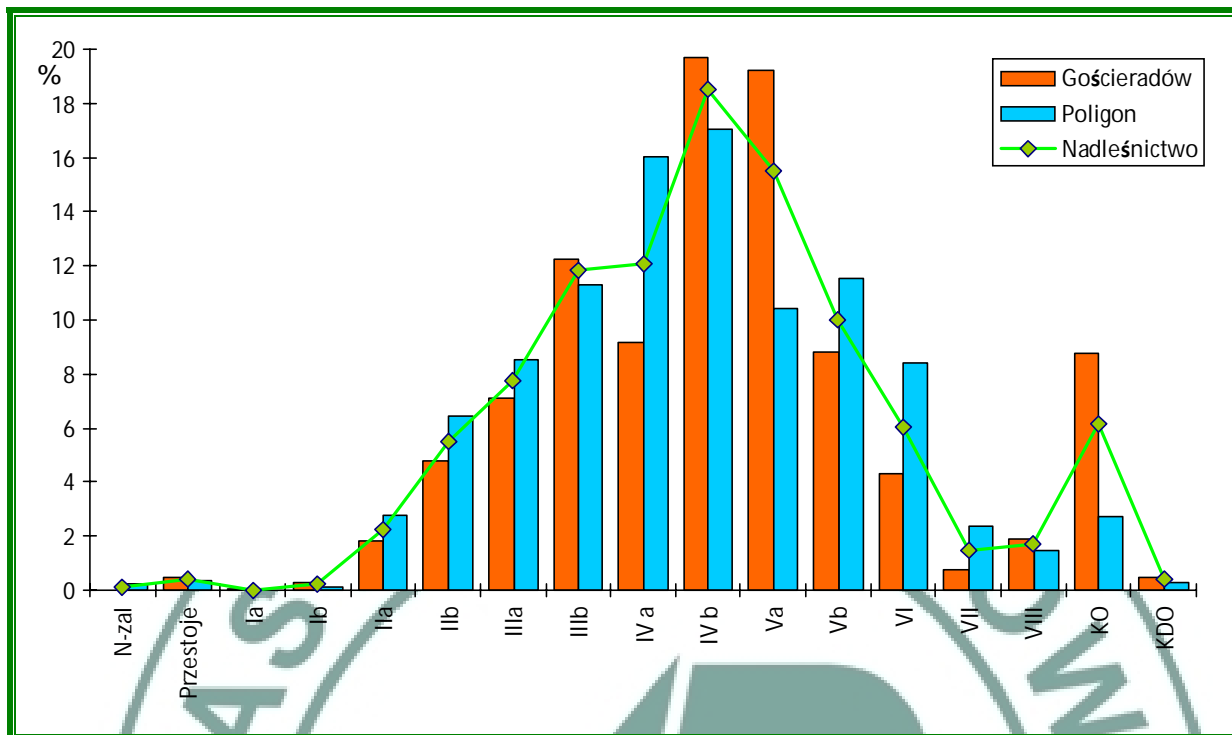
Struktura wiekowa drzewostanów wg funkcji lasu



Struktura wiekowa drzewostanów w nadleśnictwie



## Struktura miąższościowa drzewostanów w nadleśnictwie



Układ klas wieku drzewostanów w poszczególnych obrębach leśnych znacznie się różni. W obrębie Gościeradów przeważają drzewostany w wieku 71-90 lat. Znaczny jest udział drzewostanów w KO i KDO (przeszło 9%), czyli takich, w których rozpoczęto użytkowanie w ubiegłym okresie gospodarczym rębiami gniazdowymi i częściowymi. W obrębie Poligon wyróżniają się drzewostany IV klasy wieku (61 - 80 lat). Wyższy w porównaniu z obrębem Gościeradów jest udział drzewostanów od V klasy wieku wzwyż.

W skali całego nadleśnictwa występuje wyróżnia się udział drzewostanów w IV klasie wieku - 24,95% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany w wieku powyżej 80 lat (przy przeważającym udziale drzewostanów sosnowych są to drzewostany rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują 31,95% oraz dają 41,31% zasobów drzewnych nadleśnictwa.

Niedostateczny jest udział drzewostanów I klasy wieku – 8,88% oraz II klasy wieku 13,13%. Są to drzewostany charakteryzujące się najwyższym przyrostem masy i może to mieć swoje przełożenie na dynamikę wzrostu zasobności drzewostanów w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu. Aktualnie na zachowanie niezmiennego poziomu przyrostu bieżącego wpływa znacząca wysokość powierzchni drzewostanów starszych klas wieku.

Rozpatrując rozkład zasobności wg gospodarstw oraz funkcji lasu widać, że w grupie drzewostanów powyżej 100 lat przeważają drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego i lasów ochronnych - pełniące funkcje rezerwatowe oraz ochronne.

### 1.5.1.3 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 38. Struktura gatunkowa wg powierzchni i miąższości wg tabeli III (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Obręb:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon		Pow. w ha	Miąższość m <sup>3</sup>
	Pow. w ha	Miąższość m <sup>3</sup>	Pow. w ha	Miąższość m <sup>3</sup>		
So	5714,51	1801748	6331,53	1721761	12046,04	3523509
So.b	0	0	9,25	1130	9,25	1130
Md	153,58	48780	2,96	24	156,54	48804
Sw	34,93	7337	16,85	2533	51,78	9870
Dg	0	0	0,60	260	0,6	260
Jd	184,05	68355	43,48	9770	227,53	78125
Bk	199,17	30811	8,11	55	207,28	30866
Db	1684,03	466180	186,61	45555	1870,64	511735
Db.s	354,90	16354	54,94	976	409,84	17330
Jw	2,75	815	0	0	2,75	815
Js	12,95	3155	0	0	12,95	3155
Gb	103,48	20145	0	0	103,48	20145
Brz	349,02	87760	276,86	49059	625,88	136819
OI	73,52	18517	393,54	80738	467,06	99255
Os	11,61	2905	2,58	745	14,19	3650
<b>Razem</b>	<b>8878,50</b>	<b>2572862</b>	<b>7327,31</b>	<b>1912606</b>	<b>16205,81</b>	<b>4485468</b>

Drzewostany nadleśnictwa tworzy 22 gatunki drzew o udziale w składzie powyżej 5%, z czego 15 stanowi gatunki panujące.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w nadleśnictwie jest **sosna**, która zajmuje 74,25% powierzchni i daje 78,52% zasobności drzewostanów nadleśnictwa. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację, a drzewostany charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną i techniczną.

Kolejnym gatunkiem jest **dąb (Db, Db.s)** – zajmuje 13,97% powierzchni i ma 11,80% udziału w zasobności drzewostanów nadleśnictwa. Gatunek osiąga dobrą bonitację, najczęściej II.

**Brzoza** – zajmuje 3,80% powierzchni i daje 3,05% ogółu zasobów nadleśnictwa. Drzewostany z panującą brzozą nie występują tylko na siedliskach OIJ i Lł. Gatunek ten osiąga przeważnie bonitację I.

Drzewostany **olszowe** występują na 3,20% powierzchni i pod względem zasobności stanowią 2,23%. Gatunek ten występuje głównie na siedliskach LMb, OI, OIJ, Lw jak również znaczący udział ma na siedlisku LMw. Gatunek osiąga najczęściej II bonitację.

Drzewostany **jodłowe** i **bukowe** zajmują odpowiednio 1,38% i 1,28% powierzchni i występują głównie na terenie leśnictwa Marynopolie w rezerwach „Marynopolie” i „Szczeckie Doły”.

Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

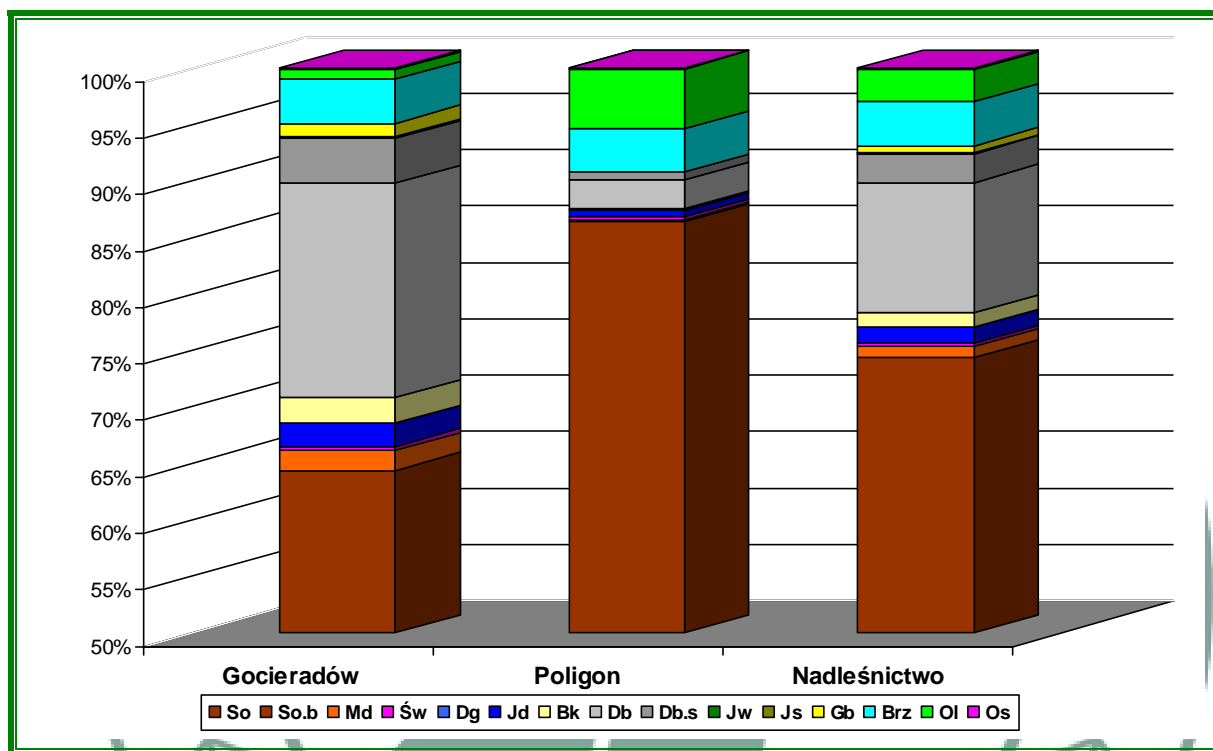
Tabela 39. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie

Cecha/gatunek	sosna	jodła	dąb*	brzoza	olsza	Przeciętnie
<b>Obręb Gościeradów</b>						
udział powierzchniowy (%)	64,38	2,06	22,96	3,91	0,88	
udział masowy (%)	70,02	2,66	18,76	3,41	0,72	
przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	314	371	236	251	237	288
przeciętny wiek	68	96	54	53	48	65
spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	6,96	10,24	6,91	6,53	5,44	6,91
<b>Obręb Poligon</b>						
udział powierzchniowy (%)	85,90	0,57	3,37	3,68	5,94	
udział masowy (%)	89,98	0,51	2,44	2,56	4,27	
przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	265	225	184	176	182	253
przeciętny wiek	64	130	68	43	42	62
spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	6,15	6,21	3,10	5,00	4,83	5,94

Cecha/gatunek	sosna	jadła	dąb*	brzoza	olsza	Przeciętnie
<b>Nadleśnictwo</b>						
udział powierzchniowy (%)	74,25	1,38	13,97	3,80	3,20	
udział masowy (%)	78,52	1,74	11,80	3,05	2,23	
przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	288	343	230	218	190	272
przeciętny wiek	66	103	56	49	44	64
spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	6,53	9,47	6,51	5,86	4,92	6,47

\* razem Db i Db.s

Udział powierzchniowy gatunków panujących wg obrębów



Udział miąższowości gatunków panujących wg obrębów

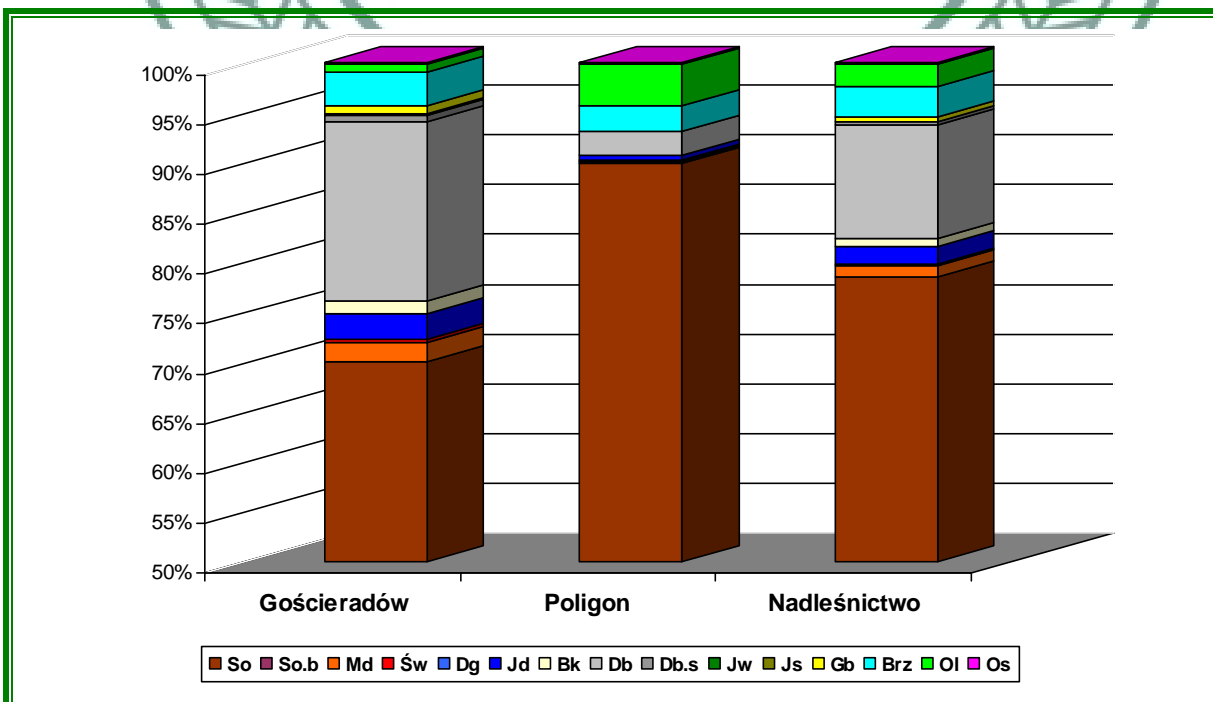


Tabela 40. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w IV i V rewizji (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	Nadleśnictwo							
	IV rewizja*		V rewizja		Wzrost / Spadek powierzchni		Wzrost / Spadek miąższości	
	Pow. ha	Miąższość m <sup>3</sup>	Pow. ha	Miąższość m <sup>3</sup>	ha	%	m <sup>3</sup>	%
So, So.b	12409,88	3324296	12055,29	3524639	-354,59	-2,86	200343	6,03
Md	143,98	41472	156,54	48804	12,56	8,72	7332	17,68
Św	46,97	11833	51,78	9870	4,81	10,24	-1963	-16,59
Jd	195,34	61865	227,53	78125	32,19	16,48	16260	26,28
Dg	0,64	165	0,60	260	-0,04	-6,25	95	57,58
Bk	87,25	14640	207,28	30866	120,03	137,57	16226	110,83
Db, Db.s, Db.c	2195,08	414793	2280,48	529065	85,40	3,89	114272	27,55
Kl, Jw	18,60	657	2,75	815	-15,85	-85,22	158	24,05
Js	22,78	5260	12,95	3155	-9,83	-43,15	-2105	-40,02
Gb	134,78	25515	103,48	20145	-31,3	-23,22	-5370	-21,05
Brz	679,63	137610	625,88	136819	-53,75	-7,91	-791	-0,57
Ol	488,65	90635	467,06	99255	-21,59	-4,42	8620	9,51
Tp	7,03	725	0	0	-7,03	-100,00	-725	-100,00
Os	43,84	8495	14,19	3650	-29,65	-67,63	-4845	-57,03
<b>Ogółem</b>	<b>16474,45</b>	<b>4137961</b>	<b>16205,81</b>	<b>4485468</b>	<b>-268,64</b>	<b>-1,63</b>	<b>347507</b>	<b>8,40</b>

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów z panującymi gatunkami: Jd, Bk, Db, Md, Św. Zmniejszył się udział pozostałych drzewostanów w tym So, Brz, Os, Ol. Jest to wynikiem prowadzonego w ubiegłym 10-leciu użytkowania rębego i odnowienia gatunkami liściastymi zgodnymi z założonymi TD (GTD) oraz prowadzonych trzebieży w drzewostanach o składzie niezgodnym z TD oraz zmian w stanie posiadania nadleśnictwa.

Największe zmiany w wartościach bezwzględnych nastąpiły w drzewostanach sosnowych - spadek o 354,59 ha oraz bukowych - wzrost powierzchni o 120,03 ha. Jest to skutkiem prowadzonego w ubiegłym 10-leciu użytkowania rębego i odnowienia gatunkami.

#### 1.5.1.4 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 36 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 11 obcego pochodzenia.

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

Gatunki obcego pochodzenia: sosna Banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, sosna smołowa, dąb czerwony, jesionoklon, robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, kasztanowiec, topola, dąglezja.

Tabela 41. Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków\*

Gat.	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon			
	Pow. w ha	Miąższość w m <sup>3</sup>	Pow. w ha	Miąższość w m <sup>3</sup>	Pow. w ha	Miąższość w m <sup>3</sup>
So	4915,31	1674420	5921,20	1661640	10836,51	3336060
So.b	0	0	8,49	1030	8,49	1030
Md	277,57	76075	8,42	415	285,99	76490
Św	93,68	24740	51,76	5870	145,44	30610
Jd	155,76	52160	38,78	8665	194,54	60825
Dg	0,38	220	0,60	260	0,98	480
Bk	475,14	50895	63,89	615	539,03	51510
Db	1320,45	370290	232,48	59985	1552,93	430275
Db.s	377,05	8230	108,43	140	485,48	8370
Db.c	6,46	1420	3,06	585	9,52	2005
Kl	3,87	900	0,69	125	4,56	1025
Jw	51,35	6670	0	0	51,35	6670
Wz	4,33	100	0	0	4,33	100
Js	16,15	3160	0,44	35	16,59	3195
Gb	669,19	167630	4,01	675	673,20	168305
Brz	384,48	90985	526,51	87415	910,99	178400
OI	80,90	21160	353,12	77375	434,02	98535
Ak	1,78	110	0,66	80	2,44	190
Tp	0	0	0,78	275	0,78	275
Os	38,72	9985	3,99	905	42,71	10890
Wb	0,07	5	0	0	0,07	5
Lp	5,86	1305	0	0	5,86	1305
<b>Razem</b>	<b>8878,50</b>	<b>2560460</b>	<b>7327,31</b>	<b>1906090</b>	<b>16205,81</b>	<b>4466550</b>

\* powierzchnia wg Tabeli Va, miąższość wg Tabeli Vb (załączniki w rozdziale 9)

Powierzchniowy i masowy udział rzeczywisty gatunków

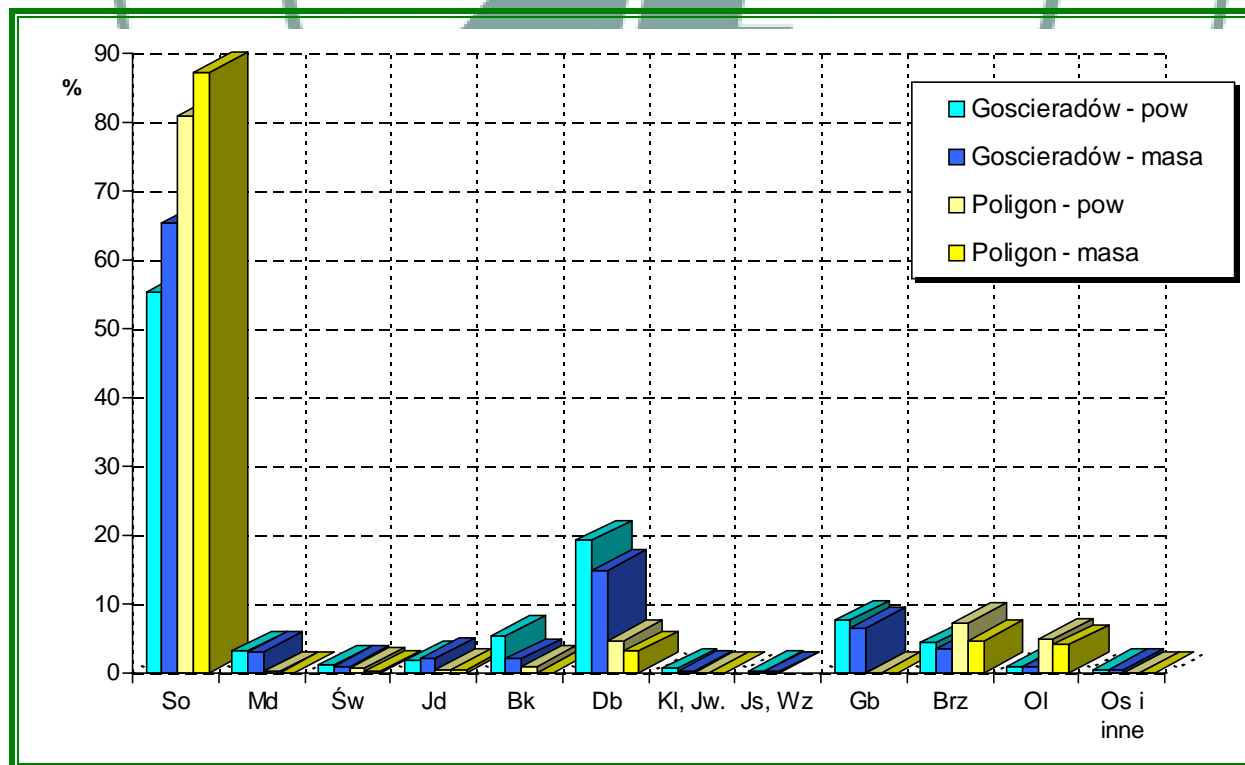
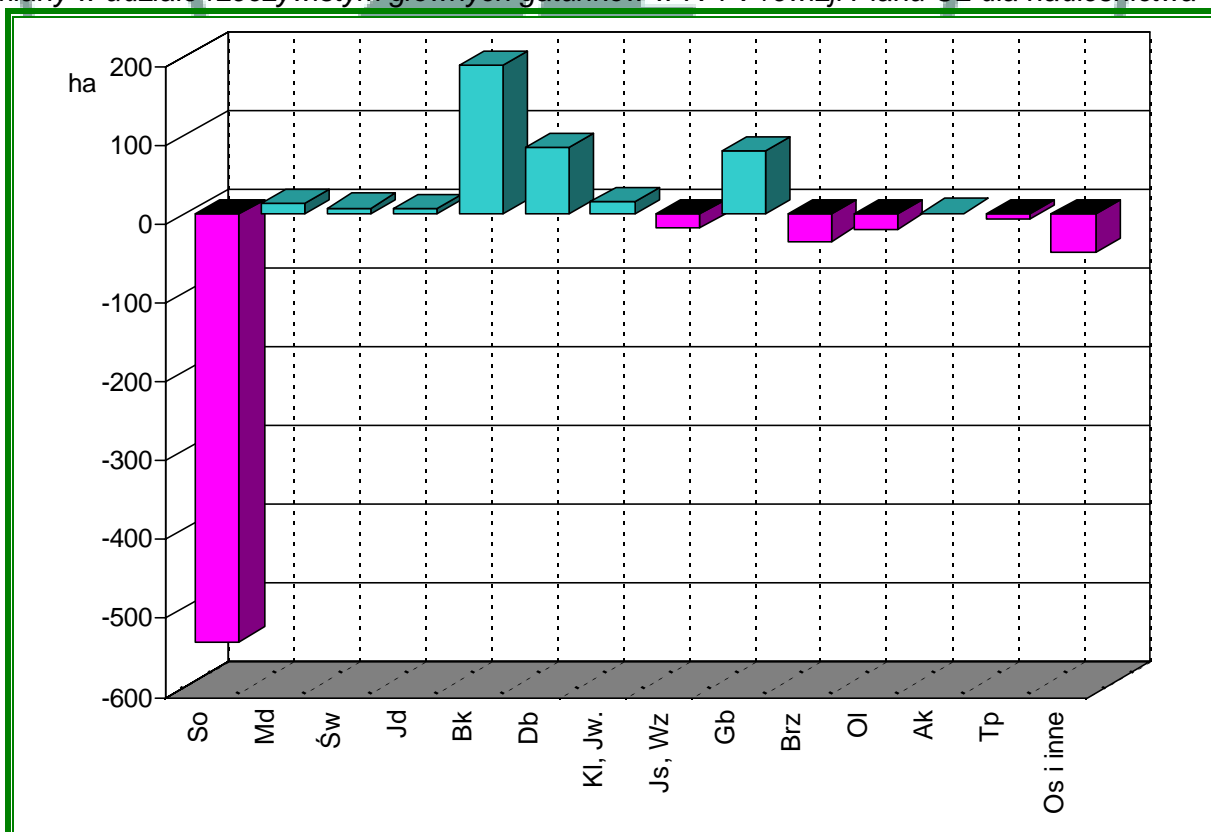




Tabela 42. Udział rzeczywisty gatunków w IV i V rewizji Planu UL

Gatunek	Nadleśnictwo				Wzrost / Spadek ha
	IV rewizja		V rewizja		
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
So	11379,03	69,06	10836,51	66,87	-542,52
So.b	8,92	0,05	8,49	0,05	-0,43
Md	273,79	1,66	285,99	1,76	12,20
Św	137,81	0,84	145,44	0,90	7,63
Jd	187,62	1,14	194,54	1,20	6,92
Dg	1,02	0,01	0,98	0,01	-0,04
Bk	350,82	2,13	539,03	3,32	188,21
Db	1640,11	9,96	1552,93	9,58	-87,18
Db.s	313,79	1,90	485,48	3,00	171,69
Db.c	4,36	0,03	9,52	0,06	5,16
Kl	11,22	0,07	4,56	0,03	-6,66
Jw	29,42	0,18	51,35	0,32	21,93
Wz	1,03	0,01	4,33	0,03	3,30
Js	37,08	0,23	16,59	0,10	-20,49
Gb	592,86	3,60	673,2	4,15	80,34
Brz	945,51	5,74	910,99	5,62	-34,52
OI	451,30	2,74	434,02	2,68	-17,28
OI.s	1,89	0,01	--	--	-1,89
Ak	1,77	0,01	2,44	0,02	0,67
Tp	7,15	0,04	0,78	0,00	-6,37
Os	91,38	0,55	42,71	0,26	-48,67
Wb			0,07	0,00	0,07
Lp	6,57	0,04	5,86	0,04	-0,71
<b>Razem</b>	<b>16474,45</b>	<b>100,00</b>	<b>16205,81</b>	<b>100,00</b>	<b>-268,64</b>

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



Porównując powierzchnię poszczególnych gatunków wg rzeczywistego udziału i gatunków panujących należy podkreślić, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynika to z ich składu według gatunków panujących.

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił spadek udziału rzeczywistego So o 542,52 ha, Os - 48,67 ha, Brz – 34,35 ha, Js – 20,49 ha. Zwiększył się udział m.in. Bk - 188,21 ha, Db(Db, Db.s) o 84,51 ha, Gb – 80,34 ha. Wzrost udziału Bk, Db jest wynikiem wprowadzania tego gatunku w odnowieniach po rębniach złożonych i przyjętego dla Lśw w ubiegłym 10-leciu TD - BkDb. Buk ze względu na większą odporność na szkody od zwierzyny i pędraków wprowadzany był również w odnowieniach na innych siedliskach. Wzrost powierzchni Gb jest wynikiem tego, że gatunek ten występując w podsycie zaczyna tworzyć dolne piętro w drzewostanach na siedliskach LMśw, Lśw, w tym na siedlisku przyrodniczym grądu subkontynentalnego.

#### 1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących i stref uszkodzenia, przedstawia tabela VIIIa, zamieszczona 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.I.), tabelę VIIIa sporządza się bez uwzględnienia stref uszkodzenia.

Tabela 43. Spodziewany bieżący roczny przyrost wg gatunków panujących

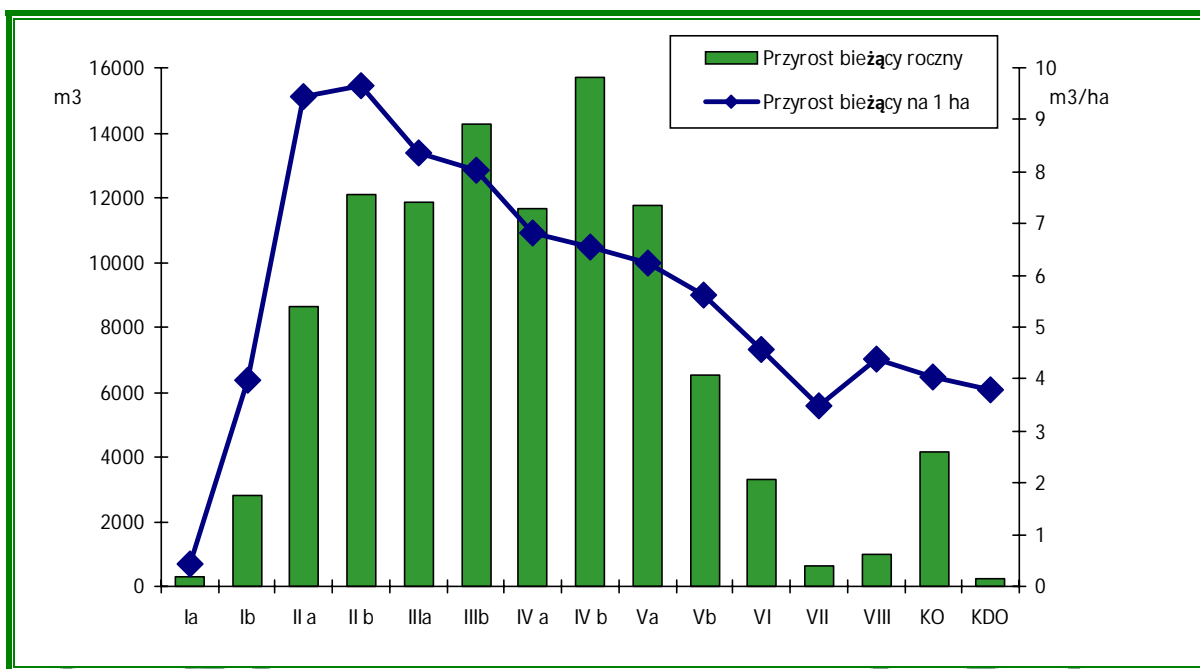
Gat.	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
So	39805	6,96	38915	6,15	78720	6,53
So.b	0	0	60	6,49	60	6,49
Md	960	6,25	15	5,07	975	6,23
Św	380	10,88	165	9,79	545	10,53
Jd	1885	10,24	270	6,21	2155	9,47
Dg	0	0	15	25,00	15	25,00
Bk	835	4,19	0	0	835	4,03
Db	12895	7,66	680	3,64	13575	7,26
Db.s	1195	3,37	70	1,27	1265	3,09
Jw	10	3,64	0	0	10	3,64
Js	45	3,47	0	0	45	3,47
Gb	575	5,56	0	0	575	5,56
Brz	2280	6,53	1385	5,00	3665	5,86
OI	400	5,44	1900	4,83	2300	4,92
Os	95	8,18	25	9,69	120	8,46
<b>Razem</b>	<b>61360</b>	<b>6,91</b>	<b>43500</b>	<b>5,94</b>	<b>104860</b>	<b>6,47</b>

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Dg – 25,00 m<sup>3</sup>/ha, najniższy Db.s – 3,09 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So, Jd, Db, Brz, OI) - wynosi od 4,92 m<sup>3</sup>/ha dla OI do 9,47 m<sup>3</sup>/ha dla So.

Drzewostany nadleśnictwa kulminację przyrostu bieżącego na 1 ha osiągają w wieku 20 - 40 lat. Niższy przyrost bieżący w starszych klasach wieku rekompensowany jest większą ich powierzchnią. Bieżący przyrost miąższości drzewostanów Nadleśnictwa w porównaniu z danymi z WISL za lata 2009-2014 jest niższy od średniego dla RDLP Lublin 8,60 m<sup>3</sup>/ha, średniego dla LP - 9,07 m<sup>3</sup>/ha.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> [http://www.buligl.pl/documents/10192/25707/WISL\\_2010-2014.pdf/81e41089-4e39-452b-8430-5c0796d4dfea](http://www.buligl.pl/documents/10192/25707/WISL_2010-2014.pdf/81e41089-4e39-452b-8430-5c0796d4dfea)

## Struktura bieżącego przyrostu miąższości na 1 ha wg klas i podklas wieku



## 1.5.2 Zróżnicowanie drzewostanów nadleśnictwa

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

Tabela 44. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Obręby:		Nadleśnictwo	Ogółem
	Gościeradów	Poligon		
powierzchnia w ha			%	
jednogatunkowe	3061,49	4199,97	7261,46	44,8
dwugatunkowe	2260,96	2110,55	4371,51	26,9
trzygatunkowe	1924,24	644,56	2568,80	15,9
cztero- i więcej gatunkowe	1631,81	372,23	2004,04	12,4
<b>Razem</b>	<b>8878,50</b>	<b>7327,31</b>	<b>16205,81</b>	<b>100,0</b>

Tabela 45. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg struktury

Struktura drzewostanów drzewostany	Obręby:		Nadleśnictwo	Ogółem
	Gościeradów	Poligon		
powierzchnia w ha			%	
jednopiętrowe	7194,65	7058,95	14253,60	88,0
dwupiętrowe	775,31	9,58	784,89	4,8
wielopiętrowe	69,57		69,57	0,4
KO, KDO	838,97	258,78	1097,75	6,8
<b>Razem</b>	<b>8878,50</b>	<b>7327,31</b>	<b>16205,81</b>	<b>100,0</b>

## 1.5.3 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 46. Zestawienie udziału rzeczywistego gatunków w uprawach i młodnikach do 10 lat

Gatunek	Obręby:		Nadleśnictwo	Ogółem
	Gościeradów	Poligon		
	powierzchnia w ha			%
So	138,27	224,89	363,16	47,97
Md	25,35	2,33	27,68	3,66
Św	7,64	12,11	19,75	2,61
Jd	5,31		5,31	0,70
Bk	78,25	13,75	92,00	12,15
Db	4,31	1,80	6,11	0,81
Db.s	98,22	27,66	125,88	16,63
Db.c	0,62		0,62	0,08
Kl	0,85		0,85	0,11
Jw	6,18		6,18	0,82
Wz	1,04		1,04	0,14
Js	1,07		1,07	0,14
Gb	2,29		2,29	0,30
Brz	29,04	52,32	81,36	10,75
OI	3,60	19,54	23,14	3,06
Os	0,27		0,27	0,04
Lp	0,42		0,42	0,06
<b>Ogółem</b>	<b>402,73</b>	<b>354,40</b>	<b>757,13</b>	<b>100,00</b>

W uprawach i młodnikach do 10 lat przeważającym gatunkiem jest So. Udział tego gatunku w składzie gatunkowym tych drzewostanów wynosi 47,97%. Jest to wartość niższa od przeciętnej dla wszystkich drzewostanów nadleśnictwa, która wynosi 66,87%. Świadczy to o większym zróżnicowaniu i bogactwie struktury gatunkowej nowozakładanych upraw.

## Młode pokolenie pod okapem drzewostanu

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

Tabela 47. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia wg danych z inwentaryzacji lasu

warstwa	Obręby		Nadleśnictwo	Ogółem	Przeciętne zadrzewienie
	Gościeradów	Poligon			
	powierzchnia w ha*			%	
nalot	12,61	0,84	13,45	2,52	0,12
podsadzenia	96,39	28,62	125,01	10,78	0,26
podrost	305,59	69,00	374,59	87,27	0,28
podrost II piętro	7,77	13,03	20,8	1,95	0,30
<b>Razem</b>	<b>422,36</b>	<b>111,49</b>	<b>533,85</b>	<b>100,00</b>	

\* powierzchnia zredukowana wskaźnikami zd. warstwy

Uwzględniając przeciętne zadrzewienie można stwierdzić, że młode pokolenie pod okapem drzewostanu występuje na powierzchni ok. 534,00 ha.

Szczegółową analizę pod kątem składów gatunkowych, zadrzewienia i jakości młodego pokolenia pod okapem drzewostanu w KO, KDO zawiera tabela XII zamieszczona w **rozdziale 2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów** dotyczący analizy gospodarki przeszłej.



### 1.5.4 Cechy drzewostanów

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

Tabela 48. Zestawienie powierzchni cech drzewostanów

Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
powierzchnia w ha			
D-stany z odnowienia naturalnego	199,28	291,69	490,97
Drzewostany z odnowienia sztucznego	4093,18	3933,90	8027,08
Uprawy i młodniki po rębni złożonej	561,80	217,93	779,73
Drzewostany z zalesień porolnych	129,26	400,44	529,70
Drzewostany odroślowe	2,68	2,14	4,82
Drzewostany wyżywicowane		9,81	9,81
Drzewostany na gruntach zrekultywowanych		5,84	5,84
<b>Ogółem</b>	<b>4986,20</b>	<b>4861,75</b>	<b>9847,95</b>

### 1.5.5 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 559,92 ha.

Tabela 49. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów zainwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych

Przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Razem [ha]
	1 stopień	2 stopień	3 stopień	
	powierzchnia w ha			
Grzyby	38,98	4,42	6,28	49,68
Klimat	60,31	0,78		61,09
Owady	23,36	18,3	2,02	43,68
Pożar			0,49	0,49
Wodne	57,81	22,67	4,88	85,36
Zwierzyna	206,65	61,53		268,18
Inne	6,13	3,71		9,84
Antropologiczne	36,27		5,33	41,60
<b>Razem</b>	<b>429,51</b>	<b>111,41</b>	<b>19,00</b>	<b>559,92</b>

Większość szkód stwierdzonych w drzewostanach nadleśnictwa występuje w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) – tj. są to szkody nieistotne (nietrwale). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 23% powierzchni drzewostanów uszkodzonych.

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

Uszkodzenia od owadów związane są z występowaniem w uprawach pędraków chrabąszczowatych oraz ryjkowców. Należy zauważyć, że problem pędraczysk jest szczególnie znaczący na terenie obrębu Poligon. Istniejące nieużytki (poła robocze poligonu) sprzyjają rozwojowi i stałemu utrzymywaniu się tego szkodnika.

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.

### 1.5.6 Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu

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

#### 1.5.6.1 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej la klasy wieku – 764,45 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 83,5% powierzchni la klasy wieku – 638,41 ha.
- ♦ *Częściowo zgodne z siedliskowym typem lasu.* Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 15,8% upraw i młodników – 120,77 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 – na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw, OIj.
- ♦ *Niezgodne z siedliskowym typem lasu.* W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono 5,27 ha upraw i młodników niezgodnych z TD. Jest to uprawa modrzewiowa na siedlisku Lśw w obrębie Gościeradów w oddz. 162g, i brzozowa na siedlisku BMW - obr. Gościeradów oddz. 355d.

#### 1.5.6.2 Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

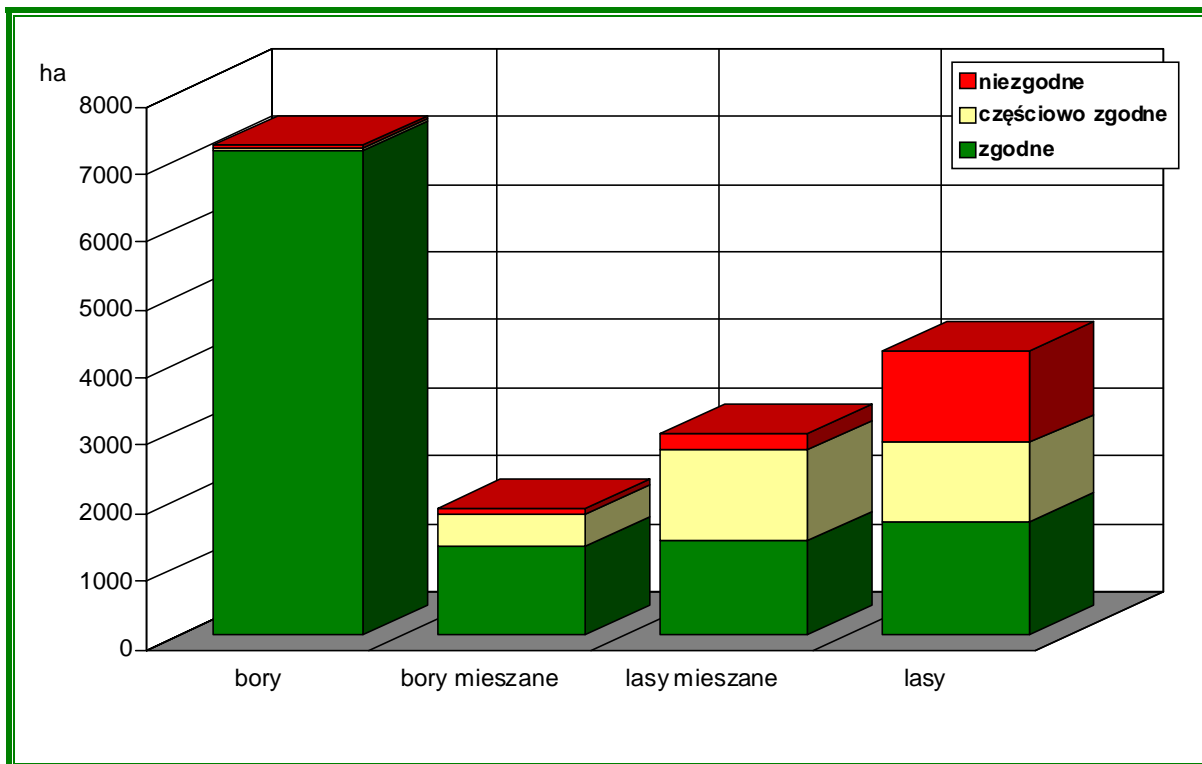
Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów (poza uprawami i młodnikami) według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

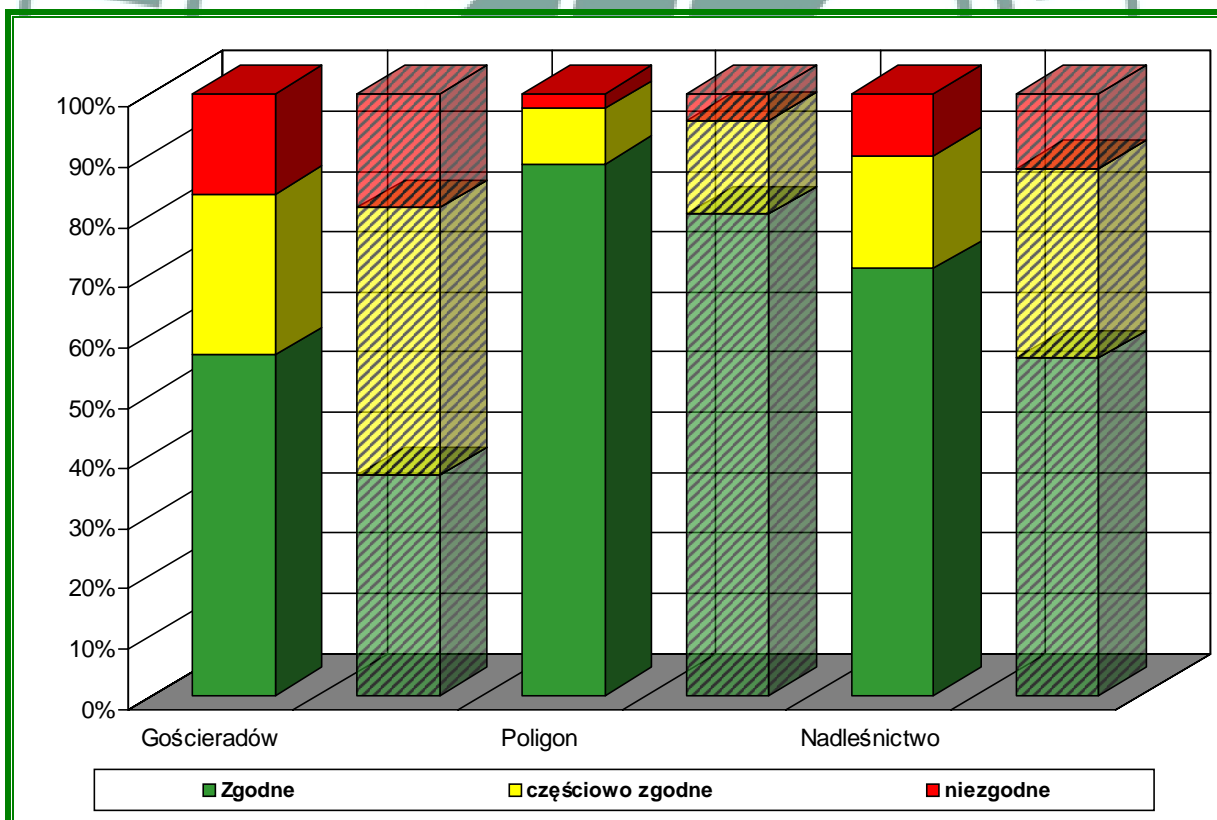
Stopień zgodności	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon		Pow. w ha	%
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%		
<i>Drzewostany poza uprawami i młodnikami</i>						
1 zgodne	4675,17	55,21	6173,90	88,54	10849,07	70,26
2 częściowo zgodne	2309,55	27,27	607,54	8,71	2917,09	18,89
3 niezgodne	1483,73	17,52	191,47	2,75	1675,20	10,85
<b>Razem</b>	<b>8468,45</b>	<b>100,00</b>	<b>6972,91</b>	<b>100,00</b>	<b>15441,36</b>	<b>100,00</b>
<i>Ogółem drzewostany nadleśnictwa</i>						
1 zgodne	5015,87	56,49	6471,61	88,37	11487,48	70,88
2 częściowo zgodne	2373,63	26,73	664,23	9,07	3037,86	18,75
3 niezgodne	1489,00	16,77	191,47	2,61	1680,47	10,37
<b>Ogółem</b>	<b>8878,50</b>	<b>100,00</b>	<b>7327,31</b>	<b>100,00</b>	<b>16205,81</b>	<b>100,00</b>

Drzewostany nadleśnictwa wykazują dużą zgodność z siedliskiem i przyjętymi typami drzewostanu. Drzewostany niezgodne stanowią 10,37% powierzchni. Najczęściej są to najczęściej drzewostany sosnowe, brzozowe, olszowe na siedliskach lasowych i lasów mieszanych. Najwięcej drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z TD występuje na siedlisku Lśw - 1317,81 ha tj. 78,4% wszystkich drzewostanów niezgodnych.

Udział drzewostanów w stopniach zgodności z TD wg grup siedlisk (razem nadleśnictwo)



Udział drzewostanów w stopniach zgodności z TD

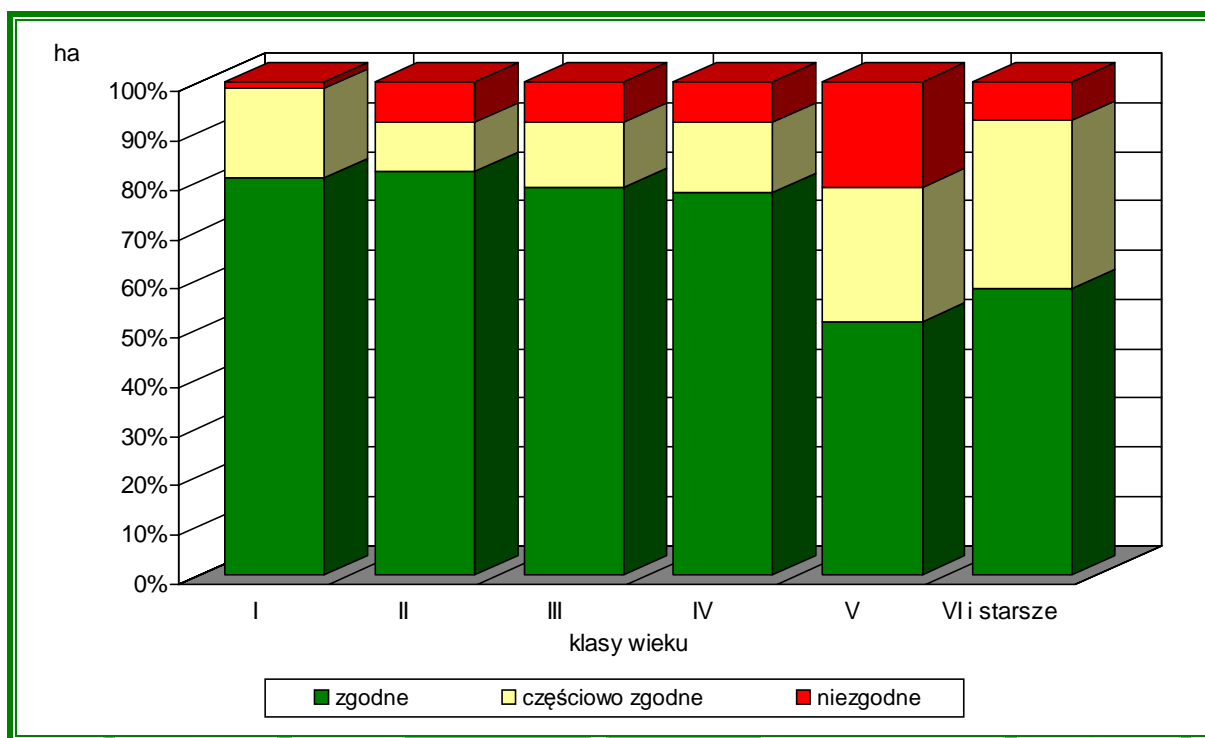


Na wykresie powyżej przedstawiono na słupkach ze szrafurą analizę stopni zgodności w IV rewizji. W porównaniu z okresem ubiegłym drzewostany nadleśnictwa wykazują się większą zgodnością składów gatunkowych z TD. Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z TD w stosunku do stanu z przed 10 lat zmniejszył się z 12,6% do 10,4%. 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 najstarsze powyżej 80 lat. W drzewostanach tych w ramach planowej gospodarki zachodzą zmiany w kierunku wyższej zgodności, na co wskazuje niski udział drzewostanów o składzie niezgodnym w I klasie wieku. Świadczy to o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej w ostatnim okresie.

*Udział drzewostanów w stopniach zgodności z TD wg klas wieku (razem nadleśnictwo)*



## 1.5.7 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

### 1.5.7.1 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 2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów**). Uprawy na powierzchni otwartej w 75,2% posiadają jakość bardzo dobrą i dobrą 11, 12 oraz 24,8% posiada jakość zadowalającą 13, 22, 23.

### 1.5.7.2 Ocena jakości upraw i młodników po rębniach złożonych

Szczegółowe dane zawiera Tabela XII zamieszczona w **rozdziale 2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów**.

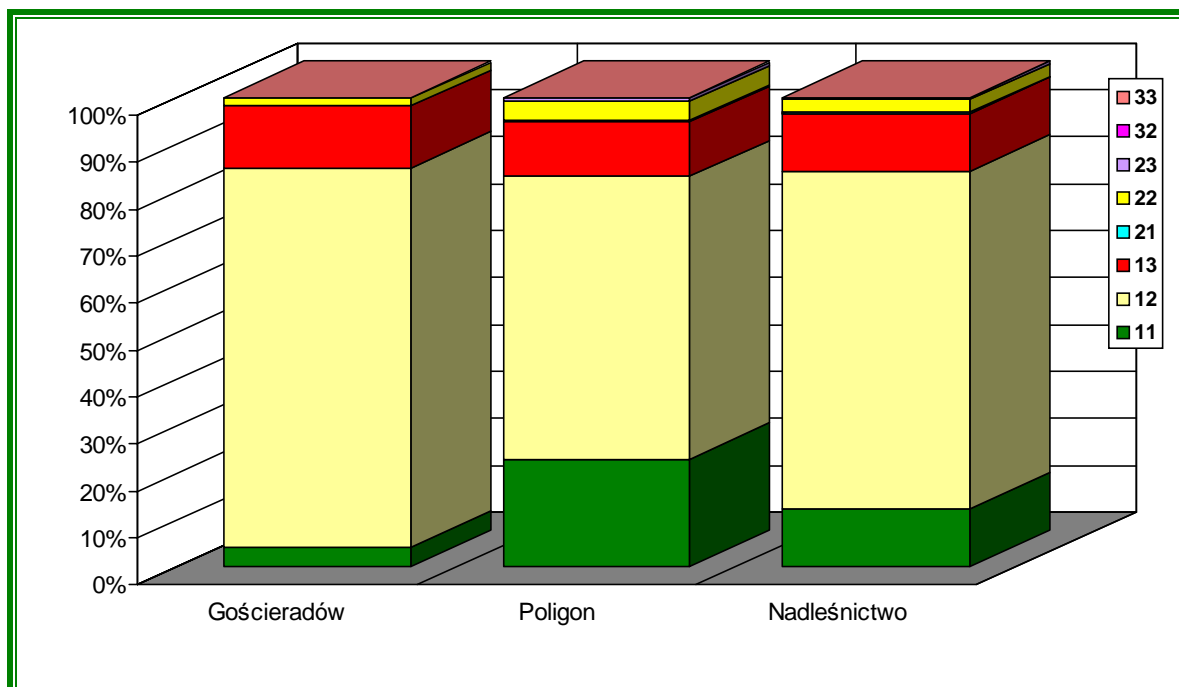
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zajmują 779,73 ha. Przeciętny stopień pokrycia wynosi 84,2% i najczęściej mają one jakość hodowlaną dobrą określaną kryterium 12. W grupie tej znalazły się również uprawy o zadrzewieniu <0,5 jako wynik cięć uprzętających po rębni IIIA wykonanych w dwóch ostatnich latach ubiegłego 10-lecia.

### 1.5.7.3 Ocena drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną

Jakość hodowlana określana dla drzewostanów przedrębnych wyrażona jest wskaźnikiem '12' – 71,8% powierzchni tych drzewostanów. Drzewostanów z jakością określaną jako '11' jest 12,4%, '13' – 12,4%. W nadleśnictwie nie występują drzewostany o jakości niższej niż określana jako 33.



## Procentowy udział drzewostanów wg jakości hodowlanej



#### 1.5.7.4 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 85,3% (6137,17 ha). Drzewostany jakości technicznej 3 stanowią – 12,5% (902,40 ha). Jakość techniczna 4 (głównym kryterium była grubość pierśnicy) określono dla 1,6% powierzchni drzewostanów rębnych i bliskorębnych (116,54 ha). Jakość techniczna 1 określono dla 0,6% drzewostanów tj. 41,36 ha.

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

#### 1.5.8 Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej

Charakterystykę powierzchni leśnej niezalesionej obrazuje poniższe zestawienie:

Tabela 51. Zestawienie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Rodzaj powierzchni leśnej niezalesionej	V rewizja			IV rewizja
	Obręby:		Nadleśnictwo	Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon		
	powierzchnia w ha			
Plantacje choinkowe	1,67		1,67	2,27
Poletka łowieckie	0,30	0,40	0,70	1,27
Zręby	14,37	98,04	112,41	56,97
Halizny	5,09	0	5,09	11,65
Płazowiny	0	4,25	4,25	3,06
Przewidziane do naturalnej sukcesji	15,57	50,78	66,35	21,88
Szczególna ochrona	7,72	86,50	94,22	159,32
<b>Ogółem</b>	<b>44,72</b>	<b>239,97</b>	<b>284,69</b>	<b>256,42</b>

- Lokalizacja płazowin, halizn, zrębów została przedstawiona w **rozdziale 1.1.3** Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania,
- Plantacje choinek

Obręb Gościeradów: oddz. 21j, 34d, 35f;

- Lokalizacja gruntów przewidzianych do naturalnej sukcesji oraz gruntów objętych szczególną ochroną została przedstawiona w **rozdziale 1.1.3** Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.

- Lokalizacja poletek łowieckich została przedstawiona w **rozdziale 3.3.6.3 Gospodarka łowiecka**.

W porównaniu ze stanem z roku 2006 powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych uległa zwiększeniu o 28,27 ha. Zmiana ta wynika ze wzrostu powierzchni zrębów zaległych, które przelegują, ze względu na ochronę przed szeliniakiem oraz które powstały w wyniku wiatrołomów z lipca 2015 roku na terenie obrębu Poligon. Część powierzchni, jak w przypadku plantacji choinkowych została uznana za drzewostany. Zinventaryzowane w ubiegłym 10-leciu zręby, halizny, płazowiny zostały odnowione w ramach realizacji planów odnowień w latach 2006-2015.

### 1.5.9 Drewno martwe

Zgodnie z metodyką zawartą w instrukcji u.l. na co 10 powierzchni kołowej w ramach grup gatunkowo-wiekowych wykonano pomiary inventaryzujące stwierdzone drewno martwe (drewno martwe wystąpiło na 100 powierzchniach z 241 objętych pomiarem).

Średni zapas w nadleśnictwie zakumulowanego drewna martwego wynosi 4,62 m<sup>3</sup>/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Zinventaryzowana miąższość stanowi ok. 1,5% zapasu. Szczegółową analizę drewna martwego przedstawiono w POP.

Tabela 52. Zestawienie miąższości drewna martwego

Obręb:	Miąższość drewna martwego					
	Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
Gościeradów	2,03	16295	2,62	21012	4,65	37307
Poligon	2,13	14273	2,43	16278	2,56	30551
<b>Ogółem</b>	<b>2,08</b>	<b>30568</b>	<b>2,54</b>	<b>37290</b>	<b>4,62</b>	<b>67858</b>

### 1.5.10 Ocena stanu zasobów drzewnych

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu przedstawia tabela XIII zamieszczona w **rozdziale 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów**.

Analizę zmian stanu zasobów drzewnych w minionych okresach gospodarczych przeprowadzono w oparciu o tabele klas wieku.

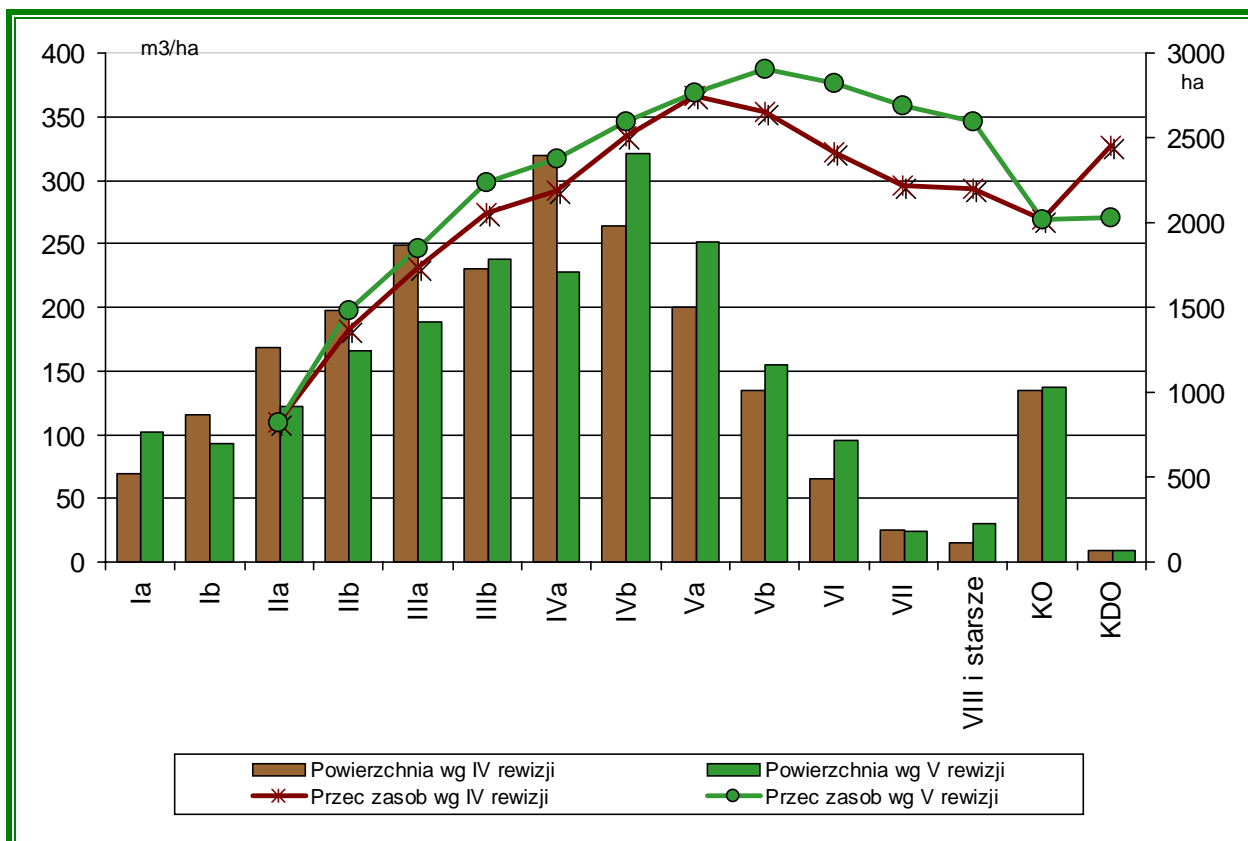
Tabela 53. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach planu u.l. (nadleśnictwo - razem)

wskaźnik	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja
pow. leśna w ha	13255	15928	16572	16731	16490
zapas m <sup>3</sup>	1985	2642	3309	4139	4490
zasobność m <sup>3</sup> /ha	145	168	201	247	272
przeciętny wiek	48	51	55	61	64
przeciętny przyrost na 1 ha	3,02	3,29	3,65	4,05	4,25
bieżący roczny przyrost na 1 ha			6,03	6,48	6,47

Z analizy stanu zasobów Nadleśnictwa Gościeradów wynika, że w kolejnych rewizjach systematycznie wzrastają podstawowe wskaźniki obrazujące zasoby drzewne.

Z przedstawionego wykresu wg tabeli XIII wynika, że nastąpił wzrost przeciętnej zasobności w nadleśnictwie, w każdej klasie wieku. Największy wzrost przeciętnej zasobności obserwowany jest w grupie drzewostanów powyżej 90 lat.

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



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 8,5%, przeciętna zasobność na 1 ha – o 10,1%. W okresie między pierwszą rewizją planu urządzenia a V rewizją (tj. na przestrzeni 40 lat) przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła o 87,6%, a zasoby wzrosły o 126,1%. Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wzrósł w tym okresie o 18 lat.

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

- ⇒ Zmniejszenie rozmiaru użytkowania przedrębego w zakresie etatu powierzchniowego, starsze drzewostany nie koniecznie wymagają przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych o charakterze selekcyjnym.
- ⇒ Wzrost zasobności, wzrost powierzchni drzewostanów rębnych daje możliwość zwiększenia etatu użytkowania rębego.
- ⇒ Kontynuowanie rozpoczętej przebudowy drzewostanów w kierunku zgodności ich składów gatunkowych z przyjętymi typami drzewostanu poprzez intensywne użytkowanie rębne oraz przedrębne.
- ⇒ Kontynuacja cięć odslaniających i uprzątających w KO, KDO.
- ⇒ Zwiększenie użytkowania rębego, a tym samym wzrost powierzchni zabiegów odnowieniowych przekłada się na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.





## **2 WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE**

**2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów.**

**2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.**

**2.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu**

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





## 2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów



Gościeradów, styczeń 2016

## 1. Wstęp

### 1.1. Rys historyczny

Nadleśnictwo Gościeradów powstało w 1944 roku na mocy dekretu PKWN, po upaństwowieniu majątku Warszawskiego Towarzystwa Dobroczyńności, majątków prywatnych (Ireny Wang, Michalin, Dębniak) oraz lasów państwowych położonych w uroczysku: Mniszek, Borów i Dąbrowa. W latach siedemdziesiątych weszło w skład Nadleśnictwa Kraśnik. W obecnych granicach nadleśnictwo funkcjonuje od 1 lipca 1984 r. Pierwszy plan urządzania lasu określony został na okres od 01.01.1986 r. do 31.12.1995 r. Powierzchnia Nadleśnictwa według stanu na 01.01.1986 r. wynosiła 18542,29 ha (w tym powierzchnia leśna 15 927,50 ha i powierzchnia nieleśna 2614,79 ha). Według stanu na 01.01.2006 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 18889,61 ha (w tym powierzchnia leśna 16730,87 ha i powierzchnia nieleśna 1678,90 ha). Do 31 grudnia 2015 roku nadleśnictwo składało się z trzech obrębów: Gościeradów, Radomyśl i Zaklików.

### 1.2. Stan aktualny. Położenie. Podział gospodarczy.

Lasy Nadleśnictwa Gościeradów położone są w południowo - zachodniej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie na terenie dwóch województw – lubelskiego i podkarpackiego. Tereny nadleśnictwa w województwie lubelskim znajdują się w powiecie kraśnickim w gminach: Anopol, Dzierzkowice, Gościeradów, Trzydnik, a w województwie podkarpackim w powiecie stalowowolskim w gminach: Radomyśl nad Sanem, Zaklików.

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Gościeradów na terenie obrębu Gościeradów w oddziale 277, w gminie Gościeradów.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo - leśną, lasy nadleśnictwa położone są w VI Krainie Małopolskiej, 4 Dzielnicy Wyżyny Zachodniolubelskiej, mezoregion Wyżyny Zachodniolubelskiej, 10 Dzielnicy Niziny Sandomierskiej mezoregion Puszczy Solskiej oraz mezoregion Niziny Nadwiślańskiej.

Według leśnej regionalizacji dla nasion i sadzonek w Polsce nadleśnictwo leży w obszarze regionów pochodzenia:

- dla gatunku brzoza brodawkowata – Brz60,
- dla gatunku buk zwyczajny – Bk60,
- dla gatunku dąb bezszypułkowy – Dbs60,
- dla gatunku jodła pospolita – Jd60 (gm. Anopol, Gościeradów, Trzydnik Duży), Jd62 (gm. Zaklików, Radomyśl nad Sanem),
- dla gatunku modrzew europejski – Md20,
- dla gatunku olsza czarna – Ol60,
- dla gatunku sosna zwyczajna – So60 (gm. Anopol, Gościeradów, Trzydnik Duży) So62 (gm. Zaklików, Radomyśl nad Sanem),
- dla gatunku świerk pospolity – Św50,

(Podstawa prawna – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 - Dz. U. 2015 r. poz. 1092).

Pod względem hydrologicznym Nadleśnictwo Gościeradów położone jest w prawobrzeżnej zlewni I rzędu rzeki Wisły. Granicę południową nadleśnictwa stanowi rzeka San. Przez obszar nadleśnictwa przepływają następujące ciek wodne: Złodziejka, Jodłówka, Strachocka, Sanna, Karaśiówka, Tuczyn.

Na podstawie decyzji nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 02.04.2015 r., w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Gościeradów połączono obręby leśne: Radomyśl i Zaklików w jeden obręb leśny o nazwie Poligon.

Zgodnie z zarządzeniem nr 55 Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów z dnia 31.08.2015 r. dokonano podziału gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa na leśnictwa, w ramach dwóch obrębów:

1) obręb Gościeradów:

- leśnictwo Kotówka,
- leśnictwo Świeciechów,
- leśnictwo Dąbrowa,
- leśnictwo Marynopol,
- leśnictwo szkółkarskie Marynopol,



- leśnictwo Borów,
- leśnictwo Irena,

## 2) obręb Poligon:

- leśnictwo Stawki,
- leśnictwo Budy,
- leśnictwo Brzoza,
- leśnictwo Chwałowice,
- leśnictwo Antoniów,
- leśnictwo Nowiny.

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu od 01.01.2006 r. do 31.12.2015 r. funkcję nadleśniczego w Nadleśnictwie Gościeradów pełniły następujące osoby:

- mgr inż. Michał Perz, od 01.01.2006 r. do 31.03.2010 r. - był nadleśniczym Nadleśnictwie Gościeradów od 16.10.1992 r. do 31.03.2010 r.,
- mgr inż. Krzysztof Górski, p.o. nadleśniczy od 01.04.2010 r. do 30.09.2010 r.,
- dr inż. Artur Kłosowski, nadleśniczy od 01.10.2010 r. do dnia dzisiejszego.

Analizę gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Gościeradów za okres od 01.01.2006 r. do 31.12.2015 r. przeprowadzono zgodnie z § 76 „Instrukcji Urządzenia Lasu - Część 1”, która stanowi załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie przeprowadzono w oparciu o:

1. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów na okres 01.01.2006–31.12.2015 r., który został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 19.06.2006r. znak: DLOPiK- L-lp-611-47/06.
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 urządzenia lasu V rewizji.

## 2. Stan posiadania.

Według stanu na dzień 31.12.2015 r. Nadleśnictwo Gościeradów zarządza gruntami o powierzchni 18 780,3805 ha (w tym grunty we współwłasnościach 166,4746 ha). Powierzchnia gruntów wg stanu na dzień 01.01.2006 r. wynosiła 18 923,9895 ha (w tym grunty we współwłasnościach 34,9822 ha). Powierzchnia nadleśnictwa w minionym okresie zmniejszyła się o 143,3090 ha. Zmiany przedstawia poniższa tabela:

Tab. nr 1

OBRĘB	Stan na 01.01.2006 r. (ha)	Grunty przyjęte (ha)	Grunty sprzedane i przekazane (ha)	Inne zmiany pow. (ha)	Stan na 31.12.2015 r. (ha)
	(ha)				
Gościeradów (łącznie ze współwłasnościami)	9635,1189	+155,3002	-298,0504	-0,3910	9491,9777
Radomyśl (łącznie ze współwłasnościami)	4833,8135	-	-0,4278	-	4833,3857
Zaklików (łącznie ze współwłasnościami)	4455,0571	-	-	-0,0400	4455,0171
Ogółem Nadleśnictwo (łącznie ze współwłasnościami)	18923,9895	-	-	-	18780,3805

Zmiany w stanie posiadania nadleśnictwa wynikają z:

**Tab. nr 2**

Rodzaj zmiany	Powierzchnia [ha]
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach	-
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach	-0,2366
Przyjęcia gruntów	+155,3002
Ruchy gruntów w wyniku modernizacji ewidencji powszechnej	-0,4310
Przekazania na podstawie decyzji administracyjnych	-298,2416

Na początku 2016 roku Nadleśnictwo Gościeradów przekazało Nadleśnictwu Kraśnik odziały od nr 1 do nr 11 obrębu Gościeradów o powierzchni 297,8865 ha.

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków (bez działek współdzielonych) dla nadleśnictwa w okresie 01.01.2006 – 31.12.2015 r. przedstawia poniższe zestawienie:

**Tab. nr 3**

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	Stan na 01.01.2006 r. (ha)	Stan na 31.12.2015 r. (ha)
<b>Ogółem</b>	<b>18889,0073</b>	<b>18613,9059</b>
Lasy – razem	17210,1333	16997,4501
w tym:		
- grunty zalesione i niezalesione	16730,5148	16490,1644
- związane z gospodarką leśną	479,6185	507,2857
- grunty zadrzewione i zakrzaczone	400,3878	389,2338
- użytki rolne	160,9404	122,8674
- grunty zabudowane i tereny komunikacyjne	8,0344	4,3873
- użytki ekologiczne	42,3667	42,3667
- nieużytki	1060,7607	1057,6006
- grunty pod wodami	6,3840	-
- pozostałe	-	-

Na dzień 31.12.2015 r. Nadleśnictwo Gościeradów posiada założone księgi wieczyste dla 14091,6226 ha, co stanowi 75,70% powierzchni gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa.

### 3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-letnie z ich wykonaniem.

#### 3.2. Analiza realizacji etatu cięć.

Analizę wykonano porównując wykonanie za okres 2006-2015 r. do etatu określonego w planie urzędzenia lasu na lata 2006-2015, o którym mowa na wstępie. Szczegółowe wielkości (w ha i m<sup>3</sup>) wykonane w użytkowaniu rębny i przedrębny dla obrębów leśnych i całości nadleśnictwa ogółem zestawiono w tabelach [nr 4 i 5].

#### 3.1. Analiza użytkowania głównego.

W analizowanym okresie nadleśnictwo pozyskało 688930,15 m<sup>3</sup> grubizny na planowane 710059,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 97,02 % ustalonego etatu użytkowania głównego.

W skali nadleśnictwa pozyskano 540 569 m<sup>3</sup> grubizny iglastej, co stanowi 78,47 % pozyskanej grubizny ogółem oraz 14 8374 m<sup>3</sup> grubizny liściastej tj. 21,53 % pozyskanej grubizny. W ramach użytków przygodnych pozyskano 83 026,53 m<sup>3</sup> grubizny, co stanowi 12,05 % pozyskanej grubizny ogółem. Szczegółową analizę przedstawiono w tabeli IX.

**Tab. nr 4 Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym.**

Lp.	Wyszczególnienie		Obręb Gościeradów	Obręb Radomyśl	Obręb Zaklików	Razem Nadleśnictwo	
1		Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	33911,00	35817,00	36858,00	106586,00
			ha	122,57	141,39	160,02	423,98
2	Rębnia I	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	26991,27	35526,00	27080,85	89598,12
			ha	116,88	159,59	146,18	422,65
3	Stopień realizacji	miąższościowego	%	<b>79,59</b>	<b>99,19</b>	<b>73,47</b>	<b>84,06</b>
		powierzchniowego	%	<b>95,36</b>	<b>112,87</b>	<b>91,35</b>	<b>99,69</b>
4		Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	178595,00	47597,00	9301,00	235493,00
			ha	1304,81	305,79	102,02	1712,62
5	Rębnie II-V	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	167917,39	42645,07	7305,25	217867,71
			ha	1293,35	308,95	99,33	1701,63
6	Stopień realizacji	miąższościowego	%	<b>94,02</b>	<b>88,60</b>	<b>78,54</b>	<b>92,52</b>
		powierzchniowego	%	<b>99,12</b>	<b>101,03</b>	<b>97,36</b>	<b>99,36</b>
7		Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	345,00	237,00	158,00	740,00
			ha	3,06	-	-	3,06
8	Niezaliczone na poczet etatu	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	3548,67	986,55	1066,73	5601,95
			ha	<b>3,06</b>	-	<b>1,89</b>	4,95
9	Stopień realizacji	miąższościowego	%	<b>986,10</b>	<b>416,27</b>	<b>675,15</b>	<b>735,95</b>
		powierzchniowego	%	100,00	-	-	161,76
10	Użytki przygodne rębne		m <sup>3</sup>	10022,42	5332,16	2007,34	17361,92
11	Cięcia selekcyjno-sanitarne		m <sup>3</sup>	-	-	-	-
12		Etat na 10-lecie	m <sup>3</sup>	<b>212851,00</b>	<b>83651,00</b>	<b>46317,00</b>	<b>342819,00</b>
			ha	<b>1430,44</b>	<b>447,18</b>	<b>262,04</b>	<b>2139,66</b>
13	Ogółem użytkowanie rębne	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	<b>208479,75</b>	<b>84489,78</b>	<b>37460,17</b>	<b>330429,70</b>
			ha	<b>1413,29</b>	<b>468,54</b>	<b>247,40</b>	<b>2129,23</b>
14	Stopień realizacji etatu	miąższościowego	%	<b>97,95</b>	<b>101,00</b>	<b>80,88</b>	<b>96,39</b>
		powierzchniowego	%	<b>98,80</b>	<b>104,78</b>	<b>94,41</b>	<b>99,51</b>
15	Udział użytków przygodnych (bez CSS) w rębnych		%	<b>4,81</b>	<b>6,31</b>	<b>5,32</b>	<b>5,25</b>

Powierzchnia manipulacyjna planowanych cięć rębnych wynosiła 2139,66 ha, cięcia wykonano na powierzchni 2129,23 ha, co stanowi 99,51 % planu. Pozyskanie grubizny w tej kategorii cięć wyniosło 330 429,70 m<sup>3</sup>, co stanowi 96,39% planu wynoszącego 342 819,00 m<sup>3</sup>. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 17361,92 m<sup>3</sup>, co daje 5,25% wykonanej masy grubizny w użytkach rębnych.

W zakresie rębni zupełnych etat powierzchniowy został wykonany w 99,69 % (plan 423,98 ha – wykonanie 422,65 ha), etat miąższościowy w 84,06 % (plan 106 586,00 m<sup>3</sup> - wykonanie 89 598,12 m<sup>3</sup>).

W mijającym dziesięcioleciu wykonywane były cięcia rębne zupełne nie projektowane w planie urządzania lasu. Cięcia rębnią zupełną wykonane były w następujących leśnictwach:

- 1) W 2009 r. w Leśnictwie Borów oddział 284b wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 1,25 ha, pozyskano 223,74 m<sup>3</sup>.
- 2) W 2009 r. w Leśnictwie Marynopolu (Szkółkarskie Marynopolu) oddział 175a wykonano zrąb – usunięcie drzewostanu pod szkółkę polową, będącą częścią zadania inwestycyjnego „Budowa szkółki leśnej w leśnictwie Marynopolu” na powierzchni 4,38 ha pozyskano 1 793,05 m<sup>3</sup>.
- 3) W 2010 r. w Leśnictwie Chwałowice oddział 19c wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 1,24 ha pozyskano 261,41 m<sup>3</sup>.
- 4) W 2012 r. w Leśnictwie Kotówka oddział 87c wykonano zrąb – uprzątanie martwego drzewostanu jesionowego na powierzchni 0,66 ha pozyskano 155,44 m<sup>3</sup>.
- 5) W latach 2012-2013. w Leśnictwie Kotówka oddział 70l wykonano zrąb – uprzątanie martwego drzewostanu jesionowego na powierzchni 1,29 ha pozyskano 285,82 m<sup>3</sup>.
- 6) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 100d wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 2,89 ha, pozyskano 378,75 m<sup>3</sup>.
- 7) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 100g wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 1,67 ha, pozyskano 530,11 m<sup>3</sup>.
- 8) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 101m wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 1,80 ha, pozyskano 333,97 m<sup>3</sup>.
- 9) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 101p wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 3,78 ha, pozyskano 441,02 m<sup>3</sup>.
- 10) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 102g wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 0,75 ha, pozyskano 170,24 m<sup>3</sup>.
- 11) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 102h wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 0,75 ha, pozyskano 102,16 m<sup>3</sup>.
- 12) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 111a wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 1,86 ha, pozyskano 331,91 m<sup>3</sup>.
- 13) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 112j wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 1,77 ha, pozyskano 63,22 m<sup>3</sup>.
- 14) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 114f wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 3,29 ha, pozyskano 184,81 m<sup>3</sup>.
- 15) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 115i wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 0,72 ha, pozyskano 155,78 m<sup>3</sup>.
- 16) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 115l wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 0,77 ha, pozyskano 86,21 m<sup>3</sup>.
- 17) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 115m wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 5,50 ha, pozyskano 352,56 m<sup>3</sup>.
- 18) W 2015r. w Leśnictwie Antoniów oddział 95g wykonano zrąb pokłeskowy – uprzątanie wiatrolomów na powierzchni 0,84 ha, pozyskano 62,66 m<sup>3</sup>.
- 19) W 2015r. w Leśnictwie Brzoza oddział 152b wykonano zrąb dodatkowy – na powierzchni 3,80 ha, pozyskano 590,72 m<sup>3</sup>.
- 20) W 2015r. w Leśnictwie Nowiny oddział 142h wykonano zrąb dodatkowy – na powierzchni 2,03 ha, pozyskano 458,53 m<sup>3</sup>.

Łącznie w nadleśnictwie w mijającym dziesięcioleciu wykonano cięcia rębne (rębnią zupełną) w drzewostanach nieprojektowanych w planie urządzania lasu do użytkowania rębego na powierzchni 36,51 ha oraz pozyskano masę grubizny 6957,65 m<sup>3</sup>.

W ramach cięć złożonych cięcia wykonane na powierzchni manipulacyjnej 1701,63 ha, przy planie powierzchniowym 1712,62 ha, wykonując w 99,36 % etat powierzchniowy, natomiast miąższościowo etat wykonano w 92,52 % (plan 235493,00 m<sup>3</sup>- wykonanie 217867,71 m<sup>3</sup>).

W mijającym dziesięcioleciu wykonywane były cięcia w ramach rębni złożonych poza PUL:

- 1) W 2009 r. w Leśnictwie Marynopolu oddział 191a wykonano cięcia w ramach rębni IV d – usuwanie drzewostanu świerkowego zaatakowanego przez korniki, na powierzchni 3,78 ha do odnowienia 2,34 ha pozyskując 420,99 m<sup>3</sup>.
- 2) W 2015 r. w Leśnictwie Chwałowice oddział 5f wykonano cięcia w ramach rębni IIIAU – na powierzchni 1,04 ha do odnowienia 0,72 ha pozyskując 270,80 m<sup>3</sup>.



Cięcia w ramach rębni II-V, nie ujętych w planie UL wykonano na powierzchni manipulacyjnej 4,82 ha do odnowienia 3,06 ha, pozyskując 691,79 m<sup>3</sup>.

Cięcia nie zaliczone na etat powierzchniowy zostały wykonane z masą 5601,95 m<sup>3</sup>, planowano 740,00 m<sup>3</sup>. Tak duże przekroczenie wynikało głównie z konieczności uprzętnienia przestoi oraz poszerzenia pasa drogowego przy budowie sieci dróg wywozowych.

Ogółem nie wykonanie etatu cięć rębnych zostało spowodowane koniecznością utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz ładu przestrzennego i czasowego. Skumulowanie w latach 2009-2015 szkód biotycznych i abiotycznych, oraz utrzymywanie się stale wysokiego poziomu wód spowodowane między innymi działalnością bobrów było powodem niepełnej realizacji planowanych cięć rębnych. Zbyt młode odnowienia na założonych w tych latach uprawach uniemożliwiły kontynuację cięć na kolejnych pasach manipulacyjnych i pełną realizację cięć rębnych. Ponadto objęcie drzewostanów rębnych strefą całoroczną i częściową dla orła uniemożliwiło wykonanie rębni złożonych.

W rezultacie nie wykonano planu użytków rębni lb na łącznej powierzchni manipulacyjnej 37,84 ha w leśnictwach: Borów – 2,32 ha, Irena – 10,95 ha, Stawki – 6,05 ha, Budy - 2,25 ha, Brzoza – 9,14 ha, Nowiny – 5,50 ha, Antoniów – 1,14 ha, Chwałowice – 0,29 ha oraz rębni złożonych na łączną powierzchnię manipulacyjną 15,81 ha (do odnowienia 8,93 ha).

W mijającym dziesięcioleciu pozyskano przeciętnie 155,55 m<sup>3</sup>/ha z powierzchni manipulacyjnej.

### 3.3. Analiza użytkowania przedrębnego.

Cięcia przedrębne wykonano na powierzchni 11796,23 ha z planowanych 11783,39 ha, co stanowi 100,11 % planowanej powierzchni. Pozyskano 358 500,45 m<sup>3</sup> przy szacunkowym planie 367240,00 m<sup>3</sup> grubizny, tj. 97,62% planowanej w cięciach przedrębnych masy ogółem.

Użytki przygodne stanowią w tej masie 65664,61 m<sup>3</sup>, tj. 18,31 %. W ramach użytkowania przedrębego pozyskano przeciętnie 30,39 m<sup>3</sup>/ha przy planowanej masie 31,17 m<sup>3</sup>/ha. Użytki przygodne przedrębne powstały głównie z powodu wystąpienia wiatrolomów w latach 2007, 2010, 2015 oraz zamierania drzew i drzewostanów jesionowych oraz z udziałem jesionu.

W poszczególnych kategoriach zabiegów przedrębnych realizacja była następująca:

- **Czyszczenia późne:**

Rozmiar powierzchniowy został wykonany na 486,62 ha, co stanowi 101,41% planowanej powierzchni, która wynosiła 479,86 ha. Pozyskano z tej powierzchni 997,63 m<sup>3</sup> na szacunkową wielkość planowaną 4560,00 m<sup>3</sup> grubizny, tj. 21,88% planu. Intensywność czyszczeń późnych wyniosła 2,05 m<sup>3</sup>/ha wobec planowanych 9,50 m<sup>3</sup>/ha.

- **Trzebieże wczesne:**

Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 106,86%. Plan zakładał wykonanie TW na 2700,49 ha, zaś wykonano 2885,82 ha. Rozmiar masowy został wykonany w 71,60 % - przy planie 68430,00 m<sup>3</sup> pozyskano 49000,74 m<sup>3</sup> grubizny. Pobór masy w ramach zabiegu TWP został wykonany zgodnie z potrzebami drzewostanów objętych zabiegiem. Nie planowano II nawrotu trzebieży wczesnych, natomiast wykonano II zabieg ogółem na powierzchni 354,12 ha, w tym obręb Gościeradów – 139,17 ha, Radomyśl – 116,13 ha, Zaklików – 98,82 ha. Przekroczenie rozmiaru powierzchniowego wynikało z realizacji zabiegu w drzewostanach, które pierwotnie planowane były do zabiegów CP, jednak ze względu na osiągnięcie fazy drzewostanu starszego zostały wykonane jako TW.

- **Trzebieże późne:**

Rozmiar masowy wykonany został w 82,53 % - przy szacunkowym planie 294250,00 m<sup>3</sup> pozyskano 242837,47 m<sup>3</sup> grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 97,92% - na planowaną powierzchnię 8603,04 ha wykonano 8423,79 ha. Niepełne wykonanie powierzchniowe trzebieży późnych spowodowane jest wystąpieniem w mijającym dziesięcioleciu szeregu zjawisk o charakterze kłesk. Zamieranie drzewostanów jesionowych, opady mokrego śniegu, silne wiatry na przestrzeni obowiązywania PUL spowodowały konieczność usuwania znacznej ilości posuszu, wywrotów i złomów. Masa grubizny pozyskana w ramach użytków przygodnych przedrębnych wynosi – 18,31% masy użytkowania przedrębego.

Intensywność trzebieży późnych wyniosła **28,83 m<sup>3</sup>/ha**, przy planowanej **34,20 m<sup>3</sup>/ha**.

Szczegółową analizę użytkowania przedrębego dla nadleśnictwa ogółem zamieszczono w tabeli nr 5.

**Tab. nr 5 Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym**

Lp	Wyszczególnienie			Obręb Gościeradów	Obręb Radomyśl	Obręb Zaklików	Razem Nadleśnictwo	
1		Etat na 10-lecie	m <sup>3</sup>	204020,00	72560,00	90660,00	367240,00	
			ha	6554,50	2194,97	3033,92	11783,39	
2	Ogółem przedrębne	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	184290,91	75258,05	98951,49	358500,45	
			ha	6484,62	2220,73	3090,88	11796,23	
3	Stopień realizacji	miąższościowo	%	<b>90,33</b>	<b>103,72</b>	<b>109,15</b>	<b>97,62</b>	
		powierzchniowo	%	<b>98,89</b>	<b>101,17</b>	<b>101,88</b>	<b>100,11</b>	
4		Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	2380,00	1210,00	970,00	4560,00	
			ha	238,13	120,73	121,00	479,86	
5	CP	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	501,59	334,32	161,72	997,63	
			ha	257,52	145,84	83,26	486,62	
6	Stopień realizacji	miąższościowo	%	<b>21,07</b>	<b>27,63</b>	<b>16,67</b>	<b>21,88</b>	
		powierzchniowo	%	<b>108,14</b>	<b>120,80</b>	<b>68,81</b>	<b>101,41</b>	
7		Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	30940,00	20900,00	16590,00	68430,00	
			ha	1438,97	632,87	628,65	2700,49	
8	TW	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	23554,71	12156,35	13289,68	49000,74	
			ha	1558,50	602,02	725,30	2885,82	
9	Stopień realizacji	miąższościowo	%	<b>76,13</b>	<b>58,16</b>	<b>80,11</b>	<b>71,60</b>	
		powierzchniowo	%	<b>108,31</b>	<b>95,13</b>	<b>115,37</b>	<b>106,86</b>	
10		Rozmiar na 10-lecie	m <sup>3</sup>	170700,00	50450,00	73100,00	294250,00	
			ha	4877,40	1441,37	2284,27	8603,04	
11	TP	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m <sup>3</sup>	129764,77	40800,73	72271,97	242837,47	
			ha	4668,60	1472,87	2282,32	8423,79	
12	Stopień realizacji	miąższościowo	%	<b>76,02</b>	<b>80,87</b>	<b>98,89</b>	<b>82,53</b>	
		powierzchniowo	%	<b>95,72</b>	<b>102,19</b>	<b>99,91</b>	<b>97,92</b>	
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m <sup>3</sup>	30469,84	21966,65	13228,12	65664,61
14	Udział przygodnych w przedrębnych			%	<b>16,53</b>	<b>29,19</b>	<b>13,37</b>	<b>18,31</b>

**3.3.1. Wykonanie zadań obligatoryjnych.**

Realizacja zadań obligatoryjnych wg stanu na dzień 31.12.2015 r. przedstawiona jest w zamieszczonej poniżej tabeli:

**Tab. nr 6**

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg planu UL (ha)	Realizacja zadań (ha)	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1	2	3	4
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	595,83	595,83	100,00
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	1239,33	1182,10	95,38
Trzebieże	11303,53	11309,61	100,05
<b>Razem pielęgnowanie lasu</b>	<b>13138,69</b>	<b>13087,54</b>	<b>99,61</b>

Zadania w zakresie pielęgnowania lasu zostały wykonane w rozmiarze 13087,54 ha na plan 13138,69 ha, tj. w 99,61%.

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw zostało wykonane w 100 %.

Pielęgnowanie młodników wykonano w 95,38%, natomiast trzebieże w 100,54%.



Tabela 54. Tabela IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Gościeradów

Rok	Użytki											
	rębne					przedrębne						Ogółem m <sup>3</sup>
	Pow. ma- nip.	Pow. odnow.	m <sup>3</sup>	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
				m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2006	167,51	91,22	24203,06	938,86	25141,92	79,04	184,55	1726,54	35141,41	2114,48	37440,44	62582,36
2007	253,64	128,67	32909,49	3012,38	35921,87	80,65	178,15	1033,70	22534,58	13159,42	35872,15	71794,02
2008	220,26	112,73	30298,11	3165,41	33463,52	86,32	144,26	1324,27	25915,13	7275,98	33335,37	66798,89
2009	176,54	92,72	25840,67	1286,99	27127,66	57,29	69,67	1576,70	34491,55	3629,53	38190,75	65318,41
2010	206,25	111,44	31346,06	3027,10	34373,16	32,63	107,03	1116,16	24793,27	10971,92	35872,22	70245,38
2011	210,44	103,57	29778,43	1942,42	31720,85	37,29	47,81	1290,20	32511,44	8131,82	40691,07	72411,92
2012	243,81	137,36	37638,06	877,62	38515,68	39,14	79,42	1132,92	30895,26	4235,59	35210,27	73725,95
2013	199,48	86,93	27544,41	877,22	28421,63	11,85	50,18	926,74	36610,37	4371,93	41032,48	69454,11
2014	256,41	118,41	34655,15	1013,47	35668,62	27,93	67,57	632,17	26996,87	5771,50	32835,94	68504,56
2015	197,89	145,56	38854,34	1220,45	40074,79	34,48	68,99	550,21	21948,33	6002,44	28019,76	68094,55
<b>Razem</b>	<b>2129,23</b>	<b>1128,61</b>	<b>313067,78</b>	<b>17361,92</b>	<b>330429,70</b>	<b>486,62</b>	<b>997,63</b>	<b>11309,61</b>	<b>291838,21</b>	<b>65664,61</b>	<b>358500,45</b>	<b>688930,15</b>
Etat za okres ubiegły	2139,66	1147,54	342819,00	-	342819,00	479,86	4560,00	11303,53	362680,00	-	367240,00	710059,00
<b>% wykonania</b>	<b>99,51%</b>	<b>98,35%</b>	<b>91,52%</b>	<b>x</b>	<b>96,39%</b>	<b>101,41%</b>	<b>21,88%</b>	<b>100,05%</b>	<b>80,47%</b>	<b>x</b>	<b>97,62%</b>	<b>97,02%</b>



Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.  
Obręb Gościeradów

Rok	Użytki											
	rębne					przedrębne						Ogółem m <sup>3</sup>
	Pow. manip.	Pow. odnow.	m <sup>3</sup>	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
				m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2006	132,16	59,25	16514,05	464,32	16978,37	25,32	72,38	918,03	18829,13	1021,85	19923,36	36901,73
2007	188,12	78,94	22106,13	994,29	23100,42	40,71	95,06	559,23	11832,48	2183,44	14110,98	37211,40
2008	154,29	71,94	19884,87	1739,54	21624,41	63,34	118,77	783,49	14598,05	2740,67	17457,49	39081,90
2009	112,58	44,07	14800,13	956,67	15756,80	26,63	4,86	946,87	20581,02	2001,44	22587,32	38344,12
2010	121,31	60,26	18713,66	2079,90	20793,56	16,05	34,42	630,58	14183,56	7289,05	21507,03	42300,59
2011	140,00	58,31	19110,69	1301,59	20412,28	27,20	29,35	713,05	17300,02	5820,28	23149,65	43561,93
2012	153,99	90,48	26358,75	537,93	26896,68	17,41	48,40	595,27	15538,18	1845,79	17432,37	44329,05
2013	134,39	48,59	17517,08	614,98	18132,06	9,15	36,89	437,61	18412,01	2008,84	20457,74	38589,80
2014	184,10	76,3	23598,05	784,43	24382,48	19,64	50,21	341,75	10925,47	3712,72	14688,40	39070,88
2015	92,35	55,89	19853,92	548,77	20402,69	12,07	11,25	301,22	11119,56	1845,76	12976,57	33379,26
<b>Razem</b>	<b>1413,29</b>	<b>644,03</b>	<b>198457,33</b>	<b>10022,42</b>	<b>208479,75</b>	<b>257,52</b>	<b>501,59</b>	<b>6227,10</b>	<b>153319,48</b>	<b>30469,84</b>	<b>184290,91</b>	<b>392770,66</b>
Etat za okres ubiegły	1430,44	658,17	212851,00	-	212851,00	238,13	2380,00	6316,37	201640,00	-	204020,00	416871,00
<b>% wykonania</b>	<b>98,80%</b>	<b>97,40%</b>	<b>93,24%</b>	<b>x</b>	<b>97,95%</b>	<b>108,14%</b>	<b>21,07%</b>	<b>98,59%</b>	<b>76,04%</b>	<b>x</b>	<b>90,33%</b>	<b>94,19%</b>

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.  
Obręb Radomyśl

Rok	Użytki											
	rębne					przedrębne						Ogółem m <sup>3</sup>
	Pow. manip.	Pow. odnow.	m <sup>3</sup>	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
				m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2006	25,48	22,10	5806,85	345,51	6152,36	36,07	98,57	332,72	5953,60	903,80	6955,97	13108,33
2007	39,96	27,76	7423,60	1390,56	8814,16	33,91	77,87	150,41	2640,83	5485,41	8204,11	17018,27
2008	41,56	24,11	7076,79	983,50	8060,29	9,29	11,05	218,38	5191,76	1825,02	6927,83	15088,12
2009	45,26	31,67	7457,62	195,61	7653,23	15,93	20,93	238,04	5855,93	1143,96	7020,82	14674,05
2010	51,86	30,18	8670,10	877,54	9547,64	6,83	35,73	139,67	3420,63	3048,93	6505,29	16052,93
2011	49,12	31,10	7452,12	489,39	7941,51	5,98	1,66	271,96	7193,37	1674,88	8869,91	16811,42
2012	56,63	31,66	8115,15	238,58	8353,73	14,45	16,41	278,90	7262,20	1279,72	8558,33	16912,06
2013	43,71	25,45	6807,68	109,27	6916,95	-	-	250,29	8389,64	1306,48	9696,12	16613,07
2014	44,86	27,27	7574,51	112,39	7686,90	2,82	14,36	112,24	4794,52	1514,81	6323,69	14010,59
2015	70,10	59,5	12773,20	589,81	13363,01	20,56	57,74	82,28	2254,60	3783,64	6095,98	19458,99
<b>Razem</b>	<b>468,54</b>	<b>310,8</b>	<b>79157,62</b>	<b>5332,16</b>	<b>84489,78</b>	<b>145,84</b>	<b>334,32</b>	<b>2074,89</b>	<b>52957,08</b>	<b>21966,65</b>	<b>75258,05</b>	<b>159747,83</b>
Etat za okres ubiegły	447,18	295,25	83651,00	-	83651,00	120,73	1210,00	2074,24	71350,00	-	72560,00	156211,00
<b>% wykonania</b>	<b>104,78%</b>	<b>105,27%</b>	<b>94,63%</b>	<b>x</b>	<b>101,00%</b>	<b>120,80%</b>	<b>27,63%</b>	<b>100,03%</b>	<b>74,22%</b>	<b>x</b>	<b>103,72%</b>	<b>102,26%</b>

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.  
Obręb Zaklików

Rok	Użytki											
	rębne					przedrębne						Ogółem m <sup>3</sup>
	Pow. manip.	Pow. odnow.	m <sup>3</sup>	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
				m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	Ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2006	9,87	9,87	1882,16	129,03	2011,19	17,65	13,60	475,79	10358,68	188,83	10561,11	12572,30
2007	25,56	21,97	3379,76	627,53	4007,29	6,03	5,22	324,06	8061,27	5490,57	13557,06	17564,35
2008	24,41	16,68	3336,45	442,37	3778,82	13,69	14,44	322,40	6125,32	2710,29	8850,05	12628,87
2009	18,70	16,98	3582,92	134,71	3717,63	14,73	43,88	391,79	8054,60	484,13	8582,61	12300,24
2010	33,08	21,00	3962,30	69,66	4031,96	9,75	36,88	345,91	7189,08	633,94	7859,9	11891,86
2011	21,32	14,16	3215,62	151,44	3367,06	4,11	16,8	305,19	8018,05	636,66	8671,51	12038,57
2012	33,19	15,22	3164,16	101,11	3265,27	7,28	14,61	258,75	8094,88	1110,08	9219,57	12484,84
2013	21,38	12,89	3219,65	152,97	3372,62	2,70	13,29	238,84	9808,72	1056,61	10878,62	14251,24
2014	27,45	14,84	3482,59	116,65	3599,24	5,47	3,00	178,18	11276,88	543,97	11823,85	15423,09
2015	32,44	30,17	6227,22	81,87,31	6309,09	1,85	-	166,71	8574,17	373,04	8947,21	15256,30
<b>Razem</b>	<b>247,40</b>	<b>173,78</b>	<b>35452,83</b>	<b>2007,34</b>	<b>37460,17</b>	<b>83,26</b>	<b>161,72</b>	<b>3007,62</b>	<b>85561,65</b>	<b>13228,12</b>	<b>98951,49</b>	<b>136411,66</b>
Etat za okres ubiegły	262,04	191,06	46317,00	-	46317,00	121,00	970,00	2912,92	89690,00	-	90660,00	136977,00
<b>% wykonania</b>	<b>94,41%</b>	<b>90,96%</b>	<b>76,54%</b>	<b>x</b>	<b>81,62%</b>	<b>68,81%</b>	<b>16,67%</b>	<b>103,25%</b>	<b>95,40%</b>	<b>x</b>	<b>109,15%</b>	<b>99,59%</b>

#### 4. Analiza pozyskanych sortymentów.

W ogólnej masie **688943,00 m<sup>3</sup>** pozyskanej grubizny udział grup wymiarowych przedstawia się następująco:

- 1) **Drewno wielkowymiarowe** ogółem **350559,00 m<sup>3</sup>**, co stanowi 50,88 % grubizny ogółem,
  - w tym iglaste 318 853,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 46,28 % grubizny ogółem,
  - w tym liściaste 31 706,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 4,60 % grubizny ogółem,
- 2) **Drewno średniowymiarowe** ogółem **338384,00 m<sup>3</sup>**, co stanowi 49,12% grubizny ogółem, w tym:
  - w tym iglaste 221 716,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 32,18 % grubizny ogółem,
  - w tym liściaste 116 668,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 16,94 % grubizny ogółem,**oraz drewnie średniowymiarowym:**
  - drewno opałowe ogółem 55979,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 8,13 % grubizny ogółem,
  - w tym iglaste 20569,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 2,99 % grubizny ogółem,
  - w tym liściaste 35410,00 m<sup>3</sup>, co stanowi 5,14 % grubizny ogółem.

#### 5. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Wykonanie planów gospodarczych w hodowli lasu za okres obowiązywania planu urządzenia lasu przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli:

Tab. nr 7

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg planu UL (ha)	Razem realizacja (ha)	Zaawansowanie realizacji planu UL (w %)
1	2	3	4
I. Odnowienia i zalesienia sztuczne ogółem:	1 289,21	1071,26	83,09
w tym: - na powierzchniach otwartych:	497,42	411,22	82,67
z tego: - zręby zupełne:	423,98	311,67	73,51
- halizny, płazowiny, zręby zaległe	71,68	80,19	111,87
- grunty porolne	1,76	19,36	1 100,00
w tym: pod osłoną drzewostanu	791,79	660,04	83,36
z tego: - po rębni złożonej	732,99	629,76	85,92
- dolesienia luk	2,65	3,24	122,26
podsadzenia produkcyjne	56,15	27,04	48,16
II. Wyrzedzające przygotowanie gleby		364,91	
III. Uznane odnowienia naturalne		68,78	
IV. Poprawki i uzupełnienia	116,38	133,11	114,37
V. Zabiegi pielęgnacyjne	4124,09	3 441,87	83,46
w tym: - pielęgnowanie gleby	1 482,03	1 183,49	79,86
- czyszczenia wczesne	1 882,59	1 076,28	57,18
- czyszczenia późne	759,47	1 182,10	155,65
- wprowadzanie podszytów	-	-	-
VI. Melioracje agrotechniczne	942,74	1 222,34	129,66

##### 5.1. Odnowienia i zalesienia:

- odnowienia i zalesienia sztuczne ogółem wykonano na powierzchni 1 071,26 ha na planowaną 1289,21 ha tj. w 83,09 %,
- odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych wykonano na powierzchni 411,22 ha na planowaną powierzchnię do odnowienia 497,42 ha, co stanowi 82,67%, w tym odnowienia powierzchni zrębów nie ujęte w planie UL - zręby pokłeskowe na powierzchni 6,78 ha,
- odnowienia zrębów zupełnych z bieżącego dziesięciolecia wykonano na powierzchni 311,67 ha na planowaną do odnowienia powierzchnię 423,98 ha, co stanowi 73,51%,



- odnowienia zrębów zaległych, halizn i płazowin wykonano na powierzchni 80,19 ha na planowane 71,68 ha, co stanowi 111,87%, w tym ha halizny po likwidowanych szkółkach leśnych 6,28ha,
- zalesienie gruntów porolnych wykonano na powierzchni 19,36 ha na planowaną powierzchnię 1,76 ha, co stanowi 1100,0%. Przekroczenie projektowanych zalesień było spowodowane rezygnacją z wydzierżawienia gruntów rolnych na działalność rolniczą,
- odnowienia pod osłoną drzewostanów wykonano na powierzchni 660,04 ha na planowaną powierzchnię 791,79 ha, co stanowi 83,36% w tym:
  - odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 629,76 ha na planowaną 732,99 ha, co stanowi 85,92%,
  - dolesienia luk wykonano na powierzchni 3,24 ha na planowaną 2,65 ha, co stanowi 122,26%. Dodatkowo dolesienia wykonano w drzewostanach z udziałem jesionu, po uprzętnięciu drzew martwych i zamierających,
  - podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 27,04 ha na planowaną 56,15 ha tj. w 48,16%,
  - uznano odnowienia naturalne w odnowieniach po rębniach złożonych i na powierzchniach otwartych na łącznej powierzchni 68,78 ha.

## 5.2. Poprawki i uzupełnienia:

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 133,11 ha na planowaną powierzchnię poprawek 116,38 ha, co stanowi 114,37%. Poprawki wykonano w ramach potrzeb, a ich przekroczenie wynikało ze szkód od pędraka oraz zwierzyny płowej.

### Zabiegi pielęgnacyjne:

Zabiegi pielęgnacyjne ogółem wykonano na powierzchni 3441,87 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 4124,09 ha, co stanowi 83,46%.

- **pielęgnowanie gleby** wykonano na powierzchni 1183,49 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1482,03 ha, co stanowi 79,86%,
- **czyszczenia wczesne** wykonano na powierzchni 1076,28 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1882,59 ha, co stanowi 57,18%,
- **czyszczenia późne** wykonano na powierzchni 1182,10 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię CP- 759,47 ha oraz CP-P- 479,86 ha (łącznie 1239,38 ha), co stanowi 95,38%.

Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych wynikało z potrzeb hodowlanych. Mniejsza od zakładanej w planie powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych związana była z mniejszą od planowanej powierzchnią wykonanych odnowień w upływającym 10-leciu. Ponadto część planowanych zabiegów pielęgnacyjnych w postaci czyszczeń wczesnych (CW) z uwagi na osiągnięcie fazy uprawy starszej było wykonywane jako czyszczenie późne (CP).

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach dla obrębów i nadleśnictwa ogółem przedstawiają poniższe tabele:

Ponadto część planowanych zabiegów czyszczeń wczesnych (CW) z uwagi na nieosiągnięcie fazy uprawy starszej, było po raz wtóry wykonywane jako pielęgnowanie gleby w odnowieniach jodłowych. Czyszczenia późne (CP) nie zostały w całości wykonane zgodnie z planem hodowli w związku z brakiem takich potrzeb na powierzchniach gdzie było wykonane pozyskanie w ramach CP-P.

Ponadto część planowanych zabiegów czyszczeń wczesnych (CW) z uwagi na nieosiągnięcie fazy uprawy starszej, było po raz wtóry wykonywane jako pielęgnowanie gleby w odnowieniach jodłowych. Czyszczenia późne (CP) nie zostały w całości wykonane zgodnie z planem hodowli w związku z nieosiągnięciem fazy młodnika (głównie uprawy z udziałem Jd, Dbs z powodu zgryzania) – po raz wtóry wykonywano CW.

Tabela 55. Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z etatem. Nadleśnictwo Gościeradów

Rok kalenda- rzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie		Melioracje		14	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Upraw	Młodników CP	Agro- tech- niczne		Wodne
	Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy ręb- niach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerze- dzeń							
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	
Powierzchnia zredukowana - ha												
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2006	14,62	-	41,70	2,80	0,20	18,21	-	423,40	209,27	95,84	-	-
2007	58,95	-	40,46	-	0,10	24,47	-	287,26	218,59	103,84	-	-
2008	46,18	2,80	61,40	4,54	0,49	20,43	-	278,87	226,49	120,86	7,04	-
2009	49,15	0,18	49,69	-	-	15,28	-	119,67	96,72	69,38	-	-
2010	35,01	4,32	48,37	1,28	-	19,03	-	166,14	69,13	125,09	2,89	-
2011	45,64	0,69	67,59	-	2,15	8,26	-	125,81	104,97	142,40	1,01	-
2012	27,31	7,61	90,46	1,95	0,10	9,06	-	226,91	81,95	167,60	2,00	-
2013	18,45	-	76,05	9,03	-	2,30	-	218,69	64,73	111,11	-	-
2014	61,14	0,44	73,45	3,76	-	5,05	-	229,18	39,09	141,35	-	-
2015	35,41	3,32	80,59	3,68	0,20	11,02	-	183,54	71,16	144,87	-	-
<b>RAZEM</b>	<b>391,86</b>	<b>19,36</b>	<b>629,76</b>	<b>27,04</b>	<b>3,24</b>	<b>133,11</b>	<b>-</b>	<b>2259,47</b>	<b>1182,1</b>	<b>1222,37</b>	<b>12,94</b>	<b>-</b>
<b>Plan za okres ubiegły</b>	<b>495,66</b>	<b>1,76</b>	<b>732,99</b>	<b>56,15</b>	<b>2,65</b>	<b>116,38</b>	<b>-</b>	<b>3364,42</b>	<b>759,47</b>	<b>942,74</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
% wykonania	79	1100	86	48	122	114	x	68	156	130	x	x

**TABELA NR X. NADLEŚNICTWO Gościeradów – Obręb Gościeradów**  
**ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM.**

Rok kalenda- rzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie		Melioracje			
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Upraw	Młodników CP	Agro- tech- niczne	Wodne	
	Plazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy ręb- niach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i prze- rzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2006	5,53	-	35,02	2,80	0,20	11,15	-	277,79	119,00	67,68	-	-
2007	26,25	-	38,36	-	-	17,99	-	221,39	130,37	67,15	-	-
2008	21,44	-	53,32	4,54	0,49	12,78	-	160,67	158,36	76,52	-	-
2009	12,78	-	39,63	-	-	8,5	-	74,66	45,51	35,58	-	-
2010	15,93	4,32	44,71	1,28	-	10,77	-	121,67	41,78	62,96	-	-
2011	11,42	0,69	42,54	-	-	4,97	-	58,31	61,76	93,52	-	-
2012	5,46	5,88	64,05	1,95	0,10	5,16	-	164,65	52,98	105,27	-	-
2013	3,63	-	55,29	5,03	-	1,34	-	145,81	41,18	65,71	-	-
2014	29,08	0,44	57,27	3,76	-	1,21	-	167,34	32,34	93,81	-	-
2015	11,68	3,32	54,49	3,68	0,20	7,14	-	113,51	41,68	81,84	-	-
<b>RAZEM</b>	<b>143,20</b>	<b>14,65</b>	<b>484,68</b>	<b>23,04</b>	<b>0,99</b>	<b>81,01</b>	-	<b>1505,8</b>	<b>724,96</b>	<b>750,04</b>	-	-
<b>Plan za okres ubiegły</b>	<b>158,85</b>	<b>1,58</b>	<b>545,58</b>	<b>52,15</b>	<b>0,50</b>	<b>41,14</b>	-	<b>2007,01</b>	<b>457,75</b>	<b>511,80</b>	-	-
% wykonania	90	927	89	44	198	197	x	75	158	146	x	x

**TABELA NR X. NADLEŚNICTWO Gościeradów – Obręb Radomyśl**  
**ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM.**

Rok kalenda- rzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie		Melioracje			
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Upraw	Młodników CP	Agro- tech- niczne	Wodne	
	Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy ręb- niach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerze- dzeń							
Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2006	4,37	-	6,68	-	-	5,08	-	111,27	55,15	<b>20,35</b>	-	-
2007	22,69	-	2,10	-	-	3,74	-	42,02	64,66	<b>17,30</b>	-	-
2008	18,98	2,80	8,08	-	-	5,37	-	87,12	44,86	<b>27,29</b>	<b>1,00</b>	-
2009	14,92	-	9,27	-	-	6,48	-	24,67	38,52	<b>17,88</b>	-	-
2010	13,44	-	3,66	-	-	5,71	-	37,39	20,52	<b>40,95</b>	<b>0,05</b>	-
2011	12,97	-	23,12	-	-	2,27	-	37,90	31,68	<b>28,10</b>	<b>1,01</b>	-
2012	5,23	1,73	24,96	-	-	2,31	-	33,96	14,53	<b>37,74</b>	<b>2,00</b>	-
2013	6,21	-	19,29	4,00	-	0,35	-	53,25	12,27	<b>26,06</b>	-	-
2014	12,91	-	7,01	-	-	3,62	-	42,98	4,41	<b>26,26</b>	-	-
2015	7,07	-	23,14	-	-	3,71	-	34,12	27,63	<b>29,46</b>	-	-
<b>RAZEM</b>	<b>118,79</b>	<b>4,53</b>	<b>127,31</b>	<b>4,00</b>	-	<b>38,64</b>	-	<b>504,68</b>	<b>314,23</b>	<b>271,39</b>	<b>4,06</b>	-
<b>Plan za okres ubiegły</b>	<b>164,30</b>	-	<b>156,37</b>	<b>4,00</b>	-	<b>38,85</b>	-	<b>839,26</b>	<b>208,88</b>	<b>269,01</b>	-	-
% wykonania	72	x	81	100	x	97	x	60	150	100	x	x



**TABELA NR X. NADLEŚNICTWO Gościeradów – Obręb Zaklików**  
**ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIĘGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM.**

Rok kalenda- rzowy	Odnowienia i zalesienia						Pielęgnowanie		Melioracje		13	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Upraw	Młodników CP	Agro- tech- niczne		Wodne
	Płazowiny, halizny, zręby	Grunty nieleśne	Przy ręb- niach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerze- dzeń							
Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2006	4,72	-	-	-	-	1,98	-	34,34	35,12	7,81	-	-
2007	10,01	-	-	-	0,10	2,74	-	23,85	23,56	19,39	-	-
2008	5,76	-	-	-	-	2,28	-	31,08	23,27	17,05	6,04	-
2009	21,45	0,18	0,79	-	-	0,30	-	20,34	12,69	15,92	-	-
2010	5,64	-	-	-	-	2,55	-	7,08	6,83	21,18	2,84	-
2011	21,25	-	1,93	-	2,15	1,02	-	29,60	11,53	20,78	-	-
2012	16,62	-	1,45	-	-	1,59	-	28,30	14,44	24,59	-	-
2013	8,61	-	1,47	-	-	0,61	-	19,63	11,28	19,34	-	-
2014	19,15	-	9,17	-	-	0,22	-	18,86	2,34	21,28	-	-
2015	16,66	-	2,96	-	-	0,17	-	36,21	1,85	33,57	-	-
<b>RAZEM</b>	<b>129,87</b>	<b>0,18</b>	<b>17,77</b>	-	<b>2,25</b>	<b>13,46</b>	-	<b>249,29</b>	<b>142,91</b>	<b>200,91</b>	<b>8,88</b>	-
<b>Plan za okres ubiegły</b>	<b>172,51</b>	<b>0,18</b>	<b>31,04</b>	-	<b>2,15</b>	<b>36,39</b>	-	<b>518,15</b>	<b>92,84</b>	<b>161,93</b>	-	-
% wykonania	75	100	57	x	105	37	x	48	153	124	x	x

## 6. Selekcja i nasiennictwo.

Na terenie nadleśnictwa istnieje szereg obiektów zapewniających właściwy poziom leśnego materiału podstawowego na potrzeby pozyskania nasion do produkcji sadzonek do odnowień i zalesień.

Zarejestrowana w KRLMP baza nasienna nadleśnictwa (wg stanu na 31.12.2015r.) zawiera:

1) w I. części Krajowego Rejestru:

### a) Drzewostany nasienne gospodarcze:

Sosna zwyczajna	- 255,53 ha
Modrzew	- 7,93 ha
Świerk	- 9,62 ha
Jodła	- 97,10 ha
Dąb szypułkowy	- 14,49 ha
Buk	- 11,25 ha
Brzoza brodawkowata	- 29,65 ha
Olsza czarna	- 18,62 ha
<b>Razem</b>	<b>- 444,19 ha</b>

### b) Źródło nasion:

Czereśnia ptasia	- 1 szt.
Lipa drobnolistna	- 1 szt.
Klon jawor	- 1 szt.
Klon zwyczajny	- 1 szt.
<b>Razem</b>	<b>- 4 sztuk</b>

2) w części II. Krajowego Rejestru znajdują się:

### a) Wyłączone drzewostany nasienne:

Sosna zwyczajna	- 8,00 ha (skreślony- decyzja BNL 2012r.)
Olsza czarna	- 4,00 ha
Modrzew europejski	- 9,46 ha
<b>Razem</b>	<b>- 21,46 ha</b>

3) w części III. Krajowego Rejestru znajdują się:

### a) Drzewa mateczne:

Sosna zwyczajna	- 1 szt.
Modrzew europejski	- 4 szt.
Jodła pospolita	- 2 szt.
Świerk pospolity	- 2 szt.
Olsza czarna	- 2 szt.
<b>Razem</b>	<b>- 11 szt.</b>

## 6.1. Uprawy pochodne.

W mijającym dziesięcioleciu nadleśnictwo realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”, założyło następujące uprawy pochodne:

- sosna zwyczajna	- 61,74 ha,
- modrzew europejski	- 9,95 ha,
- buk zwyczajny	- 40,47 ha,
- olsza czarna	- 11,67 ha.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa założono 123,83 ha upraw pochodnych.

Materiał sadzeniowy produkowany jest z nasion pochodzących z WDN z terenu Nadleśnictwa Gościeradów(Md), z plantacji nasiennej (So) Nadleśnictwa Józefów oraz WDN (Bk) Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski.

**Tab. nr 8 Aktualny stan upraw pochodnych**

Lp.	Gatunek Pochodzenie	Oddział poddział	Powierzchnia w ha	Uwagi
<b>Obręb Gościeradów</b>				
1	<b>Bk- WDN 332f</b> Nadleśnictwo Tomaszów	52b	5,96	uprawa po rębni złożonej
2		52g	4,34/1,31	KO
3		53a	1,89	uprawa po rębni złożonej
4		53c	5,54/1,39	KO
5		53g	3,24	uprawa po rębni złożonej
6		62a	10,80/1,28	
7		64c	8,46/1,39	
8		68f	8,47/4,78	młodnik po rębni złożonej
9		70c	0,75/0,24	
10		79a	11,85/2,63	KO
11		80a	13,81/1,47	KO
12		84a	12,40/3,15	KO
13		84b	5,89/2,35	KO
14		101a	3,08/0,36	
15		162b	7,34/2,21	KO
16		174b	12,00/0,70	KO
17		197b	4,65/1,33	KO
18		248b	10,83/3,09	KO
19		249b	7,15/1,70	KO
<b>Razem</b>			<b>40,47</b>	
20	<b>MdBk WDN</b> Bk- WDN 332f N-ctwo Tomaszów, Md - WDN 224,225 N- ctwo Gościeradów	162a	3,24	uprawa po rębni złożonej (Bk 0,97, Md 1,00)
21		162g	2,35	uprawa po rębni złożonej
22		174a	4,36	uprawa po rębni złożonej
<b>Razem</b>			<b>9,95</b>	
24	<b>So -WDN</b> 119 N-ctwo Gościeradów, PLANT.NAS N-ctwo Józefów	339f	3,90	
25		339g	3,94	
26		339h	1,48	
27		339i	2,48	
28		339j	2,31	
29		339k	2,15	
30		339m	0,78	
31		340d	4,03	
32		340f	4,17	
33		340g	3,50	
34		340h	2,92	
35		340i	2,84	
36		341c	3,23	
37		341d-01	3,88	
38		341d-02	3,85	
39		361a	2,40	
40	361b	2,33		

Lp.	Gatunek Pochodzenie	Oddział pododdział	Powierzchnia w ha	Uwagi
41		361c-05	2,35	
42		362a	2,39	
43		362b-01	1,37	
		362c-01	2,06	
44		362d-01	1,11	
45		362f	2,27	
<b>Razem</b>			<b>61,74</b>	
<b>Obręb Radomyśl</b>				
1	<b>OI-WDN</b> 134 N-ctwo Go- ścieradów	123f	2,42	
2		123g	2,37	
3		133b	1,80	
4		142c	2,56	
5		145d	2,52	
<b>Razem</b>			<b>11,67</b>	
<b>Ogółem</b>			<b>123,83</b>	

## 7. Szkółka leśna.

Nadleśnictwo Gościeradów prowadzi produkcję polową oraz kontenerową sadzonek na potrzeby własne i innych jednostek LP.

Nadleśnictwo posiada szkółki leśne o łącznej powierzchni manipulacyjnej 10,24 ha. Produkcja odbywa się w gruncie na powierzchni – 5,27 ha, a produkcja kontenerowa na 4,97 ha (tunel oraz pola zraszania). Sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym są produkowane w kasetach styropianowych.

Łączna produkcja w roku 2015 wyniosła 2209,55 tys. szt. w tym 1557,30 tys. szt. z zakrytym systemem korzeniowym. Możliwości produkcyjne, w zależności od potrzeb, istniejącej bazy szkółkarskiej wynoszą 3040,00 tys. szt. sadzonek na rok.

W analizowanym okresie nadleśnictwo zmieniło dotychczasowy model szkółkarstwa na dzień 01.01.2006 r. w nadleśnictwie funkcjonowało 11 małych szkółek, o łącznej powierzchni 799 arów. Szkółki te powstawały od lat sześćdziesiątych, zakładane były na różnych typach siedliskowych oraz gruntach porolnych. Nie były wyposażone w deszczownie ani jakiegokolwiek zaplecze szkółkarsko-nasienne. Ten model szkółkarstwa przestał zapewniać właściwe zaopatrzenie w materiał sadzeniowy. W dniu 28.07.2005r. została wydana zgoda przez RDLP w Lublinie na budowę nowej szkółki leśnej w leśnictwie Marynopol. Produkcję na nowej szkółce rozpoczęto w 2011r. a pozostałe szkółki były sukcesywnie wygaszane. Od 2013 roku produkcja szkółkarska prowadzona jest na nowo powstałej szkółce, w skład której wchodzi:

- namioty i tunele,
- koryta Dunnemana,
- polowa na pow. otwartej,
- polowa na pow. podokapowej.

W analizowanym okresie wielkość produkcji w gatunków przedstawiała się następująco:

**Tab. nr 9**

Rok	Gatunek (tys. szt.) - ogółem									
	So	Św	Md	Db.s	OI	Brz	KI /Jw	Jd	Bk	Lp
2006	687,0	95,0	63,0	317,0	88,0	43,0	5,0/26,0	167,0	1,0	1,0
2007	517,0	96,0	71,0	806,0	128,0	69,0	0,0/10,0	152,0	132,0	1,0
2008	557,0	68,0	55,0	571,0	129,0	40,0	0,0/9,0	78,0	127,0	6,0
2009	208,0	55,0	16,5	285,0	90,0	8,0	0,0/2,0	52,0	158,0	0,5
2010	279,0	48,0	51,0	282,0	17,0	54,0	4,0/9,0	80,0	166,0	5,0
2011	323,0	38,5	63,0	142,0	-	32,0	5,0/6,0	68,5	103,5	1,2

Rok	Gatunek (tys. szt.) - ogółem									
	So	Św	Md	Db.s	Ol	Brz	Kl /Jw	Jd	Bk	Lp
2012	532,0	107,8	53,6	567,2	88,0	78,0	7,0/13,7	95,0	240,0	10,6
2013	492,5	67,5	40,3	1005,7	95,4	84,8	4,5/3,0	77,0	267,8	4,2
2014	866,9	54,6	39,6	654,6	46,9	43,05	3,5/9,98	96,5	356,9	-
2015	889,4	110,0	63,0	558,5	38,05	45,0	4,50/19,6	82,5	382,5	6,5

Wielkość produkcji w rozbiu na produkcję kontenerową, polową oraz sprzedaż:

**Tab. nr 9a**

Rok	Kontenerowa w tys. szt.	Polowa w tys. szt.		Wartość sprzedaży sadz. w tys. zł	
		ogółem	w tym na szkółkach likwidowanych i szkółce nr 09	ogółem	w tym detaliczna
2011	379,0	402,0	356,0	16,6	4,9
2012	916,0	906,0	205,0	250,4	15,1
2013	1151,0	1025,0	244,0	242,2	3,1
2014	1368,0	860,0	227,0	611,9	23,1
2015	1559,0	655,0	183,0	699,5	6,8

## 8. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

### 8.1. 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 56. Tabela XIII. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu. Nadleśnictwo Gościeradów

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1976.01.01	Stan na 1986.01.01	Stan na 1996.01.01	Stan na 2006.01.01	Stan na 2015.12.31
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	13255	15928	16572	16731	16490
2	Zasoby miąższości	tys. m <sup>3</sup>	1985	2642	3309	4139	4490
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m <sup>3</sup>	74	86	86	110	110
	II b	m <sup>3</sup>	135	150	153	182	197
	III a	m <sup>3</sup>	200	193	206	232	246
	III b	m <sup>3</sup>	220	226	249	273	298
	IV a	m <sup>3</sup>	222	255	277	292	317
	IV b	m <sup>3</sup>	205	264	295	334	346
	V a	m <sup>3</sup>	252	258	309	366	369
	V b	m <sup>3</sup>	250	265	276	354	388
	VI	m <sup>3</sup>	234	217	284	322	376
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	206	199	218	295	351
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	194	168	178	269	269
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	207	179	230	327	271
	Drzewostany o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	145	168	201	247	272
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	51	55	61	64
6	Spodziewany bieżący przyrost d- stanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,03	6,48	6,47
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost d- stanów na 1 ha zredukowany.	m <sup>3</sup>	-	-	6,03	6,48	6,47
8	Przeciętna miąższość użytków ręb-	m <sup>3</sup>	1,79	1,95	0,95	1,54	2,49



Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1976.01.01	Stan na 1986.01.01	Stan na 1996.01.01	Stan na 2006.01.01	Stan na 2015.12.31
1	2	3	4	5	6	7	8
	nnych na 1 ha (za okres ubiegły)						
9	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,01	3,29	1,61	2,31	2,71
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	4,01	7,49	5,86	8,45	7,70

**Tabela XIII**  
**Obwód Gościeradów.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1972.01.01	Stan na 1986.01.01	Stan na 1996.01.01	Stan na 2006.01.01	Stan na 2015.12.31
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	6197	9059	9177	9173	8923
2	Zasoby miąższości	tys. m <sup>3</sup>	1073	1511	1921	2402	2574
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m <sup>3</sup>	82	68	84	96	102
	II b	m <sup>3</sup>	144	141	145	184	194
	III a	m <sup>3</sup>	270	188	205	226	242
	III b	m <sup>3</sup>	296	232	242	273	304
	IV a	m <sup>3</sup>	295	277	293	297	326
	IV b	m <sup>3</sup>	235	279	326	353	362
	V a	m <sup>3</sup>	287	250	334	419	394
	V b	m <sup>3</sup>	249	232	263	390	451
	VI	m <sup>3</sup>	226	289	271	379	420
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	209	201	221	313	409
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	-	171	181	271	285
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	207	183	244	346	275
	Drzewostany o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	174	168	210	262	288
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47,9	50	55	60	65
6	Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,21	6,80	6,91
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha zredukowany.	m <sup>3</sup>	-	-	6,21	6,80	6,91
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,79	2,54	0,91	1,62	2,87
9	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	1,01	4,41	1,80	2,47	2,61
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	6,35	6,91	9,29	8,08

**Tabela XIII**  
**Obręb Radomyśl.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1976.01.01	Stan na 1986.01.01	Stan na 1996.01.01	Stan na 2006.01.01	Stan na 2015.12.31
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	3469	3439	3604	3604	3614
2	Zasoby miąższności	tys. m <sup>3</sup>	515	604	690	824	880
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m <sup>3</sup>	81	125	95	134	102
	II b	m <sup>3</sup>	141	170	164	192	192
	III a	m <sup>3</sup>	178	203	217	242	247
	III b	m <sup>3</sup>	192	224	265	290	300
	IV a	m <sup>3</sup>	206	226	233	288	329
	IV b	m <sup>3</sup>	250	252	246	304	340
	V a	m <sup>3</sup>	263	269	273	282	318
	V b	m <sup>3</sup>	286	274	289	312	336
	VI	m <sup>3</sup>	255	262	301	311	360
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	221	204	173	293	351
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	-	176	160	256	218
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	-	190	148	253	257
	Drzewostany o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	152	181	193	229	244
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	48	54	56	61	60
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	5,55	5,86	5,63
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha zredukowany.	m <sup>3</sup>	-	-	5,55	5,86	5,63
8	Przeciętna miąższność użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,24	1,41	1,69	2,76
9	Przeciętna miąższność użytków przedręb. na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,78	1,47	2,32	2,62
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	5,92	4,08	7,61	6,88

**Tabela XIII**  
**Obręb Zaklików.**

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1973.01.01	Stan na 1986.01.01	Stan na 1996.01.01	Stan na 2006.01.01	Stan na 2015.12.31
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	3589	3430	3791	3954	3953
2	Zasoby miąższności	tys. m <sup>3</sup>	397	527	698	913	1036
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m <sup>3</sup>	58	107	84	111	144
	II b	m <sup>3</sup>	121	150	167	170	211
	III a	m <sup>3</sup>	153	198	203	240	252
	III b	m <sup>3</sup>	172	211	257	264	278
	IV a	m <sup>3</sup>	166	224	247	284	301
	IV b	m <sup>3</sup>	129	217	258	289	318
	V a	m <sup>3</sup>	205	177	247	316	319
	V b	m <sup>3</sup>	215	272	200	306	341
	VI	m <sup>3</sup>	220	212	258	260	327
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	189	199	218	289	280
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	194	130	175	281	216
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	-	113	185	377	261
	Drzewostany o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m <sup>3</sup>	110	156	188	231	262
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	53	55	60	65

Lp	Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1973.01.01	Stan na 1986.01.01	Stan na 1996.01.01	Stan na 2006.01.01	Stan na 2015.12.31
1	2	3	4	5	6	7	8
6	Spodziewany bieżący przyrost d- stanów na 1 ha – tablicowy	m <sup>3</sup>	-	-	6,06	6,27	6,22
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost d- stanów na 1 ha zredukowany.	m <sup>3</sup>	-	-	6,06	6,27	6,22
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,08	0,59	1,01	1,14
9	Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za okres ubiegły)	m <sup>3</sup>	-	1,62	1,29	2,06	3,14
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	6,92	5,08	7,37	7,38

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

- zasoby miąższości wzrosły z 4139 tys. m<sup>3</sup> do 4490 tys. m<sup>3</sup> tj. o 8,5%,
- przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) wzrosła z 247 m<sup>3</sup> do 272 m<sup>3</sup> tj. o 9,3%,
- przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 3 lata, z 61 do 64 lat,
- uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost wynosi 7,70 m<sup>3</sup>/ha,
- nastąpił nieznaczny spadek rocznego przyrostu bieżącego,
- na podobnym poziomie występuje powierzchnia drzewostanów w KO,
- nastąpiło starzenie się drzewostanów a znaczny udział drzewostanów IV i V klasy wieku skutkować będzie zwiększeniem cięć rębnych.

## 8.2. 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, w oparciu, o które dokonano analizy.

### 8.2.1. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 371,61 ha.

Wyniki dla Nadleśnictwa przedstawiają poniższe tabele.

Zestawienie upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia, stan na 31.12.2015:

**Tab. nr 10**

Wskaźnik zadrzewienia	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1 - 80% i więcej	309,92	83,40
2 - 50-80%	61,69	16,60
3 – poniżej 50%	-	-
Razem	371,61	100,00

Porównując wskaźnik zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat wg stanu na 01.01.2006r. i 31.12.2015r. na powierzchniach otwartych można stwierdzić, że na koniec okresu udział upraw bardzo dobrych zwiększył się o 0,6%, jednocześnie zmniejszył się udział upraw dobrych o 0,6%. Upraw o zadrzewieniu w przedziale poniżej 50% pokrycia powierzchni i uprawy przypadłe nie występują.

**Tab. nr 11**

Wskaźnik zadrzewienia	Stan na 01.01.2006 (%)	Stan na 31.12.2015 (%)
1 – 80% i więcej	82,80	83,40
2 - 50 – do 80%	17,20	16,60
3 – poniżej 50%		
Razem	100,00	100,00

Porównując zgodność składu gatunkowego z TSL dla upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych na początku analizowanego okresu tj. na 01.01.2006 r. i na początku następnego okresu tj. 01.01.2016r. należy stwierdzić, że udział upraw i młodników o składzie gatunkowym zgodnym wzrósł o 5,72% w porównaniu do okresu poprzedniego. Uprawy częściowo zgodne stanowią 6,70%, na początku okresu 12,64%, zaś uprawy niezgodne tylko 0,80% gdzie na 01.01.2006 r. ich udział wynosił 0,59%. Nie występują uprawy przepadłe.

Zestawienie zgodności składu gatunkowego z typami siedliskowymi lasu dla Nadleśnictwa.

**Tab. nr 12**

Stopień zgodności	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
zgodny	343,70	92,50
częściowo zgodny	24,99	6,70
niezgodny	2,92	0,80
uprawy przepadłe	-	-
<b>Razem</b>	<b>371,61</b>	<b>100,00</b>

Porównanie zgodności składu gatunkowego z typami siedliskowymi lasu dla Nadleśnictwa

**Tab. nr 13**

Stopień zgodności	Nadleśnictwo wg stanu 01.01.2006 r.		Nadleśnictwo wg stanu 01.01.2016 r.	
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%
zgodne	256,39	86,77	343,70	92,50
częściowo zgodne	37,36	12,64	24,99	6,70
niezgodne	1,72	0,59	2,92	0,80
uprawy przepadłe	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>295,47</b>	<b>100,00</b>	<b>371,61</b>	<b>100,00</b>

Szczegółowe dane dotyczące oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych przedstawiają tabele nr XI.

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

*Tabela 57. Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Gościeradów*

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem	
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5			0.4 i mniej
powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW	9170	182,55	29,27		6,40	0,95						219,17	
BW		52,25	13,65		1,02							66,92	
BMŚW		15,11	8,05	1,12		3,35						27,63	
BMW		7,84	1,86			0,31	1,10	2,92				14,03	
LMŚW		2,67		1,03		1,34	6,58					11,62	
		0,69											0,69
LMW		2,54											2,54
LMB		4,71				2,25							6,96
LŚW		5,97	6,72			0,97	0,72						14,38
OL		5,15	0,51	2,01									7,67
<b>Ogółem</b>			<b>279,48</b>	<b>60,06</b>	<b>4,16</b>	<b>10,64</b>	<b>6,67</b>	<b>7,68</b>	<b>2,92</b>				<b>371,61</b>

Tabela nr XI Obręb Gościeradów

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		62,59	8,58		3,83							75,00
BW		12,98	3,49									16,47
BMŚW		9,29	2,85	1,12		2,26						15,52
BMW		3,94						2,92				6,86
LMŚW		2,67		1,03		1,34	6,58					11,62
	9170	0,69										0,69
LŚW		5,97	6,72		0,97	0,72						14,38
<b>Ogółem</b>		<b>98,13</b>	<b>21,64</b>	<b>2,15</b>	<b>4,80</b>	<b>4,32</b>	<b>6,58</b>	<b>2,92</b>				<b>140,54</b>

Tabela nr XI Obręb Radomyśl

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	59,72	15,89									75,61
BW	3,25	4,01									7,26
BMŚW	5,82	4,10			1,09						11,01
BMW	3,90	1,61									5,51
LMW	2,54										2,54
LMB	4,71			2,25							6,96
OL	1,31	0,51	2,01								3,83
<b>Ogółem</b>	<b>81,25</b>	<b>26,12</b>	<b>2,01</b>	<b>2,25</b>	<b>1,09</b>						<b>112,72</b>

Tabela nr XI Obręb Zaklików

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5		
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	60,24	4,80		2,57	0,95						68,56
BW	36,02	6,15		1,02							43,19
BMŚW		1,10									1,10
BMW		0,25				1,10					1,35
OL	3,84										3,84
<b>Ogółem</b>	<b>100,10</b>	<b>12,30</b>		<b>3,59</b>	<b>0,95</b>	<b>1,10</b>					<b>118,04</b>

### 8.2.2 Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych?

Ocena odnowień podokapowych i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 1843,33 ha. Wyniki ujęto w poniższych tabelach.



### Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela 58. Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.  
Nadleśnictwo Gościeradów

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za drzewienie)	Przeciętna, jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMB		DB.S	3,83	30,0	22	
	BMŚW		BK	37,64	36,1	12	
	BMŚW		BRZ	1,84	30,0	23	
	BMŚW		DB.S	48,31	30,0	22	
	BMŚW		WZ	1,76	30,0	22	
	BMW		BK	8,58	30,0	22	
	BMW		BRZ	2,66	50,0	22	
	BMW		DB.S	56,30	30,0	12	
	BMW		OL	1,51	30,0	22	
	LMŚW		BK	29,88	35,5	22	
			9170		4,06	30,0	12
	LMŚW		9170	DB.S	89,36	30,0	22
			9170		78,77	32,2	12
	LMW			BK	20,67	30,0	12
	LMW			DB.S	38,65	48,7	22
			9170		1,7	30,0	22
	LMW			JD	30,59	49,6	22
			91P0		23,14	40,0	12
	LMW			OL	10,10	38,3	22
	LŚW			BK	101,36	40,3	12
			9170		144,06	39,1	12
	LŚW			DB.S	113,37	39,6	12
			9170		136,12	54,6	22
	LŚW			JD	8,66	50,0	22
			9170		22,92	46,8	12
	LŚW			JW	1,32	30,0	12
LŚW			MD	3,66	60,0	22	
LW			DB				
		91F0		4,06	30,0	22	
LW			DB.S				
		9170		4,67	36,0	22	
OL			DB.S	1,13	30,0	12	
Razem				1030,68	39,5	12	
KDO	BMW		JD	2,65	20,0	12	
	LMB		DB.S	3,15	10,0	33	
	LMŚW		DB.S	5,70	10,0	23	
	LMW		JD	3,11	20,0	22	
	LŚW		JD				
			9170		8,74	10,0	22
LŚW			JS	9,57	10,0	23	
Razem				32,92	11,7	22	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	6,66	30,0	12	
	BMŚW		DB.S	13,45	90,0	12	
	BMŚW		SO	53,46	87,6	12	
	BMW		DB.S	3,35	30,0	13	
	BMW		SO	75,57	90,3	12	
	LMŚW		BK	17,08	82,0	12	
			9170		16,01	78,9	12
	LMŚW		9170	DB.S	15,86	72,8	12
			9170		7,45	80,0	12
	LMŚW		9170	SO	100,34	89,1	12
			9170		16,20	97,0	12
	LMW			BK	6,09	62,1	12
	LMW			DB	5,28	80,0	12
LMW			DB.S	31,78	53,2	12	
LMW			SO	13,45	79,3	12	

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna, jakość hodow-lana
1	2	3	4	5	6	7
	LMW		ŚW	4,22	90,0	12
	LMW		BRZ	8,81	84,2	22
	LŚW		BK	36,96	69,8	12
		9170		51,91	89,9	12
	LŚW		DB.S	111,70	90,8	12
		9170		152,43	87,3	12
	LŚW		JD			
		9170		7,21	60,0	22
	LŚW		MD	11,09	87,1	12
		9170		5,20	83,6	22
	LW		BK			
		9170		1,68	90,0	12
	LW		DB.S	2,46	80,0	12
	OL		OL	4,03	90,0	22
Razem				779,73	84,2	12
Ogółem				1843,33	57,9	12

**Tabela nr XII**  
**Nadleśnictwo GOŚCIERADÓW, Obręb GOŚCIERADÓW (05-05-1)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna jakość hodow-lana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	21,70	40,6	12
	BMŚW		DB.S	33,96	30,0	22
	BMŚW		WZ	1,76	30,0	22
	BMW		BK	8,58	30,0	22
	BMW		DB.S	6,21	30,0	12
	BMW		OL	1,51	30,0	22
	LMŚW		BK	19,96	38,2	22
		9170		4,06	30,0	12
	LMŚW		DB.S	78,72	30,0	22
		9170		78,77	32,2	12
	LMW		DB.S			
		9170		1,7	30,0	22
	LŚW		BK	101,36	40,3	12
		9170		144,06	39,1	12
	LŚW		DB.S	113,37	39,6	12
		9170		136,12	54,6	22
	LŚW		JD	8,66	50,0	22
		9170		22,92	46,8	12
	LŚW		JW	1,32	30,0	12
	LŚW		MD	3,66	60,0	22
	LW		DB.S			
		9170		4,67	36,0	22
Razem				793,07	40,2	12
KDO	LMŚW		DB.S	5,70	10,0	23
	LŚW		JD			
		9170		8,74	10,0	22
	LŚW		JS	9,57	10,0	23
Razem				24,01	10,0	23
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.S	8,28	90,0	12
	BMŚW		SO	24,38	88,2	12
	BMW		SO	26,65	89,6	12
	LMŚW		BK	15,06	86,3	12
		9170		16,01	78,9	12
	LMŚW		DB.S	3,62	50,4	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna jakość hodow-lana
1	2	3	4	5	6	7
	LMŚW	9170	SO	7,45 60,65	80,0 92,1	12 12
	LMW	9170	SO	16,20	97,0	12
	LŚW		BK	2,86	80,0	12
	LŚW	9170	BK	36,96	69,8	12
	LŚW	9170	DB.S	51,91	89,9	12
	LŚW	9170	DB.S	111,70	90,8	12
	LŚW	9170	JD	152,43	87,3	12
	LŚW	9170	JD	7,21	60,0	22
	LŚW	9170	MD	11,09	87,1	12
	LW	9170	MD	5,20	83,6	22
	LW	9170	BK	1,68	90,0	12
	LW	9170	DB.S	2,46	80,0	12
Razem				561,80	87,0	12
Ogółem				1378,88	58,7	12

**Tabela nr XII**  
**Nadleśnictwo GOŚCIERADÓW, Obręb RADOMYŚL (05-05-2)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (za-drzewienie)	Przeciętna jakość hodow-lana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMB		DB.S	3,83	30,0	22
	BMŚW		BK	15,94	30,0	12
	BMŚW		BRZ	1,84	30,0	23
	BMŚW		DB.S	14,35	30,0	12
	BMW		BRZ	2,66	50,0	22
	BMW		DB.S	36,74	30,0	22
	LMŚW		BK	9,92	30,0	22
	LMŚW		DB.S	10,64	30,0	22
	LMW		BK	20,67	30,0	12
	LMW		DB.S	27,60	48,1	22
Razem				144,19	33,8	22
KDO	LMB		DB.S	3,15	10,0	33
Razem				3,15	10,0	33
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	11,83	30,0	12
	BMŚW		SO	29,08	87,1	12
	BMW		DB.S	3,35	30,0	13
	BMW		SO	48,92	90,7	12
	BŚW		DB.S	5,17	30,0	12
	LMB		DB.S	16,06	30,0	13
	LMB		SO	6,75	90,0	12
	LMŚW		BK	2,02	50,0	32
	LMŚW		DB.S	12,24	79,4	12
	LMŚW		SO	39,69	84,5	22
	LMW		BK	6,09	62,1	12
	LMW		DB	5,28	80,0	12
	LMW		DB.S	31,78	53,2	12
	LMW		SO	10,59	78,8	13
	LMW		ŚW	4,22	90,0	12
	LMW		BRZ	8,81	84,2	22
	OL		OL	4,03	90,0	22
Razem				217,93	76,8	12
Ogółem				365,27	59,2	23

Tabela nr XII

## Nadleśnictwo GOŚCIERADÓW, Obręb ZAKLIKÓW (05-05-3)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMW	91P0	DB.S	13,35	30,0	12
			LMW	11,05	50,2	12
	LMW		JD	30,59	49,6	22
			OL	23,14	40,0	12
	LMW		DB	10,10	38,3	22
			LW			
91F0	OL	4,06	30,0	22		
	DB.S	1,13	30,0	12		
Razem			93,42	42,2	22	
KDO	BMW		JD	2,65	20,0	12
	LMW		JD	3,11	20,0	22
Razem			5,76	20,0	22	
Ogółem			99,18	40,9	22	

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) upraw podokapowych i młodników po rębniach złożonych wynosi 57,9 %, a jakość hodowlana 12.

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

Tab. nr 14

Wyszczególnienie		Powierzchnia manipulacyjna (ha)	Przeciętny stopień pokrycia %	Przeciętna jakość hodowlana
KO	Stan na 01.01.2006	1012,95	39,10	12
	Stan na 01.01.2016	1030,68	39,50	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	Stan na 01.01.2006	454,87	85,10	22
	Stan na 01.01.2016	779,73	84,20	12
Ogółem	Stan na 01.01.2006	1467,82	53,35	12
	Stan na 01.01.2016	1810,41	58,75	12

## 9. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Stopień zagrożenia drzewostanów ze strony owadów i grzybów pasożytniczych oraz czynników abiotycznych przeanalizowano w oparciu o zestawienie usuwania posuszu, wywrotów i złomów w poszczególnych latach minionego okresu gospodarczego. W dziesięcioleciu usunięto 102 168,60 m<sup>3</sup> posuszu, złomów i wywrotów, co stanowi 14,83% masy ogółem pozyskanego drewna. W ilości tej 23,45% tj. 23953,23 m<sup>3</sup> stanowił posusz, zaś 76,55% tj. 78215,35 m<sup>3</sup> stanowiły wywroty i złomy. Odnosząc pozyskane masy do powierzchni leśnej zalesionej, pozyskano przeciętnie 5,94 m<sup>3</sup> posuszu, wywrotów i złomów z 1 ha.

### Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów.

Tab. nr 15

Rok	Obręb	Wywroty i złomy razem	Posusz			Ogółem posusz, złomy i wywroty	Pozyskanie ogółem	Udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu ogółem %
			Razem	w tym:				
				igl.	liść.			
2006	Gościeradów	328,06	1478,96	912,00	566,96	3525,44	62 582,36	5,63
	Radomyśl	114,97	1235,79	965,84	269,95			
	Zaklików	34,59	333,07	252,54	80,53			
	Razem	477,62	3047,82	2130,38	917,44			
2007	Gościeradów	2568,96	1014,71	799,85	214,86	17562,53	71 794,02	24,46
	Radomyśl	6847,68	510,65	380,93	129,72			
	Zaklików	6381,17	239,36	141,72	97,64			

Rok	Obręb	Wywroty i złomy razem	Posusz			Ogółem posusz, złomy i wywroty	Pozyskanie ogółem	Udział posuszu, wywrotów i złomów w pozyskaniu ogółem %
			Razem	w tym:				
				igl.	liśc.			
	Razem	15797,81	1764,72	1322,50	442,22			
2008	Gościeradów	4361,54	1051,29	848,65	202,64	12094,49	66 798,89	18,11
	Radomyśl	2661,06	501,82	413,16	88,66			
	Zaklików	3338,64	180,14	101,12	79,02			
	Razem	10361,24	1733,25	1362,93	370,32			
2009	Gościeradów	3326,35	1210,95	1038,11	172,84	6729,52	65 318,41	10,30
	Radomyśl	491,37	1039,31	735,07	304,24			
	Zaklików	287,52	374,02	251,49	122,53			
	Razem	4105,24	2624,28	2024,67	599,61			
2010	Gościeradów	10365,91	765,80	668,39	97,41	16850,37	70 245,38	23,99
	Radomyśl	4564,50	345,06	266,63	78,43			
	Zaklików	482,71	326,39	284,09	42,30			
	Razem	15413,12	1437,25	1219,11	218,14			
2011	Gościeradów	7631,87	909,87	743,79	166,08	12354,2	72 411,92	17,06
	Radomyśl	2571,51	244,00	196,95	47,05			
	Zaklików	738,46	258,49	187,20	71,29			
	Razem	10941,84	1412,36	1127,94	284,42			
2012	Gościeradów	1925,88	1426,20	1074,33	351,87	6761,1	73 725,95	9,17
	Radomyśl	892,34	1226,93	826,88	400,05			
	Zaklików	585,61	704,14	557,64	146,50			
	Razem	3403,83	3357,27	2458,85	898,42			
2013	Gościeradów	1374,87	2289,95	1942,99	346,96	7041,49	69 454,11	10,14
	Radomyśl	1143,42	946,89	739,69	207,20			
	Zaklików	254,45	1031,91	746,09	285,82			
	Razem	2772,74	4268,75	3428,77	839,98			
2014	Gościeradów	3736,19	1830,22	1527,41	302,81	8307,94	68 504,56	12,13
	Radomyśl	1329,76	701,82	453,88	247,94			
	Zaklików	353,34	356,61	286,60	70,01			
	Razem	5419,29	2888,65	2267,89	620,76			
2015	Gościeradów	2185,85	786,12	679,15	106,97	10941,5	68 094,55	16,07
	Radomyśl	6962,37	486,72	346,27	140,45			
	Zaklików	374,40	146,04	89,29	56,75			
	Razem	9522,62	1418,88	1114,71	304,17			

## 10. Stan infrastruktury technicznej.

### Budynki i budowle.

Według stanu na dzień 30.11.2015 r. w Nadleśnictwie Gościeradów znajdują się 23 budynki mieszkalne (2 wielorodzinne, 3 dwurodzinne i 18 jednorodzinnych). Łącznie jest 32 lokale mieszkalne z pośród których 7 jest niezbędnych, 23 przeznaczone do sprzedaży, 1 do likwidacji oraz 1 do przekazania innej jednostce organizacyjnej LP. W budynku administracyjnym nadleśnictwa funkcjonują 2 pokoje gościnne. Ponadto w 2013 r. Rejonowy Zarząd Infrastruktury przekazał nadleśnictwu budynek, który docelowo ma pełnić funkcję kancelarii Leśnictwa Budy i Leśnictwa Brzoza.

W latach 2006 – 2015 poniesiono nakłady na remonty i modernizację następujących budynków:

- budynku 2-rodzinnego w Leśnictwie Dąbrowa, nr inw. 110/252,
- kancelaria Leśnictwa Dąbrowa, nr inw. 110/12,
- budynek administracyjny nadleśnictwa, nr inw. 105/332,
- budynek mieszkalny osada leśna Marynopol, nr inw. 110/21,
- budynek mieszkalny osada 4-rodzinna, Radomyśl, nr inw. 110./7,
- budynek mieszkalny leśnictwo Nowiny, nr inw. 110/8.



### **Wybudowano:**

- spełniającą standardy kancelarię Leśnictwa Kotówka
- spełniające standardy kancelarie Leśnictwa Marynopolu i Leśnictwa szkółkarskiego Marynopolu,
- szkółkę leśną wyposażoną w infrastrukturę niezbędną do produkcji sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym.

### **Likwidacja:**

W okresie od 01.01.2006 r. do 31.12.2015 r. zlikwidowano (rozebrano) ze względu na zły stan techniczny 4 budynki gospodarcze i 2 budynki mieszkalne.

### **Sprzedaż:**

W oparciu o art. 40 a ustawy o lasach sprzedano 7 lokali mieszkalnych w tym 2 osady mieszkalne z budynkach jednorodzinnych oraz 5 mieszkań samodzielnych usytuowanych w bloku wielorodzinnym.

### **Drogi.**

Długość dróg leśnych w Nadleśnictwie Gościeradów wynosi 293,6 km, zaś dróg publicznych 8,25 km, co daje sumaryczną wartość 302 km długości wszystkich dróg w nadleśnictwie.

Stan techniczny dróg leśnych:

- Dobry – 26,34 km
- Średni – 125,3 km
- Zły – 129,24 km
- Bardzo zły – 12,69 km

Gęstość docelowej sieci dróg wynosi 15,0 – 18,4 m/ha.

W Nadleśnictwie Gościeradów istnieje 25 dróg pożarowych o łącznej długości 122,48 km. Istniejąca sieć dojazdów pożarowych (leśnych oraz dróg publicznych) spełnia wymogi § 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Prace remontowe i modernizacyjne dróg leśnych w miarę posiadanych środków powinny być kontynuowane przez kolejne 10-cio lecie. Jest to tym bardziej ważne z uwagi na znaczny wzrost ruchu turystycznego (m.in. ścieżki rowerowe), konieczność zabezpieczenia ppoż. lasów oraz zwiększone wymagania kontrahentów w zakresie odbioru i transportu drewna.

### **Melioracje wodne.**

W analizowanym okresie w Nadleśnictwie Gościeradów wykonywane były bieżące konserwacje i odmulanie rowów melioracyjnych na łącznej długości ok. 29,63 km.

W nadchodzącym okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, dla zapewnienia właściwego poziomu wód na obszarach leśnych należy przewidzieć nakłady na budowę przepustów na istniejących obiektach liniowych. Z uwagi na wystąpienie podtopień drzewostanów, szczególnie spowodowanych działalnością bobrów, należy utrzymać i konserwować istniejącą sieć rowów melioracyjnych, co pozwoli zapewnić utrzymanie właściwego poziomu wód na tych obszarach.

## **11. Infrastruktura edukacyjno - turystyczna.**

Obiekty związane z zagospodarowaniem turystycznym na terenie Nadleśnictwa:

**Ścieżka edukacyjna „Marynopolu”** - Długość ścieżki łącznie 2,0 km.

Początek ścieżki znajduje się przy siedzibie Leśnictwa Marynopolu, następnie biegnie przez Rezerwat Marynopolu i wraca do początku ścieżki. Na trasie ścieżki znajduje się 12 przystanków z tablicami informacyjnymi, w tym 2 z nich posiadają miejsce do odpoczynku w formie ławki.

**Sala edukacyjna** - W 2013 roku na potrzeby edukacji leśnej zaadaptowano pomieszczenie znajdujące się w budynku nadleśnictwa. Dzięki zaangażowaniu pracowników sala edukacyjna systematycznie wyposażona jest w eksponaty dydaktyczne, które znajdują duże zainteresowanie wśród osób odwiedzających nadleśnictwo, a także uatrakcyjniają imprezy plenerowe organizowane w ramach promocji Lasów Państwowych.

**Parkingi leśne** – nadleśnictwo posiada na swoim terenie 2 miejsca postojowe, które planowane są do wyremontowania w latach następnych.

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

### 12.2. Szkody spowodowane przez zwierzynę.

Na terenie Nadleśnictwa problemem o znaczeniu gospodarczym są szkody powodowane przez zwierzynę płową. Głównymi sprawcami szkód jest sarna, w mniejszym rozmiarze jeleni i łos, powodujące zgrzyzanie i spalowanie drzewek. W ostatnich latach wystąpiły również podtopienia spowodowane przez bobra. W roku 2006 wystąpiły na pow. 5,30 ha a w 2014 już 87,51 ha.

Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach w latach 2006-2015 przedstawiono w poniższych tabelach:

**Tab. nr 16 Ewidencja wg IOL 2004 r.**

Rok	Uszkodzenia gatunków głównych				Uszkodzenia gat. domieszkowych				Ochrona przed zwierzyną (ha)
	Stopień uszkodzeń			Razem	Stopień uszkodzeń			Razem	
	do 20 %	21-50 %	>50 %		11-20 %	21-50 %	>50 %		
2006	203,43	30,68	4,67	238,78	1,22	-	-	1,22	307,86
2007	152,73	47,44	3,80	203,97	0,40	0,20	-	0,60	286,30
2008	192,75	49,37	20,74	262,86	13,48	0,25	-	13,73	268,71
2009	345,70	67,60	9,86	423,16	1,00	0,70	0,10	1,80	207,93
2010	230,04	140,80	15,33	386,17	1,42	1,11	-	2,53	129,00
2011	247,81	160,51	39,50	447,82	1,22	1,00	-	2,22	184,79

**Tab. nr 17 Ewidencja wg IOL 2012 r.**

Rok	Stopień uszkodzeń			Razem	Stopień uszkodzeń			Razem	Ochrona przed zwierzyną (ha)
	-	21-40%	>40 %		-	21-40%	>40 %		
2012	-	124,47	11,45	136,42	-	-	-	-	188,83
2013	-	79,06	13,86	92,92	-	-	-	-	173,74
2014	-	123,80	80,31	205,11	-	-	-	-	125,43
2015	-	120,66	24,59	145,25	-	-	-	-	170,09

### 12.2. Zagrożenia ze strony owadów, grzybów pasożytniczych i stosowane środki zaradcze.

Na znacznych powierzchniach nadleśnictwa występowało zagrożenie od szkodliwych owadów, które prognozowano a następnie ograniczano poprzez stosowanie zabiegów ochronnych naziemnych: mechanicznych i chemicznych oraz zabiegów chemicznych metodą agrolotniczą.

Skalę prognozowania występowania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw przedstawiają poniższe tabele:

**Tab. nr 18**

Rodzaj prognozy	Jedn.	Obręb	Rok									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brudnica mniszka	szt.	Pułapki feromonowe										
		Gościeradów	38	38	38	38	38	19	20	20	20	20
		Radomyśl	30	30	30	30	30	9	11	11	11	11
		Zaklików	27	30	30	30	29	9	9	9	9	9
		<b>Razem</b>	<b>95</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>97</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Zapędraczenie gleby	szt.	Doły próbne										
		Gościeradów	615	618	623	559	550	518	481	609	554	1113
		Radomyśl	284	400	339	160	306	429	498	342	286	633
		Zaklików	32	18	147	49	103	114	75	56	57	351
		<b>Razem</b>	<b>931</b>	<b>1036</b>	<b>1109</b>	<b>768</b>	<b>959</b>	<b>1061</b>	<b>1054</b>	<b>1007</b>	<b>897</b>	<b>2097</b>
Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny	szt.	Powierzchnie podokapowe / partie kontrolne										
		Gościeradów	245	56	56	56	30	56	41	43	62	49
		Radomyśl	99	29	29	29	19	29	19	19	19	19
		Zaklików	159	44	44	44	29	50	66	107	94	94
		<b>Razem</b>	<b>503</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>78</b>	<b>135</b>	<b>126</b>	<b>169</b>	<b>175</b>	<b>162</b>

Zestawienie najważniejszych szkodników owadzych powodujących szkody w drzewostanach i objętych działaniami ochronnymi.

**Tab. nr 19**

szkodnik	rok	stadium owada	występowanie (ha)			zabieg ochronny (ha)			sposób wykonania zabiegu
			LP	LN	ogółem	LP	LN	ogółem	
chrabąszcze (kasztańc, majowy)	2006	imago							
		pędrak							
	2007	imago	112,24		112,24				
		pędrak	0,95		0,95				
	2008	imago							
		pędrak	28,92		28,92	8,96		8,96	chemiczny opr.ciąg.
	2009	imago	714,00		714,00				
		pędrak	2,93		2,93				
	2010	imago	500,00		500,00				
		pędrak	8,50		8,50	0,86		0,86	chemiczny opr.ciąg.
	2011	imago	5 000,00	500,00	5 500,00	3 731,00	175,00	3 906,00	chemiczny agro-lot.
		pędrak	7,38		7,38				
	2012	imago	114,00		114,00				
		pędrak	16,89		16,89				
	2013	imago	1 050,00		1 050,00	1 050,00		1 050,00	chemiczny agro-lot.
		pędrak	12,84		12,84				
	2014	imago							
		pędrak	19,45		19,45				
2015	imago	1 542,00	172,00	1 714,00	1 542,00	172,00	1 714,00	chemiczny agro-lot.	
	pędrak	5,81		5,81					

**Tab. nr 20**

szkodnik	rok	stadium owada	występowanie (ha)			zabieg ochronny (ha)			sposób wykonania zabiegu
			LP	LN	ogółem	LP	LN	ogółem	
osnuja gwiaździsta	2006								
	2007								
	2008								
	2009								
	2010	larwa	0,60		0,60				
	2011	larwa	1,60		1,60				
	2012	larwa	140,00		140,00				
	2013	larwa	225,00		225,00	225,00		225,00	chemiczny agro-lot.
	2014	larwa	552,29		552,29	408,50		408,50	chemiczny agro-lot.
	2015	larwa	379,35		379,35	264,00		264,00	chemiczny agro-lot.

**Tab. nr 21**

szkodnik	rok	stadium owada	występowanie (ha)			zabieg ochronny (ha)			sposób wykonania zabiegu
			LP	LN	ogółem	LP	LN	ogółem	
smolik znaczony	2006	larwa							
	2007	larwa							
	2008	larwa	0,40		0,40				
	2009	larwa	63,56		63,56	63,56		63,56	mechaniczny
	2010	larwa	2,08		2,08	2,08		2,08	mechaniczny
	2011	larwa	158,73		158,73	158,73		158,73	mechaniczny
	2012	larwa	11,18		11,18	11,18		11,18	mechaniczny

szkodnik	rok	stadium owada	występowanie (ha)			zabieg ochronny (ha)			sposób wykonania zabiegu
			LP	LN	ogółem	LP	LN	ogółem	
	2013	larwa	17,51		<b>17,51</b>	17,51		<b>17,51</b>	mechaniczny
	2014	larwa	53,15		<b>53,15</b>	53,15		<b>53,15</b>	mechaniczny
	2015	larwa	50,73		<b>50,73</b>	50,73		<b>50,73</b>	mechaniczny

**Tab. nr 22**

szkodnik	rok	stadium owada	występowanie (ha)			zabieg ochronny (ha)			sposób wykonania zabiegu
			LP	LN	ogółem	LP	LN	ogółem	
<b>szeliniak</b>	2006								
	2007	imago	6,33			5,51		<b>5,51</b>	
	2008	imago	5,25		<b>5,25</b>	1,75		<b>1,75</b>	
	2009	imago	1,71		<b>1,71</b>	1,71		<b>1,71</b>	mechaniczny
	2010	imago	7,66		<b>7,66</b>	7,66		<b>7,66</b>	mechaniczny
	2011	imago	0,12		<b>0,12</b>				
	2012								
	2013								
	2014	imago	2,00		<b>2,00</b>	2,00		<b>2,00</b>	mechaniczny
	2015	imago	2,80		<b>2,80</b>	1,05		<b>1,05</b>	mechaniczny

W 2011 roku odnotowano znaczące szkody w uprawach i młodnikach sosnowych od **osutki sosny**. Łącznie szkoda wystąpiła na powierzchni 126,92 ha.

### 12.3. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska i sposoby ich ograniczenia.

Na terenie Nadleśnictwa Gościeradów w minionym okresie nie stwierdzono szkód spowodowanych przez zanieczyszczenie środowiska emisjami przemysłowymi, natomiast bardzo ważnym problemem dla nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasu nasilone przy drogach leśnych i w pobliżu obiektów turystycznych. Na usuwanie śmieci w ostatnich latach nadleśnictwo przeznaczyło znaczne środki. Poniższa tabela przedstawia ilości uprzątniętych śmieci na terenie nadleśnictwa wyrażoną w m<sup>3</sup>.

**Tab. nr 23**

Rok	Uprzątnięcie śmieci teren n-ctwa [m <sup>3</sup> ]
2006	320,00
2007	350,50
2008	340,50
2009	107,50
2010	254,00
2011	341,50
2012	401,00
2013	338,00
2014	339,00
2015	223,00
<b>Ogółem</b>	<b>2956,00</b>

## 12.4. Szkody spowodowane przez pożary

W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Gościeradów powstało 47 pożarów o łącznej powierzchni 412,16 ha, z czego największy pożar wystąpił w dniu 24.04.2015 r. na powierzchni nieleśnej 357,14 ha na obszarze byłego poligonu wojskowego LIPA.

Szczegółowe zestawienie pożarów przedstawia tabela:

Tab. nr 24

Rok	Obręb	Grupa wielkości pożarów w ha					Razem		Średnia pow. ha
		do 0,05	0,06 - 1,00	1,01 - 10,00	10,1 - 100,00	powyżej 100,00	szt.	ha	
2006	Gościeradów	0,11	0,63	-	-	-	6	0,74	0,12
	Radomyśl	0,02	0,30	-	-	-	2	0,32	0,16
	Zaklików	0,05	-	-	-	-	2	0,05	0,025
	<b>Razem</b>	<b>0,18</b>	<b>0,93</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>1,11</b>	<b>0,10</b>
2007	Gościeradów	0,02	2,47	-	-	-	5	2,49	0,50
	Radomyśl	0	0,07	-	-	-	1	0,07	0,07
	Zaklików	0	0,70	-	-	-	1	0,70	0,70
	<b>Razem</b>	<b>0,02</b>	<b>3,24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>3,26</b>	<b>0,42</b>
2008	Gościeradów	0,03	1,20	-	-	-	5	1,23	0,25
	Radomyśl	0,01	-	-	-	-	1	0,01	0,01
	Zaklików	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>0,04</b>	<b>1,20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>1,24</b>	<b>0,13</b>
2009	Gościeradów	-	0,15	-	-	-	1	0,15	0,15
	Radomyśl	0,01	-	-	-	-	1	0,01	0,01
	Zaklików	-	-	3,44	-	-	1	3,44	3,44
	<b>Razem</b>	<b>0,01</b>	<b>0,15</b>	<b>3,44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3,60</b>	<b>1,20</b>
2010	Gościeradów	-	-	-	-	-	-	-	-
	Radomyśl	-	0,01	-	-	-	1	0,01	0,01
	Zaklików	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>-</b>	<b>0,01</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
2011	Gościeradów	0,01	-	-	-	-	1	0,01	0,01
	Radomyśl	0,01	-	-	-	-	1	0,01	0,01
	Zaklików	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>0,02</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
2012	Gościeradów	-	-	-	-	-	-	-	-
	Radomyśl	0,07	-	-	10,40	-	3	10,47	3,49
	Zaklików	-	0,23	-	31,00	-	2	31,23	15,62
	<b>Razem</b>	<b>0,07</b>	<b>0,23</b>	<b>-</b>	<b>41,40</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>41,70</b>	<b>9,55</b>
2013	Gościeradów	-	-	-	-	-	-	-	-
	Radomyśl	-	0,07	-	-	-	-	0,07	0,07
	Zaklików	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>-</b>	<b>0,07</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
2014	Gościeradów	-	-	-	-	-	-	-	-
	Radomyśl	-	0,09	-	-	-	1	0,09	0,09
	Zaklików	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	<b>-</b>	<b>0,09</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>
2015	Gościeradów	-	-	-	-	-	-	-	-
	Radomyśl	0,02	0,25	-	-	358,74	3	359,01	119,67
	Zaklików	-	-	1,60+1,95	-	-	1	1,95	1,95
	<b>Razem</b>	<b>0,02</b>	<b>0,25</b>	<b>1,95</b>	<b>0</b>	<b>358,74</b>	<b>4</b>	<b>360,96</b>	<b>90,24</b>
Ogółem	Gościeradów	0,17	4,45	-	-	-	18	4,62	0,26
	Radomyśl	0,14	0,79	-	10,40	358,74	15	370,07	24,67
	Zaklików	0,05	1,03	5,39	31,00	-	7	37,47	5,35
	<b>Razem</b>	<b>0,36</b>	<b>6,27</b>	<b>5,39</b>	<b>41,40</b>	<b>358,74</b>	<b>40</b>	<b>412,16</b>	<b>10,09</b>



Centralnym punktem systemu przeciwpożarowego jest punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajdujący się w budynku kancelarii Leśnictwa Stawki planowany do przeniesienia, do siedziby nadleśnictwa. W PAD pełniony jest dyżur na czas akcji bezpośredniej i zapewniona jest łączność telefoniczna z innymi Leśnictwami, pracownikami nadleśnictwa, Strażą Pożarną, Policją, Pogotowiem Ratunkowym oraz bazą lotniczą w Radawcu.

#### **Infrastruktura przeciwpożarowa Nadleśnictwa Gościeradów:**

- jeden sztuczny zbiorniki ppoż., planowany do przebudowy,
- wieża obserwacyjna ppoż. z kamerą tel. przemysłowej,
- dojazdy pożarowe o łącznej długości 123,4 km,
- pasy przeciwpożarowe typu A utrzymywane przez nadleśnictwo na długości średniorocznie 24,72 km,
- baza sprzętu ppoż. znajdująca się przy leśniczówce Leśnictwa Stawki w miejscowości Irena, Leśnictwa Antoniów w miejscowości Antoniów i Leśnictwa Marynopolie w miejscowości Salomin.

Ponadto, w celu zapobieganiu pożarom lasu, wczesnemu wykrywaniu i szybkiemu zwalczaniu nadleśnictwo uruchamia patrole piesze i samochodowe 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.

#### **12.5. Szkody spowodowane przez bory.**

Od 2008 roku wzrastała powierzchnia drzewostanów ulegających podtopieniu i zalaniu w wyniku działalności bobrów. W latach 2008 do 2010 podtopienia wystąpiły na powierzchni od 0,8 do 2,44 ha. W kolejnych latach podtopienia stanowiły: 8,10 ha w 2012 roku, 5,30 ha w 2013 r. i największe: 78,51 ha w 2014 roku oraz 22,18 ha w 2015 roku. W związku z powyższym nadleśnictwo w latach 2013, 2014 i 2015 r. składało wnioski do RDOŚ w Rzeszowie o dokonanie redukcyjnego odstrzału bobrów oraz o zgodę na rozbiórkę tam i żeremi bobrowych na terenie Nadleśnictwa Gościeradów. Redukcja pogłowia gatunku oraz usunięcie jego budowli spowodowały poprawę stosunków wodnych w okolicznych ciekach, a tym samym ustąpienie wody z zalanych powierzchni. Plan i wykonanie w tym zakresie przedstawia poniższe zestawienie.

**Tab. nr 25**

Rok	Liczba tam i żeremi do rozbiórki zgodnie z decyzją RDOŚ	Liczba rozebranych tam bobrowych	Liczba bobrów do odstrzału zgodnie z decyzją RDOŚ	Liczba odstrzelonych bobrów	Uwagi
2013/2014	50	-	35	8	
2014/2015	60	31	40	23	
2015/2016	-	3	40	1	stan na 31.12.2015

#### **12.6. Szkody spowodowane przez huraganowe wiatry i grad.**

Dwukrotnie w zeszłym dziesięcioleciu nadleśnictwo nawiedziły huraganowe wiatry, które spowodowały powstanie znaczących ilości złomów i wywrotów, w 2007 roku było ich około 9 tys.m<sup>3</sup>, natomiast na koniec operatu w 2015 roku około 7 ts.m<sup>3</sup>.

**Intensywny opad gradu w 2014 roku** spowodował zniszczenia w wiosennych przyrostach pędów w sosnowym drzewostanie przedrębny na powierzchni 68,15 ha. Jednocześnie pędy w koronach odniosły liczne okaleczenia i rany, co znacząco wpłynęło na obniżenie odporności drzew.

### **13. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej.**

Na terenie Nadleśnictwa Gościeradów nie prowadzi się gospodarki łowieckiej na terenie wyłączonych obwodów łowieckich.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest na 8 obwodach łowieckich, znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, dzierżawionych przez 6 kół łowieckich. Łączna powierzchnia obwodów wydzierżawionych wynosi **57475 ha** w tym powierzchni leśnej **21 812 ha**. Zgodnie z kate-

goryzacją, 2 obwody łowieckie zaliczone zostały do bardzo słabych, zaś 6 do słabych. Z tego 5 obwodów to obwody polne oraz 3 obwody leśne.

Koła łowieckie prowadzą gospodarkę łowiecką na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla Rejonu Hodowlanego nr 2 „Lasy Janowskie” 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:

**Tab. nr 26**

Lp	Obw.	Dzierżawca	Kategoria	Powierzchnia			Docelowy stan zwierzyny			
				ogólna	leśna	polna	Łoś	Jeleń szl.	Sarny	dzik
1	256	KŁ nr 32 „Zaborze”	b.słaby	8200	1171	7029	-	15	110	50
2	272	KŁ nr 66 „Rogacz”	słaby	8440	3143	5297	3	36	165	66
3	273	KŁ nr 32 „Zaborze”	b.słaby	7110	2130	4980	2	16	115	50
4	274	KŁ nr „Dzik”	słaby	6073	3058	3015	15	47	120	45
5	1pk	KŁ nr „Dzik”	słaby	9739	1637	8102	5	16	140	21
6	2pk	KŁ „Sęp”	słaby	6437	2053	4384	25	65	180	55
7	3pk	KŁ „Tur”	słaby	6839	6279	60	35	60	100	36
8	5pk	KŁ „Nadwiślańskie”	słaby	4673	2341	2332	25	84	86	65
<b>Ogółem</b>				<b>57 475</b>	<b>21 812</b>	<b>35 663</b>	<b>110</b>	<b>339</b>	<b>1 016</b>	<b>388</b>
<b>w tym obwody wydzierżawione</b>				<b>57 475</b>	<b>21 812</b>	<b>35 663</b>	<b>110</b>	<b>339</b>	<b>1 016</b>	<b>388</b>

W analizowanym okresie nastąpił istotny wzrost liczebności zwierzyny grubej w szczególności łosia i dzika. W przypadku łosia o 379% a dzika o 38%.

Szczegółowe dane przedstawiają poniższe zestawienia.

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w minionym 10-cioleciu

**Tab. nr 27**

Rok	Łoś [szt.]	Jeleń [szt.]	Sarna [szt.]	Dzik [szt.]
2006	30	328	1126	271
2007	27	262	1052	304
2008	28	261	1118	342
2009	30	256	1179	324
2010	31	230	1107	393
2011	36	257	1165	415
2012	36	262	1040	400
2013	60	290	940	395
2014	59	313	990	395
2015	110	339	1016	388

### **Pozyskanie zwierzyny grubej.**

W minionym okresie w nadzorowanych obwodach łowieckich nastąpił wzrost pozyskania wszystkich gatunków zwierzyny grubej. Stosunkowo największy wzrost zauważalny jest w pozyskaniu jelenia z 28 szt. w sezonie 2009/2010 do 56 szt. w sezonie 2013/2014 (plan pozyskania w sezonie 2014/2015 – wynosił 119 szt.), dzików z 660 szt. w sezonie 2009/2010 do 910 szt. w sezonie 2012/2013 ( plan pozyskania w sezonie 2014/2015 – wynosił 1146 szt.). Pozyskanie saren w nadzorowanych obwodach w analizowanym okresie zmalało z 549 do 475 szt. (plan pozyskania w sezonie 2014/2015 – wynosił 822 szt.).

Szczegółowe dane przedstawia poniższe zestawienie:

Analiza realizacji pozyskania zwierzyny w sezonach 2009/2010 - 2015/2016 ogółem dla obwodów nadzorowanych.

**Tab. nr 27**

Lp.	Sezon	Gatunek	Stan na 31.03. [szt.]	Plan pozyskania [szt.]	Wykonanie pozyskania [szt.]	% wykonania pozyskania
1	2009/2010	Jeleń	256	72	62	86
		Sarna	1179	266	243	91
		Dzik	324	308	282	92
2	2010/2011	Jeleń	230	59	50	85
		Sarna	1107	249	228	92
		Dzik	393	295	241	82
3	2011/2012	Jeleń	257	73	62	85
		Sarna	1165	279	244	88
		Dzik	415	340	233	69
4	2012/2013	Jeleń	262	77	77	100
		Sarna	1040	234	208	89
		Dzik	354	300	311	104
5	2013/2014	Jeleń	290	79	88	111
		Sarna	940	194	216	111
		Dzik	400	390	390	100
6	2014/2015	Jeleń	313	102	108	106
		Sarna	990	230	254	110
		Dzik	395	352	340	97
7	2015/2016	Jeleń	339	141	-	-
		Sarna	1016	323	-	-
		Dzik	388	425	-	-

#### 14. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Gościeradów występują następujące formy ochrony przyrody:

- rezerваты przyrody - 2 szt.,
- obszar chronionego krajobrazu - 1 szt.,
- otuliny parków krajobrazowych - 1 szt.,
- obszary Natura 2000 - 7 szt.,
- ochrona strefowa – 8 szt.,
- użytki ekologiczne -2 szt.,
- pomniki przyrody – 3 szt.

**Tab. nr 29 Nadleśnictwo Gościeradów – Formy ochrony przyrody**

Rodzaj obiektu	PUL stan na 01.01.2006 rok						PUL stan na 31.12.2015 rok					
	Pow. ogólna [ha]	Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gościeradów [ha]				Razem [ha] (w zasięgu działania n-ctwa)	Pow. ogólna [ha]	Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gościeradów [ha]				Razem [ha] (w zasięgu działania n-ctwa)
		Ogółem	w tym:					Ogółem	w tym:			
		Leśna zalesiona i niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Nieleśna			Leśna zalesiona i niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Nieleśna			
Rezerwat Marynopole	157,46	157,46	152,25	5,21	157,46	156,53	156,53	151,32	5,21	156,53		
Rezerwat Doly Szczeckie	203,63	203,63	198,62	5,01	203,63	203,63	203,63	198,62	5,01	203,63		
Otulina Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie	60500,00	3692,04	3407,77	110,66	173,61	3692,04	60500,00	3692,04	3407,77	110,66	173,61	3692,04
Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu	29270,00	217,67	214,63	3,04	217,67	29270,00	217,67	214,63	3,04	217,67		
OSO ptaków PLB060005 Lasy Janowskie	60235,70	9418,61			9418,61	60235,80	9463,74			9463,74		
OSO ptaków PLB140006 Małop.Prz.Wisły						69208,80	0,00			475,02		
SOO siedlisk PLH060007 Gościeradów						1752,60	1752,60			1752,60		
SOO siedlisk PLH060031 Uroczyska Lasów Janowskich						34544,25	5824,24			7297,08		
SOO siedlisk PLH060045 Przełom Wisły w Małopolsce						15116,37	77,09			77,09		
SOO siedlisk PLH060082 Świeciechów						130,10	130,10			130,10		
SOO siedlisk PLH060083 Szczecyn						932,52	692,06			692,06		
SOO siedlisk PLH180020 Dolina Dolnego Sanu						10176,64	48,69			1316,76		
Użytek ekologiczny Zawólcze	30,65	30,65			30,65	30,65	30,65			30,65	30,65	
Użytek ekologiczny Wielka Łąka	11,71	11,71	11,71		11,71	11,71	11,71	11,71		11,71	11,71	
Istniejące pomniki przyrody	3 - 1 grupa drzew, 2 pojedyncze drzewa ( 12 drzew)					3 - 1 grupa drzew, 2 pojedyncze drzewa ( 11 drzew)						

Różnica w powierzchni i lokalizacji obszarów chronionych zawartej w POP na lata 2006-2015 i POP na lata 2016-2025 wynika z dokładności obliczeń geodezyjnych powstałych w wyniku aktualizacji mapy numerycznej i ewidencji gruntów Nadleśnictwa Gościeradów, zmiany granic i literacji wydziałów leśnych, zmiany numeracji oddziałów po połączeniu obrębów leśnych, a także spowodowana jest zmianą powierzchni gruntów w zarządzie nadleśnictwa powstałą w wyniku przyjmowania gruntów.

#### **14.1. Rezerwaty.**

**Rezerwat „Marynopolie”** utworzony został w celu zachowania fragmentu drzewostanów jodłowych na północno – wschodniej granicy zasięgu. Podstawą prawną utworzenia rezerwatu było zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 maja 1976r. ogłoszone w MP nr 24 z 1976 r. poz. 108. Rezerwat zajmuje powierzchnię 157,46 ha, z czego pow. leśna zalesiona i niezalesiona 152,25 ha, oraz związana z gospodarką leśną (linie podziału powierzchniowego) 5,21 ha.

Obecna struktura biologiczna drzewostanów jodłowych wskazuje na zachodzący proces starzenia się i obumierania drzewostanu. Nadmierna konkurencja ze strony graba ogranicza dostęp światła do dna lasu i pogarsza warunki siedliskowe odnawiającego się młodego pokolenia jodły.

##### **Rezerwat „Doły Szczeckie”**

Rezerwat utworzony został w celu zachowania gromadnego stanowiska buka zwyczajnego na północno – wschodniej granicy naturalnego zasięgu oraz charakterystycznego ukształtowania powierzchni.

Obejmuje powierzchnię 203,63 ha. Podstawą prawną utworzenia rezerwatu było zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25lipca 1997 roku, ogłoszone w MP Nr 56 z 1997 r. poz.532.

Na terenie rezerwatu część drzewostanów jest sztucznie przeobrażona, głównie przez wcześniej preferowane nasadzenia sosny, modrzewia i dęba. Spośród naturalnie rosnących tam drzew największą dynamikę wykazuje grab, który silnie zacienia pojawiające się odnowienia naturalne buka. Zachodzi konieczność usuwania sosny, która niekorzystnie wpływa na podłoże, a tym samym na odnawianie się drzew liściastych, w tym buka.

#### **14.2. Parki Krajobrazowe.**

**Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie”.** W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się otulina parku, która obejmuje większość oddziałów obrębu Zaklików oraz oddz. 355A obrębu Gościeradów o łącznej powierzchni 3692,04 ha, w tym: powierzchnia leśna - 3518,43ha i nieleśna - 173,61 ha.

#### **14.3. Obszary chronionego krajobrazu.**

**Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu,** utworzony został 26.02.1990 r. Uchwałą Nr XI/56/90 WRN( DZ.Urz.Woj.Lub. Nr 3 z 1990r.poz 14). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 217,67 ha w tym pow. leśna 214,63 ha, związana z gospodarką leśną - 3,04 ha. i obejmuje północną część obrębu Gościeradów – oddz. 1-8 leśnictwa Świeciechów, gm. Dzierzkowice.

#### **14.4. Obszary Natura 2000:**

##### **1) OSO ptaków PLB 060005 Lasy Janowskie.**

Obszar powołany Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 21.07.2004 r., (Dz. U nr 229, poz. 2313). W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów obejmuje obszar 9463,74ha. ha.

##### **2) OSO ptaków PLB 140006 Małopolski Przełom Wisły**

##### **3) SOO siedlisk PLH 060007 Gościeradów.**

W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów - 1752,6 ha. Na terenie obszaru dominują siedliska lasy świeżego. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: Db - 48% So - 36%, Brz – 7%, Gb – 4%, Md-3%, Bk – 1%, Ol, Os, Św - 1%.

Plan Zadań Ochronnych dla obszaru został zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ Lublin z dnia 18.06.2014r.

##### **4) SOO siedlisk PLH 060031 Uroczyska Lasów Janowskich.**



W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów -5824,24 ha. Na terenie obszaru dominują siedliska Bśw - 44%, Bw - 19% i BMW - 12%. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest So – 84%, pozostałe to: Ol – 7%, Brz - 5%, Db, Jd, Md i Św - 4%.

5) **SOO siedlisk PLH060045 Przełom Wisły w Małopolsce.**

W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów 77,09 ha.

Plan Zadań Ochronnych dla obszaru został zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ Lublin z dnia 08.05.2015r.

6) **SOO siedlisk PLH 060082 Świeciechów.**

W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów - 130,1 ha. Na terenie obszaru dominują siedliska lasu świeżego - 92 %. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: Db - 68%, So - 41%.

Plan Zadań Ochronnych dla obszaru został zatwierdzony Zarządzeniem RDOŚ Lublin z dnia 18.06.2014r.

7) **SOO siedlisk PLH 060083 Szczecyn.**

W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów -692,06 ha. Na terenie obszaru dominują siedliska lasu świeżego - 85 %. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: Db - 36%, So - 24%, Jd – 17% Brz – 9%, Bk - 85, Gb - 4% oraz Md, Św, Oś - 2%.

8) **OSO siedlisk PLH180020 Dolina Dolnego Sanu.**

W zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów 48,69 ha.

#### 14.5. Ochrona strefowa.

Na terenie Nadleśnictwa Gościeradów ochronie strefowej podlegają orlik krzykliwy, bocian czarny oraz bielik. Występuje 1 strefa orlika krzykliwego, 4 strefy bociana czarnego oraz 3 bielika o sumarycznej powierzchni strefy całoroczne – 92,06 ha; strefy okresowe - 427,85ha.

Strefy ochrony znajdujące się na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Gościeradów wg stanu na 31.12.2015 r.:

Tab. nr 30

Lp.	Gatunek	Sztuk	Strefa ochrony						Powierzchnia stref całorocznych i okresowych		
			całorocznej			okresowej					
			Powierzchnia			Powierzchnia			leśna	nieleśna	razem
			leśna	nieleśna	razem	leśna	nieleśna	razem			
1	orlik krzykliwy	1	1,83	0,00	1,83	59,44	0,00	59,44	61,27	0	61,27
2	bocian czarny	4	53,32	0,00	53,32	216,03	0,00	216,03	269,35	0,00	269,35
3	bielik	3	36,91	0,00	36,91	152,38	0,00	152,38	189,29	0,00	189,29
<b>Razem</b>		<b>8</b>	<b>92,06</b>	<b>0,00</b>	<b>92,06</b>	<b>427,85</b>	<b>0,00</b>	<b>427,85</b>	<b>519,91</b>	<b>0,00</b>	<b>519,91</b>

W trakcie obowiązywania planu UL na lata 2006 – 2015 liczba stref ulegała zmianie, ale nie były to zmiany istotne. Wg. stanu na 01.01.2006 r. powierzchnia stref ochrony ścisłej wynosiła 125,47 ha, ochrony częściowej – 442,64 ha, łącznie 568,11 ha.

#### 14.6. Użytki ekologiczne.

**Użytek ekologiczny Wólka Szczeka.**

Utworzony Rozporządzeniem Wojewody Lubelskiego nr 145 z dnia 16.07.2002 r.

Położony na terenie leśnictwa Borów o powierzchni 30,65 ha. Utworzony w celu ochrony gruntów zabagnionych w sąsiedztwie stawów rybnych w dorzeczu rzeki Karasiówki, będących miejscem bytowania i gniazdowania ptactwa wodnego i błotnego.

**Użytek ekologiczny Wielka Łąka.**

Utworzony Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego nr 75/5 z dnia 31.10.2005 r.

Położony na terenie leśnictwa Nowiny, o powierzchni 11,71 ha. Utworzony w celu ochrony śródleśnego bagna z charakterystyczną roślinnością, będącego ostoją zwierzyny i ptactwa błotnego.

#### **14.7. Pomniki przyrody:**

- Dąb szypułkowy - Leśnictwo Dąbrowa oddz.21g – Zarządzenie Wojewody Tarnobrzieskiego Nr 2 z dnia 04.03.1997r.,
- Dąb szypułkowy – Leśnictwo Kotówka oddz.31a - Zarządzenie Wojewody Tarnobrzieskiego Nr 34 z dnia 30.12.1988 r.,
- Szpaler drzew - Dęby szypułkowe – Leśnictwo Nowiny oddz.152p - Zarządzenie Wojewody Tarnobrzieskiego Nr 34 z dnia 30.12.1988 r.

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

W latach 2007-2008 na terenie Nadleśnictwa przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą siedlisk leśnych i nieleśnych Natura 2000 oraz inwentaryzację fauny i flory wybranych gatunków.

#### **14.8 Realizacja zadań z ochrony przyrody**

Zgodnie z zapisami w POP na lata 2006-2015 podczas wykonywania prac leśnych stosowane były następujące wytyczne:

- pozostawiano w lesie biomasę w postaci części stojących drzew, martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory, jedynie w ogniskach występowania szeliniaka stosowano wypalanie pozostałości zrębowych,
- wytyczano i wykorzystywano szlaki zrywkowe,
- unikano zniszczeń runa i ściółki leśnej w miejscach występowania roślin chronionych poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej, stosując metodę zrywki podwieszanej,
- chroniono stanowiska gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, m.in. poprzez kierunek obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych itp., lokalizacje tych stanowisk zaznacza się na szkicach zrębowych.

#### **Zadania z zakresu kształtowania stosunków wodnych, odnowień, zwiększenia bioróżnorodności itp.**

- na zlokalizowanych bagnach i innych gruntach objętych szczególną ochroną nie wykonywano żadnych czynności gospodarczych, pozostawiając je w stanie naturalnym.
- przebudowa drzewostanów – dostosowywano skład gatunkowy odnawianej powierzchni do właściwego siedliska – na bieżąco przy realizacji rębni.

#### **Zadania z zakresu czynnej ochrony chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.**

- w miejscach występowania ptaków objętych ochroną strefową, gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o przyrodnicze podstawy funkcjonowania ekosystemów oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska, określającym okres ochronny dla wyszczególnionych gatunków.
- wykonywano coroczną kontrolę występowania roślin i zwierząt chronionych w poszczególnych leniictwach.
- w 2008r wykonano prześwietlenie drzewostanu w miejscu występowania obuwika pospolitego.

#### **Zadania formalno-prawne.**

W miarę potrzeb nadleśnictwo występowało do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, a później do Dyrektora RDOŚ o utworzenie stref ochronnych stanowisk rzadkich zwierząt, w przypadku wystąpienia takich gatunków oraz o akceptację i zgodę na wykonywanie czynności gospodarczych w tych strefach.

#### **14.9. Inne działania z zakresu ochrony przyrody.**

- na bieżąco w SILP oraz w LMN aktualizowano stan gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów,
- corocznie aktualizowano informacje dotyczące chronionych obiektów w archiwum POP,
- corocznie monitorowano zasiedlanie gniazd gatunków strefowych,
- corocznie uzgadniano prace wykonywane w strefach ochrony ostoi chronionych gatunków ptaków,
- na powierzchniach leśnych pozostawiano drzewa dziuplaste,
- 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,
- popularyzowano ochronę przyrody podczas zajęć edukacji leśnej.

#### **15. Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Gościeradów.**

Działalność edukacyjna w Nadleśnictwie Gościeradów prowadzona była na podstawie „Programu edukacji leśnej społeczeństwa Nadleśnictwa Gościeradów” na rok 2005 i kierunki działania do 2015 r.

##### **15.1. Obiekty edukacji leśnej nadleśnictwa:**

###### **Sala edukacyjna.**

W 2013 roku na potrzeby edukacji leśnej zaadaptowano pomieszczenie znajdujące się w budynku nadleśnictwa. Sala systematycznie wyposażana jest w ekspozyty dostarczane przez pracowników nadleśnictwa oraz w ramach zakupów dokonywanych przez nadleśnictwo i ofiarowane przez zaopiecznione Koła Łowieckie.

###### **Ścieżka edukacyjna „Marynopolle”.**

Długość ścieżki łącznie 2 km. Ścieżka dydaktyczna „Marynopolle” zlokalizowana jest w gminie Gościeradów w Leśnictwie Marynopolle i częściowo przebiega przez Rezerwat Marynopolle. Początek ścieżki znajduje się przy siedzibie Leśnictwa Marynopolle, następnie biegnie przez fragment Rezerwatu Marynopolle. Podzielona jest na 12 przystanków i prowadzi przez fragment rezerwatu jodłowego oraz las gospodarczy. Idąc ścieżką można między innymi podziwiać drzewostany jodłowe, sosnowe i uprawę młodego dębu. Swoją wędrówkę po lesie kończy przy szkółce leśnej, gdzie znajduje się punkt edukacyjny i jest przygotowane miejsce do palenia ogniska.

##### **15.2. Realizacja działalności edukacyjnej.**

Edukacja leśna prowadzona w Nadleśnictwie Gościeradów na przestrzeni ostatnich 10 lat obejmowała uczestnictwo w różnego rodzaju konkursach ekologicznych, akcjach typu Sprzątanie Świata, Pikniki Ekologiczne, zajęciach lekcyjnych, pogadankach i innych imprezach o charakterze ekologicznym, przyrodniczym oraz z zakresu edukacji ekologicznej oraz popularyzacji gospodarki leśnej prowadzonej przez Lasy Państwowe.

##### **Partnerzy Nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa:**

###### 1) Szkoły:

- Szkoły podstawowe i gimnazja w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa,
- Szkoły ponadpodstawowe:
  - Centrum Szkolenia Ustawicznego w Wólce Gościeradowskiej,
  - Zespół Szkół nr 1 w Kraśniku – LO im T. Kościuszki,
  - Zespół Szkół Ogólnokształcących w Zaklikowie,
  - Zespół Szkół Ogólnokształcących w Annopolu.

###### 2) Ośrodki edukacji ekologicznej:

- Centrum Edukacji Ekologicznej w Radomyślu nad Sanem.
- 3) Parki Krajobrazowe:
  - Zarząd Parku Krajobrazowego *Lasy Janowskie*, graniczącego z terenem Nadleśnictwa Gościeradów.
- 4) Samorządy:
  - Urzędy Gminy w: Annopolu, Gościeradowie, Radomyślu i Zaklikowie,
  - Starostwo Powiatowe w Kraśniku,
  - Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli.
- 5) Media:
  - TVP Lublin,
  - TVP Rzeszów,
  - Radio eR,
  - Redakcje – Tygodnika Nadwiślańskiego, magazynu PANORAMA.
- 6) Organizacje pozarządowe:
  - Koła Łowieckie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa,
  - Fundacja Baran Cycling.
- 7) Inne działania w miarę nawiązywania kontaktów.

### **Zakończenie.**

Nadleśnictwo dziękuje Wykonawcy planu urządzenia lasu na lata 2016 – 2025, za współpracę, wyrozumiałość i merytoryczną dyskusję oraz bieżące korygowanie nieścisłości i wyjaśnianie wątpliwości. Fakty te znajdują odzwierciedlenie w rzetelności opracowanego dokumentu, co pozwoli dobrze planować i prowadzić gospodarkę leśną w nadleśnictwie.

Współpracę z Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie w trakcie prac terenowych i kameralnych określam jako bardzo dobrą.

**Nadleśniczy**

  
NADLEŚNICZY  
Artur Kłosowski





## 2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu



Zespół Ochrony Lasu w Radomiu

---

### REFERAT

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU  
NA NARADĘ TECHNICZNO – GOSPODARCZĄ  
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU  
DLA  
NADLEŚNICTWA GOŚCIERADÓW  
(2016 – 2025)

Radom, luty 2016 rok

# I. Zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasu na lata 2006 – 2015

## 1. Szkodniki szkótek i upraw

### • Pędraki i imago chrabąszczy

W całym okresie obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwo Gościeradów notowało uporczywe występowanie pędraków chrabąszczy i problemy z wyprowadzaniem upraw. Z wieloletnich obserwacji rójek chrabąszcza na tym terenie wynika, że silne i masowe rójki najaktywniejszego szczepu głównego (2007, 2011, 2015) występowały w drzewostanach Obrębu Gościeradów (leśnictwa: Dąbrowa, Kotówka, Marynopol, Świeciechów). W omawianym okresie pierwsza silniejsza rójka miała miejsce w 2007 roku - na powierzchni 112 ha, w 2011 na powierzchni 5500 ha (w tym 500 ha LN) i 1714 ha (w tym 172 ha LN) w 2015 roku. Gradacyjny pojaw chrabąszczy zagrażający trwałości lasu wymagał przeprowadzenia zabiegów ochronnych ograniczających liczebność populacji szkodnika. Zabiegi agrolotnicze przeprowadzono w latach: 2011 (na powierzchni 3906 ha) i 2015 roku (na powierzchni 1714 ha) preparatem Mospilan 20 SP. W drzewostanach Obrębu Radomyśl (leśnictwa: Antoniów, Chwałowice) położonych w sąsiedztwie poligonu, stanowiących teren masowej rozmnoży chrabąszczy poważne zagrożenie stwarza także szczep poboczny. Silne rójki tego szczepu zaobserwowano w 2009 roku - na powierzchni 714 ha i w 2013 na powierzchni 1050 ha. Zabieg agrolotniczy ograniczania populacji chrabąszczy na tym terenie, został przeprowadzony w 2013 roku na powierzchni 1050 ha, przy zastosowaniu preparatu Mospilan 20 SP. Rójki chrabąszczy o mniejszym nasileniu odnotowywano na terenie Nadleśnictwa niemal co roku (w 2010 r.- 500 ha, 2012 r. - 114 ha). W uzgodnieniu z ZOL w Radomiu i RDLP w Lublinie przeprowadzono w 2014 roku inwentaryzację uszkodzonych przez pędraki upraw.

- Uprawy do 5 lat – uszkodzenia do 20% - 20,44 ha,
  - uszkodzenia od 21 do 40% - 16,61 ha,
  - uszkodzenia powyżej 40 % - 6,60 ha.
- Uprawy powyżej 5 lat – uszkodzenia do 20% - 12,65 ha,

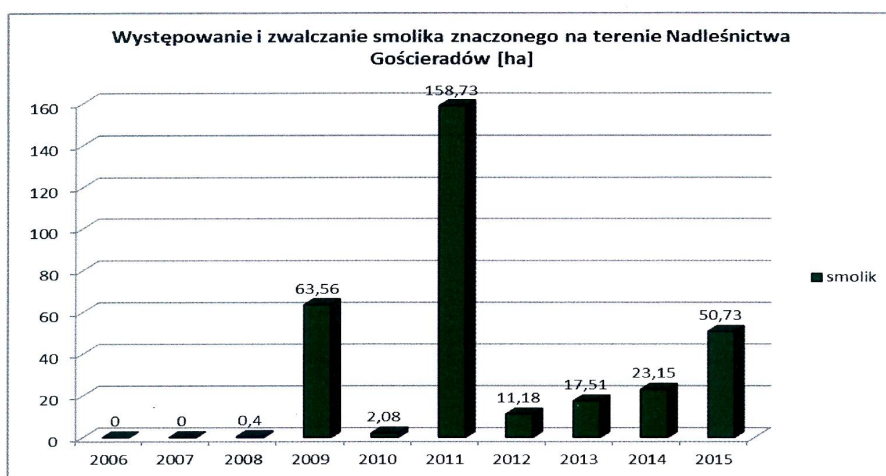
- uszkodzenia od 21 – 40% - 27,68 ha,
- uszkodzenia powyżej 40% - 6,57 ha.

- **Szeliniak sosnowiec**

Poważnym problemem dla upraw jest uporczywe występowanie szeliniaka. Rejestrowano go corocznie na powierzchni od około 2 ha (2009 r. ,2014 r.) do ponad 7 ha (2010 r.). Nadleśnictwo prowadzi regularne zwalczanie tego gatunku metodami mechanicznymi oraz chemicznymi.

- **Smolik znaczony**

Od 2009 roku obserwowane jest wzmożone zjawisko występowania smolika znaczonego na uprawach, poprzedzone masowym porażeniem ich przez grzyby osutkowe. Powierzchnię uszkodzoną żerem chrząszczy i larw owada, szacowano w 2009 roku na około 64 ha. W 2011 roku smolik znaczony wystąpił na obszarze 158 ha. W ostatnich dwóch latach zagrożenie utrzymuje się na powierzchni około 50 ha. Zabiegi ograniczania populacji smolika na uprawach (wrywanie i palenie drzewek) przeprowadzono na całej powierzchni zagrożonej.

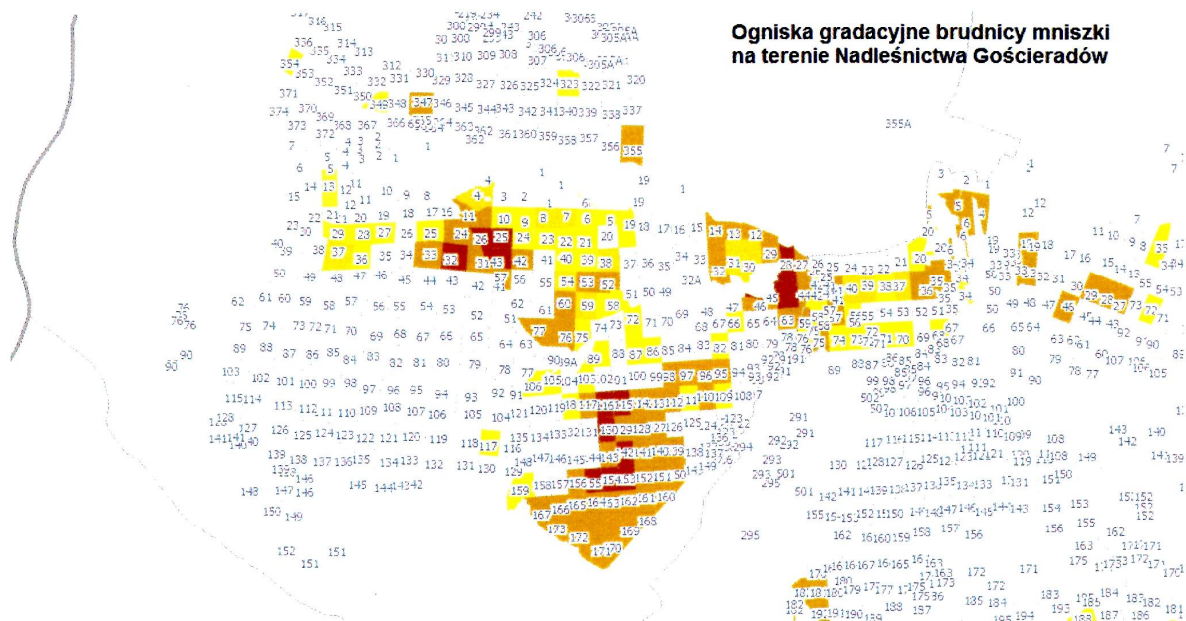


## 2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

- **Brudnica mniszka**

Drzewostany sosnowe Obrębu Radomyśl są stałymi ogniskami gradacyjnymi brudnicy mniszki. Ze względu na rejestrowane w latach 90 – tych (lata 1994 i 1999) gradacje brudnicy mniszki w drzewostanach w ilościach zagrażających żerami silnymi i pełnymi, Nadleśnictwo przeprowadziło zabiegi ograniczania liczebności populacji. W latach 2004 – 2006 stwierdzono ponowne uaktywnienie się tego

szkodnika. W poszczególnych latach brudnica występowała w nasileniu ostrzegawczym i słabym na powierzchniach: w roku 2004 – 475 ha, w 2005 – 520 ha, w 2006 – 724 ha. Nie zachodziła jednak konieczność interwencji chemicznej.



- **Osnuja gwiaździsta**

Szkód powodowanych przez osnuję gwiaździstą nie notowano na terenie Nadleśnictwa od wielu lat. Wzmoczoną aktywność tego gatunku zaobserwowano od 2010 roku, na powierzchni 0,60 ha. W 2012 roku osnuja wystąpiła na powierzchni około 380 ha (Leśnictwo Borów, Stawki, Brzoza), w nasileniu od słabego do silnego, lokalnie wystąpiły żery silne i gołożery. Ze względu na wczesną fazę gradacji odstąpiono jednak od zabiegów chemicznych. Zabieg agrolotniczy ograniczający populację osnuj przeprowadzono w roku następnym - 2013, na powierzchni 225 ha, preparatem Mospilan 20 SP (teren Leśnictwa Brzoza i Stawki). Odstąpiono od zabiegu w Leśnictwie Borów, ze względu na bliskie sąsiedztwo zbiornika wodnego i związane z tym ograniczenia. Przez kolejne dwa lata kontynuowano agrolotnicze zabiegi ograniczania populacji – w 2014 roku – na powierzchni 408,50 ha, zaś w 2015 – na powierzchni 264,00 ha, stosując preparat Mospilan 20 SP.



### 3. Zagrożenia w drzewostanach liściastych

- **Zamieranie drzewostanów jesionowych**

Na przestrzeni kilku minionych sezonów notowane było zjawisko zamierania tego gatunku. Porażone drzewostany charakteryzowały się typowymi objawami odwierzchołkowego zamierania pędów w koronach. Za głównego sprawcę obumierania jesionu uznaje się pucharka jesionowego *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski) i jego stadium anamorficzne *Chalara fraxinea* (T. Kowalski). Towarzyszą mu inne gatunki grzybów powodujące opieńkową zgniliznę korzeni i owady zasiedlające osłabione drzewa (jesionowce, ogłódki). Największą powierzchnię zamierania odnotowano w 2008 roku, wynosiła ona około 150 ha. Uszkodzone drzewostany wymagały uporządkowania i intensywnej przebudowy. W roku 2012 powierzchnia zmalała do około 3 ha. W ostatnich latach nie notowano nasilenia zjawiska.

### 4. Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych.

- Nietypowy układ warunków pogodowych panujących w sezonie jesiennie – zimowym 2008/2009 sprzyjał infekcji i inkubacji **grzybów osutkowych** (dominująca rola *Lophodermium seditiosum*). Gwałtownemu zwiększeniu uległa powierzchnia porażonych upraw. W 2009 roku szkody w uprawach wywołane infekcją osutki wynosiły około 143 ha. W 2011 utrzymywały się również na wysokim poziomie – 126,92 ha. W ostatnich latach nie rejestrowano tego zjawiska na większą skalę.

### 5. Szkody od zwierzyny

- Ważnym problemem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej były szkody w uprawach i młodnikach, wyrządzane przez zwierzynę płową (sarna, jeleni, łось). Polegały one głównie na zgryzaniu pędów, osmykiwaniu, czemchaniu, spałowaniu i wyłamywaniu drzewek. Uszkodzenia od jeleniowatych kształtowały się na zróżnicowanym poziomie – od około 67 ha (2009 r.) do 367 ha (2011 r.), w roku 2014, 2015 na powierzchni około 103 ha. Szkody wyrządzone przez łosia występowały corocznie i obejmowały powierzchnię od 2 ha (2005 r.) do 80 ha (2011 r.), a w 2015 roku około 13 ha. W celu zminimalizowania szkód w drzewostanach stosowane były różne metody ochronne m.in. gradzenia, stosowanie osłonek, repelenty itp.

- Poważnym problemem w Nadleśnictwie były szkody wyrządzone przez bobry.



Polegały one głównie na podtapianiu okolicznych drzewostanów poprzez budowę tam i żeremi oraz uszkodzeniu rowów. Powierzchnia uszkodzona wskutek działalności bobrów wzrastała od 2008 roku od 0,8 ha do 78,51 ha w 2014 roku oraz około 22 ha w 2015 roku. Nadleśnictwo występowało corocznie o odstrzały redukcyjne bobrów, likwidację tam i żeremi, konserwowało i naprawiało rowy melioracyjne. W 2015 roku odstrzelono 23 bobry.

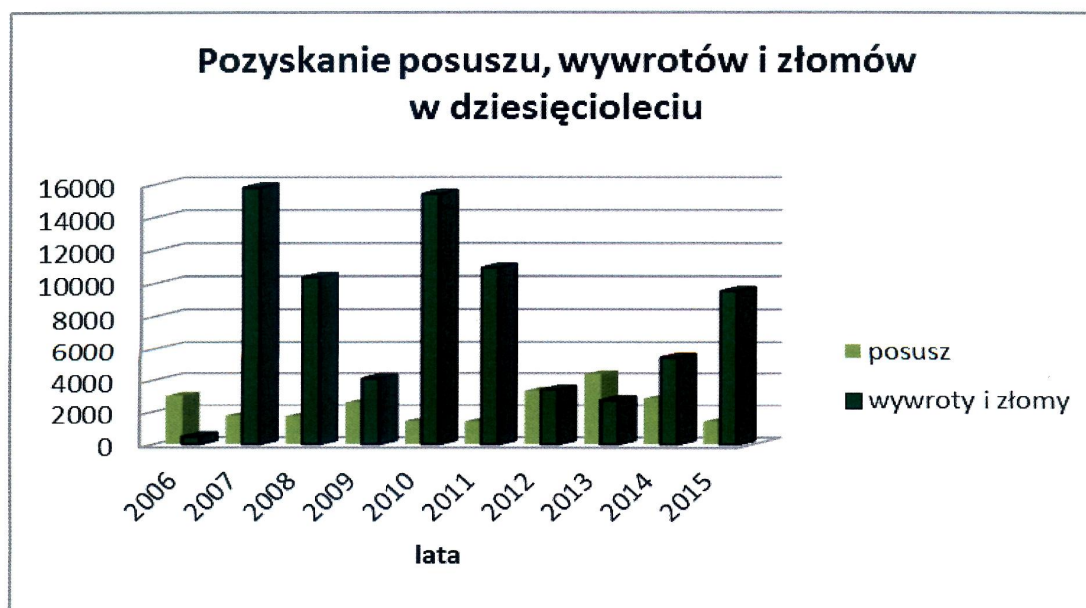
## 6. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Duży wpływ na kondycję biologiczną drzewostanów i stan zdrowotny w ostatnich sezonach, miało oddziaływanie zespołu czynników abiotycznych: obfite opady śniegu będące przyczyną śniegołomów, niskie temperatury, pożary, katastrofalne opady deszczu powodujące zalania, gradobicia, upały czy silne wiatry. Tworzyły one niekorzystne warunki dla życia i wzrostu roślin.

- Stan sanitarny drzewostanów ulegał zakłóceniu w wyniku okresowego powstawania większych mas wywrotów i złomów wskutek silnych wiatrów.

Szkody od wiatrów notowane w roku 2007 spowodowały konieczność usunięcia w ramach porządkowania drzewostanów 15,8 tys. m<sup>3</sup> świeżego drewna pochodzącego ze złomów i wywrotów. Kolejnymi latami, w których odnotowano wysokie pozyskanie wywrotów i złomów to lata 2010, 2011, 2015.

Porządkowanie stanu sanitarnego w minionym 10 - cioletnim na terenie Nadleśnictwa obrazuje poniższy diagram.



- Ważnym elementem szkodotwórczym była **okiść śniegowa i lodowa**. Szkody z grudnia 2009 i stycznia 2010 r. obejmowały łączną powierzchnię upraw i młodników - około 480 ha. Natomiast masa uszkodzonych drzew w drzewostanach starszych klas wieku wyniosła około 5 tys. m<sup>3</sup>.

- W 2014 roku, w drzewostanach powyżej 20 lat, notowano uszkodzenia spowodowane silnym **gradobiciem** na powierzchni 68,15 ha.

- Masy wody powstałe z wiosennych roztopów, jak również gwałtowne deszcze w okresie wiosny i lata 2010 i 2011 roku, spowodowały długotrwałe stagnowanie wody i **podtopienia**. Nadleśnictwo w 2011 roku wykazało 154 ha powierzchni podtopionej, w 2014 - blisko 220 ha.

- W wyniku wysokich temperatur i panującej **suszy** w 2015 roku zainwentaryzowano 31,30 ha uszkodzonych upraw i młodników do 20 lat.

- **Pożary** – w kwietniu 2015 roku, na terenie byłego poligonu wojskowego, miał miejsce wielkopowierzchniowy pożar obejmujący powierzchnię około 360 ha.

## 7. Podsumowanie

**Pomimo występujących lokalnie zagrożeń, ogólny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Gościeradów jest dobry.**

## **II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10 – lecie (2016 – 2025).**

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodliwych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (§37 IOL – za aktualizację PK odpowiada nadleśniczy), wyznaczanie obszarów uciążliwych pędraczysk, aktualizowanie ognisk gradacyjnych itp.

Podstawowy monitoring prowadzony na terenie Nadleśnictwa winien obejmować:

- monitoring występowania szkodników korzeni – w formie kontroli występowania pędraków i przebiegu rójki imago, pozwalającej na uzyskanie informacji o zagrożeniu szkótek i upraw ze strony szkodników korzeni,
- monitoring występowania szkodników liściożernych (szkodniki pierwotne),
- monitoring zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitoring i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie),
- monitoring uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne (głównie czynniki klimatyczne) i antropogeniczne.

Wszelkie zjawiska o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (Formularz nr 1), w celu diagnozowania i monitorowania szkody.

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu, występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2006 – 2015), 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.

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów. Integrowana metoda ochrony



roślin przed organizmami szkodliwymi polega na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod, w szczególności niechemicznych (agrotechnicznych, mechanicznych, fizycznych, biologicznych, hodowlanych) w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska.

Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej LP opracował 2 metodyki integrowanej ochrony - drzewostanów iglastych i liściastych.

## 1. Uprawy i młodniki

### • Pędraki chrabąszczy

Na terenie Nadleśnictwa występują dwa szczepy dominujące: I (obręb Gościeradów) - rójki przypadają na lata 2019, 2023 oraz II (Obręb Poligon) - rójki przypadają na lata 2017, 2021, 2025. Ponadto możliwe są rójki w innych latach. Problem występowania chrabąszczy na terenie Nadleśnictwa ma charakter chroniczny.

W związku z tym, że trwająca od wielu lat na terenie RDLP w Lublinie gradacja chrabąszczy ma charakter trwały i dynamiczny, można przypuszczać, że w kolejnych sezonach nastąpi dalsza ich ekspansja na nowe tereny. W rejonach obserwowanych i spodziewanych rójek istnieje potrzeba kontroli występowania szkodników korzeni i inwentaryzacji szkód w uprawach szczególnie w latach poprzedzających rójkę chrabąszczy (stadium larwalne - L3).

W chwili obecnej wyłania się poważny problem z dalszą ochroną upraw na terenach zagrożonych, ze względu na brak środków chemicznych, dopuszczonych do ograniczania szkodników korzeni dogłębowo. Terminy ważności zezwoleń upłynęły w końcu 2013 roku a żadne inne preparaty nie zostały zarejestrowane do stosowania w LP. Jedynymi dopuszczalnymi metodami ograniczania pędraków na szkółkach lub plantacjach będą zabiegi agrotechniczne. W odniesieniu do odnowień, zalesień oraz upraw zwalczanie mechaniczne ze względów ekonomicznych nie jest praktykowane. Minimalizowanie strat związanych z żerowaniem pędraków chrabąszczy można osiągnąć poprzez dostosowanie terminów odnowienia do biologii szkodnika. Nasadzenia należy prowadzić na jesieni roku poprzedzającego rójkę lub wiosną w roku rójki. Pozwoli to uzyskać co najmniej dwa sezony niezakłóconego wzrostu sadzonek, wzmocnienie i rozbudowę systemów korzeniowych.

W celu zmniejszenia zagrożenia na terenach leśnych, należy także planować podjęcie działań zmierzających do ograniczania populacji chrabąszczy poprzez

zastosowanie zabiegów chemicznych naziemnych i agrolotniczych na stadium imago.

Warunkiem niezbędnym dla tych działań jest prowadzenie szeroko zakrojonych prac z zakresu monitorowania populacji chrabąszczy. Corocznie należy inwentaryzować tereny, na których obserwowana jest różka wraz z jej nasileniem i przebiegiem, w celu rejestrowania tych zjawisk w układzie przestrzennym (naniesienie na mapy).

- **Smolik znaczony**

Szkodnik uaktywnia się szczególnie w uprawach wcześniej osłabionych w wyniku silnego porażenia przez grzyby osutkowe i uszkodzenia powodowane przez zwierzynę. 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 występował masowo na znacznym obszarze, wskazane jest jego monitorowanie m.in. poprzez okresowe przeglądy upraw sosnowych (2 - 7 letnich) oraz profilaktycznego wykładania 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 ich przelegiwaniu. W sytuacji wzmożonego występowania szeliniaka, należy prowadzić ograniczanie jego liczebności wszystkimi dostępnymi metodami (zgodnymi z IOL).

## **2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych**

- **Osnuja gwiaździsta**

Ze względu na rejestrowane od 2010 roku zagrożenie ze strony osnuj gwiazdzistej i gradacje wymagające wykonania chemicznych zabiegów ograniczających populację, obszary te zostały włączone do powierzchni stałych ognisk gradacyjnych. Należy zatem w kolejnych latach prowadzić monitoring populacji, obserwując aktywność osnuj gwiazdzistej.

- **Brudnica mniszka**

Ze względu na istnienie stałych ognisk gradacyjnych brudnicy mniszki w Obrębie Poligon, Nadleśnictwo jest zobowiązane do szczególnie starannego monitorowania jej obecności w drzewostanach (pułapki feromonowe, obserwacje lotu samic na



transekcie). Przestrzeganie wytycznych IOL pozwoli utrzymać populację na poziomie nie zagrażającym trwałości drzewostanów.

### **3. Zagrożenia w drzewostanach liściastych**

Ze względu na istniejące dotychczas zagrożenia drzewostanów liściastych – szczególnie jesionowych - ze strony bio i abiotycznych czynników szkodliwych, wskazane jest prowadzenie cyklicznych przeglądów tych drzewostanów. Należy systematycznie usuwać drzewa zamierające i zmarłe oraz wykazywać dbałość o higienę lasu.

### **4. Szkodniki wtórne drzewostanów sosnowych**

Należy prowadzić ocenę zagrożenia drzewostanów przez owady kambio i ksylofagiczne, na podstawie danych o pozyskaniu posuszu, wywrotów i złomów oraz wyliczonego wskaźnika NPC, obrazującego tempo usuwania drzew z drzewostanu wskutek zasiedlenia ich przez owady zgodnie z wymogami IOL.

Na terenie wielkoobszarowego pożarzyska z 2015 roku należy jak najszybciej doprowadzić do ostatecznego uprzątnięcia drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne. Monitorować i stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów przylegających do pożarzyska.

### **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 wiatry i okiść śniegowa. 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 roślinożernych ssaków**

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny płowej, należy kontynuować dotychczas stosowane metody ochrony upraw i młodników przy użyciu metod mechanicznych i chemicznych. Należy konsekwentnie realizować plany odstrzału zwierzyny płowej a stan zwierzyny winien być zbliżony do przewidywanego Wieloletniego Planu Łowiecko Hodowlanego. W odniesieniu do bobra europejskiego należy kontynuować działania mające na celu ograniczanie szkód powodowanych przez tego gryzonia.

#### **8. Podsumowanie**

**W nadchodzącej dekadzie należy nadal liczyć się z zaburzeniami w ekosystemach leśnych powodowanymi głównie przez: szkodniki korzeni (chrabąszcze) i foliofagi (osnuja gwiaździsta i brudnica mniszka) oraz czynniki natury abiotycznej.**

**Proponowane kierunkowe działania z zakresu ochrony lasu zmierzają do zminimalizowania potencjalnych szkód w drzewostanach i zachowania trwałości lasu.**

**KIEROWNIK**  
Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu  
  
dr inż. Marek Kamola

## 2.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu



Gościeradów, 10.02.2016 r.



## OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU NADLEŚNICTWA GOŚCIERADÓW

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki leśnej z realizacji Planu Urządzenia Lasu IV rewizji obejmujący lata 2006–2015. W koreferacie również 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

BULiGL Oddział w Lublinie nie wnosi uwag do bilansu powierzchniowego nadleśnictwa za okres od 1.01.2006 do 31.12.2015 r. przedstawionego przez Nadleśniczego w analizie gospodarki przeszłej.

W aktualnie opracowanym PUL dla nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2016 r. nadleśnictwo będzie funkcjonowało jako jednostka dwu obrębowa o nazwach obrębów: Gościeradów i Poligon o łącznej powierzchni 18780,3805 ha, w tym 166,4746 ha gruntów we współwłasności. Decyzja o podziale na dwa obręby została wydana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie w roku 2015 [Decyzja Nr 10 DRDLP w Lublinie z dnia 4.02.2015]. W wyniku decyzji połączono obręby Radomyśl i Zaklików w jeden obręb o nazwie Poligon.

### II. OCENA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH

#### 1. Użytkowanie rębne

Analizę rozmiaru użytkowania rębego, odstępstwa od planu cięć oraz przyczyny nie wykonania cięć rębnych przedstawił Nadleśniczy w swojej analizie gospodarki przeszłej.

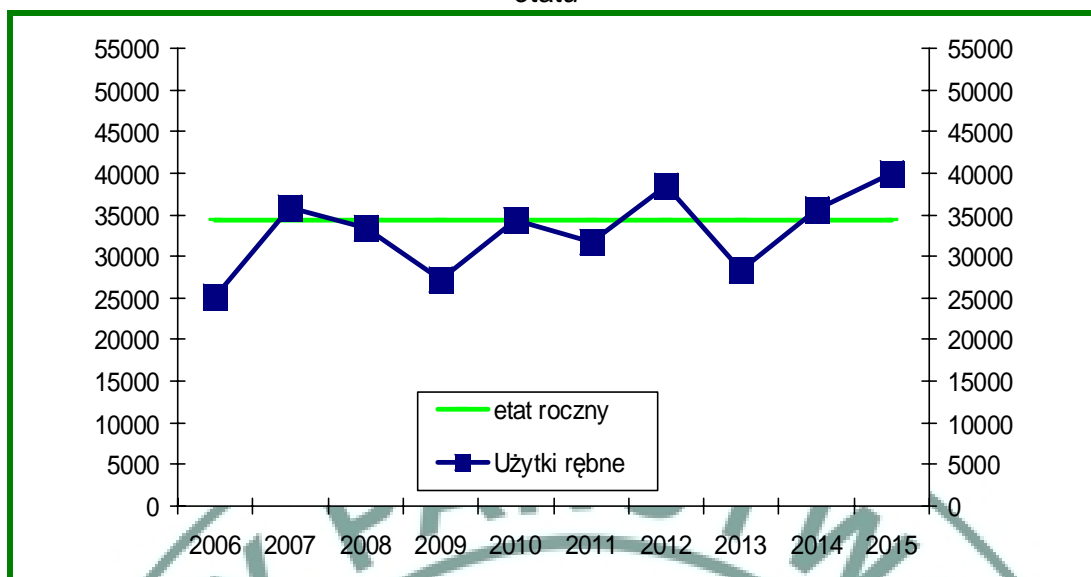
W toku analizy planu stwierdzono, że realizacja poszczególnych pozycji planu cięć nie odbiega od planowanych sposobów zagospodarowania. Niektóre planowane zręby w PUL nie zostały wykonane z powodu ustanowienia stref ochrony ptaków objętych ochroną strefową, podstopień drzewostanów, koniecznością uprzątnięcia drzewostanów po klęskach abiotycznych oraz ze względów hodowlanych spowodowanych brakiem zadawalającego odnowienia na sąsiedniej działce zrębowej. Nadleśnictwo w ramach kompensacji etatu wykonało zręby pokłeskowe na łącznej powierzchni 45,83 ha.

Ogólnie użytki rębne w stosunku do przyjętego etatu miąższościowego wykonano w 96%, a powierzchniowo 100%. Nie stu procentowe wykonanie etatu miąższościowego związane było z pozostawianiem po zakończonych rębniach przestoi i fragmentów starego drzewostanu wraz z dolnym warstwami aż do naturalnego rozpadu. W PUL IV rewizji na zrębach projektowano pozyskanie 100% masy drzewostanu.

Znaczne przekroczenie pozyskania użytków niezliczonych ma poczet etatu wynikało z pozyskania drewna z wykonania modernizacji dróg leśnych.



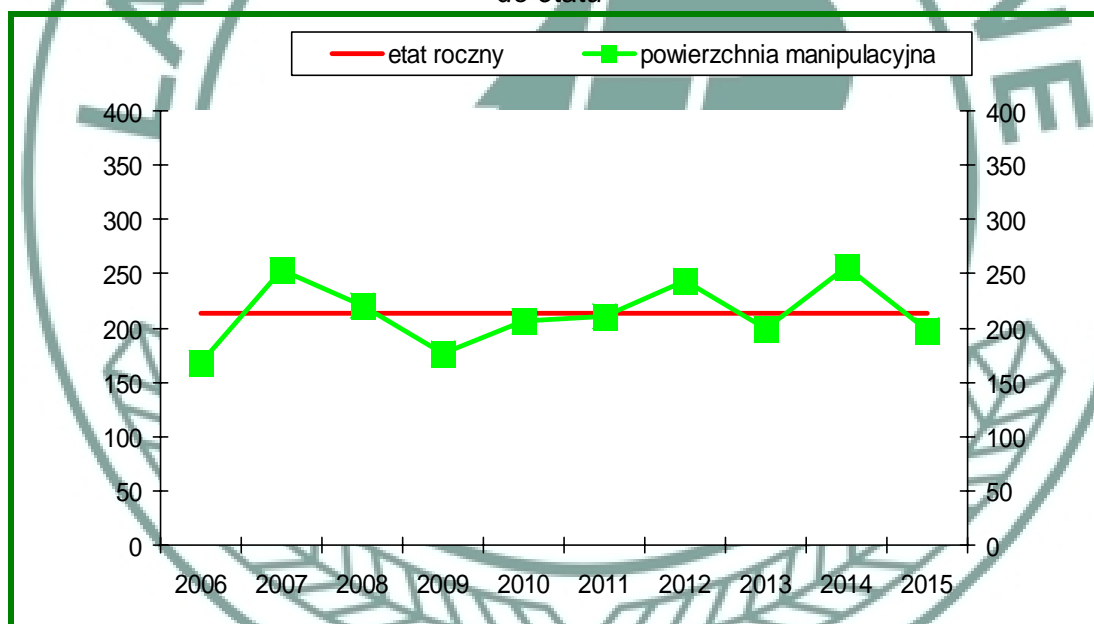
Wykres przedstawiający wykonanie użytków rębnych w wymiarze miąższościowym w stosunku do etatu



etat roczny: 34281,9 m<sup>3</sup>

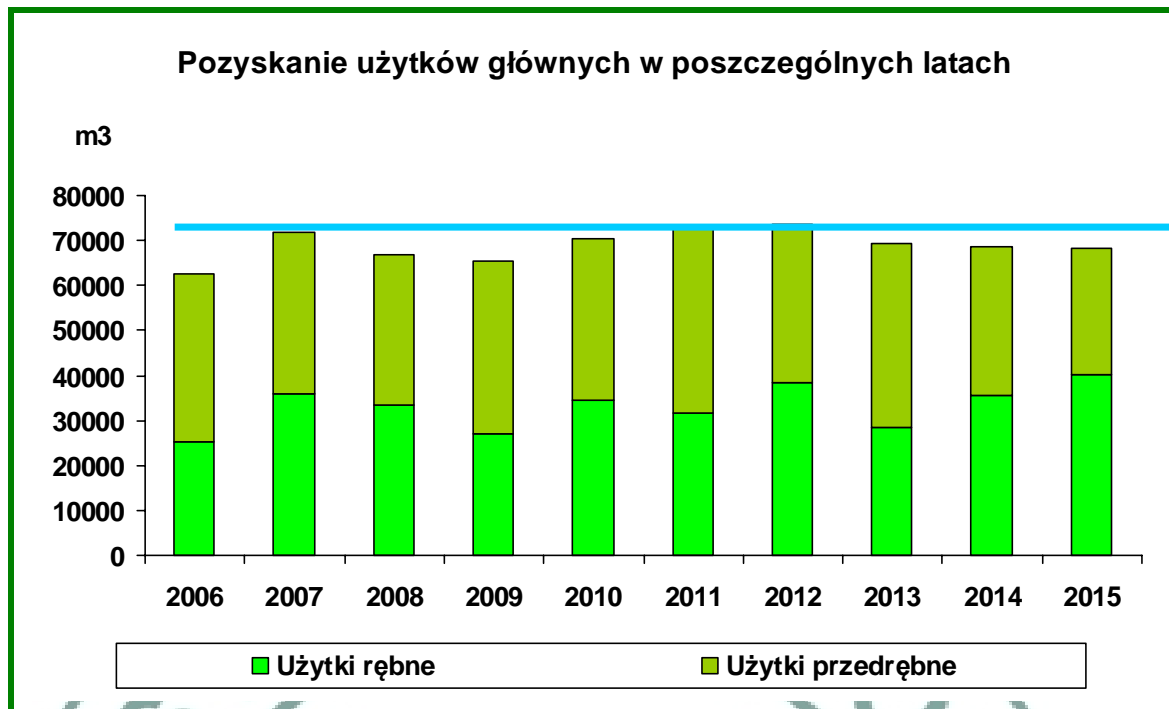
Planowany etat w rozmiarze miąższościowym wykonano w ok. 96%

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



etat roczny 213,9 ha (powierzchnia manipulacyjna)

Nadleśnictwo etat rębny w rozmiarze powierzchniowym wykonało w 100%.



Etat użytków rębnych wynosił: 342819 m<sup>3</sup>/10 lat  
 Etat użytków przedrębnych wynosił: 367240 m<sup>3</sup>/10 lat  
 710059 m<sup>3</sup>/10 lat

## 2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu przedrębnym wyczerpująco przedstawił Nadleśniczy w swojej analizie. Nadleśnictwo w ramach użytkowania przedrębnego, łącznie z poborem użytków przygodnych, wykonało etat miąższościowy w 98% pozyskując 358500 m<sup>3</sup> drewna. Zdaniem BULiGL orientacyjny etat masowy nie został przekroczony, natomiast etat obligatoryjny został wykonany w 100%.

Analizując etaty cząstkowe w wymiarze powierzchniowym stwierdza się:

CP wykonano w 101%. Przekroczenie związane było z wykonaniem zabiegów czyszczeń późnych z pozyskaniem użytków drzewnych.

TW wykonano w 107%. Przekroczenie było wynikiem realizacji zabiegu TW w drzewostanie, który był ujęty w planie do czyszczeń późnych.

TP wykonano w 98%. Zabiegu TP nie wykonano w drzewostanach, w których wystąpiły szkody o charakterze kłęskowym spowodowane silnymi wiatrami i intensywnymi opadami mokrego śniegu oraz w wyniku podstopień spowodowanych działalnością bobrów. W drzewostanach uszkodzonych nadleśnictwo wykonywało usuwanie szkód, m.in. w formie zakładania zrębów pokłeskowych.

Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych a cięcia wykonywane były prawidłowo.

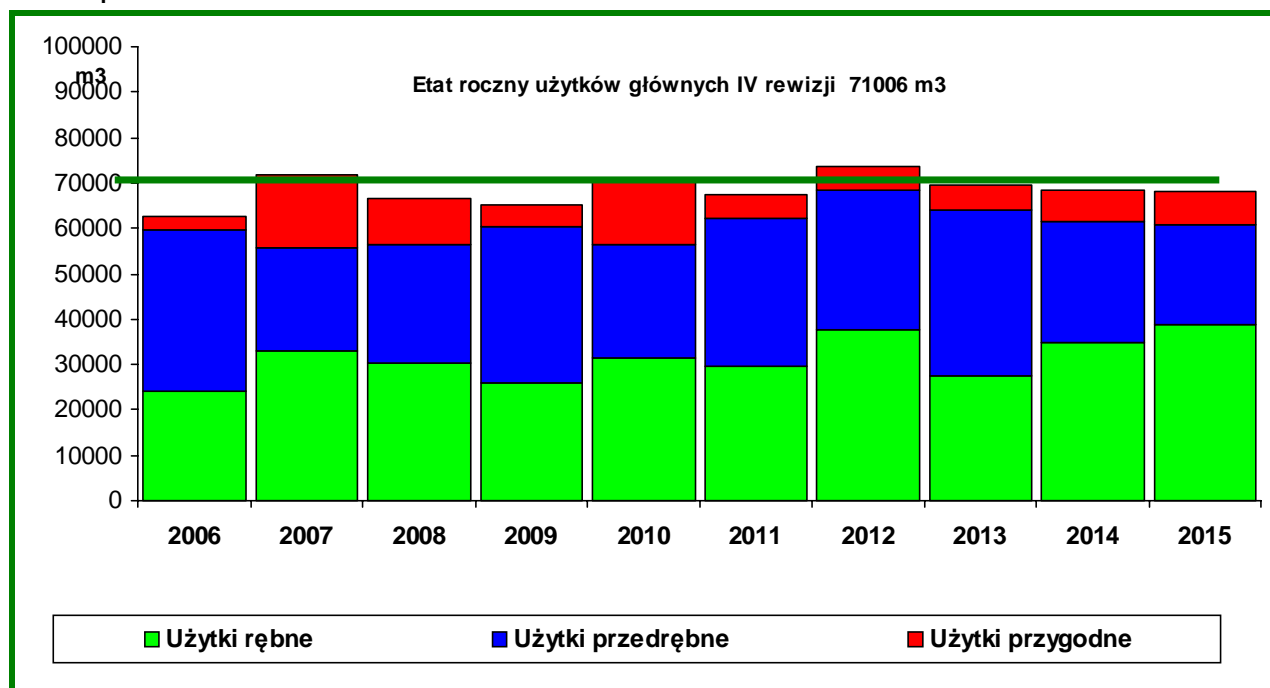
Kierunki działań nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,
- dobry i bardzo dobry stan upraw i młodników.

Należy jednak mieć na uwadze konieczność dużego wzrostu zadań w użytkowaniu rębnym, 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  $m^3$  w poszczególnych latach ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Gościeradów



**Etat roczny użytków głównych ustalony został na 71006 m<sup>3</sup>.** Udział użytków przygodnych w stosunku do użytkowania głównego wynosi ok. 11%, natomiast udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach przedrębnych, w stosunku do wielkości użytkowania przedrębного wynosi ok. 18%.

Biorąc pod uwagę III rewizję PUL stwierdzono większy udział użytków przygodnych (w okresie 1996-2005 użytki przygodne stanowiły 9,5% użytkowania głównego i 12,4% pozyskania w ramach użytkowania przedrębного).

Użytkowanie ręczne i przedrębne było prowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonego i wielofunkcyjnego modelu gospodarstwa leśnego. Należy stwierdzić, że wykonane zabiegi poprawiły stan lasu oraz wpłynęły na stabilność drzewostanów.

### III. OCENA ZAGOSPODAROWANIA LASU

#### 1. Hodowla lasu

Analiza z wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres przedstawiona została w referacie Nadleśniczego, którą opatrzone wyjaśnieniem i komentarzem. BULiGL potwierdza, że nie wykonanie niektórych zadań związanych z pracami hodowlanymi było skutkiem pozostawiania zrębów do odnowienia naturalnego oraz przelegiwania zrębów.

Wyniki realizacji zadań hodowlanych:

- odnowiono 100% halizn, płazowin i zrębów zaległych. Wykazane przekroczenie tego rodzaju prac przez nadleśnictwo o ok. 12% związane było z odnowieniem halizn powstałych w trakcie realizacji PUL i likwidacji szkółek leśnych.
- zalesienia znacznie przekroczone z powodu rezygnacji dzierżawców słabych gruntów rolnych,
- wykonano 76% odnowień zrębów zupełnych bieżących i 86% odnowień po rębniach złożonych. Niepełne zrealizowanie planu wynika z faktu przelegiwania zrębów oraz braku możliwości odnowienia zrębów wykonanych w 2015 r. oraz uznanie na 68,78 ha odnowień naturalnych,
- dolesiono luki i przerzedzenia, które odznaczały się uzasadnionym celem hodowlanym do wykonania tego zabiegu. Plan przekroczone o 22%,
- podsadzenia produkcyjne wykonano w 48%. BULiGL potwierdza, że zaplanowane podsadzenia w drzewostanach rębnych nie miały uzasadnienia hodowlanego,
- uzyskano 68,78 ha upraw z odnowienia naturalnego (ok. 7% odnowień),
- pielęgnowano wszystkie uprawy i młodniki, zgodnie z ich hodowlanymi potrzebami,
- przekroczenie planowanego rozmiaru czyszczeń późnych wynika z faktu wykonania tego zabiegu w młodnikach, które w trakcie prac terenowych były uprawami i zostały przeznaczone do zabiegów pielęgnacyjnych czyszczeń wczesnych,
- przekroczenie melioracji agrotechnicznych o ok. 30% związane było z porządkowaniem zrębów pokłeskowych.

#### 2. Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo w trosce o zachowanie bogactwa lasu na płaszczyźnie genetycznej realizuje opracowany program w tym zakresie, po przez zakładanie upraw pochodnych, wybór drzew matecznych i drzewostanów nasiennych. Założono 127,91 ha upraw pochodnych oraz wytypowano 425,54 ha GDN. Podana powierzchnia upraw pochodnych w Analizie gospodarki przeszłej różni się od danych BULiGL o 4,08 ha, ponieważ nadleśnictwo operuje powierzchnią zredukowaną upraw, natomiast BULiGL powierzchnią wyłączeń taksacyjnych, w których założono uprawy. Różnica w powierzchni GDN wynika z faktu, że pod koniec 2015 r. wykonano cięcia uprzątające w drzewostanach, które należały do GDN oraz nowego rozliczenia powierzchni nadleśnictwa w mapie numerycznej na koniec grudnia 2015 roku. Zmniejszenie o jedną sztukę źródła nasion (czereśnia ptasia) związane jest z faktem przekazania kompleksu leśnego Sosnowa Wola Nadleśnictwu Kraśnik.

Aktualne powierzchnie wg stanu na 1.01.2016 r. są następujące:

- WDN – 13,12 ha,
- GDN – 425,54 ha,
- drzewa doborowe (mateczne) – 11 szt.,
- źródła nasion – Lp<sub>d</sub>- 1 szt., Jw- 1 szt., KI- 1 szt.,
- uprawy pochodne – 127,91 ha,
- szkółka leśna – 10,25 ha, w której odbywa się również produkcja kontenerowa sadzonek.

#### 3. Stan upraw i młodników do 10 lat na pow. 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.

Oceniając uprawy na powierzchniach otwartych, należy stwierdzić, że stan ich jest bardzo dobry i dobry. Upraw zgodnych ze składem pożądanym jest 93% - wzrost w stosunku do ubiegłego 10-lecia o 7%. Upraw częściowo zgodnych jest 6,70 ha. Upraw przypadłych nie zarejestrowano.

Na uwagę zasługuje zarejestrowanie upraw i młodników po rębniach złożonych na powierzchni 779,73 ha, które charakteryzują się bardzo dobrą jakością hodowlaną o przeciętnym wskaźniku 12 oraz bardzo wysokim stopieniem pokrycia, wynoszącym ok. 84%. W stosunku do stanu upraw z IV rewizji poprawiła się jakość hodowlana. Jest to pozytywny wskaźnik obrazujący sposób zagospodarowania tutejszych drzewostanów z wykorzystaniem żyznych siedlisk oraz dający nadzieję na dobrą jakość drzewostanów w przyszłości.

Odnosnie odnowień podokapowych należy stwierdzić, że uprawy i młodniki zajmują od 60 do 30% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów w KO i odznaczają się bardzo dobrą przydatnością hodowlaną o przeciętnym wskaźniku 12. Dominującymi gatunkami tych upraw i młodników są: Db, Bk i Jd.

Stan upraw i młodników jest bardzo dobry i dobry, skład gatunkowy jest zgodny z typem drzewostanu. Dostosowanie składów gatunkowych młodego pokolenia lasu do siedliska zmierza w kierunku pełniejszego wykorzystania możliwości produkcyjnych siedlisk.

Do pozostałych czynności i przedsięwzięć z zakresu hodowli lasu nie wnosi się uwag.

#### **4. Ochrona lasu**

##### 4.1. Ogólny stan zdrowotny lasów nadleśnictwa

Zagadnienia dotyczące zagrożeń ze strony owadów, grzybów pasożytniczych, pożarów oraz czynników abiotycznych, a także sposoby ich zwalczania i profilaktyki przedstawiono obszernie w referacie Nadleśniczego. Każde anomalie przyrodnicze uaktywniają rozwój szkodliwych owadów i grzybów. Dlatego działania ochronne z zakresu ochrony lasu podejmowane przez nadleśnictwo miały wielkie znaczenie, ponieważ przyniosły spodziewane rezultaty i powinny być traktowane jako wytyczne na bieżące dziesięciolecie.

Stan lasu pod względem zdrowotnym i sanitarnym należy określić jako dobry i stabilny.

##### 4.2. Zagrożenia ze strony zwierząt

Szkody od zwierzyny zarejestrowane w trakcie prac taksacyjnych są gospodarczo znośne, natomiast w nasadzeniach jodłowych są dość znaczne. Podczas prac taksacyjnych zainwentaryzowano szkody powodowane przez zwierzęta na powierzchni 353,54 ha, w tym szkody powodowane przez bobra na powierzchni ok. 85 ha.

Nadleśnictwo, w celu ograniczenia szkód, prowadziło działania poprzez zakładanie indywidualnych osłonek, smarowanie repelentami, a w ostatnich latach także stosowało grodzenie, które wydaje się być najskuteczniejszą metodą ograniczającą szkody. W odniesieniu do bobra europejskiego nadleśnictwo systematycznie monitorowało ich działalność, a w razie potrzeby podejmowało działania ograniczające szkody, poprzez rozbiórkę żeremi, udroźnianie odpływu wody czy też odstrzał bobrów.

##### 4.3. Zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów pasożytniczych

Patogeny grzybowe są największym czynnikiem powodującym szkody w drzewostanach. Według taksacji lasu szkody od owadów i grzybów zarejestrowano na 52,01 ha. Są to szkody głównie w drzewostanach jesionowych, sosnowych i dębowych. Głównymi sprawcami szkód są: *Challara fraxinea*, chrabaszcz majowy, szeliniak sosnowy, smolik znaczony, osnuja gwiazdzista.

##### 4.4. Zagrożenia ze strony pożarów

Działania ochronne prowadzone w ubiegłym okresie nie wyeliminowały powstawanie pożarów ale przyczyniły się do szybkiego wykrywania pożaru i gaszenia w zarodku. W 2015 roku na dawnym poligonie wojskowym miał miejsce największy pożar w 10-leciu ok. 359 ha. W nowym PPUL zgodnie z IOPL i Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, wyliczono kategorię zagrożenia pożarowego. Nadleśnictwo znajduje się w II kategorii.

##### 4.5. Ocena infrastruktury technicznej

BULiGL nie wnosi uwag do zakresu gospodarki budynkami biurowo-mieszkalnymi i obiektami turystycznymi. Przeprowadzone remonty dróg istniejących i budowę nowych były wystarczające w stosunku do istniejących potrzeb. Przeprowadzona konserwacja rowów melioracyjnych pozwoliła uchronić podtopione drzewostany przed ich wymarciem. Nadleśnictwo posiada „Program docelowej sieci dróg leśnych” opracowany w 2012 roku.



#### 4.6. Ochrona przyrody i edukacja społeczeństwa

Zadania wynikające z Programu ochrony przyrody zostały przez nadleśnictwo wykonane, co zostało przedstawione w referacie. Godnym powszechnego szacunku jest fakt umiejętnego kreowania ochrony przyrody i prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz szeroka działalność edukacyjna społeczeństwa. Potwierdzeniem dbałości o przyrodę jest dowód, że przedmioty ochrony przyrody oraz cele ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa zostały zachowane, utrzymane i powiększone co zostało przedstawione w nowym POP.

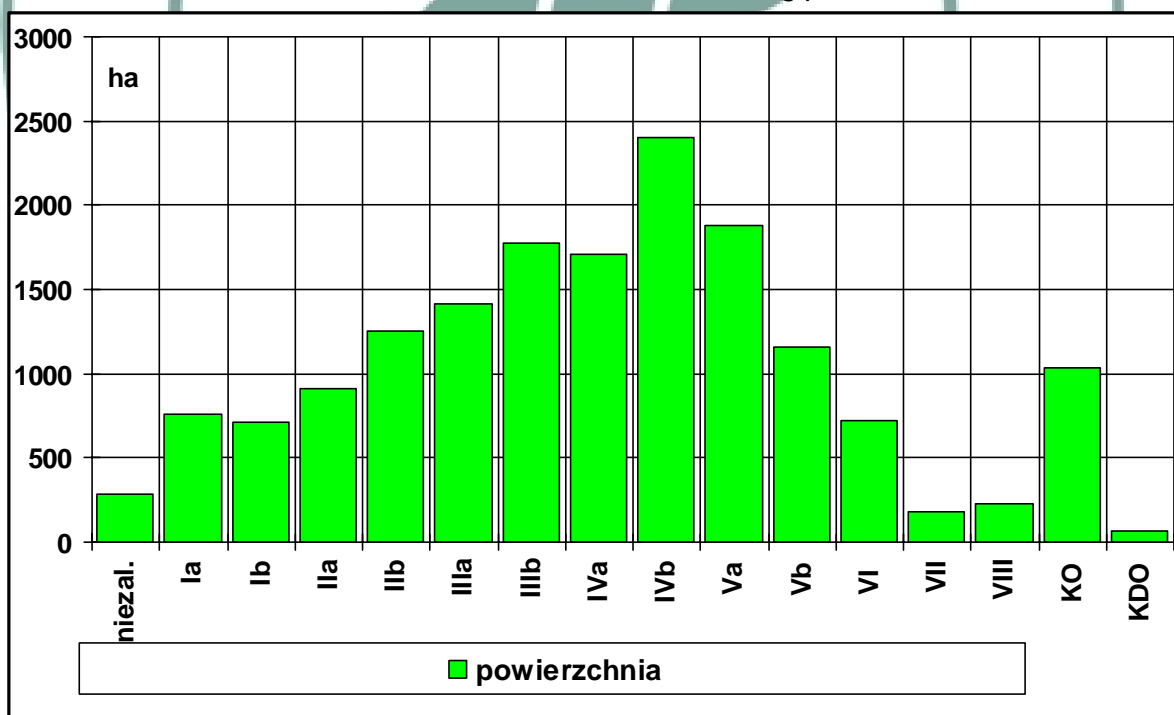
### IV. OCENA ZMIAN STANU ZASOBÓW LEŚNYCH

#### 1. Analiza powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

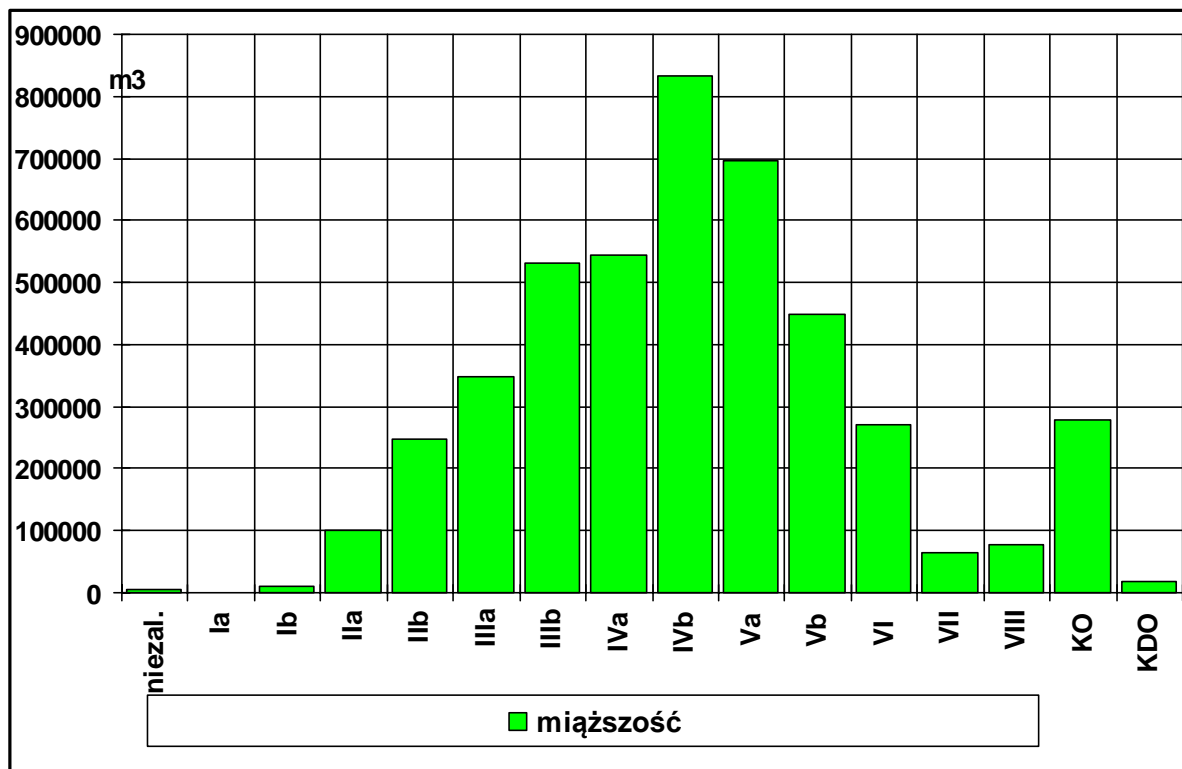
W wyniku prowadzonej działalności gospodarczej w minionym 10-leciu nastąpiły zmiany najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu zasobów leśnych nadleśnictwa:

- przeciętna zasobność drzewostanów zwiększyła się o 10% z 247 m<sup>3</sup>/ha do 272 m<sup>3</sup>/ha,
- podwyższeniu uległ średni wiek drzewostanów o 3 lata z 61 na 64 lat,
- nastąpił wzrost o 8% powierzchni drzewostanów w KO do 793,07 ha,
- wzrost zasobów miąższości drewna o ok. 8%,
- zmniejszenie powierzchni ogólnej nadleśnictwa o 1,5% - związane jest z przekazaniem N-ctwu Kraśnik 297,8865 ha,
- przeciętna miąższości użytków rębnych na 1 ha wzrosła o 61%,
- przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha wzrosła o 17%.
- utrzymał się bieżący przyrost tablicowy drzewostanów do 6,47 m<sup>3</sup>/ha z tendencją malejącą.
- postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedlisk, tzn. spadek na siedliskach lasowych sosny na korzyść dębu i buka oraz innych gatunków liściastych.

Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni



### Struktura wiekowa drzewostanów wg zasobności



Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL					
I	II	III	IV	V	Prognoza
1.01.1976	1.01.1986	1.01.1996	1.01.2006	1.01.2016	31.12.2025
<b>48</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>64</b>	<b>64</b>

Przeciętna zasobność w nadleśnictwie w latach 1996-2016, przy zbliżonej powierzchni leśnej, znacznie wzrosła (od 201 do 272 m<sup>3</sup>/ha, tj. wzrost o 35%).

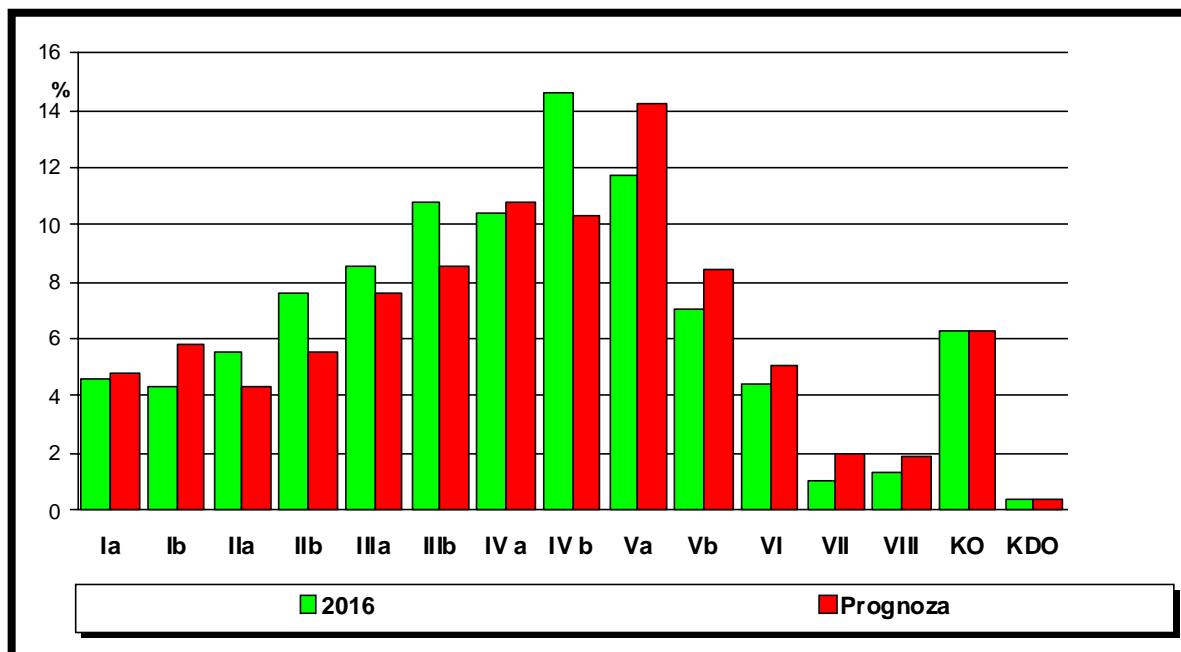
W nawiązaniu do referatu Nadleśniczego należy pozytywnie ocenić całokształt działań podejmowanych przez nadleśnictwo w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Nie została zachwiana zasada trwałości lasu i trwałości produkcji. Lasy tejsze posiadają cechy lasu stabilnego, w którym występuje różnorodność biologiczna i równowaga elementów ekosystemu leśnego.

## 2. Prognoza stanu zasobów miąższości na koniec okresu gospodarczego

Poniższy wykres przedstawia powierzchnie podklas wieku drzewostanów wg stanu na 01.01.2016 i 31.12.2025 -prognoza.

Prognozowanie wskazuje, że nastąpią powierzchniowe zmiany w strukturze wiekowej lasów nadleśnictwa. Na koniec 10-lecia zwiększy się udział drzewostanów I klasy wieku, zmniejszy się powierzchnia drzewostanów II i III klasy wieku. Znacznie wzrośnie powierzchnia drzewostanów ponad 100-letnich. Na koniec obowiązywania planu prognozowane jest osiągnięcie przeciętnego wieku drzewostanu na ok. 66 lat oraz przeciętnej zasobności 267 m<sup>3</sup>/ha.

Planowane wskazania gospodarcze w PPUL odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, ale też uwzględniają perspektywiczne cele w różnym horyzoncie czasowym. Mając na uwadze fakt, że przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie jest o 13 lat wyższy od połowy przeciętnego wieku rębności, należy realizować rębne zadania gospodarcze, które powoli w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowym pozwolą osiągnąć las rzeczywisty, który zapewni zwiększony przyrost, trwałości produkcji i istnienie lasu. Należy nadmienić, że zgodnie z §77 IUL przeciętny wiek drzewostanów powinien być zbliżony w granicach  $\pm 5$  lat do połowy średniego wieku rębności. W kontekście tak znacznego odstępstwa od pożądanego stanu należy dążyć do zmniejszenia tego wieku poprzez odpowiednio wysoki poziom użytkowania rębego, który został zaplanowany w PPUL.



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.

### 3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych

Mijający Plan Urządzenia Lasu miał opracowaną „Prognozę oddziaływania na środowisko na lata 2010-2015. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu ówczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

W prognozie nie stwierdzono, aby działania zapisane w PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Stwierdzono, że zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów w okresie od 01.01.2010-31.12.2015 r. nie oddziałują znacząco negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000.

W prognozie poddano analizie oddziaływania zapisów planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych. Zapisano również sposoby ograniczania negatywnego wpływu planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków. BULiGL stwierdza, że nadleśnictwo w ramach czynności gospodarczych stosowało, zapisane w Prognozie oddziaływania na środowisko, sposoby ograniczające negatywny wpływ zabiegów na chronione gatunki.

Planowane zabiegi w PUL na leśnych siedliskach przyrodniczych

Lp.	Kod siedliska	Powierzchnia ogólna siedliska	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie				Brak zadań
					I	II	III	IV	
<i>Powierzchnia w ha</i>									
1	9170	3227,52	203,05	2302,24	0,68	-	89,66	314,29	317,60
2	91D0*	270,81	8,21	122,50	1,85	-	-	8,33	129,92
3	91E0*	108,44	9,43	75,27	3,97	-	-	4,63	15,14
4	91I0*	139,94	-	139,94	-	-	-	-	-
5	9130	25,77	-	25,77	-	-	-	-	-
6	91F0	9,32	-	9,32	-	-	-	-	-
7	9110	0,73	-	0,73	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>		<b>3782,53</b>	<b>220,69</b>	<b>2675,77</b>	<b>6,50</b>	<b>-</b>	<b>89,66</b>	<b>327,25</b>	<b>462,66</b>

Ogólna powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa wykazana w bazie INVENT wynosiła 3782,53 ha. W wyniku prac fitosocjologicznych i weryfikacji siedlisk przyrodniczych aktualna powierzchnia wynosi 4077,10 ha, w tym 2506,51 ha występująca w siedliskowych obszarach Natura 2000. Wykazane na początku okresu stanowiska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów zostały nie tylko zachowane ale i powiększone. W związku z nowymi trzema Rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów z października 2014 roku niektóre gatunki wykazane w poprzednim PUL jako chronione zostały pozbawione statusu gatunku chronionego tj. bobrek trójlistkowy, barwinek pospolity, konwalia majowa, porzeczek czarna, przylaszczka pospolita, kopytnik pospolity, pierwiosnek lekarski i wyniosły, bluszcz pospolity, a niektóre będące pod ścisłą ochroną zostały objęte ochroną częściową np. parzydło leśne, torfowce, bagno zwyczajne, groszek wschodniokarpacki, miodownik melisowaty, gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały i zielonawy, wroniec widlasty, widłak goździsty, widlicz spłaszczony. Wykaz chronionych roślin na koniec okresu gospodarczego został powiększony m. in. o rosziczkę okrągłolistną, mącznicę lekarską, modrzewnicę zwyczajną, brodaczką kępkową, listerę jajowatą, czosnka kątownego, orlika pospolitego.

Zgodnie z założeniami PUL nadleśnictwo wykonało obligatoryjne zadania gospodarcze w 100%. W zakresie użytkowania głównego w rozmiarze powierzchniowym 100%, czyszczeń późnych 101%, TW 107%, TP 98%, odnowienia lasu 83%. Wykonane zadania gospodarcze w drzewostanach, zdaniem BULiGL, nie wpłynęły negatywnie na środowisko przyrodnicze. Cięcia rębne przyczyniły się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów w nadleśnictwie, co pozytywnie wpłynęło na różnorodność biologiczną w lesie. Analizując wykonane czynności gospodarcze jakimi są różne rodzaje i formy rębni, w stosunku do gatunków ptaków, stwierdza się, że te czynności wpłynęły pozytywnie, ponieważ zachowały wielkość populacji ptaków w nadleśnictwie na poziomie 110 gatunków. W ramach cięć rębnych tworzono i kształtowano strefy ekotonowe pomiędzy różnymi ekosystemami co między innymi zwiększyło o 32 gatunki ptaków w stosunku do listy ptaków zamieszczonej na początku Planu. Wykonane rębnie stwarzały nowe miejsca lęgowe dla szeregu ptaków np. kos, śpiewak, pierwiosnek, świergotek oraz atrakcyjne żerowisko dla szponiastych i sów, tzn., że zagospodarowywany las posiada najważniejsze elementy zapewniające ptakom żerowanie, schronienie i miejsca lęgowe. Pozostawiane były stare zmurszałe drzewa nadające się do wykucia nowej dziupli dzięciołom i do założenia gniazda innym ptakom, chronione były mokradła, na których żerują ptaki drapieżne. W nadleśnictwie występowało 9 stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych: bielika, orlika krzykliwego, bociana czarnego o łącznej powierzchni stref całorocznych 129,16 ha i powierzchni stref ochrony okresowej 421,41 ha. W strefach ochrony całorocznej nie były planowane czynności gospodarcze, natomiast w strefach ochrony okresowej było planowane użytkowanie rębne i zabiegi pielęgnacyjne drzewostanu. Nadleśnictwo planowane zabiegi wykonywało poza okresem lęgowym. W ocenie BULiGL wykonane zabiegi nie spowodowały pogorszenia stanu siedlisk ptaków, ponieważ populacja ich została zachowana. W odniesieniu do ssaków tj. jaszczurki, zaskroniec, ryjówka, nietoperze, jeleń, sarny, dzik, które pozytywnie reagują na zróżnicowanie struktury drzewostanów i mozaikowość 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, fragmentów starodrzewi. Te czynności wpłynęły korzystnie na stan zachowania gatunków zwierząt tj. nietoperze, dzięcioły, ryjówki. W trakcie realizacji czynności gospodarczych tj. TW, TP, CP, CW zostały zachowane stanowiska roślin chronionych, poprzez działania zabezpieczające polegające na informowaniu wykonawców prac, wyznaczeniu szlaków zrywkowych, omijaniu stanowisk, wykonywaniu prac w okresie zimowym. Przykładem między innymi jest zachowanie w niepogorszonym stanie 27 gatunków roślin, w tym m.in. obuwika pospolitego, lilii złotogłów, mącznicy lekarskiej, paprotnika kolczystego.

Analizując czynności gospodarcze w stosunku do siedlisk, w tym siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 stwierdza się, że nie było fizycznej degradacji siedlisk. Poprzez wykonane zabiegi tj. rębnie, trzebieże, odnowienia, poprawiła się jakość siedliska. Dowodem tego korzystnego wpływu jest większa zgodność drzewostanów z siedliskiem. W poprzednim PUL zgodnych drzewostanów było 56%, w nowym Planie jest 71%, nastąpił wzrost drzewostanów zgodnych o 26%. Drzewostanów niezgodnych w poprzednim Planie było 12,6%, a w aktualnym 10%, nastąpiło zmniejszenie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem o 21%.

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, dzięki 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 i obszary Natura 2000.

## V. 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 2006-2015.

## VI. UZASADNIENIE 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. W związku z wykonaniem prac siedliskowych, które precyzyjnie określiły warunki glebowe i siedliskowe, BULiGL proponuje dodatkowy TD i sposób zagospodarowania na siedlisku LMw.

<i>TSL</i>	<i>TD</i>	<i>Orientacyjny skład gatunkowy uprawy</i>	<i>Rębnia wiodąca</i>	<i>Rębnia zastępcza</i>	<i>Nawrót cięć lub okres odnowienia</i>
1	2	3	4	5	6
LMw	DbOI	OI 50%, Db 30%, Św i inne 20%	III	II/IV	10-20

Mając powyższe na uwadze BULiGL stwierdza, że zachowana jest ciągłość celów gospodarczych w nowym Planie UL.

## VII. ZAKOŃCZENIE

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie, jako wykonawca projektu planu urządzenia lasu na lata 2016-2025 oraz w oparciu o referat PPUL i powyższy koreferat stwierdza, że nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu IV rewizji obejmujące lata 2006-2015.

Opracował:

Zastępca Dyrektora Oddziału  
inż. Konstanty Kasperuk





## 2.4 Końcowa ocena gospodarki przeszłej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

**O C E N A**  
**gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Gościeradów**  
**za okres 01.01.2006 r - 31.12.2015 r.**  
**dokonana przez**  
**Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie**

W oparciu o:

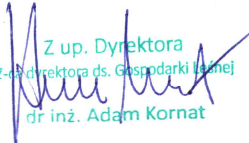
- „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego” za lata 2006-2015 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa **Gościeradów**.
- Koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego”.
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów.
- Informację 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 2006-2015 roku  
przez **Nadleśnictwo Gościeradów**  
**p o z y t y w n i e**

Na ocenę składają się:

- Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 97,02%. Użytki rębne – masowo 96,39%, powierzchniowo 99,51%, przedrębne masowo 97,62% i powierzchniowo 100,1%, w tym: w czyszczeniach 101,41%, w trzebieżach 100,05%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu na poziomie 12,05%.
- Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w stopniu wynikającym z potrzeb.
- Dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Wysoka zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych 92,5%. Stopień pokrycia [zadrzewienie] upraw podokapowych i upraw i młodników po rębniach złożonych na poziomie 84,2%.
- Zadawalający stan zdrowotny i sanitarny lasu, co zostało potwierdzone w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu. Zabiegi ochronne przeprowadzono poprawnie z uwzględnieniem obszarów chronionych. 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. Dobra współpraca ze środowiskiem naukowym, samorządami, organizacjami pozarządowymi oraz społecznością lokalną.
- Profesjonalnie realizowane zadania z zakresu edukacji leśnej. Czynny udział Nadleśnictwa w licznych przedsięwzięciach edukacyjnych, jako organizator lub współorganizator.

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

  
Z up. Dyrektora  
Zastępcy Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
dr inż. Adam Kornat



# 3 OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH NADLEŚNICTWA

## 3.1 Podstawy gospodarki przyszłego okresu

### 3.1.1 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 socjalnych 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 ładów 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 liczebności, 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.
- ◆ Preferowanie gatunków rodzimych i lokalnych (dobrze dostosowanych do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach.
- ◆ W realizacji zadań przewiduje się zwiększanie różnorodności nie tylko w obrębie struktury powierzchniowej, ale również i 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, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami.
- ◆ Ochrona cennych biotopów m.in. bagien, wąwozów.

➤ **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, łąkowych i borów suchych (gospodarstwo specjalne).

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

W planowaniu urządzeniowym dla Nadleśnictwa Gościeradów przejawia się to poprzez:

- ◆ 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.
- ◆ Udostępnianie lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, urządzenia turystyczne, miejsca postoju itp).
- ◆ Udostępnianie lasów do celów dydaktycznych (ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie).
- ◆ Promocję trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, program ochrony przyrody, prelekcje).

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

**W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów 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 określonych 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, jako wyraz optymalizacji technicznego celu gospodarki leśnej,
  - ◆ 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 zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych,
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania,
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów, odpowiednio do wymagań stabilności lasu,
- wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw a w szczególności dla lasów ochronnych,
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obszarów Natura 2000, lasów stref ochronnych,
- realizacja celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębnego i przedrębego w zakresie wyliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębnego 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 zinventaryzowanego 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 środowiskotwórczych, 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 biocenoz 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, foldery).
- ⇒ zwiększenie funkcji lasu, jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki wzrostowi zadań gospodarczych.

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

#### 3.1.2.1 Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

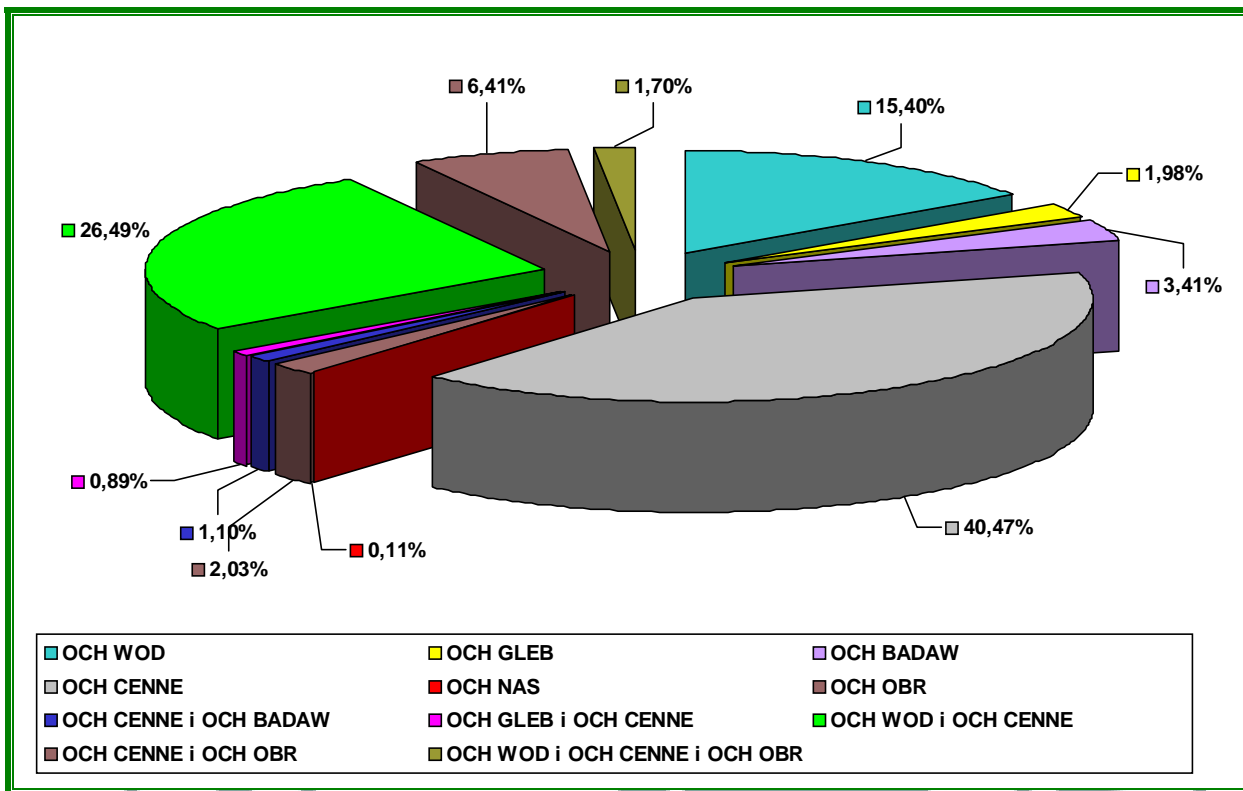
Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie Decyzji Ministra Środowiska DLP - I.612..2.2016 z dnia 17 marca 2016 r..

Tabela 59. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Wyszczególnienie	Obreby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
powierzchnia w ha			
<b>Rezerwy</b>	<b>350,82</b>		<b>350,82</b>
Lasy ochronne, w tym			
1. Lasy glebochronne	169,75		169,75
2. Lasy wodochronne	723,37	595,39	1318,76
3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	2081,10	1384,25	3465,35
4. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych GPW	292,11		292,11
5. Lasy stanowiące drzewostany nasienne	9,46		9,46
6. Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa		173,95	173,95
7. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych GPW	94,34		94,34
8. Lasy glebochronne, cenne fragmenty rodzimej przyrody	34,52	41,26	75,78
9. Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody		2268,17	2268,17
10. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa		548,42	548,42
11. Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa		145,75	145,75
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>3404,65</b>	<b>5157,19</b>	<b>8561,84</b>
<b>Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)</b>	<b>5167,75</b>	<b>2410,09</b>	<b>7577,84</b>
<b>Ogółem</b>	<b>8923,22</b>	<b>7567,28</b>	<b>16490,50</b>

W porównaniu do ubiegłej rewizji powierzchnia lasów ochronnych wzrosła o 289,15 ha. Różnica ta wynika ze zmian w obszarach kwalifikujących się do uznania za lasy ochronne oraz zmiany kategorii ochronności.

Procentowy udział poszczególnych kategorii lasów ochronnych w nadleśnictwie



Lasy ochronne w Nadleśnictwie Gościeradów występują na powierzchni 8561,84 ha, co stanowi 51,92% powierzchni leśnej.

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

**Obręb Gościeradów:**

- lasy glebochronne 154abcd fghijk, 155abcd fgh, 201abcd f, 202abc, 203abc, 204abc, 283ci, 285bf, 286a - 169,75 ha
- lasy wodochronne 205abc, 206abcd f, 217cd, 218abcd fgh, 219abcd f, 231fg, 232cd fghij, 233abcd fgh, 234abik, 240c, 241cdij, 242abcd fghijk, 243abhik, 276d, 277ijs, 278fg, 300cd fghijk, 301bcd f, 302cghik, 305kl, 306w, 308cdg, 311df, 312bch, 313abc, 321df, 322c, 323abcd fghij, 324a, 329cd f, 330fghij, 331bcfg, 337cd f, 338cd f, 339abcd fghijkl, 340cd fghij, 341hi, 343ghi, 344abcd fi, 345bcfh, 347bc, 355abcd fghijklm, 356abcd fghijklm, 357abcd fghi, 358abcd, 359ag, 360fg, 363abcj, 368h, 369g, 370k, 371j, 372c, 373c, 374ab,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 12abcd fgh, 13abcd f, 14abcd f, 15abc, 16abc, 17abcd f, 118abcd f, 19abcd f, 20abcd f, 21abcd f, 22abc, 23ab, 24a, 25abcd, 26abc, 27abcd, 28abcd, 29abcd, 30a, 31hi, 32abcd f, 36a, 37bcd, 38abc, 39abcd, 40abcd, 41abcd f, 42abcd, 43abcd f, 44abcd, 45abcd fghi, 46abcd, 47abc, 48f, 49bf, 50abcd fgi, 56ab, 57abcd f, 58abcd fghij, 59abcd fgh, 60abcd, 61abcd f, 62ab, 63abcd, 64abcd fgh, 65abc, 66ab, 67abc, 68abcd f, 75abcd fhi, 76abcd f, 77ab, 78abc, 79ab, 80ab, 81abcd, 82abcd fgh, 83ab, 84a, 88abcd f, 89abf, 91abc, 92abcd, 93abcd, 94ab, 107abcd, 108ab, 109abcd, 132abcd f, 133abcd f, 134a, 158abcd f, 159abcd, 160ab, 161ab, 165ab, 168fj, 234dfi, 235bcd, 236bcd f, 237abcd f, 238abcd f, 239bcd f, 256a, 257abc, 258abcd, 259abc, 260abcd, 261abc, 262abcd f, 263abcd f, 264abcd fgh, 265abcd f, 268abcd, 271ab, 280cg, 283dg, 284bcfgh, 286cd, 287abcfgj,
- lasy stanowiące powierzchnie badawcze 179cd fgh, 180dfghi, 181abcd, 182abcd f, 183abcd f, 190h, 191abcd, 192abcd f, 193abcd fgh, 194abcd f, 195abcd fghi
- lasy nasienne 224bch, 225d
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, powierzchnie badawcze 170abcd, 171abcd, 172abcd, 176abcd f, 177abcd f, 190abd
- lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 204f, 216bd f, 228g, 229chi, 283fh, 284a,



## Obręb Poligon

- a) lasy wodochronne – 19k, 109a, 112c, 113abcfhijzax, 114abco, 115m, 123f, 124abcg, 125a, 126bcd, 127cdfjklmno, 128abcdjklmn, 129abcmim, 136b, 137a, 138bcd, 139abcdf, 140abcdghi, 262bdfgijkmn, 276fg, 313m, 314klmnp, 318i, 319abcdf, 324k, 325cdgh, 326cfgi, 327abcdfgh, 328aghijk, 331abcdfg, 332abcdfghijklmno, 337dfghijklno, 338abcdfghijklmnoprsxyzbcx, 339abcfjkl, 340abcdfg, 341gjk, 342abcdfghi, 346bcdffghik, 347bcffgijk, 348abcfgh, 349cdj
- b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - 12cdhi, 13abcdghij, 14abfg, 15abcdfij, 16abcdfgh, 17abcdhijkl, 18abcdghijkl, 19gjmor, 20h, 28bcdffi, 29abcdf, 30abcfghi, 31acghikl, 32abcdg, 33ad, 34bcd, 35abcdfg, 36aij, 37bcd, 38abcfgh, 39bcdffghj, 40abcdfg, 49abd, 50dfkl, 52jl, 53acd, 54ac, 58dfhn, 59hi, 60abdg, 68b, 69gijklmn, 70ijk, 71lm, 74b, 75c, 76abcfh, 79m, 85acdjk, 86abcdghi, 87ad, 91cd, 92a, 93gh, 94c, 95abcg, 96abcdfg, 97ab, 98abfg, 99abik, 101bcjk, 108abcfghi, 109k, 122abdfghi, 123abcdg, 157acdfgh, 158bc, 159fj, 166dgh, 169f, 170b, 171a, 172abf, 173ak, 249abd, 250j, 259abcdfghi, 260abcdf, 261bf, 272a, 273abcd, 274afhij, 275b, 286a, 287a, 288abcfgh, 289acdghi, 290g, 295df, 296g, 297bcdfg, 298bcdg, 299a, 300c, 301bcgjk, 302af, 304acdfghij, 305abcd, 306abc, 307dfh, 308acd, 309abcf, 310df, 316abc, 317abcd, 320c, 329abcdfgh, 330a, 351acdf, 352abdijklmno
- c) lasy obronne 42c, 43abc, 57a, 130ab, 132ab, 142bc, 143ac, 144b, 145b, 151abcd, 152abcdg, 153abcdf
- d) lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 91abfg, 92cdf, 93ij, 107abcdfgh
- e) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody 12fg, 13f, 14cd, 15ghklm, 16j, 17fg, 18fm, 19np, 27abcd, 28agjklmno, 30dj, 31bdfjmn, 32fhijkl, 32Aabcfghijk, 33bcfghi, 34agh, 35hi, 36bcdffghkl, 37afgh, 38d, 39a, 44abdf, 45abcdffghijklmno, 46abcdfgh, 47abcdfghi, 48abcdfg, 49cfg, 50abcfghijmno, 51abcdffghijklmnop, 52abcdffghik, 53bfgi, 54bd, 58abffghijk, 59abcdfg, 60cf, 63abcdffghijk, 64abcdffghij, 65abcdffgh, 66abcdffghijk, 67abcdffgh, 68acd, 69acdffh, 70abcdffgh, 71abcdffghijk, 72abcdffghi, 73abcdffg, 74ac, 75bd, 76dg, 78abcdffghi, 79abcdffghijkl, 80abcdffg, 81abcd, 82abcdf, 83ab, 84abcdffghijkl, 85bfgi, 86f, 87bcffghij, 88abcdffgh, 89Aacffhijlor, 92b, 93abcdf, 94abdf, 95df, 98cd, 99cdfghj, 100abcdffghijk, 101adffghi, 157bij, 158adffg, 159abcdffghijklmnop, 166abcf, 167abcdffghijklm, 170cdf, 171bcdffghijk, 172cdffghijklmn, 173bcdffghijklmn, 261ghij, 274bcdffgkl, 275acdffghijk, 286bc, 287bcdffg, 288dhi, 289bfffghijklmnop, 295bcffgh, 296acd, 297hijk, 298ffh, 299bcd, 300abdfgh, 301adffhijlmnop, 302bcdffghij, 303abcdffghijklmnop, 304bk, 306dfghi, 307abcf, 308bfffh, 309dffghijklm, 310abcfghijk, 311abcdffghijkl, 312abcdffghijk, 313abcdffghijkl, 314abcdffghij, 315abcdffghijklmno, 317f, 320abdfghijklm, 321abcdf, 322abcdffg, 323abcdffghi, 324abcdffghij, 325ab, 326abd, 330bcdffgh, 333abcdffghj, 334abcdffgh, 335abcdffghijk, 336abcdffghijklm, 337abc, 343bcd, 344abcdffghij, 345abcdffg
- f) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, obronne 41abd, 61b, 77afghi, 90abcdffghij, 102acd, 103bfffgh, 104ghij, 105abcdffghijk, 106abcdffghijkl, 116ab, 117ab, 118abc, 119d, 120a, 121d, 133abcdffghi, 134adffhij, 135bcffgjk, 146abcdffg, 147abcdf, 148abcd, 251c, 258c, 263adffg, 264bd, 271cdf, 277abcdffg, 278ab, 281c, 282b, 284ffgh, 285cdf, 291abcdf, 292abffghi, 293dfghij, 294bdfghij
- g) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, obronne 89abcdffgh, 102b, 103acd, 104abcdf, 106m, 119abcfgh, 120bcd, 121abcf, 134bcg, 135adffh, 147g, 148f, 281ffg, 282ffg



### 3.1.2.2 Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na dominujące funkcje lasu i ustalenia KZP i NTG przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

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

Tabela 60. Zestawienie gospodarstwa specjalnego (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Rodzaj drzewostanu	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
	powierzchnia w ha		
1. Rezerwy przyrody	350,82		<b>350,82</b>
<i>w tym strefy ochrony całorocznej</i>	7,24		<b>7,24</b>
2. Wyłączone drzewostany nasienne	9,46	3,66	<b>13,12</b>
3. Strefy ochrony całorocznej ostoi ptaków	6,04	48,48	<b>54,52</b>
<i>w tym siedliska Bs, Bb, BMb, LMb, Lł</i>		2,08	<b>2,08</b>
4. Siedliska Bs, Bb, BMb, LMb, Lł	57,86	577,70	<b>635,56</b>
<b>Ogółem</b>	<b>424,18</b>	<b>629,84</b>	<b>1054,02</b>

\* powyższe zestawienie uwzględnia fakt nakładania się niektórych kategorii.

- ✓ Rezerwy wg lokalizacji w rozdziale 1.3.12.1 [Funkcje lasu](#)
- ✓ WDN: obręb Gościeradów oddz. 224bch, 225d, obręb Poligon oddz.: 334f;
- ✓ Strefy ochrony całorocznej ostoi ptaków zgodnie z aktualnie obowiązującymi decyzjami: obręb Gościeradów oddz. 316, obręb Poligon oddz. 87, 88, 167, 213, 328, 337, 338;
- ✓ Lasy na siedliskach Bs, Bb, BMb i LMb, Lł: wg lokalizacji zawartej w opisie taksacyjnym poszczególnych obrębów leśnych

**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 (poza drzewostanami z TD JdSo) BMw i OI do zagospodarowania rębnią zupełną I z krótkim okresem odnowienia do 5 lat.

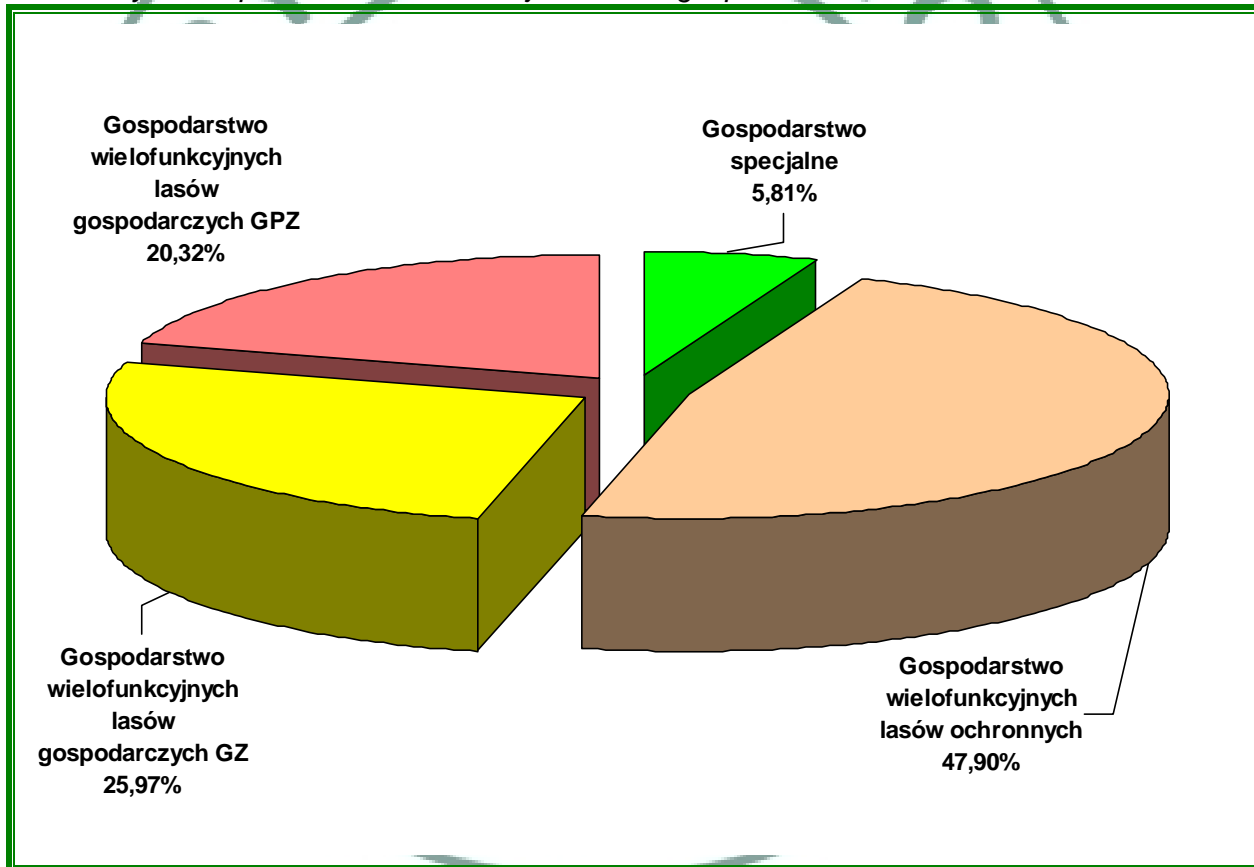
- **o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)** – W skład weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowym, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach BMśw (typ JdSo), LMśw Lśw, Lw, LMw, OIJ.

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

Tabela 61. Podział drzewostanów na gospodarstwa

Gospodarstwo	Obręby:		Nadleśnictwo	
	Gościeradów	Poligon	Powierzchnia w ha / masa w m <sup>3</sup>	
				%
Specjalne (S)	416,01	525,07	941,08	5,81
	160280	106730	267010	5,98
Lasów ochronnych (O)	3336,84	4425,69	7762,53	47,90
	946490	1183975	2130465	47,70
Lasów gospodarczych (GZ)	2059,67	2149,10	4208,77	25,97
	536645	562225	1098870	24,60
Lasów gospodarczych (GPZ)	3065,98	227,45	3293,43	20,32
	917045	53160	970205	21,72
Razem	5125,65	2376,55	7502,20	46,29
Lasy gospodarcze (G)	1453690	615385	2069075	46,32
<b>Ogółem</b>	<b>8878,50</b>	<b>7327,31</b>	<b>16205,81</b>	100,00
	<b>2560460</b>	<b>1906090</b>	<b>4466550</b>	100,00

Procentowy udział powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa Gościeradów



### 3.1.2.3 Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP.

<i>Gatunek</i>	<i>Wiek rębności</i>
So, Md, Js	100 lat
Db	130 lat
Bk	110 lat
Jd	130 lat
Św, Gb, Kl, Lp, Db.c, Ak, Jw	80 lat
Brz, Ol	70 lat
Ol <sub>odr</sub> , So.b.	60 lat
Oś	50 lat
Tp	40 lat

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów wg dojrzałości w gospodarstwach; lasów ochronnych, zrębowym i przerębowo-zrębowym.

Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu.

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.

### 3.1.2.4 Podział lasu na ostępy

Podział powierzchniowy na szeregi ostępowe przyjęto bez zmian. Podział powierzchniowy nadleśnictwa w przeważającej mierze oparty jest na sieci linii gospodarczych (ostępowych) i oddziałowych przecinających się pod kątem prostym oraz sieci dróg. Skrzyżowania linii i ich wyloty oznaczone są słupami kamiennymi z numerami oddziałów. Linie ostępowe przebiegają mniej więcej ze wschodu na zachód, a linie oddziałowe z północny na południe. W kompleksach Kotówka, Dąbrowa, Zaborze, Gościeradów ostępy przebiegają z kierunku północno-wschodniego na południowo-zachodni, a środkowej części kompleksu Świeciechów z południowego wschodu na północny zachód. Szerokość linii gospodarczych waha się od 4 do 6 m. Linie oddziałowe zwykle mają szerokość 4 m. Część linii oddziałowych należy oczyścić z zadrzewień i zakrzaczeń. Prace związane z renowacją słupów oddziałowych i utrzymaniem linii oddziałowych nadleśnictwo wykonywać będzie we własnym zakresie.

Linie gospodarcze rozgraniczają szeregi ostępowe. Ostęp w Nadleśnictwie Gościeradów tworzą najczęściej dwa oddziały, a kierunek cięć najczęściej jest przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód. Przyjęty podział umożliwia następstwo cięć i zachowanie ładu przestrzennego. Ostępy stałe zaznaczono na mapie cięć kolorem czerwonym – linia ciągła zakończona strzałką wyznaczającą kierunek cięć.

W przypadkach niekorzystnego układu drzewostanów w ostępie, w celu zaprojektowania rębni w większych blokach drzewostanów rębnych założono ostępy przejściowe, zaznaczone na mapie na niebiesko. Strzałka oznacza kierunek przesuwania się z cięciami w ramach ostępu i jednocześnie służy do oznaczenia samego ostępu i jego długości.

## 3.2 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

### 3.2.1 Etat użytkowania rębnego

#### 3.2.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji UL. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m<sup>3</sup> grubizny brutto.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów 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.

Tabela VI i wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a także w części tabelarycznej elaboratu (strony kolorowe).

Zgodnie z § 89 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.



Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabelę nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 62. Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Gościeradów

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprz. w KO KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z 2-ch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12918	10990	13335	12918	223	7751	129089	129089
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5225 14,87	7379 2228	7401 20,43	7379 20,43	0	X	X	64075 194,22
LASÓW GOSPODARCZYCH(GPZ)	17846	14450	13568	14450	2825	10366	X	152488
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
<b>RAZEM GOSPODARSTWO (G)</b>	23071	21829	20969	21829	2825	10366	0	216563
<b>OGÓLEM OBREB</b>	35989	32819	34304	34747	3048	18177	129089	345652

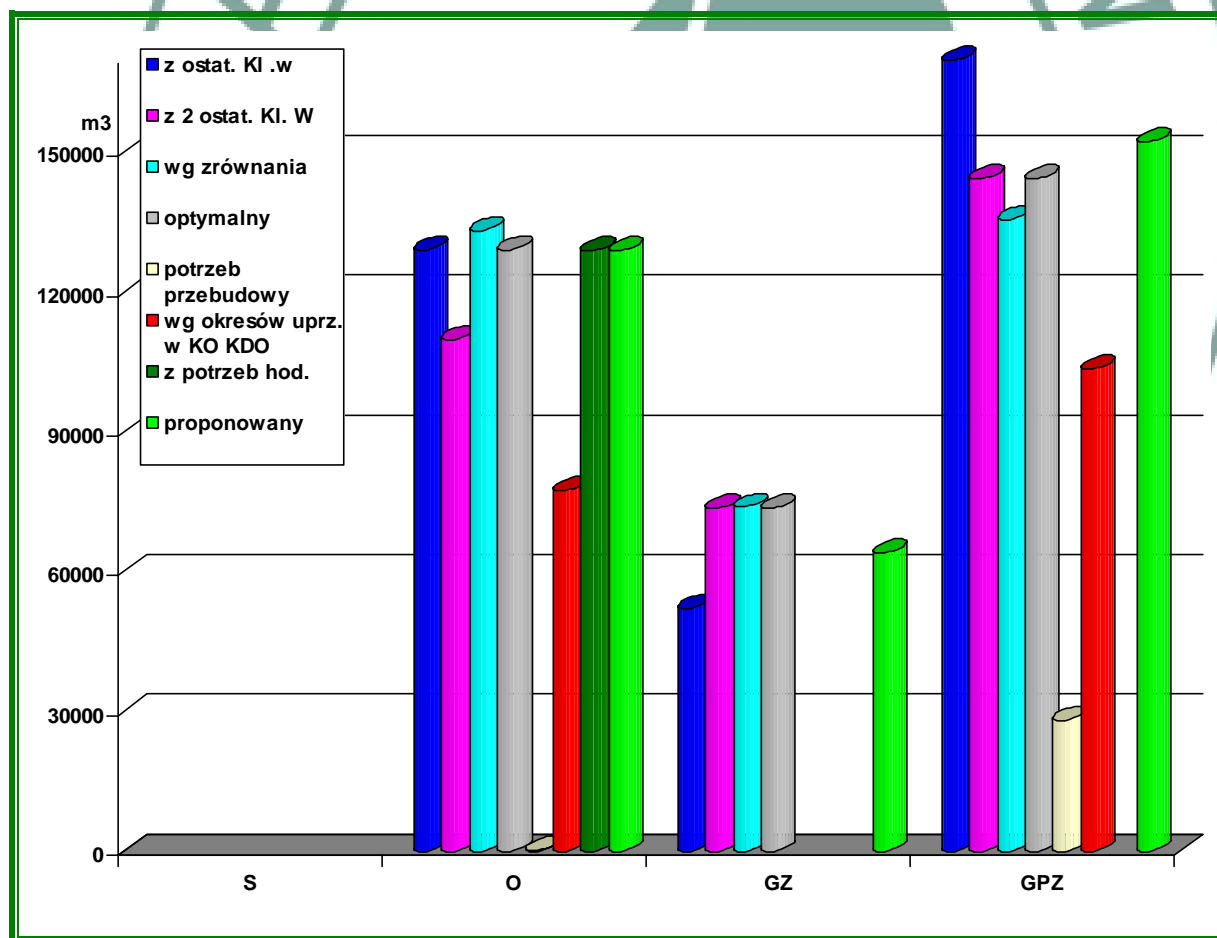
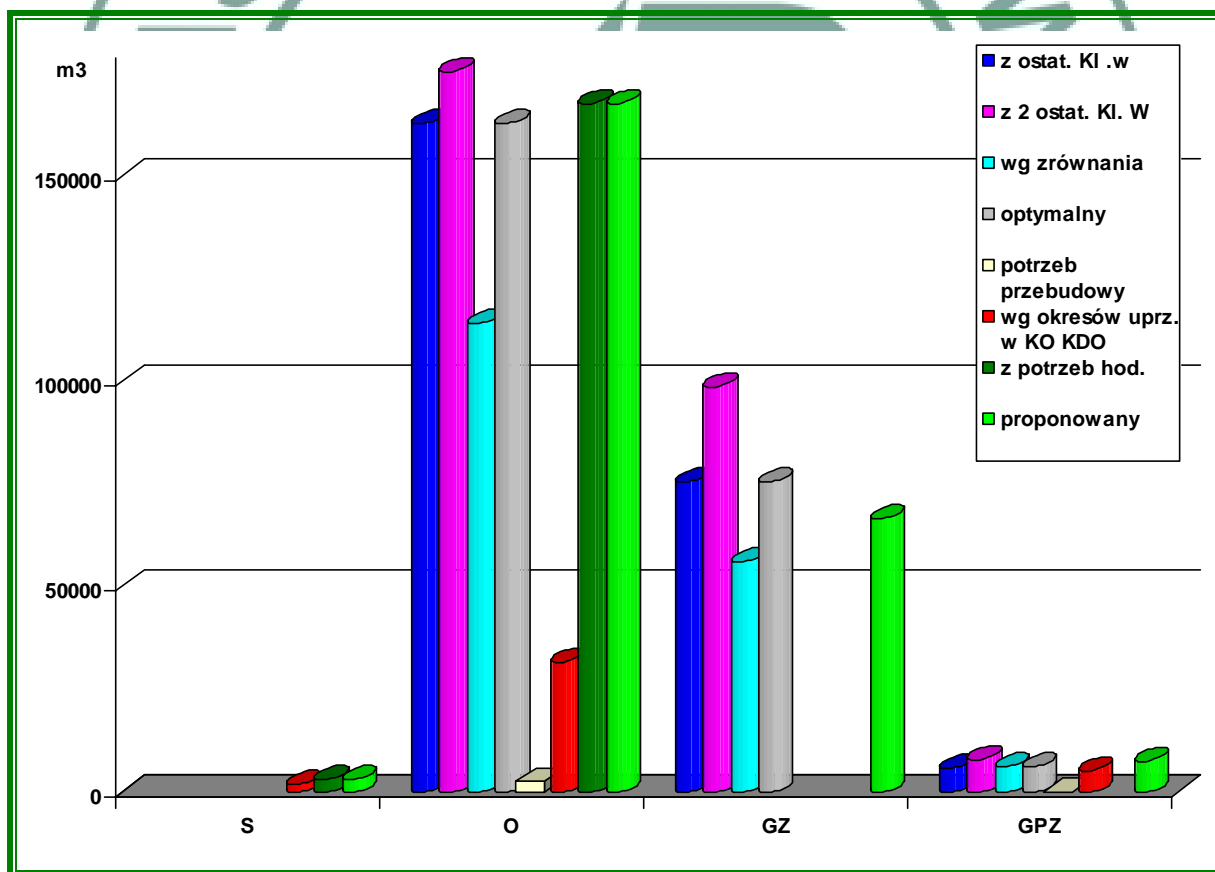




Tabela 63. Tabela XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego - obręb Poligon

Gospodarstwo Sposób zagospo- darowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiąz- wania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprzat. 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	198	3217	3217
LASÓW OCHRONNYCH (O)	16290	17555	11425	16290	271	3190	167788	167788
LASÓW GOSPO- DARCZYCH (GZ)	7572 23,47	9893 31,10	5626 16,87	7572 23,47	0	X	X	66645 216,22
LASÓW GOSPO- DARCZYCH(GPZ)	592	811	627	627	0	527	X	7652
LASÓW GOSPO- DARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
<b>RAZEM GOSPO- DARSTWO (G)</b>	8164	10704	6253	8199	0	527	0	74297
<b>OGÓŁEM OBREB</b>	24454	28259	17678	24489	271	3915	171005	245302
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>	<b>60443</b>	<b>61078</b>	<b>51982</b>	<b>59236</b>	<b>3319</b>	<b>22032</b>	<b>300094</b>	<b>590954</b>



#### 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. W obrębie Gościeradów przyjęty etat z potrzeb hodowlanych stanowi 100% etatu optymalnego, natomiast w obrębie Poligon 103%.

Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) proponowany etat w wymiarze miąższościowym wynosi w obrębie Gościeradów - 99%, obrębie Poligon – 100% etatu optymalnego.

W ramach gospodarstwa specjalnego (S) zaplanowano pozyskanie w WDN olchy czarnej z oddz. 334 obrębu Poligon - zgodnie z pismem RDLP w Lublinie Zn. ZG-7134-1/13 dotyczącym dalszego prowadzenia plantacji nasiennych oraz drzewostanów nasiennych z kategorii wyselekcjonowane oraz w trzech pozycjach w oddz. 302, 322, 344 na siedlisku LMb. Siedlisko LMb na terenie leśnictw Antonów i Nowiny jest bardzo trudne do jednoznacznej identyfikacji. Obszar tych leśnictw położony jest w obniżeniu o zróżnicowanym ukształtowaniu podłoża. W przeszłości była to dolina Sanu, w której wytworzyło się szereg form rzecznych. Konsekwencją różnorodności form rzecznych jest duże zróżnicowanie podłoża warstwy organicznej, a co za tym idzie mozaikowość gleb i siedlisk. Miąższość warstwy organicznej jest bardzo zróżnicowana i wynosi od 0,2 do 1,5 m, a przejścia między pokładami torfu są przeważnie dość ostre.

Należy zaznaczyć, że na obszarze tym nie występują siedliska przyrodnicze oraz w ubiegłych rewizjach urządzania lasu siedlisko LMb podlegało użytkowaniu rębnemu.

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa tj. suma etatów zrównania średniego wieku w lasach wielofunkcyjnych wynosi: **51982 m<sup>3</sup> brutto/rok**. Jest on niższy od sumy etatów optymalnych dla poszczególnych gospodarstw wynoszącej 59236 m<sup>3</sup> brutto/rok. Przyjęty etat **59095 m<sup>3</sup> brutto/rok** jest wyższy od pożądanego ze względu na prognozowane w horyzoncie długookresowym zapewnienie ciągłości użytkowania, zapobieganiu deprecjacji materiału drzewnego ze względu na starzenie się drzewostanów nadleśnictwa. 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 lasach ochronnych i w wielofunkcyjnych lasach gospodarczych o przerębno-zrębowym sposobie zagospodarowania tj. w lasach, w których w znacznej mierze planowane są rębnie częściowe i gniazdowe o poborze masy w ramach cięć na poziomie 30-50% w 10-leciu.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego w gospodarstwie zrębowym i przerębno - zrębowym odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów uwzględniało:

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

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami Nadleśnictwa Gościeradów pod kątem potrzeb hodowlanych, aktualnego stanu drzewostanów.

Skalę wykorzystania poszczególnych kategorii drzewostanów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 64. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w N-ctwie ha/ m3	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
		ha/ m3	%	ha/ m3	%
W klasie odnowienia	1030,68	1025,75	99,52	4,93	0,48
	277355	207808	74,92	69547	25,08
W klasie do odnowienia	67,07	58,12	86,66	8,95	13,34
	18145	10750	59,24	7395	40,76
Przeszlorębne	1148,89	430,7	37,49	718,19	62,51
	424430	109622	25,83	314808	74,17
Rębne	2826,49	1122,53	39,71	1703,96	60,29
	1065935	240167	22,53	825768	77,47
Bliskorębne i młodsze	11132,68	94,43	0,85	11038,25	99,15
	2679685	22607	0,84	2657078	99,16
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>16205,81</b>	<b>2731,53</b>	<b>16,86</b>	<b>13474,28</b>	<b>83,14</b>
	<b>4465550</b>	<b>590954</b>	<b>13,23</b>	<b>3874596</b>	<b>86,77</b>

Pula drzewostanów potencjalnie przeznaczonych do użytkowania rębego (rębne, przeszlorębne, KO, KDO) zajmuje w nadleśnictwie 31,3% tj. 5073,13 ha. Użytkowaniem rębnym objęto ponad 53,8% tych drzewostanów.

Poważnym ograniczeniem w pełniejszym przeznaczeniu 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.

### 3.2.1.2 Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie płazowin, uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz zadrzewień na gruntach leśnych związanych z gospodarką leśną (oczyszczenie linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestoi 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 65. Zestawienie użytków nie zaliczonych na etat

Treść	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
Pow. w ha / miąższość w m <sup>3</sup> (brutto/netto)			
Uprzątnięcie płazowin		4,25 204 / 170	4,25 204 / 170
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	103 / 86	1240 / 1034	1343 / 1120
Uprzątnięcie drzew z gruntów związanych z gospodarką leśną (linii oddziałowych)	0,92 85 / 74	0,94 200 / 168	1,86 285 / 242
<b>Razem</b>	<b>0,92</b> <b>188 / 160</b>	<b>5,19</b> <b>1644 / 1372</b>	<b>6,11</b> <b>1832 / 1532</b>

### 3.2.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębego

Tabela 66. Łączne zestawienie przyjętych etatów

Rodzaj użytkowania rębego	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
miąższość w m <sup>3</sup> netto			
Zaliczone na poczet etatu	304328	213934	518262
Nie zaliczone na poczet etatu	160	1372	1532
<b>Ogółem</b>	<b>304488</b>	<b>215306</b>	<b>519794</b>

Miąższość netto użytkowania rębego zaliczonego na poczet etatu podaje się łącznie z 5% spodziewanym przyrostem.

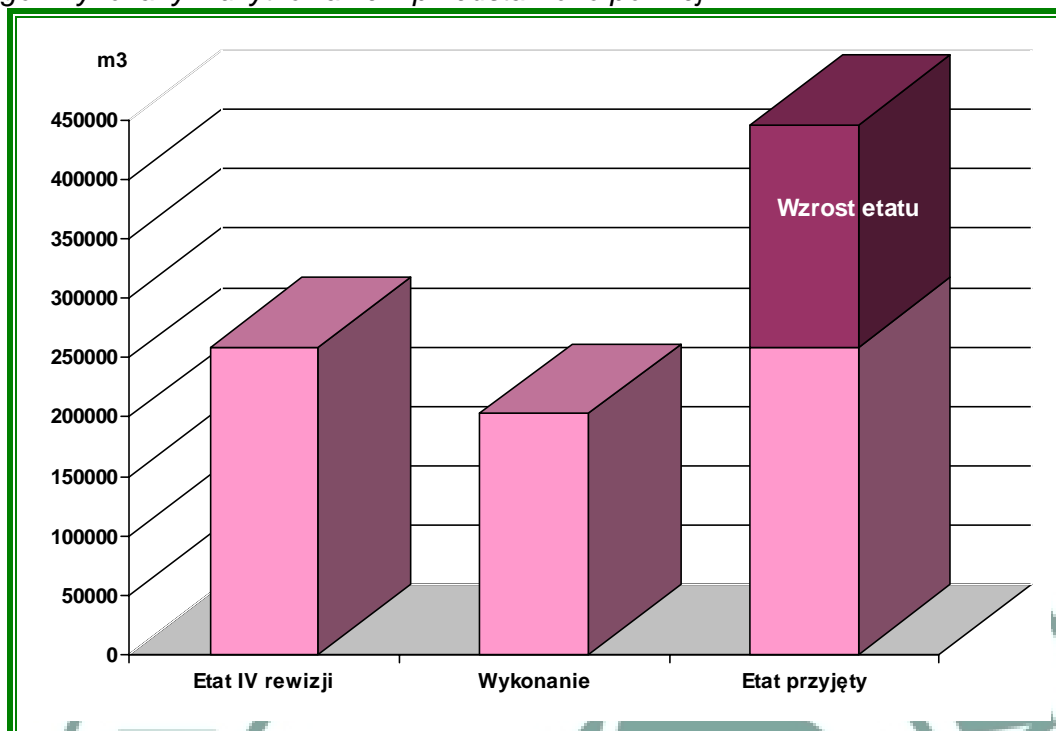
Należy jednocześnie nadmienić, że suma użytków rębnych netto stanowi (na okres obowiązywania planu) nieprzekraczalny etat miąższościowy użytkowania rębego w nadleśnictwie.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono na zamieszczonym diagramie.

Tabela 67. Porównanie etatów IV i V rewizji

Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2006- 31.12.2015	Wykonanie użytkowania w minionym okresie m <sup>3</sup> netto	Etat przyjęty na okres 1.01.2016 - 31.12.2025
342819	330430	519794 (z 5% przyrostem)

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem przedstawiono poniżej



Wzrost etatu w obecnym planie w stosunku do etatu IV rewizji wynosi 52% (57% w stosunku do wykonania). Wynika on ze wzrostu zapasu w drzewostanach, rozkładu powierzchni drzewostanów w klasach wieku, starzenia się drzewostanów i potrzeb hodowlanych związanych z procesem rozwoju lasu. Przyjęty obecnie etat użytkowania rębnego uwzględnia funkcje ochronne pełnione przez drzewostany oraz uwzględnia ład czasowy i przestrzenny.

### 3.2.2 Etat użytkowania przedrębnego

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 gospodarczych. Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został szacunkowo w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10 lecie. Szacunkową wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- 1) wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- 2) wyników użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby, CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

#### 3.2.2.1 Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustala się na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:



Tabela 68. Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego (wg Tabeli XVI)

Rodzaj cięć	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
	powierzchnia w ha		
Czyszczenia późne CPP	135,89	58,56	194,45
Trzebieże wczesne TW	972,05	884,23	1856,28
Trzebieże późne TP	4066,20	3493,93	7560,13
Razem trzebieże	5038,25	4378,16	9416,41
<b>Ogółem</b>	<b>5174,14</b>	<b>4436,72</b>	<b>9610,86</b>

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym w wysokości 9610,86 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem nie objęto 2602,23 ha (1274,31 ha w obrębie Gościeradów i 1327,92 ha w obrębie Poligon) tj. 16,1% 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 zardzewieniu.

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 69. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji

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	16474,45	10716,15	11783,39
V	16205,81	9474,12	9610,86
<b>Różnica</b>	<b>-268,64</b>	<b>-1242,03</b>	<b>-2172,53</b>

Wpływ na spadek przyjętego obecnie etatu powierzchniowego ma fakt, zmniejszenia powierzchni drzewostanów przedrębnych oraz nieplanowanie użytkowania przedrębego w drzewostanach, w których rozpoczęto użytkowanie rębne (kolejne pasy nieobjęte użytkowaniem rębnym).

### 3.2.2.2 Szacunkowy etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Szacunkowy rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Szacunkową wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych określono 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 VIIIa),
- 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.
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.



Tabela 70. Porównanie wskaźników użytkowania przedrębego

1	Etat powierzchniowy w ha	Wg wykonania ostatnie 5 lat		50% bieżącego przyrostu		60% bieżącego przyrostu		75% bieżącego przyrostu		Przyjęty na 10 lecie	
		Wsk m <sup>3</sup> /1ha	m <sup>3</sup> /ha	Wsk m <sup>3</sup> /1ha	m <sup>3</sup> /ha	Wsk m <sup>3</sup> /1ha	m <sup>3</sup>	Wsk m <sup>3</sup> /1ha	m <sup>3</sup>	Wsk m <sup>3</sup> /1ha	m <sup>3</sup>
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Obręb Gościeradów</b>											
Razem	5174,14	35,85	88705 2474,37	36,33	187960	43,60	225576	54,50	281970	43,60	225576
<b>Obręb Poligon</b>											
Razem	4436,72	40,33	89085 2208,56	33,57	148940	40,28	178728	50,35	223410	40,28	178728
<b>Nadleśnictwo</b>											
Ogółem	9610,86	37,96	177790 4682,93	35,05	336900	42,06	404304	52,58	505380	42,06	404304

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębego 358500 m<sup>3</sup> na powierzchni 11796,23 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych 30,39 m<sup>3</sup>/ha i stanowił 37,07% uzyskanego przyrostu użytecznego.

Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny - 1211951 m<sup>3</sup> brutto, czyli 7,48 m<sup>3</sup>/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny (wg Tabeli VIIIa) wyniesie 842300 m<sup>3</sup> grubizny netto (673840 m<sup>3</sup> grubizny brutto). Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 404304 m<sup>3</sup> grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 60% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.

### 3.2.3 Łączny 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 3.3.1.5 Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć** oraz części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 71. Etat użytkowania głównego 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				
<b>Masa grubizny netto – m<sup>3</sup></b>							
Gościeradów	289836	14492	304328	160	304488	225576	530064
Poligon	203747	10187	213934	1372	215306	178728	394034
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>493583</b>	<b>24679</b>	<b>518262</b>	<b>1532</b>	<b>519794</b>	<b>404304</b>	<b>924098</b>
Przeciętnie rocznie					51979	40430	92403
Przeciętne roczne pozyskanie w ubiegłym okresie*					33043	35850	68893
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					34282	36724	71006

\* łącznie z użytkami przygodnymi

Na 10-lecie 2016 – 2025 łącznie zaplanowano **924098 m<sup>3</sup> grubizny netto**. W porównaniu z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego na bieżące 10-lecie planowany jest wzrost etatu użytków głównych o 34,1%. Wzrost użytkowania wynika z przyjętych priorytetów, zachowania trwałości lasu, kształtowania jego pożądanej budowy i jego stabilności, uwzględniając jego aktualny stan i pełnione funkcje.

Tabela 72. Analiza użytków głównych w stosunku do zasobów i przyrostu

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
Zasoby ogółem brutto m <sup>3</sup>	2573397	1916647	4490044
Spodziewany przyrost bieżący brutto m <sup>3</sup>	613600	435000	1048600
Etat użytków rębnych brutto m <sup>3</sup>	363123	259211	622334
netto m <sup>3</sup>	304488	215306	519794
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów (%)	14,11	13,52	13,86
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu (%)	59,20	59,59	59,36
Etat użytków przedrębnych brutto m <sup>3</sup>	281970	223410	505380
netto m <sup>3</sup>	225576	178728	404304
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów (%)	10,95	11,65	11,25
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu (%)	45,95	51,34	48,19
Etat użytków głównych brutto	645093	482621	1127714
netto	530064	394034	924098
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów (%)	25,07	25,18	25,12
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu (%)	105,15	110,93	107,55

Zaproponowany łączny rozmiar użytkowania stanowi 107,55% bieżącego przyrostu miąższości. Masa użytkowania przedrębnego stanowi 60,0% 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. Zadania gospodarcze z zakresu użytkowania rębego należy realizować w sposób pozwalający na osiągnięcie, w perspektywie średnio i długookresowej takiego stanu drzewostanów (właściwa struktura powierzchniowa i miąższościowa), który zapewni zwiększony przyrost, trwałość produkcji i istnienie lasu.

### 3.3 Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

#### 3.3.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego)

Nowelizacja ustawy o lasach z dnia 24 stycznia 2014 r. w art. 18 ust. 4 pkt. 3 lit. a określa zadania dotyczące ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych. W art. 23 ustawy o lasach ustalono, że zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu może nastąpić w związku ze szkodą lub klęską żywiołową oraz w razie braku możliwości utrzymania przewidzianego w planie urządzenia lasu etatu cięć użytków rębnych (powstaje wtedy formalna podstawa do sporządzenia stosownego aneksu). Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał Zarządzenie nr 30 z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (znak sprawy: ZU-7019-21/2014). W § 1 pkt. 1. lit b określa etat cięć przedrębnych jako obowiązkową, minimalną powierzchnię cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidzianą do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażoną szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu. § 2 precyzuje, że projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższości tych użytków.

##### 3.3.1.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego

###### ◆ 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 rębego zawarte są w poniższych wykazach:

- Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;

Wzór ten zamieszczony w tomie zawierającym wykazy drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego, przedrębego i zabiegów hodowlanych;

- 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) odpowiednio dla każdego obrębu.

**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 rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębego albo regulacją użytkowania rębego).

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 rębego**

W celu osiągnięcia pożądaných 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 o powierzchni manipulacyjnej do 6 ha
- ✓ 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 podziały lub z podziałem na pasy, ze średnim okresem odnowienia do 20 lat.
- ✓ Rb IVD - stopniowa gniazdowa udoskonalona o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe podziały, 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 Gościeradów 21.10.2015 r.. W dniu 19.11.2015 r. z przedstawicielami RDLP Lublin - Wydział Gospodarowania Ekosystemami 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.

**Rębnią zupełną IB** projektowano na siedlisku Bśw, Bw, BMśw, BMw, Ol. W 10-leciu nie projektowano więcej niż 2 pasy zrębowe zakładając 4-5-letni nawrót cięć. Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 834,27 ha. Ze względu na występujące lokalnie, w ramach jednego oddziału, duże zwarte powierzchnie drzewostanów rębnych 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 na żyzniejszych siedliskach (zgodnie z ustaleniami w KZP) zaplanowano rębnią zupełną IB (obręb Gościeradów oddz. 12c, 71a, 102c, 149g, 230d, 231c, 231f, 232f, 232j, 240c, 240d, 241g, 373b; obręb Poligon oddz. 70a, 90i, 214a, 222b, 303h, 324j, 347j). Łącznie dotyczy to 24,48 ha.

**Rębnią IIA** zaplanowano na łącznej 14,15 ha w drzewostanach sosnowych z dobrze wykształconą warstwą II piętra lub podrostu. Zastosowanie tej rębni wpłynie na zachowanie istniejącego młodego pokolenia.



**Rębnię IIIA** z okresem odnowienia 15 lat planowano najczęściej w drzewostanach na siedlisku LMśw, LMw, BMśw (z TD DbSo). 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 701,56 ha, w tym 362,46 ha przeznaczono do cięć uprzętających.

**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. Rębnią IIIB zaplanowano na powierzchni 488,45 ha, w tym na powierzchni 13,16 ha zaplanowano cięcia uprzętające.

**Rębnią IVD** planowana jest w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych w obszarach habitatowych NATURA200 oraz drzewostanach o zróżnicowanej strukturze gatunkowej oraz siedliskowej. Elastyczność w wyborze charakteru cięć pozwala na tworzenie korzystnych warunków rozwoju dla kreowanego (naturalnie lub sztucznie) młodego pokolenia, zgodnie z docelowym składem gatunkowym upraw przyjętym na KZP. Rębnia ta zaplanowana została na powierzchni 693,10 ha, w tym 301,28 ha przeznaczono do cięć uprzętających.

***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.***

Przy planowaniu użytkowania rębego wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych niższej rangi niż drogi wojewódzkie i krajowe przebiegających przez lasy nadleśnictwa nie pozostawiono pasów drzewostanów tzw. pasów ekotonowych. Kształtowanie ekotonów powinno odbywać się na etapie prac odnowieniowych, a w przypadku drzewostanów przedrębnych na etapie cięć pielęgnacyjnych.

Przy planowaniu wysokości pozyskania drewna w ramach rębni zupełnych oraz w cięciach uprzętających w uwzględniono pozostawienie istniejącego starodrzewia w formie kęp ekologicznych, przestoi, nasienników w ilości 5% masy starego drzewostanu.

W przypadkach sąsiedowania powierzchni zrębów zupełnych z siedliskami 91D0\* planowano pozostawienie macierzystego drzewostanu dla stworzenia strefy buforowej, zabezpieczającej przed negatywnym wpływem planowanego użytkowania na siedlisko przyrodnicze, wyrażając to zmniejszonym procentem pozyskania.

### **3.3.1.2 Drzewostany do przebudowy**

Do drzewostanów kwalifikujących się do pilnej przebudowy zaliczono w przeważającej liczbie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym negatywnie tj. drzewostany sosnowe na siedlisku lasu świeżego, rębne i bliskorębne przeznaczone do użytkowania rębego. Ponadto do przebudowy pilnej przeznaczono silnie uszkodzone przez owady i grzyby drzewostany świerkowe i jesionowe. 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). Łącznie do przebudowy pilnej przeznaczono drzewostany na powierzchni 119,77 ha.

### 3.3.1.3 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych wg gospodarstw

Poniżej zestawiono powierzchnię manipulacyjną użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach:

Tabela 73. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg gospodarstw (wg Tabeli XV)

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia prze- rębowa	Ogółem
		Cięcia uprzę- tające	Cięcia pozostale	Razem		
<i>Obwód Gościeradów</i>						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	39,42	227,05	432,37	659,42		698,84
Lasów gospodarczych GZ	165,61	35,07	11,76	46,83		212,44
Lasów gospodarczych GPZ	9,81	257,08	581,01	838,09		847,90
Razem gospodarstwo G	175,42	292,15	592,77	884,92		1060,34
Ogółem obręb	214,84	519,20	1025,14	1544,34		1759,18
<i>Obwód Poligon</i>						
Specjalne S	6,43	4,26		4,26		10,69
Lasów ochronnych O	421,66	111,85	148,13	259,98		681,64
Lasów gospodarczych GZ	189,59	29,43	17,76	47,19		236,78
Lasów gospodarczych GPZ	1,75	20,56	20,93	41,49		43,24
Razem gospodarstwo G	191,34	49,99	38,69	88,68		280,02
Ogółem obręb	619,43	166,10	186,82	352,92		972,35
<i>Nadleśnictwo</i>						
Specjalne S	6,43	4,26	0	4,26	--	10,69
Lasów ochronnych O	461,08	338,90	580,50	919,40	--	1380,48
Lasów gospodarczych GZ	355,20	64,50	29,52	94,02	--	449,22
Lasów gospodarczych GPZ	11,56	277,64	601,94	879,58	--	891,14
Razem gospodarstwo G	366,76	342,14	631,46	973,60	--	1340,36
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>834,27</b>	<b>685,30</b>	<b>1211,96</b>	<b>1897,26</b>	--	<b>2731,53</b>

Integralną częścią wykonanego planu cięć rębnych jest opracowana do wykazu cięć użytków rębnych zaliczonych na etat mapa *przeładowa 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, granice 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.

### 3.3.1.4 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** winny być wykonywane szczególnie starannie, ponieważ zabieg ten ma decydujący wpływ na skład i jakość przyszłych drzewostanów. W wykazie czyszczeń (CP-P) nie zaznaczono ilości nawrotów (zabiegów) w 10-leciu, gdyż do każdego młodka należy podejść indywidualnie, o czym powinien decydować gospodarz terenu.

Wszystkie młodniki objęte wykazem w zakresie czyszczeń późnych są również umieszczone w wykazie zadań z zakresu hodowli lasu.



**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 rozdziale 9 *Tabele i wykazy instrukcyjne* opisanie ogólnego (strony kolorowe).

Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych w aspekcie hodowlanym są opisane w ZHL z roku 2011.

### 3.3.1.5 Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w **rozdziale 3.2 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 rozdziale 9 *Tabele i wykazy instrukcyjne* opisanie ogólnego (tabela nr XVII oddzielnie dla nadleśnictwa i obrębów leśnych – strony żółte)

Tabela 74. Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć (wg Tabeli XVII)

Kategoria użytku	Powierzchnia manipulacyjna	Powierzchnia do odnowienia	Razem grubizna brutto	Razem grubizna netto
<b>I. Użytki rębne:</b>	2731,53	1620,68	590954	493583
Zaliczone na poczet przyjętego etatu				
<i>Gościeradów</i>	1759,18	842,64	345652	289836
<i>Poligon</i>	972,35	778,04	245302	203747
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			29548	24679
<i>Gościeradów</i>			17283	14492
<i>Poligon</i>			12265	10187
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2731,53	1620,68	620503	518262
<i>Gościeradów</i>	1759,18	842,64	362935	304328
<i>Poligon</i>	972,35	778,04	257567	213934
Użytki niezaliczone na poczet etatu	6,11	4,25	1832	1532
<i>Gościeradów</i>	0,92		188	160
<i>Poligon</i>	5,19	4,25	1644	1372
<b>Razem użytki rębne</b>	2737,64	1624,93	622335	519794
<i>Gościeradów</i>	1760,10	842,64	363123	304488
<i>Poligon</i>	977,54	782,29	259211	215306
<b>II. Użytki przedrębne*</b>	9610,86		505290	404304
<i>Gościeradów</i>	5174,14		281940	225576
<i>Poligon</i>	4436,72		223410	178728
<b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>	<b>12348,50</b>	<b>1624,93</b>	<b>1127714</b>	<b>924098</b>
<i>Gościeradów</i>	<b>6934,24</b>	<b>842,64</b>	<b>645093</b>	<b>530064</b>
<i>Poligon</i>	<b>5414,26</b>	<b>782,29</b>	<b>482621</b>	<b>394034</b>

\* - rzeczywista powierzchnia manipulacyjna bez uwzględnienia powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu – I nawrót.

### 3.3.2 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 9 *Tabele i wykazy instrukcyjne* opisanie ogólnego zamieszczone zostało zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (tabela nr XVIII – strony zielone), sporządzono dla obrębów i 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 75. Zbiorcze zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu

Wskazanie	Obręby		Do zatwierdzenia Nadleśnictwo	
	Gościeradów	Poligon		
powierzchnia w ha				
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów	19,46	102,29	<b>121,75</b>	
Zalesienia gruntów nieleśnych				
Odnowienie zrębów projektowanych 80% powierzchni do odnowienia	214,84	619,43		
	171,87	495,54	<b>667,41</b>	
Odnowienia przy rębniach złożonych 80% powierzchni do odnowienia	642,99	187,04		
	514,39	149,63	<b>664,02</b>	
Podsadzenia produkcyjne	4,30	6,75	<b>11,05</b>	
Dolesienia luk i przerzedzeń	6,95	4,55	<b>11,50</b>	
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	6,07	4,30	<b>10,37</b>	
Wprowadzanie podszytów			--	
Pielęgnowanie upraw	Pielęgnowanie gleby	274,12	290,25	
	w tym PG w zainwentaryzowanych uprawach	210,76	152,93	
	Czyszczenia wczesne	304,81	179,89	
	w tym CW w zainwentaryzowanych uprawach	304,81	179,89	
Razem pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	515,57	332,82	<b>848,39</b>	
Pielęgnowanie młodników (CP)	608,78	354,64	<b>963,42</b>	
	w tym CPP	135,89	58,56	<b>194,45</b>
Melioracje wodne				
Melioracje agrotechniczne	827,57	777,76	<b>1605,33</b>	

Zmniejszenie zadań z zakresu odnowień o 20% wynika z uwagi na obowiązkowe przelegowanie zrębów i ochronę przed szeliniakiem sosnowcem oraz inicjowanie odnowienia naturalnego.

Zadania z zakresu odnowień i zalesień wynoszą przeciętnie rocznie – 147,57 ha.

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz siedliskowych typów lasu jak również dla siedlisk przyrodniczych przedstawiono w poniżej tabeli.

Tabela 76. Zestawienie orientacyjnych składów gatunkowych upraw

STL	TD	Orientacyjny skład upraw	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia / nawrót cięć
Bs	So	So 80%, Brz i inne 20%	--	--	--
Bśw	So	So 80%, Brz, Św i inne 20%	I		5 lat
	SoBrz****	Brz 60% So30% Św i inne 10%	I		5 lat
Bw	So	So 70%, Św, Brz i inne 30%	I	II	5 lat
	SoBrz****	Brz 50% So30% Św i inne 20%	I	II	5 lat
	So	So 50% Brz 30% Św i inne 20%	I	II	5 lat
Bb	So	So 80%, Brz, Św i inne 20 %	--	--	--
BMśw	So	So 70%, Db, Bk i inne 30%	I	III	5 lat
	DbSo	So 60%, Db 20%, Bk, Jd i inne 20%	I	III	5 lat
	JdSo	So 60% Jd 30% Db i inne 10%	III	II / IV	20 lat
	SoBrz****	Brz 50% So30%Db i inne 20%	I	II	5 lat
	BrzSo****	So 50% Brz 30% Db i inne 20%	I	II	5 lat
BMw	So	So 70%, Św i inne 30%	I	II	5 lat
	ŚwSo	So 50% Św 30%, Db, Bk i inne 20%	I	II	5 lat
	SoŚw	Św 50% So 30%, Db, Bk i inne 20%	I	II	5 lat
	BrzSo****	So 50% Brz 30% Db i inne 20%	I	II	5 lat
	SoBrz****	Brz 50% So30%Db i inne 20%	I	II	5 lat
BMb	So	So 80%, Brz, Św, inne 20%	--	--	--
	SoŚw	Św 50% So 30% Brz i inne 20%	--	--	--
LMśw	Db-So	So 50%, Db 30%, Md, Jd i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	So-Db	Db 50% So 30%, Md, Jd i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	Jd	Jd 70%, Św i inne 30%	IV	V	40 lat
	SoJd	Jd 50% So 30% Db i inne 20%	IV	III	40 lat
	JdSo	So 50% Jd 30% Db i inne 20%	IV	III	40 lat
	DbJd	Jd 50% Db 30% So i inne 20%	IV	III	40 lat
	JdDb	Db 50% Jd 30% So i inne 20%	II	III / IV	20 lat
LMw	SoDb	Db 50%, So 30%, Św, Jd i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	DbSo	So 50%, Db 30%, Św, Jd i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	Jd	Jd 70% Św i inne 30%	IV	V	40 lat
	SoJd	Jd 50% So 30% Św, Db i inne 20%	IV	III	40 lat
	JdSo	So 50% Jd30% Św, Db i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	DbOl	Ol50% Db30% Św i inne 20%	III	II / IV	20 lat
LMb	Ol***	Ol 70%, Brz, So i inne 30%	--	--	
Lśw	BkDb	Db 60% Bk 30% Jd i inne 10%	II	III / IV	20 lat
	DbBk	Bk 50% Db 30% Md i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	JdDb	Db 50% Jd 30% Bk i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	DbJd**	Jd 50% Db 30% Bk i inne 20%	IV	III	40 lat
	JdBk	Bk 50% Jd 30% Db i inne 20%	II	III / IV	20 lat
	Jd**	Jd 70% Św i inne 30%	IV		40 lat
	Db	Db 70% inne 30%	II	III / IV	20 lat
	BkJd**	Jd 50% Bk 30% Db i inne 20%	IV	III	40 lat
Lw	Db	Db 60% Ol 20% Wz, Jd i inne 20%	IV	III	20 lat
	JdDb	Db 40%, Jd 30%, Ol, Wz i inne 30%	IV	III	40 lat
	DbJd	Jd 50%, Db 30%, Ol, Wz i inne 20%	IV	III	40 lat
Ol	Ol	Ol 90%, Wz i inne 10%	I	IV	5 lat
	BrzOl	Ol 50% Brz 30% Wz i inne 20%	I	IV	5 lat
OIJ	OIJ*s	Js 40%, Ol 40%, Db i inne 20%	--	--	--
Lł	Db	Db 70% Js i inne 30%	--	--	--
	JsDb*	Db 50%, Js* 30%, Ol i inne 20%	--	--	--

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

\*\* dla drzewostanów w leśnictwie Marynopol

\*\*\* dopuszcza się użytkowanie rębne na terenie leśnictw Antoniów i Nowiny

\*\*\*\* dla gruntów silnie zapędzonych

Dla siedlisk przyrodniczych w obszarach siedliskowych Natura 2000 przyjęto typy drzewostanów o charakterze ochronnym zgodnie z ustaleniami KZP

Tabela 77. Zestawienie orientacyjnych składów gatunkowych upraw

Siedlisko przyrodnicze	STL	Przyrodniczy typ lasu	Propozycja składu gatunkowego	Metody ochrony
1	2	3	4	5
9170 Grąd subkontynentalny	Lśw, LMśw, Lw, LMw	Db	Ip. Db 70% Gb, Lp i inne 30% Ilp. Gb 70%, Lp i inne 30%	- zastosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawianie kęp starodrzewia, - preferencja odnowień naturalnych, - odnowienia sztuczne gatunkami charakterystycznymi dla siedliska, - cięcia pielęgnacyjne pod kątem gatunków ekologicznie pożądanym
91F0 Łęgowy las dębowo-wiązowojesionowy	Lł, OIJ, OI, Lw	Db	Db 60% Wz 20% Js 10% Kl, Lp i inne 10%	- zastosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia, - utrzymanie trwałej pokrywy
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe	Lł, OIJ, OI, Lw	JsOI	OI 50% Js 30% Gb, Kl, Lp i inne 20%	- wyłączenie z użytkowania rębniami zupełnymi, - zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska
91I0 Ciepłolubne dąbrowy	LMśw, Lśw	Db	Db 90% So, Brz i inne 10%	- cięcia pielęgnacyjne, preferowanie dębu, usuwanie Gb, Lp
91D0 Bory i lasy bagienne	Bb, BMb	So	So 80% Brz i inne 20%	- zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska - wyłączenie z użytkowania rębniami zupełnymi

Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednie 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.

**Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych (ODN ZRB, ODN HAL)** zaplanowano na powierzchni 789,16 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. Przy planowaniu odnowień na powierzchniach w stałych pędraczyskach w zależności od stopnia zagrożenia stosować alternatywne TD promujące gatunki bardziej odporne na uszkodzenia. W ramach swoich kompetencji nadleśniczy może zmienić przyjęte orientacyjne składy upraw do 30%.

W ramach odnowień należy racjonalnie wykorzystywać istniejące wartościowe samosiewy i kępy podrostów. Odnowienia naturalne inicjować z pożądanym gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienia 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 664,02 ha. Powierzchnia ta stanowi 80% ogólnej powierzchni odnowień pod osłoną. 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: młodniki złożone, KDO, nie odnowione gniazda w KO (jako kolejny zakładane jako kolejny etap użytkowania).



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 przelegowanie 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.

Powierzchnie przewidziane do odnowień na obszarach zagrożonych dużymi uszkodzeniami sadzonek z powodu żeru pędraków chrabąszczy należy modyfikować terminy wprowadzania nasadzeń na jesień roku poprzedzającego rójkę lub wiosnę w roku rójki. Do odnowień wykorzystywać sadzonki z dobrze wykształconym systemem korzeniowym (np. sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym mikoryzowane, szkółkowane).

**Poprawki i uzupełnienia (POPR)** zaplanowano na pow. 10,37 ha w istniejących uprawach i młodnikach oraz 290,64 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 zmieszania 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 1.01.2016 roku 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, KDO (młodniki o zd.0,3 - obr. Gościeradów 13,45 ha, obr. Poligon - 27,46 ha, KDO - obr. Gościeradów - 19,31 ha, obr. Poligon - 5,47 ha, gniazda nie odnowione w KO - obr. Gościeradów - 11,14 ha, obr. Poligon - 2,10 ha). W zależności od wieku operatowego uprawy obejmuje:

1) **pielęgnowanie gleby (PG)** projektowano w uprawach istniejących w wieku do 4 - 5 lat na powierzchni 363,69 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 zabieg jednokrotny, obejmujący 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 pożądaných drzewek. Planowana powierzchnia CW wynosi 484,70 ha.

Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw na powierzchni 848,39 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 zbytowego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodnego z typem gospodarczym drzewostanu. W planowaniu hodowlanym uwzględniono również zabieg czyszczeń późnych dla młodników z pozyskaniem grubizny. Łącznie zabieg ten zaplanowano na powierzchni 963,42 ha.

**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 1605,33 ha.

### 3.3.2.1 Nasiennictwo i selekcja

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, źródła nasion, drzewa mateczne oraz bloki upraw pochodnych – sosnowych, bukowych, bukowo-modrzewiowych.

Charakterystyka obiektów bazy nasiennej nadleśnictwa zamieszczona jest w **rozdziale 1.3.11.2 Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej w nadleśnictwie.**

Tabela 78. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Gatunek Pochodzenie	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Uprawy planowane do założenia w bieżącym 10-leciu
<b>Obręb Gościeradów</b>					
I	<b>SO</b> SO – WDN 119c Nadleśnictwo	361a	2,34	2,34	
		361b	2,39	2,39	
		361c	2,36		
		361d	4,69		2,36
	Gościeradów	361f	2,36		
		361g	2,33	2,33	
		361h	4,12		2,16
		362a	2,35	2,35	
		362b	2,45	2,45	
		362c	5,92		1,88
		362d	2,35	2,35	1,74
		362f	2,51		2,51
		362g	3,58		3,58
		362h	2,31	2,31	
362j	0,96		0,65		
	<b>Razem</b>	<b>43,02</b>	<b>16,52</b>	<b>14,88</b>	
II	<b>SO</b> SO – WDN 119c Nadleśnictwo Gościeradów	339d	3,85	3,85	
		339f	3,49	3,49	
		339g	1,52	1,52	
		339h	2,34	2,34	
		339i	2,35	2,35	
		339j	2,11	2,11	
		339k	0,52		
		339l	0,70	0,70	
	<b>Razem</b>	<b>16,88</b>	<b>16,36</b>		
III	<b>SO</b> SO – WDN 119c Nadleśnictwo Gościeradów	340c	4,20	4,20	
		340d	4,17	4,17	
		340f	3,50	3,50	
		340g	2,92	2,92	
		340h	2,84	2,84	
		<b>Razem</b>	<b>17,63</b>	<b>17,63</b>	
IV	<b>SO</b> SO – WDN 119c Nadleśnictwo Gościeradów	341c	2,73	2,73	
		341d	3,87	3,87	
		341f	3,92	3,92	
		341g	4,53		4,53
		<b>Razem</b>	<b>15,05</b>	<b>10,52</b>	<b>4,53</b>
V	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225  Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 332f Nadleśnictwo Tomaszów	162a	3,24	3,24	
		162b	7,34	2,21	5,13
		162c	13,93		1,95
		162g	2,35	2,35	
		<b>Razem</b>	<b>26,86</b>	<b>7,80</b>	<b>7,08</b>
		VI	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225 Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 332f	174a	4,36
174b	12,00			0,70	4,80
<b>Razem</b>	<b>16,36</b>			<b>5,06</b>	<b>4,80</b>

Nr bloku	Gatunek Pochodzenie	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Uprawy planowane do założenia w bieżącym 10-leciu
	Nadleśnictwo Tomaszów				
		Razem	16,36	5,06	4,80
VII	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225 Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 332f Nadleśnictwo Tomaszów	248b	10,83	3,09	5,74
		Razem	10,83	3,09	5,74
VIII	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225 Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 332f Nadleśnictwo Tomaszów	249b	7,15	2,12	2,57
		Razem	7,15	2,12	2,57
IX	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225 Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 332f Nadleśnictwo Tomaszów	68f	8,47	8,47	
		Razem	8,47	8,47	
X	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225 Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 332f Nadleśnictwo Tomaszów	79a 79b 80a	11,85 10,22 13,81	2,63 2,63	4,60 7,25 6,54
		Razem	35,88	5,26	18,39
XI	<b>BKMD</b> MD – WDN 224, 225 Nadleśnictwo Gościeradów BK – WDN 142 Nadleśnictwo Tomaszów	52a 52b 52c 52d 52f 52g 52h 53a 53b 53c 53d 53g	2,56 5,96 6,35 1,69 1,72 4,34 5,72 1,89 5,32 5,54 4,89 3,24	1,31 1,89 1,39	4,47 0,51 3,03 1,72 3,74 3,87 1,47
		Razem	49,22	13,79	18,81
<b>Ogółem</b>			<b>247,35</b>	<b>106,62</b>	<b>76,80</b>
<i>Uprawy pochodne rozproszone</i>					
Lp	Gatunek Pochodzenie	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Uwagi
<b>Obwód Gościeradów</b>					
I	<b>BK</b>	62a 64c 70c 84a 84b 101a 197b Razem	10,80 8,46 0,75 12,40 5,89 3,08 4,65 41,38	1,28 1,39 0,24 3,15 2,35 0,36 1,33 10,10	KO KO KO
<b>Obwód Poligon</b>					
	OL	323f	2,43	2,43	

Nr bloku	Gatunek Pochodzenie	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Uprawy planowane do założenia w bieżącym 10-leciu
		323g	2,45	2,45	
		333b	1,73	1,73	
		342d	1,82	1,82	
		345f	2,76	2,76	
		Razem	11,19	11,19	
<b>Ogółem</b>			<b>52,57</b>	<b>21,29</b>	

Łącznie w ramach bloków upraw pochodnych planuje się założyć 76,80 ha upraw pochodnych o znanym i wyselekcjonowanym pochodzeniu.

### 3.3.3 Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego oraz odnowień i zalesień wg leśnictw

Tabela 79. Zestawienie zadań gospodarczych wg leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Powierzchnia ogólna ha	Zadania na 10-lecie			Odnowienia i zalesienia ( ha)
			Użytkowanie główne			
			rębne (m <sup>3</sup> ) netto z 5% przyrostem	przedrębne ha	m <sup>3</sup>	
<b>Obręb Gościeradów</b>						
1	Kotówka	1438,10	63927	856,75	31187	130,40
2	Świeciechów	1179,54	26811	799,28	36365	60,72
3	Dąbrowa	1622,55	54490	884,74	37678	127,87
4	Marynopolę	1871,55	67458	601,27	24543	153,74
5	Szkólkarskie Marynopolę	198,73	14884	71,81	3389	23,68
6	Borów	1667,55	39635	1118,92	47507	121,29
7	Irena	1347,48	37283	841,37	44907	99,27
	<b>Razem</b>	<b>9325,50</b>	<b>304488</b>	<b>5174,14</b>	<b>225576</b>	<b>716,97</b>
<b>Obręb Poligon</b>						
8	Stawki	1528,68	38511	860,50	33593	130,52
9	Budy	1368,87	32371	638,94	26074	102,28
10	Brzoza	1557,61	32355	1021,61	42979	109,23
11	Chwałowice	1932,65	33703	924,03	38383	105,30
12	Antoniów	1739,37	37196	631,00	26940	148,99
13	Nowiny	1161,20	41170	360,64	10759	162,44
	<b>Razem</b>	<b>9288,38</b>	<b>215306</b>	<b>4436,72</b>	<b>178728</b>	<b>758,76</b>
	<b>OGÓLEM</b>	<b>18613,88</b>	<b>519794</b>	<b>9610,86</b>	<b>404304</b>	<b>1475,73</b>

\* zadania z zakresu odnowień uwzględniają 20% korektę powierzchni zatwierdzoną przez NTG

\*\* użytkowanie przedrębne w m<sup>3</sup> – wielkość szacunkowa

Przeciętna wysokość użytków rębnych w leśnictwie wynosi 39984 m<sup>3</sup>, powierzchnia użytkowania przedrębного 739,30 ha i z pozyskaniem 31095 m<sup>3</sup>, a powierzchnia gruntów przeznaczonych do odnowienia i zalesienia 113,52 ha. Leśnictwem o najwyższych planowanych zadaniach z użytkowania rębного jest leśnictwo Kotówka – 63927 m<sup>3</sup>. Największe zadania z zakresu odnowień przewidywane są w leśnictwie Nowiny. Największą powierzchnię do użytkowania przedrębного planuje się w leśnictwach: Borów – 1118,92 ha, Brzoza – 1021,61 ha.



### 3.3.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w **rozdziale 2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów** opracowanej przez Nadleśniczego oraz w **rozdziale 2.2 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

##### • Choroby grzybowe

Patogeniczne grzyby: mączniak dębu i osutki sosny występowały w uprawach i młodnikach oraz na szkółkach.

W drzewostanach starszych występuje huba sosnowa, która dość licznie opanowuje drzewa starszych klas wieku.

Zabiegi ochronne powinny polegać na:

- prowadzeniu zintegrowanej ochrony nasion, siewów i sadzonek na terenie szkółek leśnych,
- systematycznym przeprowadzaniu lustracji upraw i młodników pod kątem występowania chorób grzybowych i określenia stopnia uszkodzenia. W przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodne zapisami Instrukcji Ochrony Lasu lub zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL,
- realizowaniu ustaleń użytkowania rębnego i prowadzeniu systematycznych cięć sanitarnych,
- przestrzeganiu terminowego wywozu surowca drzewnego z lasu.

##### • Szkodniki szkółek, upraw i młodników

W bieżącym 10-leciu należy kontynuować:

- coroczne kontrole zapędrczenia gleby na terenie szkółki oraz upraw zagrożonych występowaniem pędaków i podejmować działania w celu niszczenia szkodników zgodnie z IOL.

Pędaki chrabąszcza majowego powodują szkody głównie w uprawach wokół pola roboczego poligonu. Szkodnik ten w ostatnim okresie staje się coraz bardziej uciążliwy i stanowi duże zagrożenie dla zakładanych upraw.

Na obszarach zagrożonych silnym zapędrczeniem - leśnictwo Chwałowice, Brzoza w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego ustalono alternatywnie - dla planowanych tam odnowień - typ drzewostanu dla Bśw, BMśw - SoBrz. Typ ten wyznacza sposób postępowania hodowlanego tj. ukierunkowanie na odnowienia naturalne brzozy i innych gatunków. W zabiegach hodowlanych należałoby ograniczać pielęgnację i kierunkować ją na stabilność, żywotność i trwałość drzewostanów, w mniejszym stopniu na jakość.

Do najgroźniejszych szkodników upraw należy szeliniak sosnowiec. Niezbędne zabiegi ochronne i profilaktyczne polegać powinny na:

- zabezpieczaniu zakładanych upraw rowkami izolacyjnymi,
- wykładaniu wałków pułapkowych lub wykonywanie dołów chwytnych na uprawach i regularną ich kontrolę,
- stosowaniu przelegiwania zrębów,
- stosowaniu pułapek feromonowych z feromonem „Hylodor”.

W przypadku smolika znaczonego po stwierdzeniu jego obecności, materiał zasiedlony – pułapki oraz opanowane drzewka – powinien zostać niezwłocznie usunięty z uprawy i spalony.

## • Szkodniki pierwotne i nękające w drzewostanach starszych

W minionych okresach lasy nadleśnictwa były miejscem gradacyjnego występowania brudnicy mniszki, borecznika rudego. W ostatnim 10-leciu szkodniki te występowały na terenie nadleśnictwa na stałym, niezagrażającym trwałości lasów poziomie. Do szkodników szczególnie uciążliwych w ostatnim okresie należą: chrabąszcze (majowy i kasztanowiec) zarówno imago jak i pędraki oraz osnuja gwiaździsta. Szkodniki te podlegały zwalczaniu za pomocą oprysków chemicznych<sup>10</sup>. Nadleśnictwo prowadzi stały monitoring występowania 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, brzozowych) ze strony bio i abiotycznych czynników szkodotwórczych, wskazane jest prowadzenie stałego monitoringu tych drzewostanów. Należy systematycznie usuwać drzewa zamierające i zamarte 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 pułpkowych
- systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

## • Szkody od zwierzyny

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i drągowinach wystąpiły na ogólnej powierzchni 268,18 ha. Najczęściej występują w 1 stopniu (poziom uszkodzeń w przedziale 10-20%) uszkodzeń, uszkodzeń nie istotnych, nie trwałych. Należy zaznaczyć, że szkody te mają jednak nękający charakter i pomimo wszystko, stanowią zagrożenie dla jakości istniejących i nowozakładanych upraw oraz wpływają negatywnie na jakość istniejących młodników. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spalowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną, jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest utrzymywanie optymalnych stanów zwierzyny płowej.

W ostatnim okresie wzrasta znaczenie szkodotwórczej działalności bobrów. Systematyczny wzrost ich liczebności powoduje, że zwiększała się powierzchnia drzewostanów ulegających podtopieniom i zalaniem. Nadleśnictwo występowało do RDOŚ w Rzeszowie o dokonanie odstrzału redukcyjnego oraz rozbiórkę tam i żeremi bobrowych. Realizacja wydanych zgód przyczyniła się do ograniczenia poziomu szkód w ostatnim roku ubiegłego 10-lecia.

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,

<sup>10</sup> referat Nadleśniczego rozdział 2.1 oraz referat kierownika ZOL rozdział 2.2

- 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, intensywne opady, działalność bobrów. Czynniki te w połączeniu z zaniedbaniami w konserwacji i oczyszczaniu rowów melioracyjnych przekładają się do podtopienia drzewostanów.

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.

#### ❖ **Czynniki antropogeniczne**

Jednym z ważniejszych czynników jest usytuowanie wśród lasów pól roboczych dawnego poligonu Lipa. Duże powierzchnie nieużytków sprzyjają rozwojowi pędraków, a drzewostany wokół stanowisk strzelniczych mają postrzelane pnie, co wpływa na obniżenie ich jakości technicznej.

Uwagę należy zwrócić na okresowe podtopienia drzewostanów wzdłuż rzeki Jodłówki, związane z spuszczeniem wody ze stawów w obrębie Poligonu.

Problemem jest również zaśmiecanie lasów. Zjawisko to obserwowane jest na obrzeżach kompleksów leśnych, w pobliżu miejsc postoju i wypoczynku jak też wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez obszary leśne. Corocznie nadleśnictwo wydaje na sprzątnięcie 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 grodzień 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 owadzych,
- 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, rozpoznawanie terenowe wykonywane przez pracowników nadleśnictwa i zalecenia ZOL. W bieżącym dziesięcioleciu należy kontynuować dotychczasowe metody zwalczania

nia 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.





### 3.3.5 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Uzgodniono:



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 Gościeradów”, corocznie aktualizowanych i zatwierdzanych przez Komendantów Powiatowych PSP w Kraśniku i Stalowej Woli.

Nadleśnictwo Gościeradów zarządza gruntami na powierzchni 18613,88 ha oraz posiada 166,47 ha gruntów we współwłasności. Powierzchnia terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi 657,85 km<sup>2</sup>.

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do **II kategorii zagrożenia pożarowego**<sup>11</sup>.

Poniżej zamieszczono sposób wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa Gościeradów:

Tabela 80. 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 <sup>2</sup> pow. leśnej	47 pożarów -164,9km <sup>2</sup>	8,91	9
Udział % Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł	9010,95 ha – 54,65%	5,5	5
Średnia wilgotność względna powietrza	71,0% 6%	4,536	5
Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km <sup>2</sup> pow. leśnej	36000 mieszkańców	2,15	2
<b>Razem</b>			<b>21</b>

### 3.3.5.1 Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa

#### a) 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.

⇒ Usytuowanie na terenie obrębu Poligon terenów po byłym poligonie Lipa OSPWL Nowa Dęba z dużymi powierzchniami wrzosowisk.

<sup>11</sup>Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)

⇒ Struktura siedlisk i drzewostanów.

Tabela 81. Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia

Rodzaj siedliska	Symbol siedliska	Powierzchnia w ha	%
Siedliska borowe świeże	Bs, Bśw, BMśw	6653,76	40,3
Siedliska borowe wilgotne	Bw, BMw	2335,74	14,2
Siedliska borowe bagienne	Bb, BMb	266,96	1,6
Siedliska lasowe świeże	LMśw, Lśw	6175,38	37,4
Siedliska lasowe wilgotne	LMw, Lw	457,09	2,8
Siedliska lasowe bagienne	LMb, OI	573,76	3,5
Siedliska łęgowe	OIJ, LI	27,81	0,2
<b>Razem</b>		<b>16490,50</b>	<b>100,0</b>

Z przedstawionego zestawienia dominują siedliska świeże zajmujące 77,6% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska - LMśw i Lśw - występują w północnej części obrębu Gościeradów – leśnictwa Kotówka, Świeciechów, Dąbrowa, Marynopolie i częściowo Irena. Charakteryzują się dobrze rozwiniętą roślinnością runa leśnego ze znacznym udziałem traw, jeżyny, maliny, czernicy oraz warstwą podszytów z licznym udziałem kruszyny, leszczyny, dębu, graba.

Siedliska borowe - Bśw, BMśw - dominują na terenie obrębu Poligon oraz w leśnictwach Borów i Irena obrębu Gościeradów. W runie przeważa czernica, trawy, mchy. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, jarzębina.

Pod względem struktury gatunkowej dominują drzewostany sosnowe z domieszkami gatunków liściastych zajmujące 74,3% powierzchni. Drzewostany dębowe zajmują 14,0% powierzchni, brzożowe – 3,8% oraz olszowe – 3,2%.

Pod względem struktury wiekowej drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 22,0% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 - 80 lat) – 44,3% powierzchni nadleśnictwa. Duże skupiska upraw i młodników na siedliskach borowych występują:

- w leśnictwie Irena w oddz. 299, 300, 310, 311, 321, 323-325, 338-342, 355-360,
- w leśnictwie Chwałowice w 226-228,
- w leśnictwie Budy w oddz. 9, 10, 24, 25.

⇒ 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 i wojewódzkie:

- DK 74: Zosin - Kraśnik - Kielce
  - DW 824: Annopol - Józefów - Opole Lubelskie - Żyrzyn,
  - DW 854: Annopol - Kosin - Antoniów - Gorzyce,
  - DW 855: Olbięcín - Zaklików - Stalowa Wola,
  - DW 856: Antoniów - Dąbrowa Rzeczycka,
- oraz szereg utwardzonych dróg powiatowych i gminnych.
- linia kolejowa nr 68 Lublin - Stalowa Wola - Przeworsk.

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 Powiatowym 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.

#### b) Sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognozowania zagrożenia pożarowego Nr 36. Stacja prognostyczna znajduje się w Nadleśnictwie Janów Lubelski, z której nadleśnictwo uzyskuje 2 razy dziennie stopień zagrożenia pożarowego.

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. Drugi okres o zwiększonej palności występuje w okresie 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.

### 3.3.5.2 Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego pożaru

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Budy, obrębie Poligon. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Stalowej Woli. W oddziale 146a w drzewostanie na Bśw, So 46 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 7 minut,
- czasu na ustalenie miejsca (adresu) pożaru przez PAD i zaalarmowanie JRG w Stalowej Woli - przyjmuje się 15 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 10 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 Gościeradów winno nastąpić po około 35 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. 35 - 40 min) może wynieść ok. 3,50 ha.

### 3.3.5.3 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 o zasięgu ok. 15 km, znajdującej się w miejscowości Irena w oddz.1 obrębu Poligon (N 51°45'27.99", E 22°03'47.45"). Wieża ta swoim zasięgiem obejmuje obręb Poligon oraz południową część obrębu Gościeradów: leśnictwa Irena, Borów, częściowo Marynopol.

2) Obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej znajdującej się w miejscowości Lipa w oddz. 160 (N 51°41'35.48", E 22°03'26.63") obrębu Poligon. Wieża ta swoim zasięgiem obejmuje obręb Poligon. Dyżurny ma do dyspozycji telefon i radiotelefon.

3) Obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej znajdującej się w miejscowości Księżomierz w oddz. 31 (N 50°55'24.20", E 22°00'59.62") obrębu Gościeradów obejmująca swym zasięgiem leśnictwa Kotówka, Świeciechów, Dąbrowa, Marynopol oraz Borów.

4) 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.

5) W wyjątkowo suchych okresach, lasy nadleśnictwa patrolowane są przez samoloty będące w dyspozycji RDLP w Lublinie korzystające z lotniska w Radawcu.

6) 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 Gościeradów - stan na 1.01.2016r.

NADLEŚNICTWO GOŚCIERADÓW tel. **15) 838 11 74**

RADIOTELEFON KRYPTONIM **LUBLIN 1 – 42**, kanał 7

Tabela 82. Zestawienie telefonów kontaktowych

Lp	Leśnictwo	Telefon stacjonarny	Telefon komórkowy
1.	Kotówka	(15) 8381361	696 429 812
2.	Świeciechów	(15) 8613758	696 429 813
3.	Dąbrowa	(15) 8381174 wew.31	603 641 784
4.	Marynopol	(15) 8383130	696 499 943
5.	Szkółka Marynopol		696 429 815
6.	Borów	(15) 8381561	696 429 817
7.	Irena	(15) 8738333	696 429 818
8.	Stawki	(15) 8738233	696 429 819
9.	Budy	(15) 8738332	696 499 939
10.	Brzoza	(15) 8739323	696 429 814
11.	Chwałowice	(15) 8420265	696 499 936
12.	Antonów	(15) 8453878	696 429 823
13.	Nowiny		696 429 824

**b) Rozmieszczenie przestrzenne lasów nadleśnictwa**

Lasy nadleśnictwa tworzą duże, zwarte kompleksy leśne.

Tabela 83. Zestawienie kompleksów leśnych powyżej 300 ha.

Lokalizacja (nazwa zwyczajowa, l-ctwo, oddz.)	Powierzchnia lasów Nadleśnictwa Gościeradów	Uwagi
Całe obręb leśny Poligon oraz leśnictwa Irena, Borów, Marynopol z obrębu Gościeradów	11912 ha	80% powierzchni w zasięgu strefy operacyjnej KP PSP w Stalowej Woli, 20% - w zasięgu strefy operacyjnej KP PSP w Kraśniku. Dojazd od dróg wojewódzkich nr 854, 855, 856 oraz od dróg: Zaklików – Borów i Zdziechowice – Gościeradów. Zaopatrzenie w wodę zapewniają stanowiska czerpania wody na rzekach: Sanna, Karaśówka, Strachocka, punkt czerpania wody w obrębie Poligon oddz. 104/105, sieć hydrantowa w okolicznych miejscowościach.
Kompleksy „Kotówka”, „Dąbrowa”	2305	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP w Kraśniku. Dojazd od dróg: Gościeradów – Księżomierz, Ljśnik Duży – Księżomierz. Zaopatrzenie w wodę punkt czerpania wody w miejscowości Wólka Gościeradowska, sieć hydrantowa w okolicznych miejscowościach.
Kompleks „Świeciechów”	1057	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP w Kraśniku. Dojazd od dróg: Księżomierz – Świeciechów, Grabówka Stara – Białowieś. Zaopatrzenie w wodę – sieć hydrantowa w okolicznych miejscowościach.
Kompleks „Zaborze”	523	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP w Kraśniku. Dojazd od drogi Gościeradów – Mniszek. Zaopatrzenie w wodę stanowisko czerpania wody na rzece Tuczyn

Łącznie w kompleksach powyżej 300 ha znajduje się 15797 ha gruntów leśnych nadleśnictwa tj. 93% gruntów leśnych będących w zarządzie nadleśnictwa.

Pozostała powierzchnia lasów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów wraz z lasami innych własności tworzy szereg mniejszych kompleksów o powierzchni poniżej 300 ha.

Istniejący w nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych należy uznać za wystarczającą i spełniający wymogi rozporządzenia<sup>12</sup>.

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 właściwymi terytorialnie Komentantami PSP w Kraśniku, Stalowej Woli.

#### c) 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 84. Lokalizacja baz sprzętu ppoż.

Lp.	Lokalizacja	Sprzęt
	Nadleśnictwo Gościeradów Oddz. 277 – obr. Gościeradów	Samochód terenowy Nissan używany jako lekki samochód gaśniczy z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym pojemności 400 l.
<i>Bazy główne</i>		
1	Leśnictwo Marynopol Oddz. 187 - obr. Gościeradów	Gańnice - szt. 10 Szpadle – szt. 20 Pług – szt. 1 Tłumice – szt. 10 Siekiry – szt. 7
2	Leśnictwo Brzoza Oddz. 160 – obr. Poligon	Motyki leśne – szt. 7 Gańnice - szt. 10 Pług – szt. 1 Siekiry – szt. 20 Tłumice - szt. 10 Szpadle – szt. 25

Ponadto w dyspozycji nadleśnictwa znajdują się pługi leśne LPZ 75 będące w użytkowaniu przez ZUL wykonujące prace na terenie nadleśnictwa.

Wyposażenie baz sprzętu ppoż. spełnia wymagania rozporządzenia<sup>13</sup>.

#### d) Lokalizacja jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Gościeradów położone jest w zasięgu działania KW PSP w Lublinie - Komenda Powiatowa PSP w Kraśniku, KW PSP w Rzeszowie - Komenda Powiatowa PSP w Stalowej Woli:

##### ▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Kraśniku**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

- |   |                   |   |                     |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | OSP Anopol        | 4 | OSP Gościeradów     |
| 2 | OSP Trzydnik Duży | 5 | OSP Rzeczyca Księża |
| 3 | OSP Olbięcín      |   |                     |

Jednostki te prowadzą działania w leśnictwach: Kotówka, Świeciechów, Dąbrowa, Marynopol, Borów, Irena

##### ▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Stalowej Woli**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

- |   |                    |   |                  |
|---|--------------------|---|------------------|
| 1 | OSP Antoniów       | 4 | OSP Zaklików     |
| 2 | OSP Chwałowice     | 5 | OSP Zdziechowice |
| 3 | OSP Rzeczyca Długa |   |                  |

<sup>12</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405)

<sup>13</sup> jw.

Jednostki te prowadzą działania w leśnictwach: Chwałowice, Antoniów, Nowiny, Stawki, Budy, Brzoza, Irena, Borów.

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

### 3.3.5.4 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 Gościeradów wyznaczono i oznaczono w terenie 24 dojazdy pożarowe. Łączna ich długość wynosi ok. 130 km, w tym 89 km stanowią drogi leśne o nawierzchniach utwardzonych i bitumicznych. Rozmieszczenie dojazdów spełnia wymagania rozporządzenia<sup>14</sup> dotyczące dotychczasowej II kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych.

Tabela 85. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Gościeradów

Numer dojazdu	Leśnictwo	Przebieg - oddziały	Nawierzchnia, szerokość	Mijanki	Promień łuków zewnętrznych	Długość (km)
1	Kotówka	31, 46, 64, 81, 93, 103	Utwardzona, szer. 8 m	Brak	Min. 11 m	3,80
2	Kotówka	46 - 50	Gruntowa, szer. 6 m	Brak	Min. 11 m	2,20
3	Kotówka	93, 94, 83 - 87	Gruntowa, szer. 6 m.	Brak	Min. 11 m	3,90
4	Dąbrowa	21, 20, 19, 18, 17, 25, 41, 59, 76, 88	Utwardzona, szer. 12 m	Występują	Min. 11 m	5,20
5	Dąbrowa	272 – 275, 270, 267, 262, 257	Gruntowa, szer. 6 – 8 m	Brak	Min. 11 m	6,40
6	Marynopol	163, 174, 175,	Utwardzona, szer. 4 – 6 m	Brak	Min. 11 m	1,70
7	Marynopol	179 – 188, 200 – 204, 216, 229	Utwardzona, szer. 10 m	Brak	Min. 11 m	13,80
	Irena	238-243, 309, 327	Utwardzona szer. 10 m	Występują	Min. 11 m	
8	Marynopol	190 - 194	Gruntowa, szer. 3 - 6 m	Brak	Min. 11 m	1,70
9	Marynopol	195, 210, 223	Utwardzona, szer. 8 m	Występują	Min. 11 m	1,90
10	Marynopol	251, 250, 249, 253, 252, 254	Utwardzona, szer. 6 m	Brak	Min. 11 m	2,90
11	Borów	289 - 292	Gruntowa, szer. 8 m	Brak	Min. 11 m	1,70
12	Borów	313 – 319, 333, 332, 331, 345-348	Bitumiczna, szer. 10 m	Występują	Min. 11 m	11,10
	Irena	339 - 344, 357, 356, 355	Bitumiczna, szer. 10 m	Występują	Min. 11 m	
13	Borów	314, 334, 352	Bitumiczna, szer. 8 m	Występują	Min. 11 m	1,10
14	Chwałowice	261,260,259,273	Gruntowa, utwardzona, szer. 5 - 6 m	Brak	Min. 11 m	1,70
	Antoniów	287,301,312	Utwardzona, szer. 10m	Brak	Min. 11 m	5,00

<sup>14</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §8

Numer dojazdu	Leśnictwo	Przebieg - oddziały	Nawierzchnia, szerokość	Mijanki	Promień łuków zewnętrznych	Długość (km)
	Nowiny	326, 339, 338, 347, 350,	Utwardzona, szer. 8 m	Brak	Min. 11 m	
15	Chwałowice	Droga gminna przebiegająca przez oddz. 201, 211, 212, 221, 230, 240,	Gruntowa, szer. 4 - 7 m	Brak	Min. 11 m	
16	Stawki	44 - 46, 65 - 69, 49, 36 - 39, 22, 8, 9, 24, 43,	Utwardzona, gruntowa, szer. 3 - 7 m	Brak	Min. 11 m	14,80
	Chwałowice	231 - 240	Gruntowa, szer. 7 - 10 m	Brak	Min. 11 m	
17	Antoniów	277, 291 - 293, 305 - 308, 297 - 301, 287 - 289	Utwardzona, gruntowa, szer. 8 - 11 m	Występują	Min. 11 m	8,50
18	Chwałowice,	208, 217, 225, 233, 244, 254	Gruntowa, szer. 8 - 10 m	Brak	Min. 11 m	5,25
	Antoniów	267, 281, 295, 307	Gruntowa, szer. 6 - 10 m	Brak	Min. 11 m	
	Nowiny	320, 333, 343	Utwardzona, szer. 10 m	Brak	Min. 11 m	2,75
19	Stawki	19, 20, 38, 39, 53, 54	Utwardzona, gruntowa, szer. 8 - 12 m	Występują	Min. 11 m	10,20
	Budy	60, 77, 90, 105, 118, 117	Utwardzona, gruntowa, szer. 6 - 12 m	Brak	Min. 11 m	
	Brzoza	112 - 116, 123 - 125	Utwardzona, szer. 6 - 10 m	Występują	Min. 11 m	
20	Stawki	17, 35, 36	Gruntowa, szer. 4 m	Brak	Min. 11 m	1,80
21	Brzoza	83, 96, 110, 109	Utwardzona szer. 4 m	Brak	Min. 11 m	1,80
22	Budy	74 - 76	Gruntowa, szer. 5 m	Brak	Min. 11 m	4,10
	Brzoza	73, 72, 87, 99, 98, 97, 96, 95, 94, 93, 92	Gruntowa, szer. 6 m	Brak	Min. 11 m	
23	Brzoza	160 - 165	Brukowana, szer. 14 m	Brak	Min. 11 m	3,20
	Budy	157, 146, 132, 133, 118, 119	Gruntowa, szer. 4 - 6 m	Brak	Min. 11 m	
24	Świeciechów	142, 143, 152, 151, 150, 149, 148, 147, 149, 147A	Utwardzona, szer. 4 - 6 m	Występują	Min. 11 m	4,60

W związku z udostępnieniem Wojskowemu Instytutowi Technicznemu Uzbrojenia terenu dawnego Poligonu Lipa istnieje konieczność wykonania nowych dojazdów pożarowych wokół pola roboczego oraz dojazdu do punktu czerpania wody w oddz. 104/105.

Z przedstawionych zestawień wynika, że większość dojazdów posiada nawierzchnię utwardzoną, profilowaną. Istniejące dojazdy pożarowe posiadają wyznaczone mijanki, bądź też rolę mijanek spełniają skrzyżowania dojazdów pożarowych z liniami oddziałowymi lub innymi drogami.

Istniejące dojazdy pożarowe, przebudowywane i remontowane w ubiegłym 10-leciu dostosowane są do parametrów techniczno-eksploatacyjnych zgodnych z obowiązującymi przepisami<sup>15</sup>.

Oznakowanie dojazdów pożarowych jest czytelne.

<sup>15</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7



Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć niespełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej.

### 3.3.5.5 Ocena zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie wodne ocenia się jako dobre. Opiera się ono na zbiornikach przeciwpożarowych, stanowiskach czerpania wody, stawach hodowlanych, naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych, sieciach wodociągowych w okolicznych miejscowościach.

Tabela 86. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa

Leśnictwo	Lokalizacja	Uwagi
Kotówka	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantowa w miejscowościach Księżomierz, Suchodoły, Aleksandrów Zastocze</li> </ul>	Odległość najbliższych hydrantów od lasów nadleśnictwa wynosi: oddz. 102/103 – 1200 m, oddz. 35 – 400 m, oddz. 55 – 10 m, oddz. 31 – 400 m
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Punkt czerpania wody w miejscowości Wólka Gościeradowska</li> </ul>	1 szt., zbiornik o pojemności 66000 m <sup>3</sup>
Świeciechów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantowa w miejscowościach Sucha Wólka, Amelin, Natalin, Rachów Stary, Rachów Nowy</li> </ul>	Odległość najbliższych hydrantów od lasów nadleśnictwa wynosi oddz. 132/137 – 800 m, oddz. 120 – 1000 m, oddz. 110 – 200 m
Dąbrowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Tuczyn – stanowisko czerpania wody oddz.278</li> </ul>	1 szt., przepływ 10 dm <sup>3</sup> /s
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantowa w miejscowościach Dąbrowa, Wymysłów</li> </ul>	Odległość najbliższych hydrantów od lasów nadleśnictwa wynosi: oddz. 21 – 50 m, oddz. 279 – 20 m.
	1. Rzeka Sanna – stanowisko czerpania wody w miejscowości Opoka	1 szt., przepływ 20 dm <sup>3</sup> /s
Marynopolie Szkołka Marynopolie	2. Sieć hydrantów w miejscowościach Kol. Gościeradów, Salomon	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Tuczyn – stanowisko czerpania wody w miejscowości Wólka Gościeradowska</li> </ul>	1 szt., przepływ 10 dm <sup>3</sup> /s
Irena	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Karasiówka – stanowisko czerpania wody oddz.299</li> </ul>	1 szt., przepływ 10 dm <sup>3</sup> /s
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Sanna – stanowisko czerpania wody oddz. 355</li> </ul>	1 szt., przepływ 20 dm <sup>3</sup> /s
Borów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Punkt czerpania wody oddz. 300</li> </ul>	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantów w miejscowości Kosin oddz.283</li> </ul>	
Chwałowice	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Sanna – stanowisko czerpania wody w miejscowości Łązek Chwałowicki</li> </ul>	1 szt., przepływ 20 dm <sup>3</sup> /s
Antoniów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Strachocka – stanowisko czerpania wody w miejscowości Antoniów</li> </ul>	1 szt., przepływ 10 dm <sup>3</sup> /s
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantów w miejscowościach Antoniów, Zalesie Antoniowskie</li> </ul>	
Nowiny	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Strachocka – stanowisko czerpania wody oddz. 338</li> </ul>	1 szt., przepływ 10 dm <sup>3</sup> /s
Stawki	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rzeka Sanna – stanowisko czerpania wody oddz. 19</li> </ul>	1 szt., przepływ 20 dm <sup>3</sup> /s
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantowa – oddz. 44, 78</li> </ul>	
Budy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zbiornik wody (2500m<sup>3</sup>) – punkt czerpania wody oddz.104/105</li> </ul>	1 szt.
Brzoza	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zbiornik wody (2500m<sup>3</sup>) – punkt czerpania wody oddz.104/105</li> </ul>	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sieć hydrantowa – oddz. 123, 160</li> </ul>	

Odległość pomiędzy lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody w wymienionych źródłach wody nie przekracza 4m.

Sieci hydrantowe stanowią hydranty nadziemne o średnicy nominalnej 80 lub 100 mm i wydajności 10 - 15 dm<sup>3</sup>/s.

Na drogach dojazdowych do stanowisk i punktów czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a punkty oznaczone są tablicami o treści „Punkt czerpania wody”.

Przepustowość (pojemność) w/w stanowisk czerpania wody spełnia warunki określone w rozporządzeniu<sup>16</sup>.

### 3.3.5.6 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, zgodnie z możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP, w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu<sup>17</sup> tj. w zakresie zwiększenia nośności nawierzchni oraz ilości mijanek.

c) *Bazy sprzętu* będące w dyspozycji nadleśnictwa środki ochrony przeciwpożarowej zaspakajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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 nieokrzesanych 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.

Tabela 87. Lokalizacja pasów przeciwpożarowych

Lokalizacja	Typ	Okres utrzymywania	Uwagi
<b>Obręb Gościeradów</b>			
283b	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
285d	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
286f	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
348a	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
349b	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
352b	A	7 lat	
362f	A	10 lat	
362g	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
363g,h,i	A	10 lat	
363d	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
367c	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
<b>Obręb Poligon</b>			
27b	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
44a	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
79j	A	3 lata	
92b	A	6 lat	
93b	A	1 rok	

<sup>16</sup> Rozporządzenie 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) §39

<sup>17</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7 pkt. 2

Lokalizacja	Typ	Okres utrzymywania	Uwagi
123d,l	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	
136a	A	po wykonaniu cięcia i odnowienia	

Na terenie obrębu *Poligon* w oddziałach 58d, 59a,b, 60a, 71k, 86i, 99c, 101k, 102f,g, 103h, 104j, 105j, 106g,h, 111g, 112h,j, 113d,o,p,r, 114h,i,j, 115d,f,g,n, 123i, 124c,g, 125b, 129f, 153c,f, 162f,h,169d,f wydzielono pas odporności biologicznej, który tworzą oddzielne wydzielienia. W wydzieleniach tych należy wzbogacać skład gatunkowy o gatunki liściaste. Powierzchnie przeznaczone do użytkowania rębego powinny być odnowione na siedlisku Bśw, Bw w większym udziale gatunkami liściastymi.

W otoczeniu pól roboczych byłego poligonu na terenach udostępnionych WITU należy odtworzyć i utrzymywać pasy przeciwpożarowe w formie powierzchni bezdrzewnych, o glebie oczyszczonej do warstwy mineralnej. Odpowiedzialnym za wykonanie i utrzymanie tych pasów przeciwpożarowych jest Wojskowy Instytut Techniki Uzbrojenia.

W drzewostanach przylegających do linii kolejowej Lublin – Rozwadów (obr. *Poligon* oddz. 27, 78, 91, 92, 93, 107, 108, 122, 123, 136, 137, 149) 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<sup>18</sup>.

Ponadto w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej zabronione jest pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzyszanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych.<sup>19</sup>

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, stanowiska czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie nadleśnictwa jest wystarczające.

### 3.3.5.7 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, stanowiska czerpania wody, środki transportu itp. w stanie gotowości do akcji gaśniczej
- ⇒ ciągle udostępniać obszary leśne dla wozów bojowych PSP i OSP celem sprawnego przeprowadzania akcji gaśniczych poprzez przeprowadzanie systematycznych remontów i moderniza-

<sup>18</sup> Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 15 marca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zastaw odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U.2013.435)

<sup>19</sup> Rozporządzenie 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) §39



cji dojazdów pożarowych istniejących i projektowanych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu<sup>20</sup>.

⇒ ustalić zakres współpracy i współdziałania z komendami wojewódzkimi i komendami powiatowymi 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 przeprowadzania akcji gaśniczych. Przeprowadzać systematyczne remonty i modernizacje dojazdów pożarowych istniejących i projektowanych, w wyniku których dostosowane zostaną ich parametry techniczne do zaleceń określonych w rozporządzeniu<sup>21</sup>,

⇒ utrzymywać łączność ze wszystkimi jednostkami ochrony przeciwpożarowej i leśnictwami, szczególnie w okresach wzmożonej palności lasu,

⇒ w drzewostanach do 30 lat przy drogach publicznych 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 wypalenia 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.

---

<sup>20</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405)

<sup>21</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7 pkt. 2



### 3.3.6 Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej

#### 3.3.6.1 Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ogranicza się do pozyskania choinek w ilości ok. 200 sztuk rocznie na potrzeby lokalnego rynku. Plantacje choinkowe w Nadleśnictwie Gościeradów zajmują powierzchnię 1,86 ha.

Tabela 88. Zestawienie plantacji choinkowych

Oddział pododdział	Na gruntach leśnych w pro- dukcji ubocznej	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia - ha	
<i>Obręb Gościeradów</i>		
21 j	0,49	-
31 b		0,06
34 d	0,64	-
35 f	0,54	-
Razem	1,67	0,06
<i>Obręb Poligon</i>		
19 d	-	0,13
Razem	-	0,13
<b>Ogółem</b>	<b>1,67</b>	<b>0,19</b>

#### 3.3.6.2 Gospodarka rolno-łąkowa

Zestawienie użytków rolnych w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

Tabela 89. Zestawienie użytków rolnych

Kategoria użytków	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
	Powierzchnia w ha		
Role	76,48	9,09	85,57
Sady	0,23		0,23
Łąki	16,41	6,23	22,64
Pastwiska	1,43	0,74	2,17
Plantacje krzewów i choinek, poletka łowiec- kie, składy drewna i szkółki na gruntach rol- nych	PL CH-R - 0,06	PL CH-R - 0,13	0,19
<b>Ogółem</b>	<b>94,61</b>	<b>16,19</b>	<b>110,80</b>

Użytki rolne, łąki i pastwiska częściowo stanowią deputaty administracji leśnej, są dzierżawione, a niektóre też pozostają bez użytkownika.

#### 3.3.6.3 Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Gościeradów nadzoruje gospodarkę łowiecką w 8 obwodach łowieckich, których powierzchnia położona jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w całości lub większej jego części. Obwody te dzierżawione są przez 6 kół 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 2 „Lasy Janowskie”.

Analiza stanów zwierzyny i wykonania odstrzałów przedstawiona została w **rozdziale 2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów**.

Szkody wyrządzane w lasach przez zwierzynę łowną występują głównie w uprawach i młodnikach. Są to przeważnie szkody powodowane przez jeleniowate, głównie przez jelenie i sarny, łosie.

Nadleśnictwo stosuje różne sposoby zabezpieczania od tych szkód. Głównie smarowanie sadzonek środkiem odstraszającym lub utrudniającym zgryzanie, grodzenie całych ochronianych powierzchni lub indywidualnie pojedynczych sadzonek. Najmniej kosztowną stosowaną metodą jest znaczna redukcja ilości występującej w poszczególnych obwodach zwierzyny łownej.

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

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich oraz kontrola ich realizacji,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich.

W trakcie prac taksacyjnych zainwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa poletka łowieckie na łącznej powierzchni 0,70 ha.

Tabela 90. Wykaz poletek łowieckich w nadleśnictwie

Oddział pododdział	Na gruntach związanych z gospodarką leśną	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia - ha	
<i>Obręb Gościeradów</i>		
58 g	0,30	-
Razem	0,30	-
<i>Obręb Poligon</i>		
63 k	0,16	-
160 g	0,24	-
Razem	0,40	-
<b>Ogółem</b>	<b>0,70</b>	-

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. 2013, poz. 627).

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.

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.

### 3.3.7 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

#### 3.3.7.1 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 Gościeradów do budowy lub remontów kapitalnych zaklasyfikowano ok. 71 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, w szczególności obszar leśnictw Antoniów i Nowiny, m.in. w celu poprawy warunków do odnowienia lasu oraz użytkowania. 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 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów.**

### **3.3.7.2 Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej**

Na terenie Nadleśnictwa Gościeradów w trakcie prac taksacyjnych zainwentaryzowano:

- ◆ parkingi i miejsca postojowe w obrębie Gościeradów oddz. 51, 168, 279, w obrębie Poligon oddz. 261, 63,
- ◆ ścieżkę przyrodniczo-leśną w rezerwacie „Marynopol”,
- ◆ ścieżki i szlaki rowerowe i piesze,
- ◆ punkt edukacyjny w rezerwacie „Doły Szczeckie”,
- ◆ wiatra przyrodniczo-edukacyjna na terenie szkoły kontenerowej.

Na obszarze terytorialnego działania nadleśnictwa występuje wiele obiektów zabytkowych sakralnych i świeckich. Lasy nadleśnictwa na przestrzeni ostatnich wojen światowych były miejscem licznych potyczek z najeźdźcami, jak również mordów bratobójczych. Ślady tamtych dni odnajdowane są w postaci mogił i pomników usytuowanych wśród lasów. Część z nich została wpisana do rejestru zabytków województwa lubelskiego – są to mogiły w obrębie Gościeradów oddz. 132, 197, 246. Z innych miejsc pamięci należy wymienić mogiły w obrębie Gościeradów oddz. 240, 315, obręb Poligon oddz. 159, 170.

W leśnictwie Borów w oddz. 287 znajduje się wpisany do rejestru zabytków kurhan ze wczesnej epoki brązu.

Istniejące urządzenia i obiekty turystyczne zostaną uwidocznione na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych stanowiących załącznik do POP.

Zagadnienia z zakresu wypoczynku i turystyki, ochrony przyrody, a w szczególności walorów przyrodniczych, zagrożeń i działań w zakresie ochrony przyrody, opisano szczegółowo w Programie Ochrony Przyrody.

Duży ruch turystyczny daje możliwość promowania walorów przyrodniczo-turystycznych nadleśnictwa, w tym również zasad proekologicznej gospodarki leśnej i ochrony lasu. Działalność edukacyjno-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 Gościeradów, 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.

#### **4 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 Gościeradów stanowi oddzielny tom wraz z częścią kartograficzną.

#### **5 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO**

Zgodnie z zapisami IUL z 2011 roku (rozdział VI pkt.2) i Ustawy z dnia 3.10.2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” została wykonana Prognoza oddziaływania Projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gościeradów na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z częścią kartograficzną.

Zakres i szczegółowość informacji wymaganej w prognozie została przedstawiona zgodnie z wymogami RDOŚ w Lublinie i PWIS w Lublinie.

Zasadniczym wnioskiem wynikającym z tego dokumentu jest stwierdzenie, że zapisy projektu planu dla Nadleśnictwa Gościeradów nie przewidują działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami oddziaływać negatywnie na środowisko oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.



## 6 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),

$Z_v$  – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (tabela VIIIa),

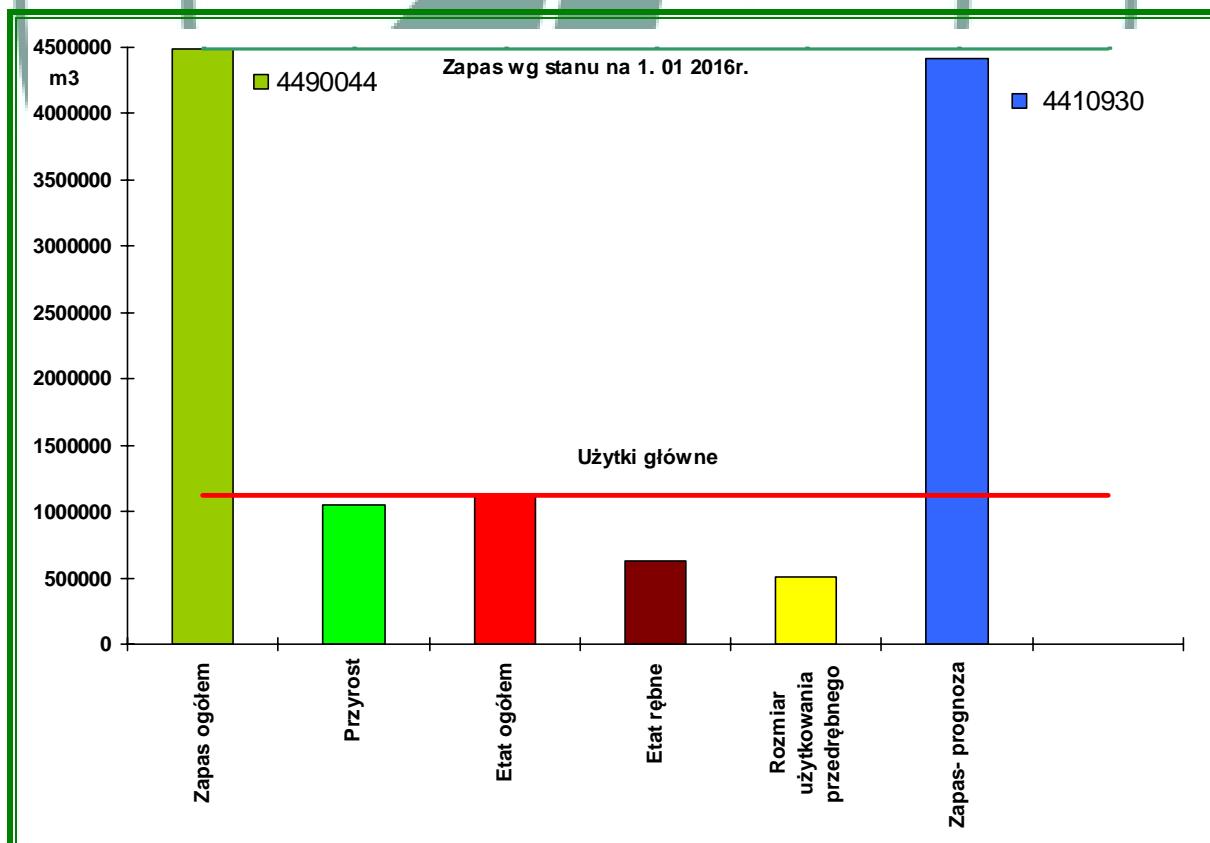
$U$  – planowany rozmiar użytkowania brutto (wzór nr 8).

Tabela 91. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec 10-lecia

Obręby:	$V_p$ (m <sup>3</sup> )	$Z_v$ (m <sup>3</sup> )	$U$ (m <sup>3</sup> )	$V_k$ (m <sup>3</sup> )	Przeciętna zasobność na koniec 10-lecia
Gościeradów	2573397	613600	645093	2541904	284
Poligon	1916647	435000	482621	1869026	246
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>4490044</b>	<b>1048600</b>	<b>1127714</b>	<b>4410930</b>	<b>267</b>
<i>Przyrost użyteczny (m<sup>3</sup>)</i>					
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>4490044</b>	<b>1211951</b>	<b>1127714</b>	<b>4574281</b>	<b>277</b>

\* przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym okresie gospodarczym wg wzoru:  $Z_{uż} = V_k - V_p + U$

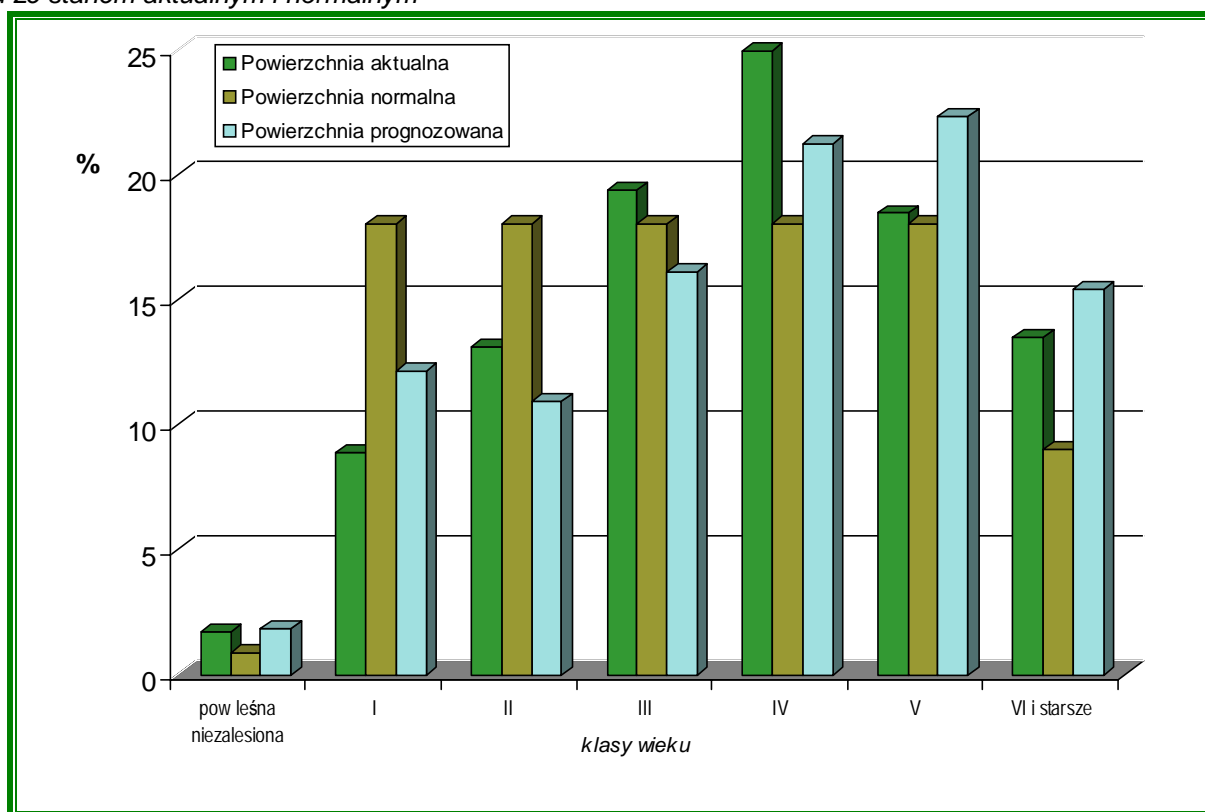
Poniżej na wykresie przedstawiono prognozę zapasu na koniec okresu obowiązywania planu V rewizji. Przedstawione dane odnośnie prognozy stanów zasobów drzewnych, wykazują spadek zasobności drzewostanów o 79144 m<sup>3</sup> tj. o 1,7%.



Biorąc pod uwagę przyrost użyteczny jaki odłożył się w ubiegłym 10-leciu należy się spodziewać wzrostu zasobów. Przyrost użyteczny osiągnięty w ubiegłym 10-leciu wyniósł 1211951 m<sup>3</sup> grubizny brutto (7,48 m<sup>3</sup>/rok). Prognozowana wielkość zasobów na koniec 10-lecia, w takim przypadku wyniesie 4574281 m<sup>3</sup> grubizny brutto, czyli wzrośnie o 1,9% tj. o 84237 m<sup>3</sup>.

Porównując stan zasobów drzewnych nadleśnictwa na koniec 10-lecia z uwzględnieniem spodziewanego przyrostu miąższości oraz przyrostu użytecznego można stwierdzić, że wartości te mieszczą się w granicach błędu statystycznego określania miąższości, tym samym zaplanowane użytkowanie nie stanowi zagrożenia dla uszczuplenia zasobów drzewnych na koniec dziesięciolecia.

*Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym i normalnym*



W układzie powierzchniowym klas wieku na koniec okresu nastąpią zasadnicze zmiany: wzrasta udział drzewostanów najmłodszych I klasy wieku oraz drzewostanów ponad 80 letnich (łącznie z KO i KDO).

Przyjęte sposoby użytkowania rębne – rębnie zupełne i cięcia uprzątające (stanowią ponad 55% powierzchni przeznaczonej do użytkowania rębne) przyczyniają się do odtworzenia I klasy wieku, natomiast kontynuacja użytkowania rębiami gniazdowymi i częściowymi – przyczyniają się do wzrostu powierzchni drzewostanów KO i KDO.

Wzrost, na koniec 10-lecia, powierzchni drzewostanów najstarszych skutkować będzie wzrostem rozmiaru użytkowania rębne 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 rębne oraz zabezpieczające stabilny poziom w ekosystemie drzewostanów najstarszych.

W wyniku realizacji zadań z użytkowania rębne oraz odnowień na koniec 10-lecia prognozowany jest wzrost powierzchni<sup>22</sup> drzewostanów dębowych o ok. 240 ha, bukowych o ok. 115 ha, kosztem drzewostanów sosnowych - prognozowane zmniejszenie się powierzchni o ok. 350 ha. Jest to słuszny kierunek zmierzający do wyższej zgodności składów gatunkowych drzewostanów na żywych siedliskach Lśw, LMw.

<sup>22</sup> wg gatunku panującego

Tabela 92. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu Nadleśnictwo Gościeradów

Cecha/gatunek	sosna	jodła	dąb*	brzoza	olsza	Przeciętnie
<i>Nadleśnictwo stan na 1.01.2016</i>						
udział powierzchniowy (%)	74,25	1,38	13,97	3,80	3,20	
udział masowy (%)	78,52	1,74	11,80	3,05	2,23	
przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	288	343	230	218	190	272
przeciętny wiek	66	103	56	49	44	64
spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	6,53	9,47	6,51	5,86	4,92	6,47
<i>Nadleśnictwo prognoza na 31.12.2025</i>						
udział powierzchniowy (%)	72,12	1,48	15,39	3,99	3,07	
udział masowy (%)	75,81	2,05	13,80	3,21	2,35	
przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	280	363	241	221	218	267
przeciętny wiek	66	103	61	49	46	64
spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	6,13	6,7	6,22	4,76	4,64	5,96
<i>Zmiana</i>						
udział powierzchniowy (%)	-2,13	0,10	1,42	0,19	-0,13	0
udział masowy (%)	-2,71	0,31	2,00	0,16	0,12	0
przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha)	-8	20	11	3	28	-5
przeciętny wiek	0	0	5	0	2	0
spodziewany przyrost bieżący roczny (m <sup>3</sup> /ha)	-0,4	-2,77	-0,29	-1,1	-0,28	-0,51

Zmiany w strukturze miąższościowej na koniec 10-lecia przedstawione w tabeli XIII wskazują, że w większości drzewostanów na koniec planu urządzenia lasu V rewizji nastąpi wzrost przeciętnej ich zasobności tj. naturalne przejście drzewostanów do wyższej klasy wieku (np. z IIIa do IIIb) wiąże się ze wzrostem ich przeciętnej zasobności.

Tabela 93. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych na początek i koniec 10-lecia Nadleśnictwo Gościeradów

Wskaźnik	Jedn.	Stan na 1.1.2016	Stan na 31.XII.2025
1	2	3	4
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	16490	16490
Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	4490	4411
Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w podklasach wieku			
Ila	m <sup>3</sup> /ha	110	41
IIb	m <sup>3</sup> /ha	197	178
IIIa	m <sup>3</sup> /ha	246	256
IIIb	m <sup>3</sup> /ha	298	283
IVa	m <sup>3</sup> /ha	317	328
IVb	m <sup>3</sup> /ha	346	331
Va	m <sup>3</sup> /ha	369	370
Vb	m <sup>3</sup> /ha	388	401
VI	m <sup>3</sup> /ha	376	432
VII i starsze	m <sup>3</sup> /ha	351	395
Klasa odnowienia	m <sup>3</sup> /ha	269	288
Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup> /ha	271	257
D-stany o budowie przerębowej	m <sup>3</sup> /ha		
Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup> /ha	272	267
Przeciętny wiek	lat	64	64
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	6,47	5,96
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)	m <sup>3</sup>	2,49	3,77
Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za ubiegły okres)	m <sup>3</sup>	2,71	3,06
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	7,70	6,32

Na spadek ogólnej przeciętnej zasobności drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu u.l. duży wpływ mieć będą zmiany, jakie zajdą w strukturze powierzchniowej:

- zmniejszenie się powierzchni II i III klasy wieku – drzewostanów charakteryzujących się przyrostem większym od przeciętnego z 5357,55 ha do 4480,01 ha tj. o 16%,
- wzrostem powierzchni I klasy wieku z 1465,29 ha do 1959,64 ha tj. o 34%,
- wzrost powierzchni drzewostanów KO i KDO z 1097,75 ha do 1225,84 ha tj. o 12%.

Analizę struktury gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa na koniec 10-lecia przedstawia tabela poniżej.

Tabela 94. Powierzchniowy i miąższościowy rzeczywisty udział gatunków wg stanu wyjściowego i prognozy (powierzchnia leśna zalesiona)

Gat.	Nadleśnictwo				Różnica	
	Stan na 1.01.2016r.		Prognoza			
	Pow. w ha	Miąższość w m <sup>3</sup>	Pow. w ha	Miąższość w m <sup>3</sup>	Pow. w ha	Miąższość w m <sup>3</sup>
So	10836,51	3336060	10861,37	3164879	24,86	-171181
So.b	8,49	1030	3,56	615	-4,93	-415
Md	285,99	76490	285,84	84988	-0,15	8498
Św	145,44	30610	130,72	32314	-14,72	1704
Jd	194,54	60825	215,45	66333	20,91	5508
Dg	0,98	480	0,98	510	0	30
Bk	539,03	51510	545,99	48607	6,96	-2903
Db	2038,41	438645	2044,79	482617	6,38	43972
Db.c	9,52	2005	8,05	2675	-1,47	670
Kl	4,56	1025	4,56	1050	0	25
Jw	51,35	6670	51,3	8090	-0,05	1420
Wz	4,33	100	3,74	110	-0,59	10
Js	16,59	3195	21,74	4025	5,15	830
Gb	673,20	168305	651	167120	-22,2	-1185
Brz	910,99	178400	870,96	192070	-40,03	13670
Oi	434,02	98535	411,33	104688	-22,69	6153
Ak	2,44	190	1,88	790	-0,56	600
Tp	0,78	275	0,78	280	0	5
Os	42,71	10890	41,91	10730	-0,80	-160
Wb	0,07	5	0,07	20	0	15
Lp	5,86	1305	5,54	1510	-0,32	205
<b>Razem</b>	<b>16205,81</b>	<b>4466550</b>	<b>16161,56</b>	<b>4374021</b>	<b>-44,25</b>	<b>-92529</b>

Na koniec 10-lecia prognozowany spadek zasobów drzewnych w rozbiu na gatunki rzeczywiste przełoży się na zmniejszenie udziału miąższościowego sosny, buka, graba. Wzrasta natomiast udział dębu, brzozy, modrzewia.

Tabela 95. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica
Nadleśnictwo Gościeradów	64	51	13 (odstępstwo)
Obręb Gościeradów	65	53	12
Obręb Poligon	63	49	14

W przypadku odstępstwa nie powinno się go pogłębiać do stanu powodującego znaczne odstępstwo tj. zwiększania przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa.

Prognozowany na koniec 10-lecia przeciętny wiek drzewostanów wyniesie 64 lata i nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu 1.01.2016 r. Dotychczas w kolejnych rewizjach przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa systematycznie rósł od 48 lat w pierwszej rewizji planu urzędowania lasu (rok 1976) do 64 lat w V rewizji planu (rok 2016).



Osiągnięcie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa zbliżonego do połowy orientacyjnego wieku rębności możliwe jest zasadniczo w przypadku odtworzenia najmłodszego pokolenia drzewostanów tj. powiększenia powierzchni upraw i młodników. Można to zasadniczo osiągnąć poprzez zwiększenie użytkowania rębniami zupełnymi oraz szerszym zastosowaniem cięć uprzętających. Kontynuacja zaproponowanych sposobów użytkowania w kolejnej rewizji pozwoli w perspektywie długookresowej na osiągnięcie pożądaných relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

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.



## 7 PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

### 7.1 Prace przygotowawcze

#### 7.1.1 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 2015 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 Gościeradów w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego.

Całość gruntów Nadleśnictwa Gościeradów podzielono na 58 arkuszy map gospodarczych w skali 1:5000 w formacie A1: 31 arkuszy - obręb Gościeradów, 27 arkuszy - obręb Poligon.

#### 7.1.2 Prace siedliskowe

W trakcie prac terenowych wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Gościeradów, które zostało wykonane przez BULiGL Oddz. Lublin na potrzeby IV rewizji oraz wykonaną w trakcie prac nad V rewizją pul, przez BULiGL Oddz. Lublin, aktualizację tego opracowania.

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.

### 7.2 Prace urządzeniowe

#### 7.2.1 Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od września 2014 do czerwca 2015 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 23, 24.07.2015 r. z udziałem przedstawicieli RDLP Lublin, nadleśnictwa i wykonawcy. Komisja stwierdziła zgodność wykonywanych prac z umową, podstawami prawnymi i wytycznymi KZP oraz, że prace kwalifikują się do dalszego opracowania. Zalecenia i uwagi, wynikłe w czasie dyskusji przy przekazywaniu prac terenowych zostały uwzględnione przy opracowaniu planu u.l.

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    | taksator                   |
| 9. Mateusz Wawrzycki  | taksator                   |
| 10. Jarosław Kucala   | starszy taksator           |
| 11. Paweł Bryk        | st. asystent taksatora     |

Tabela 96. Rozmiar wykonanych prac terenowych

Obręby:	Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych						
	Taksacja (ha)	Ilość oddziałów (szt.)	Przeciętna pow. oddziału (ha)	Przeciętna pow. wydzielania leśnego (ha)	Ilość wydziełów leśnych	Ilość wydziełów nieleśnych	Ilość wydziełów nieliter.
Gościeradów	9491,97	383	24,78	3,83	2284	132	1340
Poligon	9288,38	327	28,40	3,71	2240	195	1335
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>18780,35</b>	<b>710</b>	<b>26,45</b>	<b>3,77</b>	<b>4524</b>	<b>327</b>	<b>2675</b>

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 wydziełów. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączów lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, 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 1788 szt. powierzchni próbnych (obręb Gościeradów - 1088, obręb Poligon - 700), rozlosowanych przez program „Taksator” na zaktualizowanej bazie opisu taksacyjnego. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd procentowy określenia miąższości wynosi dla obrębu Gościeradów – 0,95, dla obrębu Poligon – 1,18.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 241 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Tabela 97. Błędy procentowe dla pomierzonych cech - obręb Gościeradów

Gatunek	BK	BRZ	DB	DB.S	GB	JD	MD	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości							
Ila			2613,08 61,49 21,74	5112,14 84,49 37,78				2097,25 35,19 10,16
IIb		3692,26 43,05 19,25	6983,36 45,40 11,72					3120,69 26,80 5,47
IIIa		8238,78 30,24 11,43	13788,29 48,38 11,10			13814,70 52,68 26,34		4939,03 30,05 5,08
IIIb			6773,67 27,87 5,01			4409,61 24,92 11,14	10904,46 25,42 11,37	9027,67 31,20 3,90
IVa		7576,29 29,50 9,33	7190,75 28,89 5,36					10890,06 29,70 4,38
IVb			6760,99 25,58 3,33				21792,18 28,08 9,36	10125,71 27,02 2,51
Va			9519,88 31,04 4,91					11596,16 25,90 2,14
Vb								13018,91 25,28 2,78
VI	26510,41 34,25 11,42		9231,37 26,84 7,17			15235,58 29,04 6,66		13498,16 27,74 4,00
KOKDO		5810,99 21,36 5,34			10531,40 32,28 6,46			14525,66 24,87 1,86

Błąd procentowy dla obrębu: 0,95

Tabela 98. Błędy procentowe dla pomierzonych cech - obręb Poligon

Gatunek	BRZ	DB	JD	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
Ila	6206,12 138,30 61,85				2636,33 37,34 9,98
IIb	1052,97 35,46 15,86			8830,13 52,99 17,66	4333,22 29,64 6,32
IIIa	9025,61 41,14 16,80			6834,36 29,32 14,66	4491,95 26,82 4,41
IIIb				1252,43 15,56 6,35	6422,08 27,09 3,69
IVa					8542,56 29,71 3,11
IVb					8902,51 29,05 2,83
Va		5783,78 32,59			6757,46 25,16



Gatunek	BRZ	DB	JD	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości				
	współczynnik zmienności miąższości				
		11,52			3,03
Vb		13335,66			7215,09
		48,01			24,46
		16,00			2,70
VI		9715,48		51231,79	9430,57
		39,77		56,15	28,48
		13,26		21,22	2,91
KOKDO			3431,99	13448,29	18655,30
			33,29	46,40	35,90
			10,04	10,37	6,45

Błąd procentowy dla obrębu: 1,18

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 5,15.06.2015 r..

Wyniki:

- liczba błędów grubych –1;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierścicowego=0,025;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,110,

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.

### 7.2.2 Prace kameralne

W pracach kameralnych przy tworzeniu opisów taksacyjnych korzystano z programu „Taksator” wersja 6.0.276, do którego importowano dane z SILP-LAS z nadleśnictwa. Na tej bazie dokonano aktualizacji wydziałów i ich opisów taksacyjnych oraz wykonano obowiązkowe zestawienia zbiorcze przewidziane w §74 Instrukcji Urzędu 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 Urzędniowa w składzie:

1. Marek Kaczor - kierownik
2. Sławomir Kuśmierz- zastępca kierownika
3. Alicja Królikowska
4. Jolanta Smyk
5. Karolina Pomorska
6. Wioletta Wójcik
7. Martyna Dul

Wszystkie prace kameralne wykonywane były w porozumieniu z personelem nadleśnictwa oraz pracownikami RDLP. Współpraca ta układała się prawidłowo.

## 7.3 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 Gościeradów, 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,
- ✓ zagospodarowania rekreacyjnego,
- ✓ 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 Gościeradów, 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 Gościeradów, RDLP w Lublinie).

**Szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu** dla każdego obrębu oddzielnie w 1 egzemplarzu (Nadleśnictwo Gościeradów);

Zawierają one opisy taksacyjne oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy i tabele.

**Wzór nr 6** – Wykaz projektowanych cięć rębnych w 1 egzemplarzu (RDLP w Lublinie)

- Dla nadleśnictwa sporządzono tom zawierający w układzie obrębów leśnych:
  - ✓ wykazy projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
  - ✓ wykazy drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębного,
  - ✓ 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 rębного, wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębного, 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 - arkusze szt. 58 otrzymuje nadleśnictwo.
- Leśna mapa numeryczna Nadleśnictwa Gościeradów wykonana została zgodnie ze standardem określonym w Instrukcji urządzania lasu i innych zarządzeniach DGLP. Na jej bazie sporządzono wydruki map w tradycyjnej formie.

**Prognoza oddziaływania PPUL na środowisko i obszary Natura 2000** wraz z mapą przeglądowną do prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów w skali 1:25000 (w kieszeni opracowania) w 7 egzemplarzach (Nadleśnictwo Gościeradów, RDLP w Lublinie, DGLP w Warszawie, RDOŚ w Lublinie, PWIS w Lublinie, RDOŚ w Rzeszowie, PWIS w Rzeszowie).

Elaborat opracował

Kierownik Pracowni UL nr 2

Z-ca Dyrektora

mgr inż. Lesław Radzikowski

inż. Konstanty Kasperuk



Dyrektor

mgr Jacek Koba





## 8 ZAŁĄCZNIKI

### 8.1 Decyzja Ministra Środowiska DL.I-612.2.2016 z dnia 17 marca 2016r.

Warszawa, dnia 17 marca 2016 r.



## MINISTER ŚRODOWISKA

DLP-I.612.2.2016

### DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 stycznia 2016 r., znak: ZU.6002.3.2016, po uzyskaniu opinii Rady Miejskiej w Annopolu, Rady Miejskiej w Zaklikowie, Rady Gminy Gościeradów, Rady Gminy Dzierzkowice oraz Rady Gminy Radomyśl nad Sanem:

- I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Gościeradów, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 6 października 2005 r., znak DL.lp-0233-24/05, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Gościeradów.
- II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 8 561,84 ha, położone w Nadleśnictwie Gościeradów, w obrębach leśnych: Gościeradów i Poligon, jak niżej:
  - 1) w obrębie leśnym Gościeradów, o powierzchni łącznej 3 404,65 ha, w tym:
    - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 169,75 ha, w oddziałach: 154; 155; 201a-f; 202a-c; 203a-c; 204a-c; 283c,i; 285b,f; 286a,
    - b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 723,37 ha, w oddziałach: 205; 206a-g; 217c,d; 218; 219a-g; 231f,g; 232c-j; 233; 234a,b,i,k; 240c; 241c,d,i,j; 242a-k; 243a,b,h,i,k; 276d; 278f,g; 277i,j,s; 300c-g,j,k,l; 301b-g; 302c,g,h,i,k; 305k,l; 306w; 308c,d,g; 311d,f; 312b,c,h; 313a-c; 321d,f,g; 322c; 323a,b,d-j; 324a; 329c-g; 330f-j; 331b,c,f,g; 337c-f; 338c-g; 339; 340c-j; 341h,i; 343g-i; 344a-f,i; 345b,c,f,h; 347b,c; 355a-f,i-m; 356a-m; 357; 358; 359a,g; 360f,g; 363a-c,j; 368h; 369g; 370k; 371j; 372c; 373c; 374a,b,
    - c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 2 081,10 ha, w oddziałach: 12-20; 21a-g; 22-30; 31h,i; 32; 36a; 37b-d; 38-47; 48f; 49b,f; 50a-g,i; 56-57; 58a,b,d-j; 59-68; 75a-f,h,i; 76-83; 84a; 88; 89a,b,f; 91a-c; 92a-d; 93a-d; 94a,b; 107a-d; 108; 109; 132a-g; 133; 134a; 158; 159a-d; 160; 161a,b; 165; 168f,j; 234d,f,l; 235b-d; 236b-g; 237; 238a-g; 239b-f; 256; 257; 258a-d; 259; 260; 261a-c; 262-264; 265a-g; 268; 271a,b; 280c,g; 283d,g; 284b,c,f-h; 286c,d; 287a-c,f,g,j,
    - d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, glebochronne – o powierzchni łącznej 34,52 ha, w oddziałach: 204f; 216b,d-g; 228g; 229c,h,l; 283f,h; 284a,
    - e) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej 94,34 ha, w oddziałach 170; 171; 172; 176; 177a-g; 190a,b,d,
    - f) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej 292,11 ha, w oddziałach: 179c-h; 180d-i; 181-183; 190h,i; 191; 192; 193a,b,d-h; 194; 195,
    - g) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, o powierzchni łącznej 9,46 ha, w oddziałach: 224b,c,h; 225d,
  - 2) w obrębie leśnym Poligon, o powierzchni łącznej 5 157,19 ha, w tym:
    - a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 595,39 ha, w oddziałach: 19k; 109a; 112c; 113a-c,f,h-j,z,ax; 114a-c,o; 115m; 123f; 124a-c,g; 125a; 126b-d; 127c-f,j-o; 128a-d,j-n; 129a-c,g,i,m; 136b; 137a; 138b-d; 139a-f; 140a-d,g-i; 262b,d-g,j,k,m,n; 276f,g; 313m; 314k-n; 315p; 318i; 319; 324k; 325c,d,g,h; 326c,f,g,i; 327; 328a,g,h-k; 331; 332; 336n,o; 337d-l,n,o; 338a-s,x-z,bx,cx; 339a-c,f,g,j,k,l; 340; 341g,j,k; 342; 346b-i,k; 347b,c,f,g,i-k; 348a-c,f,g; 349c,d,j,

- b) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 1 384,25 ha, w oddziałach: 12c,d,h,i; 13a-d,g-j; 14a,b,f,g; 15a-f,i,j; 16a-i,k; 17a-d,h-l; 18a-d,g-l; 19g,j,m,o,r; 20h; 28b-f,h,i; 29; 30a-c,f-i; 31a,c,g-i,k,l; 32a-d,g; 33a,d; 34b-f; 35a-g; 36a,i,j; 37b-d; 38a-c,f,g; 39b-h,j; 40; 49a,b,d; 50d,f,k,l; 52j,l; 53a,c,d; 54a,c; 58d,f,h,n; 59h,i; 60a,b,d,g; 68b; 69g,i-n; 70i-k; 71l,m; 74b; 75c; 76a-c,f,h; 79m; 85a,c,d,j,k; 86a-d,g-i; 87a,d; 91c,d; 92a; 93g,h; 94c; 95a-c,g; 96; 97; 98a,b,f,g; 99a,b,i,k; 101b,c,j,k; 108a-c,g-i; 109k; 122a,b,d-i; 123a-d,g; 157a,c-h; 158b,c; 159f,j; 166d,g,h; 169f; 170b; 171a; 172a,b,f; 173a,k; 249a,b,d; 250j; 259; 260a-f; 261b,f; 272; 273; 274a,f,h-j; 275b; 286a; 287a; 288a-c,f,g; 289a,c,d,g-i; 290g; 295d,f; 296g; 297b-g; 298b-d,g; 299a; 300c; 301b,c,g,j,k; 302a,f; 304a,c-j; 305; 306a-c; 307d,f,h; 308a,c,d,g; 309a-c,f; 310d,f; 316; 317a-d; 320c; 329; 330a; 351a,c-f; 352a,b,d,i-o,
- c) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, glebochronne - o powierzchni łącznej 41,26 ha, w oddziałach: 91a,b,f,g; 92c-f; 93i,j; 107,
- d) lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa, o powierzchni łącznej 173,95 ha, w oddziałach 42c; 43a-c; 57a; 130; 132a,b; 142; 143a,c; 144b; 145b; 151a-d; 152a-d,g; 153;
- e) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa - o powierzchni łącznej 548,42 ha, w oddziałach: 41a,b,d; 61b; 77a,f-i; 90; 102a,c-g; 103b,f-h; 104g-j; 105a-k; 106a-l; 116; 117a,b; 118; 119d; 120a; 121d; 133; 134a,d,f,h-j; 135b,c,g,j,k; 146; 147a-f; 148a-d; 251c; 258c; 263a,d-g; 264b,d; 271c-f; 277; 278a,b; 281c; 282b; 284f-h; 285c-f; 291; 292a,b,f-i; 293d-j; 294b,d-j,
- f) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa - o powierzchni łącznej 145,76 ha, w oddziałach: 89; 102b; 103a,c,d; 104a-f; 106m; 119a-c,f-h; 120b-d; 121a-c,f,g; 134b,c,g; 135a,d,f,h; 147g; 148f; 281f,g; 282f,g,
- g) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne - o powierzchni łącznej 2 268,17 ha, w oddziałach: 12f,g; 13f; 14c,d; 15g,h,k-m; 16j; 17f,g; 18f,m; 19n,p; 27a-d; 28a,g,j-o; 30d,j; 31b,d,f,j,m,n; 32f,h-l; 32Aa-c,f-k; 33b,c,f-i; 34a,g,h; 35h,i; 36b-h,k,l; 37a,f-h; 38d; 39a,i; 44a,b,d,f; 45a-g-i-o; 46-48; 49c,f,g; 50a-c,g-j,m-o; 51a-j,l-p; 52a-i,k; 53b,f-i; 54b,d; 58a,b,g,i-k,m; 59a-g; 60c,f; 63a-k; 64-67; 68a,c-g; 69a,c-f,h; 70a-h; 71a-k; 72; 73; 74a,c; 75a,b,d; 76d,g; 78a-i; 79a-l; 80-84; 85b,f-i; 86f; 87b,c,f-j; 88; 89Aa,c,f,h-j,l,o,r; 92b; 93a-f; 94a,b,d,f; 95d,f; 98c,d; 99c-h,j; 100; 101a,d-i; 157b,i,j; 158a,d-g; 159a-d,g-i,k-r; 166a-c,f; 167; 170c-f; 171b-k; 172c,d,g-n; 173b-j,l-n; 261g-j; 274b-d,g,k,l; 275a,c-k; 286b,c; 287b-g; 288d,h,i; 289b,f,j-p; 295b,c,g,h; 296a,c-f; 297h-k; 298f,h; 299b-f; 300a,b,d-h; 301a,d,f,h,i,l-p; 302b-d,g-j; 303; 304b,k; 306d-i; 307a-c,g,i; 308b,f,h; 309d,g-m; 310a-c,g-k; 311; 312; 313a-l; 314a-j; 315a-o; 317f; 320a,b,d-m; 321-323; 324a-j; 325a,b; 326a,b,d; 330b-h; 333a-h,j; 334; 335; 336a-m; 337a-c; 343b-f; 344; 345.

#### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23) odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględniła ona w całości żądanie strony.

#### POUCZENIE

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

#### Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

#### Do wiadomości:

1. Rada Miejska w Zaklikowie,
2. Rada Miejska w Annopolu,
3. Rada Gminy Radomyśl nad Sanem,
4. Rada Gminy Gościeradów,
5. Rada Gminy Dzierzkowice.

Dokonano opłaty skarbowej dnia 05.02.2016 r.  
na rach. 95 1030 1508 0000 0005 5002 4055  
Urząd Dzielnicy Ochota m.st. Warszawy  
w wysokości 10,00 PLN

**SPECJALISTA**  
*Eulhasz Paradowski*



*Andrzej Szwecki-Lewandowski*

## 8.2 Protokół Komisji Założeń Planu

---

# Protokół

z posiedzenia  
Komisji Założeń Projektu Planu Urządzenia Lasu  
dla Nadleśnictwa Gościeradów  
na okres 2016-2025

Opracowany na podstawie Instrukcji Urządzania Lasu (stanowiącej zał. do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011r.)

17 października 2013 rok



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie zwołał posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP), mającej na celu ustalenie i przyjęcie wytycznych i założeń do prac na projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów, na lata 2016-2025. Zaproszenie na posiedzenie KZP zostało umieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej [BIP] RDLP w Lublinie, oraz zamieszczone w prasie lokalnej.

Posiedzenie KZP zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie odbyło się w dniu 17 października 2013 roku w siedzibie Nadleśnictwa.

**Obradom przewodniczył:**

Adam Kornat - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

z udziałem przedstawicieli:

**Nadleśnictwa**

Artur Kłosowski – Nadleśniczy,

Robert Guzek – z-ca nadleśniczego

**ZOL w Radomiu**

Marek Kamola – główny specjalista SL,

Sławomir Michalewski- specjalista SL

**RDLP w Lublinie:**

Bogusław Gorzkowski – Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami,

Dariusz Piasecki - Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów,

Ewa Drzewiecka – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,

Jarosław Kmieć - straszy specjalista ds. urządzania lasu i SIP.

Do udziału w spotkaniu zaproszono m.in. przedstawicieli:

Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody w MŚ, Państwowego Wojewódzkiego inspektora Sanitarnego w Lublinie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Lublinie, Policji, Rejonowego Zarządu Infrastruktury, powiatowych służb geodezyjnych [PODGiK], starostów, powiatów, prezydentów miast, burmistrzów, wójtów przedstawicieli znanych lokalnych organizacji społecznych i organizacji zainteresowanych ochroną przyrody w lasach nadleśnictwa, przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców leśnych [ZUL, odbiorcy i przetwórcy drewna], Straży Pożarnej, PZŁ, stowarzyszeń i organizacji działających lokalnie.

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono na końcu protokołu w formie załącznika.

Po przedstawieniu referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz w wyniku dyskusji, przyjęto następujące założenia do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody, i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko:



## A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych

### **1. Zmiany stanu posiadania zaszele w ubieglym okresie gospodarczym i proponowane zmiany bieżące.**

Według rejestru gruntów na dzień 01.01.2013 rok [po aktualizacji SILP] powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosi 18 888,59 ha. Szczegółowy wykaz zmian powierzchniowych Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PPUL.

Na podstawie art. 74 ust. 3 ustawy o lasach Nadleśnictwo ma przejąć na stan 405 działek ewidencyjnych o łącznej powierzchni 232,22 ha pochodzących z dawnego Państwowego Funduszu Ziemi [PFZ] w tym 200,40 ha będących we współwłasności. Nadleśnictwo przejmuje i będzie kontynuować przyjmowanie działek. Przyjmowane będą działki posiadające KW lub dokument potwierdzający własność Skarbu Państwa, pozwalający założyć KW.

W związku z koniecznością przygotowania SWIZ [specyfikacji istotnych warunków zamówienia] niezbędne jest rozpoznanie do końca grudnia 2013 roku ilości i powierzchni działek PFZ do przejścia w stan posiadania.

### **2. Wstępna weryfikacja posiadanych przez Nadleśnictwo podkładów geodezyjnych i rejestru gruntów.**

#### **2.1 Aktualizacja rejestru gruntów, mapy gospodarczej, mapy ewidencyjnej, LMN.**

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy mapy gospodarcze i mapy ewidencyjne zaktualizowane według stanu na dzień 1.01.2014r.

LMN winna być uzupełniona o przebiegające na gruntach Nadleśnictwa elementy sieci uzbrojenia terenu m.in. urządzenia inżynierijno techniczne nadziemne i podziemne, w tym domiary i położenie punktów położenia armatury naziemnej przewodów uzbrojenia technicznego i linii energetycznych wraz ze współrzędnymi i pomiarami powierzchni, przebiegi urządzeń technicznych podziemnych (gazociągi, wodociągi, przewody elektryczne i telekomunikacyjne i inne) wraz ze współrzędnymi i pomiarami powierzchni, objęte umowami dzierżawy, służebności.

#### **2.2. Przegląd i uzgodnienie pomiędzy Nadleśnictwem, a Wykonawcą prac geodezyjnych gruntów związanych z gospodarką leśną.**

Nadleśnictwo dokona przeglądu gruntów związanych z gospodarką leśną w terminie do dnia 30 kwietnia 2014 roku, a jego wyniki zostaną uwzględnione w ewidencji gruntów i budynków i w dokumentacji do celów taksacji. Dotyczy to szczególnie przebiegu, szerokości i długości obiektów liniowych m.in. dróg leśnych, linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, sieci wodociągowych. Wykonawca PUL przyjmie na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo Gościeradów.

#### **2.3. Ujawnienie zarządu LP w księgach wieczystych.**

Nadleśnictwo Gościeradów posiada założone Księgi Wieczyste na 58% powierzchni będącej w zarządzie Nadleśnictwa tj. na 11013 ha. Brak jest ksiąg wieczystych na powierzchnię 7875 ha gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów. Odnośnie gruntów wchodzących w skład byłej Ordynacji Zamojskich o powierzchni 2856 ha, Sąd Okręgowy w Tarnobrzegu uznał własność Skarbu Państwa, po otrzymaniu prawomocnego wyroku Nadleśnictwo złoży wniosek o założenie KW dla tych nieruchomości do Sądu Rejonowego w Stalowej Woli. Dla nieruchomości położonych na terenie gminy Zaklików przygotowywane są wnioski do Sądu Okręgowego w Tarnobrzegu o stwierdzenie zasiedzenia o łącznej powierzchni 729 ha. Przygotowywana jest dokumentacja na założenie KW dla nieruchomości o powierzchni 2182 ha. Pozostałe nieruchomości

o powierzchni 1005 ha (działki z PFZ, grunty wykupione przez MON i serwituty) nie posiadają pełnej dokumentacji pozwalającej na założenie KW.

W 2012r. Nadleśnictwo zleciło zgromadzenie dokumentacji i założenie KW dla nieruchomości przyjętych z PFZ w latach 1970-1990, w tym współwłasności jednak brak prawnej dokumentacji nie pozwala na założenie Książki dla większości działek.

#### **2.4. Sprawdzenie położenia gruntów własnych względem swojego zasięgu terytorialnego.**

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Gościeradów położone są w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gościeradów nie występują grunty w zarządzie innych nadleśnictw.

#### **2.5. Opracowanie dokumentacji do aktualizacji użytków i klas gruntów.**

Niezgodności użytków gruntowych stwierdzone w trakcie terenowych prac taksacyjnych zostaną protokołarnie uzgodnione i spisane, jako dodatkowe elementy korygujące stan posiadania. Tak sporządzony wykaz rozbieżności podlegać będzie zatwierdzeniu przez Nadleśniczego i na podstawie jego decyzji zostanie ujęty w PPUL.

### **3. Ustalenia dotyczące gruntów: spornych, stanowiących współwłasność, przeznaczonych do zalesienia, przekazane w użytkowanie na podstawie art. 40 Ustawy o lasach, wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa Gościeradów.**

#### **3.1. Grunty sporne.**

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

#### **3.2 Grunty stanowiące współwłasność.**

Nadleśnictwo aktualnie posiada 30 działek we współwłasności o łącznej powierzchni całkowitej 34,9822 ha, w tym powierzchnia udziału Nadleśnictwa 7,8812 ha.

Grunty te nie będą objęte planowaniem urządzeniowym, a jedynie zostaną ujęte w opisach taksacyjnych, rejestrze gruntów oraz na LMN. W opisach taksacyjnych wydzielenia te będą opisane, jako odrębne oddziały o numerach zamykających obręb. Kontury działek we współwłasności wraz numerami ewidencyjnymi zostaną wyróżnione na wydrukach map gospodarczych 1:5000 i map przeglądowo - gospodarczych w skali 1:10 000 i 1:25 000. W ramce mapy opisana będzie również łączna powierzchnia ze współudziałami.

#### **3.3 Grunty przeznaczone do zalesienia.**

Nadleśnictwo dokona przeglądu gruntów porolnych pod kątem powstałych odnowień naturalnych, ewentualne dolesienia i uznanie nastąpi w 2014 roku. Decyzję o przeznaczeniu gruntów do zalesienia podejmuje się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy. Zapisy PUL nie stanowią podstawy do przeznaczenia gruntów do zalesienia. Do zalesienia należy kwalifikować grunty przeznaczone w mpzp.

#### **3.4 Grunty przekazane w użytkowanie na podstawie art.40 ustawy o lasach.**

Nadleśnictwo Gościeradów jest w trakcie przyjmowania gruntów od RZI Lublin, które przez wiele lat były użytkowane, jako poligon wojskowy. Ostateczne przyjęcie terenu po byłym poligonie przewiduje się na koniec 2013 roku. Przedmiotowy grunt będzie objęty planowaniem urządzeniowym.



### 3.5 Grunty wyłączone z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Gościeradów posiada grunty czasowo wyłączone z produkcji leśnej na podstawie art.7,13,18,20,29,30 ustawy z dnia 26.03.1982r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. nr 11, poz. 79), a pozostające w stanie posiadania Nadleśnictwa.

Zestawienie tych gruntów przedstawia poniższa tabela:

Lp	Gmina obręb ewidencyjny	Obręb leśny Leśnictwo Adres leśny	Decyzja		Dz. Nr	Pow [ha]	Cel wyłączenia
			Nr	Data			
1	Gmina Zaklików obręb ewidencyjny Lipa	Obręb Zaklików Leśnictwo Brzoza Adres leśny: 05-05-3-10- 122c-99	P-1- 2120 - 12/83	13.04. 1989r.	3987	2,4020	<b>Dzierżawa pod eksploatację piasku</b>  P.P.H. „PAJ” Andrzej Malarczyk (Wyeksploatowana)

Ze względu na niedotrzymanie warunków dzierżawy przez dzierżawcę w związku z nieplaceniem należnej dzierżawy, rozpoczęta została procedura związana z rozwiązaniem umowy.

Nadleśnictwo przekazało dzierżawcy oświadczenie o wypowiedzeniu umowy dzierżawy z dniem 31.12.2013 roku. Jednocześnie wszczęto procedurę wygaszania koncesji na wydobycie piasku ze złóż przedmiotowej kopalni w miejscowości Lipa. Dalszy tok postępowania (prawno-finansowy) związany z rekultywacją gruntu będzie realizowany samodzielnie przez nadleśnictwo.

### 3.6. Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

W zasobach nadleśnictwa grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne w mpzp nie występują.

### 4. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowego opracowany wg stanu na 01.01.2005 rok. Prace siedliskowe przeprowadzono według metody Instytut Badawczego Leśnictwa polegającej na sporządzeniu opisów trzech elementów: gleby, runa i drzewostanu. Należy wykonać aktualizację operatu glebowo-siedliskowego z uwzględnieniem gruntów przyjętych, zalesionych gruntów rolnych oraz przekwalifikowanych gruntów zakrzewionych i zadrzewionych po byłym poligonie, celem dostosowania do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych, nomenklatury i nazewnictwa. Z uwagi na zmiany w stanie posiadania (w tym przejęciem poligonu) należy wykonać prace polegające między innymi na:

- określeniu i skartowaniu gleb z określeniem typu i odmiany oraz rodzaju i gatunku gleby z uwzględnieniem istniejącej dokumentacji glebowo siedliskowej,
- określeniu i skartowaniu typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem ich odmian, wariantów uwilgotnienia, rodzajów oraz stanu, a także określenie typu lasu,
- sporządzenie dokumentacji siedliskowej zgodnie z cz. 2 IUL
- sporządzenie dokumentacji kartograficznej do opracowania zgodnie ze standardem LMN.

Na pozostałej powierzchni należy ponownie wykonać wszystkie powierzchnie podstawowe (z pełną dokumentacją), w miejscach stwierdzonych rozbieżności z pierwotny opracowaniem należy dokonać ponownego skartowania zasięgów gleb i siedlisk.

Całość dokumentacji Wykonawca opracowania projektu planu UL przedłoży przed odbiorem terenowym prac taksacyjnych. Dla potrzeb planu urządzenia lasu informacje z opracowania siedliskowego wykorzystać do opracowania przyrodniczych podstaw przeszłej gospodarki leśnej.

Wykonawca powoła w uzgodnieniu z zamawiającym konsultanta naukowego – pracownika Instytutu Badawczego Leśnictwa (IBL) w celu zapewnienia osłony naukowej realizowanego zadania. Koszty pracy konsultanta leżą po stronie wykonawcy zamówienia.

#### **Prace fitosocjologiczne.**

Należy dokonać weryfikacji siedlisk przyrodniczych z bazy INVENT na terenie całego Nadleśnictwa (w obszarach siedliskowych NATURA 2000 oraz poza obszarami) na powierzchni 4676 ha.

Zakres weryfikacji powinien uwzględniać:

- poprawność diagnozy już zinwentaryzowanego siedliska przyrodniczego,
- ewentualną zmianę zasięgu granic poszczególnych siedlisk,
- określenie zespołów roślinnych dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (siedliskowych)

Wynikiem tych prac powinny być stosowne zestawienia i warstwy mapy numerycznej obrazujące ostateczny (zweryfikowany) zasięg poszczególnych siedlisk. Po weryfikacji Nadleśnictwo powinno zaktualizować zapisy bazy INVENT w porozumieniu z Wydziałem Ochrony Ekosystemów RDLP w Lublinie.

**5. Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.**

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

Zgodnie z §8 ust.2.1.2 pkt 1 Instrukcji u.l. Nadleśniczy w referacie przedstawił rozdział pod tytułem „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” Nadleśnictwo uzyskało informację z Urzędów Gmin, Powiatów i Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego o posiadanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego bądź studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Nadleśnictwo składa uwagi i wnioski do mzpz i suwikzp.

Wykonawca sporządzający projekt planu urządzenia lasu w referacie na Naradę Techniczno Gospodarczą (NTG) przedstawi zapisy i ustalenia aktualizując je stosownie do nowych okoliczności. Aktualizację przeprowadzić należy na podstawie informacji uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach, powiatach i województwach właściwych dla zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

Po akceptacji przez NTG w opisie ogólnym nadleśnictwa, w rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa” należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

**5.2 Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcji lasu z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.**

**5.2.1 Wstępna wersja mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.**



Nadleśnictwo sporządziło wstępną mapę obszarów chronionych i funkcji lasu. Zasięgi obszarów chronionych należy przyjąć zgodnie z lokalizacją podaną w aktach powołujących. Informacje te z uwzględnieniem ich funkcji ochronnych obrazuje mapa obszarów chronionych i funkcji lasu, która dostępna jest w wersji elektronicznej.

Nowe formy ochrony zostaną uwzględnione w obecnym planie urządzenia oraz ujęte w Programie ochrony przyrody, a granice przedstawione na odpowiednich mapach.

### **5.2 Propozycja w sprawie uzgodnienia wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.**

W ramach prac przygotowawczych Nadleśnictwo dokonało przeglądu lasów i drzewostanów pod kątem czasowego ich wyłączenia z użytkowania lub indywidualnego sposobu zagospodarowania.

Drzewostany te należy odpowiednio ująć w projekcie planu tzn.:

- umieścić w POP,
- nie projektować wskazań gospodarczych.

W odniesieniu do lasów wyłączonych decyzją przez nadleśniczego w całym projekcie planu używać zwrotu „drzewostan czasowo wyłączony z użytkowania głównego” (§8 pkt. 31UL).

Wykaz drzewostanów wnioskowanych do wyłączenia z użytkowania głównego [cięć planowych] oraz wyłączenia z zagospodarowania, czyli użytkowania i zabiegów hodowlanych oraz ochronnych zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu umowy.

### **5.3 Propozycja w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych.**

Zostanie dokonana aktualizacja lasów ochronnych przyjętych na podstawie Decyzji z dnia 6.10.2005 roku Ministra Środowiska zn. DL.Ip-0233-24/05 w sprawie uznania lasów za ochronne. Nadleśnictwo sporządzi wniosek, w porozumieniu z wykonawcą oraz Wydziałem Zarządzania Zasobami Leśnymi. Wniosek powinien zostać wysłany do zaopiniowania przez Rady Gmin w ciągu dwu miesięcy od podpisania umowy na parce urządzeniowe.

## **6. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.**

Przekazanie Wykonawcy prac urządzeniowych dokumentacji do celów taksacji nastąpi protokołami po podpisaniu umowy z Wykonawcą projektu PUL. Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania Nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP oraz mapy numerycznej wraz ze zmianami zaistniałymi po 1 stycznia 2014 roku. Przekazanie dokumentacji w postaci importu kopii bazy SILP do programu „Taksator” oraz warstw LMN według stanu na 01.01.2016 roku nastąpi protokołami w oparciu o Zarządzenie nr 13 DGLP z 20 marca roku 2007 (po wcześniejszej aktualizacji bazy i warstw wektorowych za 2014 r. wykonanej przez Nadleśnictwo w terminie do 31.03.2015r.).

Wykonawca, po wykonaniu taksacji i wprowadzeniu jej wyników do programu „Taksator”, utworzy warstwy stratyfikacyjne i dopiero wówczas zostanie ustalona liczba i rozmieszczenie na mapie próbnych powierzchni kołowych. Powierzchnie kołowe zostaną założone po wykonaniu taksacji. Wszystkie zmiany ewidencyjne po terminie przekazania rejestru będą uwzględnione przez Wykonawcę prac pod warunkiem przekazania przez Nadleśnictwo kompletnego wypisu i wyrysów działki wraz ze współrzędnymi pomiaru. Przyjmowanie tych zmian, może mieć miejsce w terminie do dnia 30.06.2015 r.

## **7. Korekta podziału powierzchniowego, w tym oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń.**

### **7.1. Pomiary uzupełniające, podziały i rozgraniczenia.**

Nadleśnictwo dokona przeglądu terenowego i wskaże lokalizacje wymagające ewentualnego wykonania podziałów, czy pomiarów uzupełniających zgodnie z potrzebami. Prace zostaną wykonane do 31.12.2014r.

### **7.2. Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności.**

Nadleśniczy dokona przeglądu granic i zgodnie z potrzebami doprowadzi do ich odtworzenia i stabilizacji przed rozpoczęciem prac nad PPUL.

### **7.3. Uczytelnienie podziału powierzchniowego (konserwacja wizur, linii oddziałowych)**

Nadleśniczy dokona przeglądu podziału powierzchniowego i stosownie do potrzeb doprowadzi do uczytelnienia linii podziału przed rozpoczęciem prac nad PPUL.

### **7.4. Podział powierzchniowy: zmiany numeracji oddziałów, podziału powierzchniowego, wielkości ostępów, kierunków cięć.**

W obrębie Gościeradów należy pozostawić dotychczasowy podział powierzchniowy i numerację oddziałów. W połączonych obrębach Radomyśl i Zaklików należy pozostawić dotychczasowy podział powierzchniowy. Numerację oddziałów w dawnym obrębie Zaklików pozostawia się bez zmian, natomiast w dawnym obrębie Radomyśl należy utworzyć nową numerację oddziałów poprzez dodanie liczby 200 do dotychczasowych numerów.

W razie zatarcia granic pododdziałów należy je oznaczyć na wylotach i skrzyżowaniach, obrączkami" wykonywanymi na korze (na wysokości ok. 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi. Dodatkowo oznakować niewyraźne granice pododdziałów, na całej linii ich przebiegu, w wypadku trudności identyfikacji w terenie. Prace powinny być wykonane w taki sposób, aby granice pododdziałów były wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. Dla zachowania ładu przestrzennego proponuje się jako regułę przyjąć ostęp składający się z dwóch oddziałów. W wypadku konieczności przyspieszenia cięć rębnych ostępy powinny być jednooddziałowe. W związku z możliwością wystąpienia szkód w uprawach (smolik, osutka, itp.) rozważyć potrzebę zakładania wrębów, co ułatwi realizację planowanego pozyskania. Wielkość ostępów powinna być skorelowana z zastosowaniem wrębów w celu przeciwdziałania przetrzymywania na pniu drzewostanów powyżej przyjętego wieku rębności. Dotyczy szczególnie drzewostanów sosnowych. Należy zachować obecny kierunek cięć.

W trakcie terenowych prac urządzeniowych Wykonawca tych prac dokona inwentaryzacji słupków oddziałowych i linii podziału powierzchniowego, które nie zapewniają odpowiedniej widoczności i sporządzi ich wykaz. Inwentaryzacja słupków zostanie wykonana wg następujących kryteriów:

- istniejący słupek oddziałowy
- uszkodzony słupek oddziałowy
- brak słupka oddziałowego

Uzupełnienie i konserwacja znaków oddziałowych oraz zapewnienie odpowiedniej widoczności linii podziału powierzchniowego zostanie wykonane przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

### **8. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych do puł, wraz z analizą kosztów ich pozyskania.**

W pracach terenowych zostaną wykorzystane dostępne zdjęcia lotnicze lub zobrazowania satelitarne. Wykonawca pozyska materiały fotogrametryczne przed rozpoczęciem prac terenowych z Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (CODGiK) oraz Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (WODGiK), a ich wykorzystanie winno być uzgodnione z Nadleśnictwem.

### **9. Wytyczne w sprawie kwalifikowania drzewostanów do przebudowy.**

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 IUL, przyjmując następującą hierarchię kwalifikacji potrzeb:

1. drzewostany trwale uszkodzone [ w zasadzie ponad 50% uszkodzeń] powinny być kwalifikowane do pilnej przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowisko zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu szczególnie na glebach skażonych lub zdewastowanych,
2. drzewostany niezgodne z TSL rębne,
3. drzewostany niezgodne z TSL przedrębne o niskiej, jakości lub trawie uszkodzony.
4. pozostałe kwalifikujące się do przebudowy.



W drzewostanach zaliczonych do przebudowy należy dopuścić skrócenie okresu odnowienia oraz zastosowanie różnych form zagospodarowania w zależności od stanu drzewostanów. Przy odbiorze terenowych prac urzędzeniowych Wykonawca przedłoży uzgodniony z Nadleśnictwem wykaz drzewostanów kwalifikujących do przebudowy na najbliższe 10 lat. Wykaz ten podlega akceptacji przez NTG.

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

Należy zwiększyć o 20 % powierzchnię odnowień z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębniami złożonymi. O ten wskaźnik należy zwiększyć oszacowaną w czasie taksacji powierzchnię do odnowienia w uprzętających cięciach złożonych z wyjątkiem drzewostanów użytkowanych Rb IIIa.

**11. Zastosowanie jednostek kontrolnych wg § 32 IUL.**

W Nadleśnictwie nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych.

**12. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu w tym cechy inne.**

W trakcie prac taksacyjnych wskazane jest określenie cech drzewostanów, wg kryteriów jak niżej:

Lp.	Cecha drzewostanu	Sposób uzgadniania wykazu drzewostanów
1	Drzewostany z zalesień porolnych	Porównanie z ewidencją upraw w nadleśnictwie dla drzewostanów do 20 lat oraz z ewidencją z poprzednich rewizji ul.
2	Drzewostany z odnowienia naturalnego	Porównanie z rejestrem w nadleśnictwie.
3	Ostoje zwierząt chronionych	Wg uzgodnienia z nadleśnictwem.
4	Wyłączony drzewostany nasienne	Porównanie z rejestrem w nadleśnictwie.
5	Gospodarcze drzewostany nasienne	Porównanie z rejestrem w nadleśnictwie.
6	Uprawy pochodne	Porównanie z rejestrem w nadleśnictwie.
7	Drzewostany postrzelane na byłym poligonie wojskowym	Wg uzgodnienia z nadleśnictwem.

Wykonawca zweryfikuje dane o wyniki taksacji. Całość zagadnienia zostanie uzgodniona z Nadleśnictwem w trakcie odbioru terenowego prac urzędzeniowych. Należy przyjąć zasadę zachowania dotychczasowych adresów leśnych i powierzchni powyżej wyszczególnionych drzewostanów.

**13. Wykonanie inwentaryzacji zasobów drzewnych, w tym decyzja w sprawie inwentaryzacji podrostu i dodatkowego pomiaru drewna martwego.**

Inwentaryzację zasobów drzewnych należy wykonać statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych.

Wykonawca dokona pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w §62 IUL. Ponadto wykona wszystkie zestawienia i tabele przewidziane IUL (w tym tabela XXI), oraz opisze w formie odrębnego rozdziału w POP wyniki inwentaryzacji drewna martwego, a także wytyczne i wskazania w tym zakresie ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli, jakości i prawidłowości pomiaru drewna martwego.

W elaboracie należy zamieścić informację, że statystyczna metoda reprezentacyjna pomiaru miąższości nie daje dokładnych wyników dla drzewostanu i nie może być podstawą do rozliczenia masy na pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.

**14. Sporządzenie i wydruk map: gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych (format, podkład, skala, ilość) i mapy sytuacyjnej oraz wydruk map tematycznych.**

Mapy gospodarcze i przeładowe zostaną sporządzone na bazie LMN, zgodnie ze standardem LMN (§§ 64-72, 101-104 IUL). W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wchodzi:

1. Mapa gospodarcza 1:5 000 ze skorowidzem arkuszy w postaci mapy sytuacyjnej z zaznaczeniem arkuszy i numerów oddziałów.
2. Mapy gospodarczo - przeglądowe 1:10 000 (dla leśniczych ),
3. Mapa przeglądowa 1:25.000,
4. Mapa sytuacyjna 1:50 000.

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją urządzania lasu i standardem leśnej mapy numerycznej oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą, a zleceniodawcą - RDLP w Lublinie, na aktualnym podkładzie topograficznym. Rodzaj map i skala zostaną przedstawione w punkcie 18 niniejszego protokołu. Nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie. Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik (CD/DVD) wszystkie w/w kompozycje mapowe w formacie PDF (w wersji z podkładem rastrowym i bez).

#### **15. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.**

Nadleśnictwo przygotowuje dokumentację do wniosku w sprawie połączenia dwu obrębów leśnych: Radomyśl i Zaklików jeden obręb leśny nr 2 o nazwie Bory. Proponuje się numerację obrębów obręb leśny Gościeradów nr 1 i obręb leśny Bory nr 2. W projekcie pul podział na leśnictwa zostanie przyjęty zgodnie z wydanym przez Nadleśniczego zarządzeniem do dnia 30.06.2014r. Należy pozostawić bez zmian dotychczasową numerację leśnictw.

#### **16. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.**

Do obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód należy zaliczyć stałe ogniska gradacyjne szkodników. Konkretnie granice tych obszarów na mapie przeglądowej ochrony lasu zostaną uzgodnione z właściwym ZOL, przed NTG.

#### **17. Terminy i sposoby kontroli prac urzędzeniowych.**

Postęp prac kontrolowany będzie przez przedstawiciela Zlecającego, zgodnie z etapami wymienionymi w zawartej umowie na wykonanie projektu planu ul. oraz w oparciu o wytyczne Zarządzenia Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku w sprawie kontroli i odbioru robót urzędzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Przed odbiorem etapu umowy (prace terenowe) Nadleśniczy dokona kontroli bieżącej według Zarządzenia Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku.

Po zakończeniu prac terenowych na terenie każdego leśnictwa odbędzie się kontrola i uzgodnienie wykonanych prac z udziałem inżyniera nadzoru i zastępcy nadleśniczego. Należy spisać protokół uzgodnień (zał. nr 2 Zarz 63 z dn.13.08.2002r.) Powyższe będzie podstawą odbioru prac terenowych.

Po zakończeniu całości prac terenowych zostanie wykonany test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w obrębie leśnym zgodnie z metodyką określoną w IUL.

W kartach dokumentacji źródłowej przedstawionych do odbioru i kontroli prac terenowych powinny zostać szczegółowo rozpisane na odwrocie dokumentu powierzchni wg gatunku wieku i formy występowania młodego pokolenia [ tj pod okapem: z pochodzenia naturalnego, i pochodzenia sztucznego oraz na gniazdach otwartych] – brak rozliczenia będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia. Do dokumentu źródłowego należy sporządzić szkic taksacyjny, na którym oznaczone są min powierzchni [próbne, wszelkie zmiany szczegółów sytuacji wewnętrznej, kwalifikujące się do pomiaru uzupełniającego i przeniesienia na arkusze mapy gospodarczej - brak szkicu będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia.

Niezależnie od powyższego, kadra Nadleśnictwa na bieżąco będzie utrzymywać stały kontakt i ścisłą współpracę z przedstawicielami Wykonawcy.

Na każdym etapie trwania prac należy zapewnić Zleceniodawcy możliwość zapoznania się z posiadanymi materiałami a także uzgodnieniami wyników inwentaryzacji.



W związku z powyższym Wykonawca udostępni pierwodruk opisów taksacyjnych wraz ze szkicami terenowymi oraz pierworysy map w skali 1: 5000 dotyczących kartowania siedlisk, na okres 30 dni celem dokonania kontroli i uzgodnień.

Przed zakończeniem prac kameralnych będą uzgodnione z Nadleśnictwem oraz RDLP wymagane instrukcją urządzania lasu wykazy i zestawienia (w tym wykazy cięć i hodowli).

Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP oraz Nadleśnictwo.

Protokoły uzgodnień pomiędzy Wykonawcą i Nadleśnictwem zostaną przedłożone do akceptacji przez Dyrektora RDLP lub osobę przez niego upoważnioną. Zobowiązuje się Wykonawcę do złożenia Zamawiającemu oryginałów innych uzgodnień wynikających z dodatkowych ustaleń z Nadleśnictwem w terminie 14 dni od ich podpisania przez strony.

Ustala się następujące terminy :

- przekazanie Wykonawcy kopii bazy SILP w postaci pliku programu Taksator – po zawarciu umowy z Wykonawcą projektu pul,
- przekazanie Wykonawcy realizowanych zadań w hodowli, użytkowania przedrębego i rębego jaki został do expiracji planu do dnia 30.06.2015 r.,
- uzgodnienie planu cięć na pierwszy rok obowiązywania nowego planu do dnia 30.06.2015 r.,
- przekazanie do opiniowania projektu planu urządzenia lasu, o którym mowa w Zarządzeniu DGLP nr 55 z 21 listopada 2011 r. – bezpośrednio po NTG nie później niż na dwa miesiące przed terminem końcowego odbioru
- przekazanie całości opracowania w celu przeprowadzenia kontroli przez Zlecającego - na co najmniej 30 dni przed terminem końcowego odbioru,
- zakończenie całości prac oraz podpisanie protokołu końcowej kontroli– do dnia 31 marca 2016 roku.

**18. Szczegółowy zakres opracowania. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz forma prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualna ekspertyza docelowej sieci dróg oraz prognoza ekonomiczna z uwzględnieniem danych wrażliwych.**

**Prace zasadnicze:**

- inwentaryzacja lasu (prace przygotowawcze, opis taksacyjny lasu, inwentaryzacja zasobów drzewnych, opracowanie wyników inwentaryzacji, w tym map, tabel i wykazów oraz zebranie danych uzupełniających inwentaryzację),
- inwentaryzacja zasobów drzewnych – stratyfikację grup drzewostanów wykonać po sporządzeniu nowych opisów taksacyjnych,
- sporządzenie opisu ogólnego lasów nadleśnictwa (elaborat) wraz z kompletem map -3 egz. format A4, twarda oprawa, z opisem złotymi tłoczonymi literami, również na grzbiecie,
- określenie zadań gospodarczych dla nadleśnictwa,
- dokonanie aktualizacji, wykonanego wg stanu na 1 stycznia 2005 roku programu ochrony przyrody oraz wykonanie mapy walorów przyrodniczo – kulturowych Nadleśnictwa w skali 1:50 000 – 3 egz., oraz mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25000 – 2 egz., format A4, twarda oprawa z kieszenią na mapy, z opisem złotymi tłoczonymi literami (również na grzbiecie),
- wydruk map gospodarczych w skali 1:5000 z naniesionymi działkami zrębowymi- 1 kompl. dla Nadl. ze skorowidzem arkuszy w postaci mapy sytuacyjnej z zaznaczeniem arkuszy i numerów oddziałów, nie aktualizować twardych arkuszy,
- wszystkie mapy należy wykonać na aktualnym podkładzie rastrowym z map topograficznych,
- naniesienie w LMN zgodnie ze standardem LMN obiektów: nasiennictwa i selekcji, podlegających ochronie, ppoż. oraz gospodarki łowieckiej,
- wykonanie aktualizacji leśnej mapy numerycznej spełniającej standardy określone w rozdziale VII IUL- standard leśnej mapy numerycznej. Baza danych geometrycznych ma zostać przekazana

w postaci plików eksportu do SILP- nagrane na nośnik optyczny. Zasięg terytorialny oraz granice jednostek podziału powierzchniowego leśnictw zweryfikowane i skorygowane w oparciu o zasięg jednostek terytorialnych kraju z Państwowego Rejestru Granic oraz szczegóły terenowe z ortofotomapy, numery inwentarzowe wpisane do warstw bazy geometrycznej LMN,

- sporządzenie prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko zgodnie z wymogami zapisanymi w p. 20 protokołu. Prognozę należy wykonać w 5 egz. wraz z mapami- format A4, twarda oprawa z kieszenią na mapy, z opisem złotymi tłoczonymi literami (również na grzbiecie). Całość przekazać na nośniku optycznym (CD, DVD) w formacie uzgodnionym ze zleceniodawcą,
- materiały do przekazania do zaopiniowania przez RDOŚ i PWIS (elaborat, POP, POS - wraz z kompletem map, opisy taksacyjne należy przedłożyć w formacie uzgodnionym z zamawiającym).

#### Prace dodatkowe

- dostosowanie istniejącego operatu glebowo-siedliskowego opracowanego wg stanu na 01.01.2005 r. do aktualnej klasyfikacji gleb leśnych, nomenklatury i nazewnictwa. Uzyskane wyniki opracować w formie przedstawionej w cz. II IUL wraz z mapami oraz wykonaniem zgodnie ze standardem LMN warstwy gleb i siedlisk [z uwzględnieniem zapisu z p.4 niniejszego protokołu]. – 2 kompl., format A4, twarda oprawa z kieszenią na mapy, z opisem złotymi tłoczonymi literami (również na grzbiecie),
- sporządzenie i wydrukowanie mapy przeglądowej drzewostanów w formie atlasu dla całego Nadleśnictwa – 2 egz. w skali 1:25 000 z przeznaczeniem dla N-ctwa,
- wydrukowanie i opracowanie opisów taksacyjnych wg obrębów leśnych – egz. przeznaczony dla Nadleśnictwa, format A4 układ poziomy, twarda oprawa z opisem złotymi tłoczonymi literami (również na grzbiecie),
- sporządzenie i wydruk map rozmieszczenia rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów na podkładzie mapy przeglądowej drzewostanów w skali 1:25 000 wg obrębów leśnych – egz. przeznaczony dla Nadleśnictwa, RDLP i DGLP,
- sporządzenie i wydruk map walorów Nadleśnictwa wg obrębów leśnych w skali 1:25 000 – egz. przeznaczony dla N-ctwa i RDLP,
- sporządzenie i wydruk mapy przeglądowej obszarów Natura 2000 w skali 1:25000 – egz. przeznaczony dla Nadleśnictwa, RDLP i DGLP,
- wydrukowanie i opracowanie wg obrębów leśnych wykazów projektowanych cięć rębnych - 3szt, drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego, zadań hodowlanych – 1 egz. Format A4 układ poziomy, twarda oprawa z opisem złotymi tłoczonymi literami (również na grzbiecie),
- wykonanie mapy obwodów łowieckich z zaznaczonymi elementami infrastruktury łowieckiej i poletek – skala 1:50 000, egz. przeznaczony dla N-ctwa, RDLP i DGLP,
- wykonanie mapy ochrony przeciwpożarowej – skala 1:50 000, 6 egz.,
- wykonanie mapy obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa – skala 1:50 000, 3 egz. z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa,
- wykonanie map „czystych”:
  - mapa w skali 1:25000 (obrębami) w ilości 5 egz.,
  - mapa w skali 1:10000 w ilości 5 egz: dla każdego leśnictwa,
  - mapa w skali 1:50000 w ilości 10 egz.

#### **Opracowanie materiałów dla leśnictwa:**

Sporządzić **operat leśniczego** – w 1 egz. dla każdego leśnictwa. Prace obejmują przetworzenie określonych danych opisowych i kartograficznych do formatu „książkowego”, dla poszczególnych oddziałów z terenu leśnictwa, format A4 – oprawa twarda.

W części początkowej operatu należy przedstawić (zamieścić) następujące informacje:

- syntetyczne zestawienie podstawowych danych o leśnictwie,
- wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) oraz POP– typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego,



- mapę sytuacyjną leśnictwa wg lokalizacji oddziałów w skali 1:25 000 złożoną do formatu opracowania,
- mapę gospodarczo-przeładową drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 wykonaną w sytuacji, złożoną do formatu opracowania,
- mapę przeładową „czystą” leśnictwa w skali 1:10 000 wykonaną w sytuacji, złożoną do formatu opracowania.

Operat wykonać w formie zeszytu-książki jako zestaw poszczególnych oddziałów.

Każdy oddział należy przedstawić w postaci:

- **opisowej** – wyciągu z opisu taksacyjnego,
- **graficznej:**

– wyciągu z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi:

- *nasiennictwa i selekcji,*
- *ochrony lasu (pierwotne ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych So),*
- *ochrony przeciwpożarowej,*
- *wałorów przyrodniczo-kulturowych,*
- *stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych oraz zwierząt,*

Należy pozostawić wolne strony na notatki.

Na końcu każdego operatu należy zamieścić wyciąg z planów (bez wolnych miejsc na odnotowywanie wykonanych czynności) dla danego leśnictwa w zakresie:

- cięć rębnych,*
- cięć przedrębnych*
- zadań hodowlanych,*

Ponadto dla każdego leśnictwa należy sporządzić wydruki map drzewostanowych i cięć rębnych dla leśnictw w skali 1: 10000 zawierających obiekty podlegające ochronie oraz stanowiska chronionych gatunków uzupełnionych o nakładkę na przezroczystym materiale zawierającym granice wyłączeń siedliskowych zgodnie z IUL cz.2 z dnia 21.11.2012 r. (format A4 wydruku atlas).

Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD) wszystkich w/w kompozycji mapowych w formacie PDF, a opracowania tekstowe w źródłowym formacie edytowalnym oraz plikach PDF.

#### **18.1 Określenie potrzeby sporządzania ekspertyza docelowej sieci dróg.**

Nadleśnictwo dysponuje aktualnym Programem docelowej sieci dróg leśnych. W trakcie prac urzędniowych należy dokonać jego weryfikacji i ewentualnej aktualizacji, a w szczególności ocenić jego funkcjonowanie w układzie dróg publicznych z nałożonymi ograniczeniami dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu.

#### **19. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków nieobjętych obszarem Natura 2000.**

Nie należy sporządzać - tabeli XXII.

#### **20. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy.**

Przy sporządzaniu Prognozy należy opierać się na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez Zespół złożony z przedstawicieli Ministerstwa Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska oraz regionalnych dyrekcji lasów państwowych i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem Znak: DL-Ipn-610-42/39534/11 z dnia 31 sierpnia 2011 r. zmienione pismem z dnia 25 września 2013 roku zn. DLP-I-0770-58/38208/13/MS.

Dodatkowo należy również przeanalizować wpływ realizacji *projektu Planu* na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska. Celem tej analizy jest zbadanie wpływu realizacji *projektu Planu* na populacje tych gatunków i ich siedliska, a tym samym zbadanie czy wystąpi naruszenie zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1, 3-5 i 11 ustawy o ochronie przyrody.

Projekt wystąpienia do RDOŚ i PWIS w Lublinie w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko PPUL stanowi załącznik do koreferatu Naczelnika Zarządzania Zasobami Leśnym.

Treść „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów na lata 2016-2025, zostanie oficjalnie przekazana do RDOŚ w Lublinie wraz z kopią protokołu z KZP.



## **Cześć B: Założenia do planu urządzania lasu.**

### **1. Obszary chronione i funkcje lasu.**

Zgodnie z §25 IUL, lasy nadleśnictwa ze względu na spełnianą dominującą rolę będą podzielone na trzy podstawowe grupy: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze. Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione należy przyjąć zgodnie z danymi uzyskanymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [RDOŚ] uzupełnionymi o informacje z Nadleśnictwa.

Wykonawca przyjmie zasięgi i powierzchnie form ochrony przyrody według aktów je powołujących.

#### **1.1 Zasięg i lokalizacja istniejących i istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, w tym obszarów chronionych.**

Zostanie przyjęty na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo oraz danych inwentaryzacji przyrodniczych poszczególnych gmin, danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Ministerstwa Środowiska w zakresie dotyczącym inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, inne dane i materiały uzyskane od przedstawicieli nauki, organizacji i stowarzyszeń ekologicznych.

Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z danymi zawartymi w inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, zweryfikowanymi o wyniki opracowania siedliskowego.

Opis granic obszarów Natura 2000 proponuje się przyjąć do PPUL wg danych umieszczonych w centralnym rejestrze form ochrony przyrody prowadzonym przez GDOŚ.

- zgodnie z zatwierdzonymi obszarami,
- zgodnie z projektowanymi obszarami.

Forma ochrony przyrody i obszary chronione	Pow. na gruntach nadleśnictwa [ha]	Pow. Całkowita [ha]
Rezerwat „Marynopolie”	156,53	156,53
Rezerwat „Doły Szczyckie”	203,63	203,63
Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu	217,67	24274,0
Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie” - otulina	3692,04	60500,0
Użytek ekologiczny „Zawólcze”	30,65	30,65
Użytek ekologiczny „Wielka Łąka”	11,71	11,71
OSO Natura 2000 Lasy Janowskie (PLB060005)	9463,78	60235,8
OSO Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły (PLB 140006)	0	6972,8
SOO Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich (PLH 060031)	5824,28	61902,5
SOO Natura 2000 Gościeradów (PLH 060007)	1760,69	1760,69
SOO Natura 2000 Szczecyn (PLH 060083)	692,13	692,13
SOO Natura 2000 Świeciechów(PLH 060083)	130,16	130,16
SOO Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce(PLH 060045)	77,09	15116,37
SOO Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu (PLH 180020)	49,10	10176,6
Strefy ochronne zwierząt całoroczne	40,52	40,52
Strefy Ochronne zwierząt okresowe	341,92	341,92

**Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych [HCVF] w następujących kategoriach:**

- HCFV 1.1.1 Obszary chronione w rezerwach 360,18 ha,
- HCFV 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków 382,44 ha,
- HCFV 2.1 Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej – 15288,06 ha,
- HCFV 3.1 Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki

leśnej – 380,73 ha,

- HCFV 3.2 Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy –380,73 ha,
- HCFV 4.1 Lasy wodochronne – 793,44ha,
- HCFV 4.2 Lasy glebochronne – 394,82 ha.

Zestawienie powierzchni lasów HCFV należy ująć zgodnie z wykazem przekazanym Wykonawcy.

### 1.2 Ogólne wyniki inwentaryzacji przyrodniczo – leśnej oraz propozycje sposobów postępowania na siedliskach uznanych chronione w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

Zestawienie wyników inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Gościeradów w latach 2006-2007:

Opis- KOD/ nazwa	Kod	Powierzchnia siedlisk (w ramach poszczególnych ostoi siedliskowych) [ha]
Bory i lasy bagienne	91D0	270,18
Ciepolubne dąbrowy	9110	139,94
Ciepolubne śródłądowe murawy napiaskowe	6120	109,36
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170a	3214,77
Kwaśne buczyny	9110	0,73
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0	108,44
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91F0	9,32
Żyzne buczyny	9130	25,77
Naturalne dystroficzne jeziora i stawy	3160	0,20
Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510	14,07
Śródłądowe wydmy z otwartymi murawami ze szczotlicą i mietlicą	2330	35,42
Suche wrzosowiska	4030	436,82
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	7110	1,48
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	106,24
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6410	14,36

### 1.3 Podział lasu ze względu na dominującą funkcję.

Ze względu na dominujące funkcje, lasy Nadleśnictwa (wg. stanu na 1.01.2013r.) dzieli się na:

Funkcja lasu	Pow. [ha]
Rezerwatowe	360,16
Ochronne	8272,69
Gospodarcze	8607,01

- Lasy rezerwatowe - zgodnie z aktualnym stanem.
- Lasy ochronne (wielofunkcyjne) – Należy przyjąć zgodnie z nową decyzją Ministra Środowiska.
- Lasy gospodarcze (wielofunkcyjne)- do tej grupy zaliczone zostaną pozostałe lasy, nie zaliczone do lasów ochronnych i rezerwatowych.

**2. Typy siedliskowe lasu oraz potrzeba ich ewentualnego uzupełnienia o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze. Proponowane składy gatunkowe upraw dla TD o kierunku gospodarczym.**

W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi, należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów (maksymalnie do trzech zespołów w wyłączeniu), zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony, których wyznaczono dany obszar Natura 2000 (SOO lub OZW w obszarach określonych jako PLH), kod TSL jest obowiązkowo rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego (LSP).

Proponowane typy drzewostanów uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze prowadzenia gospodarki leśnej w tym celu hodowlane na poszczególnych typach siedliskowych lasu:

TSL	TD	Orientacyjny skład uprawy	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres adnowienia
Bs	So	So80, Brz i in.20	-	-	-
Bśw	So	So80, Brz, Św i in.20	I	-	5 lat
	SoBrz*	Brz60, So30, Św i in.10	I	-	5 lat
Bw	So	So70, Św, Brz i in.30	I	II	5 lat
	SoBrz*	Brz50, So30, Św i in.20	I	II	5 lat
	So	So50, Brz30, Św i in.20	I	II	5 lat
Bb	So	So80, Brz, Św i in.20	-	-	-
BMśw	So	So70 Db, Bk i in.30	I	III	5 lat
	Jd So	So60, Jd30, Db i in.20	III	II/IV	20 lat
	Db So	So60, Db20, Bk, Jd i in.10	I	III	5 lat
	SoBrz*	Brz50, So30, Db i in.20	I	II	5 lat
	BrzSo*	So50, Brz30, Db i in.20	I	II	5 lat
BMw	So	So70, Św i in.30	I	II	5 lat
	Św So	So50, Św30, Db, Bk i in.20	I	II	5 lat
	So Św	Św50, So30, Db, Bk i in.20	I	II	5 lat
	BrzSo*	So50, Brz30, Db i in.20	I	II	5 lat

TSL	TD	Orientacyjny skład uprawy	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia
	SoBrz*	Brz50, So30, Db i in.20	II	II	5 lat
BMb	So	So80, Brz, Św i in.20	-	-	-
	So Św	Św50, So30, Brz i in.20	-	-	-
LMśw	Db So	So50, Db30, Md, Jd i in.20	II	III/IV	20 lat
	SoDb	Db50, So30, Md, Jd i in.20	II	III/IV	20 lat
	Jd	Jd70, Św i in.30	IV	V	40 lat
	SoJd	Jd50, So30, Db i in.20	IV	III	40 lat
	JdSo	So50, Jd30, Db i in.20	IV	III	40 lat
	JdDb	Db50, Jd30, So i in.20	II	III/IV	20 lat
	DbJd	Jd50, Db30, So i in.20	IV	III	40 lat
LMw	So Db	Db50, So30, Św, Jd i in.20	II	III/IV	20 lat
	DbSo	So50, Db30, Św, Jd i in.20	II	III/IV	20 lat
	Jd	Jd70, Św i in.30	IV	V	40 lat
	So Jd	Jd50, So30, Św, Db i in.20	IV	III	40 lat
	JdSo	So50, Jd30, Św, Db i in.20	II	III/IV	20 lat
LMb	Ol	Ol70, Brz, So i in.30	-	-	-
Lśw	Bk Db	Db60, Bk30, Jd i in.30	II	III/IV	20 lat
	DbBk	Bk50, Db30, Md i in.20	II	III/IV	20 lat
	Jd Db	Db50, Jd30, Bk i in.20	II	III/IV	20 lat
	DbJd**	Jd50, Db30, Bk i in.20	IV	III	40 lat
	Jd Bk	Bk50, Jd30, Db i in.20	II	III/IV	20 lat
	Jd**	Jd70, Św i in.30	IV	-	40 lat
	Db	Db70 inne 30	II	III/IV	20 lat



TSL	TD	Orientacyjny skład uprawy	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia
	BkJd**	Jd50, Bk30, Db i in.20	IV	III	40 lat
Lw	Db	Db60, Ol20, Wz,Jd i in.20	IV	III	20 lat
	Jd Db	Db40, Jd30, Ol,Wz i in.30	IV	III	40 lat
	DbJd	Jd50, Db30, Ol,Wz i in.20	IV	III	40 lat
Lř	Db	Db70, Js i in.30	-	-	-
	Js Db***	Db50, Js30, Ol i in.20	-	-	-
OU	Ol Js***	Js40, Ol40, Db i in.20	-	-	-
Ol	Ol	Ol90, Wz i in.10	I	IV	5 lat
	BrzOl	Ol50, Brz30, Wz i in.20	I	IV	5 lat

- \*TD dla gruntów po byłym poligonie, silnie zpędraczonych
- \*\* TD dla drzewostanów w leśnictwach Marynopolie
- \*\*\*Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, dopuszcza się zastąpienie tego gatunku innymi.

Propozycja TD z dużym udziałem Brz wynika z możliwości wykorzystania odnowień naturalnych tego gatunku na powierzchniach:

- silnie zapędraczonych, szczególnie w obrębach Radomyśl i Zaklików w leśnictwach Brzoza i Chwałowice (Bśw, BMśw), gdzie wydaje się, że jedynym i najtańszym sposobem odnowienia, będzie odnowienie naturalne Brz. Z dotychczasowych obserwacji nadleśnictwa wynika, że intensywne odnowienie naturalne Brz może sprostać temu zagrożeniu,

- wilgotnych (Bw, BMw). Powierzchnie wilgotne w warunkach Nadleśnictwa Gościeradów zazwyczaj stanowią mozaikę niewielkich mokrych obniżeń i suchszych wywyższeń (szczególnie w leśnictwach Antoniów i Nowiny), gdzie problemem staje się przygotowanie gleby. Stosowanie kosztownych kopczyków czy mechanicznego specjalistycznego przygotowania gleby w zanizeniach z powodzeniem można zastąpić odnowieniem naturalnym Brz, natomiast części wywyższone można odnowić innymi gatunkami niejednokrotnie bez przygotowania gleby wykorzystując sadzonki z bryką. Z wieloletnich doświadczeń nadleśnictwa w zakresie odnowienia powierzchni o dużym uwilgotnieniu gleby wynika, że pomimo ponoszonych dużych nakładów finansowych w celu wprowadzenia zalecanych gatunków w wielu przypadkach uzyskano w efekcie drzewostany z przewagą brzozy powstałą w wyniku odnowienia naturalnego.

Przy odnowieniu naturalnym Db należy dopuścić możliwość skrócenia okresu odnowienia oraz zastosowanie różnych form cięć w danym drzewostanie w zależności od stanu młodego pokolenia. Ostateczny wykaz TD wraz z proponowanymi składami upraw zostanie przedstawiony po pracach siedliskowych i przedstawiony przez Wykonawcę do akceptacji na NTG.

Wyszczególnione powyżej składy upraw i rębni nie dotyczą upraw pochodnych.

Na gruntach porolnych drzewostany I klasy wieku należy uznać jako zgodne z TSL.

Powyższe typy drzewostanów, należy traktować, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego I2su oraz dla leśnego siedliska

przyrodniczego, które zgodnie z § 23 p. 5 i 6 IUL /wymienione w następnym rozdziale 3/ mogą być modyfikowane przez Nadleśniczego w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego. Obowiązuje tu jednak zasada nie zmieniania głównego (panującego) gatunku drzewa TD, przyjętego podczas KZP. Nadleśniczy, każdy taki przypadek udokumentuje np. fragmentem szczegółowej mapy glebowej, mapy siedlisk /mikrosiedlisko/, występowanie szczególnych zagrożeń itp.

### 2.1 Propozycje typów siedliskowych lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000. Proponowane TD o kierunku ochronnym.

TSL	Typ siedliska (kod)	Nazwa siedliska	Przyrodniczy typ lasu	Propozycja składu gatunkowego dla drzewostanu
Lśw, LMśw, Lw, LMw	9170	Grąd subkontynentalny	Db	Ip, Db 70%, Gb, Lp i inne 30% Ilp, Gb 70%, Lp i inne 30%
Lł, OIJs, OI, Lw	91F0	Łęgowy las dębowo-wiązowo-jesionowy	Db	Db60%Wz20%,Js10% KI, Lp i inne 10%
	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	JsOI	OI50Js30 Gb,KI,Jw.,Lp i inne 20
Lśw	9130	Żyzna buczyna	Bk	Bk70,Jw., Jd, inne30
Lśw, LMśw	9110	Ciepłolubne dąbrowy	Db	Db90%So, Brz, i inne 10%
LMśw,	9110	Kwaśne buczyny	Bk	Bk70 inne 30%
BMb, Bb	91D0	Bory i lasy bagienne	So	So80%Brz i inne20%

Dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych przyjmuje się typy lasu oraz udziały gatunków (na podstawie „regionalne optymalne składy gatunkowe” J.M. Matuszkiewicz. W-wa, lipiec 2007 r.).

Typy drzewostanów wraz z ich wariantami zostaną ostatecznie zaprojektowane po rozpoznaniu glebowo-siedliskowym i po pracach fitosocjologicznych, przed Naradą Techniczno Gospodarczą.

Typy drzewostanów przyjęte podczas KZP należy traktować, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

### 3. Propozycje metod ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000

Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze	Proponowane metody ochrony
91D0 Bory i lasy bagienne	- zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska - wyłączenie z użytkowania rębiami zupełnymi
9110 Ciepłolubna dąbrowa	- cięcia pielęgnacyjne służące zachowaniu siedliska - preferowanie dębu, usuwanie graba i lipy
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	- w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić je z zastosowaniem cięć rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawiając kępy starodrzewu - drzewostany powyżej 140 lat z typowym składem gatunkowym bez obcych domieszek użytkować tak by nie doprowadzić do powstania dużych obszarów odnowiskowych drzewostanów

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem</li> <li>- wykonywać cięcia pielęgnacyjne popierające w drzewostanie gatunki ekologicznie pożądane</li> <li>- odnowienie sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska</li> </ul>
9110 kwaśne buczyny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cięcia pielęgnacyjne służące zachowaniu siedliska – preferowanie buka</li> <li>- w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić je z zastosowaniem rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawiając kępy starodrzewu,</li> <li>- dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem,</li> <li>- odnowienie sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska</li> </ul>
91F0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia umożliwiającym wykonywanie różnego rodzaju cięcia w celu skutecznego odsłaniania odnowień olszy i jesionu.</li> <li>- utrzymywanie trwałej pokrywy lasu,</li> <li>- zapobieganie w miarę możliwości odwodnieniu jak również stałym podtopieniom</li> </ul>
9130 Żyzne buczyny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cięcia pielęgnacyjne służące zachowaniu siedliska – preferowanie buka</li> <li>- w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić je z zastosowaniem rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawiając kępy starodrzewu,</li> <li>- dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem,</li> <li>- odnowienie sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska</li> </ul>

#### 4. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew oraz wieki rębności drzewostanów.

Nadleśnictwo proponuje przyjąć następujące wieki rębności:

Db, Jd	130 lat
Jd	120 lat
Bk,	110 lat
So, Md, Js	100 lat
Św, Gb, KL, Jw, Lp	80 lat
Brz, Ol	70 lat
Ol odroślowa	50 lat
Os	50 lat
Tp	30 lat

W/w wieki mieszczą się w ramach określonych w „Wykazie wieków rębności dla sosny, świerka, jodły, buka i dębu”, stanowiącym załącznik do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego LP z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian w IUL i powtórzonym w rozdziale VIII IUL.

Zgodnie z § 83 pkt. 4 i 6 IUL – przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. Oznacza to, iż nie każdy drzewostan, w którym gatunek panujący osiągnął wiek rębności musi podlegać użytkowaniu rębnemu. Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu zostanie określony indywidualnie przez taksatora w oparciu o stan drzewostanu (rzeczywisty skład, jakość, uszkodzenia, stan odnowienia, okres odnowienia, itp.).

#### 5. Podział lasów na gospodarstwa, z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętych celów gospodarowania.

Należy przyjąć podział na gospodarstwa na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), zgodnie z zasadami określonymi w §82 obowiązującej IUL. Proponuje się utworzyć następujące gospodarstwa:

- **Gospodarstwo specjalne (S).**



Do gospodarstwa (S) będą zaliczone:

- rezerwy istniejące,
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi,
- wyłączone drzewostany nasienne
- lasy stanowiące strefy ochrony całorocznej ostoji, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy na siedliskach: Bs, Bb, BMb, LMb, Lt,

• **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O).**

W skład, którego wchodzi wszystkie lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

• **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G):**

- o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ). W skład wejdą 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 (bez JdSo), BMw i OI 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 rębnią częściowym, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach BMśw(JdSo), LMśw Lśw, Lw, LMw, OIJ,

- o przerębowym sposobie zagospodarowania (GP). Nie zostanie utworzone.

## 6. Wytyczne w sprawie projektowania użytkowania rębego.

W doborze rodzaju rębni należy uwzględnić potrzeby konkretnych drzewostanów w nawiązaniu do warunków siedliskowych i funkcji lasu. W przypadku drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego i gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych użytkowanie rębne winno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów i musi mieć formę zapewniającą ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostały wyłączone.

Powierzchnie rębne do 1 ha niezależnie od siedliska powinny być użytkowane rębnią zupełną (nie dotyczyć siedlisk przyrodniczych).

Przebieg granic zrębu, rodzaj rębni, procent poboru masy oraz powierzchnia do odnowienia wymaga ustalenia na gruncie w zależności od warunków siedliska, istniejących odnowień naturalnych lub sztucznych oraz aktualnego i docelowego składu gatunkowego drzewostanów. Należy przyjąć zasadę kontynuacji rozpoczętych rębni.

Wykaz cięć sporządzić na I 10-lecie dla obrębów zgodnie z zapisami § 98 IUL oraz wykonać mapę przeglądową cięć rębnych w skali 1:25 000 (z zaznaczeniem ostępów stałych i przejściowych) i inne zestawienie zgodne z wytycznymi szczegółowymi IUL.

Sposoby użytkowania rębego zostaną przyjęte zgodnie z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”, instrukcją u.l., potrzebami hodowlanymi. Wykaz cięć będzie sporządzony tylko na pierwsze dziesięciolecie bez przydziału na lata zgodnie z zapisami § 98 IUL. Zostanie wykonana mapa przeglądowa cięć rębnych i gruntów leśnych nie zalesionych z naniesionymi obszarami podlegającymi ochronie w skali 1:25000.

W przypadku drzewostanów rębnych objętych planem cięć a zlokalizowanych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (drogi publiczne: krajowe, wojewódzkie) oraz przy głównych ciekach i zbiornikach wodnych itp. należy zaprojektować pasy ekotonowe i utworzyć z nich w miarę możliwości odrębne nowe wydzielania. Planowanie cięć rębnych w takich przypadkach musi być zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu (Zasadami, §§ 27 i 31).



W elaboracie zostanie zapisana ogólna informacja o obowiązku i zasadach kształtowania takich stref.

Przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, a w przypadkach koniecznych zastosować ostępy przejściowe.

Należy:

- w doborze rodzaju rębni należy uwzględnić potrzeby konkretnych drzewostanów,
- przyjąć zasadę kontynuacji rozpoczętych rębni,
- dążyć do maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych,
- kontynuować rozpoczęte formy przebudowy,
- w zainwentaryzowanych KO i KDO kontynuować dotychczasowy sposób zagospodarowania, ewentualne odstępstwa wnioskowane przez Nadleśnictwo należy rozpatrywać indywidualnie po dokonaniu inwentaryzacji stanu lasu,
- na małych powierzchniach drzewostanów rębnych lub o nieregularnym kształcie uniemożliwiającym prowadzenie cięć złożonych stosować zręby zupełne. Pozycje takie należy uzgodnić z nadleśnictwem i RDLP przed NTG,
- nadleśnictwo przekaze wykonawcy wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania rębego,
- uzgodnić przed odbiorem prac terenowych użytkowanie niezaliczone na etat cięć,
- na działkach przewidzianych do cięć rębnych pozostawiać minimum 5% powierzchni bez użytkowania. Również w drzewostanach rębnych dopuszcza się pozostawienie młodszych fragmentów lasu do dalszej hodowli.

Do dnia 30 czerwca 2015r. zostanie przedłożony Wykonawcy do uzgodnienia wykaz drzewostanów planowanych do cięcia na pierwszy rok obowiązywania nowego PUL.

Wykonawca uzgodni plan ciec z Nadleśnictwem i Wydziałem Gospodarowania Ekosystemami Leśnym RDLP w Lublinie.

#### **7. Wytyczne w sprawie sporządzania wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy;**

Wykaz należy sporządzić wg wzoru nr 3 umieszczonego w IUL.

Należy przyjąć podział zgodnie z § 40 IUL:

- A. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej,
- B. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej,
- C. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

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

- Cięcia pielęgnacyjne należy przeprowadzać z przestrzeganiem wytycznych zawartych w §§ 46-54 Zasad Hodowli Lasu.
- Zadania dotyczące tych prac należy ustalić w oparciu o potrzeby wynikające ze stanu lasu, uwzględniając stronę ekonomiczną.
- W d-stanach młodszych i nie objętych planem cięć w I 10-leciu planować cięcia przedrębne wg obowiązujących zasad tj. (CPP, TW, TP).
- Planować jeden nawrót cięć pielęgnacyjnych.
- Nie należy planować do cięć pielęgnacyjnych kolejnych pasów drzewostanów w wydzieleniach objętych planem cięć. W uzasadnionych przypadkach rozważyć możliwość takich zabiegów.
- Dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej.

Rozmiar powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych oraz wskaźnik intensywności cięć w użytkowaniu przedrębnym z zastosowaniem zasad zawartych w § 94 IUL zostaną ustalone na NTG po przedstawieniu przez Wykonawcę propozycji, przyjmując zasadę, że planowany rozmiar miąższości użytkowania przedrębnego ogółem nie powinien przekroczyć 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów przedrębnych, to jest z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.

## 9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjny skład upraw.

W PPIUJ. należy:

- poprawki zaplanować w wysokości 20% od sumarycznej powierzchni zakładanych upraw, /§46 p.13/ bez KO i KDO;
- zwiększyć powierzchnię do odnowienia w KO i KDO po cięciach uprzętających w wysokości 20% z tytułu uszkodzeń w trakcie ścinki i zrywki, /§46 p.10/. Wielkość i rodzaj planowanych zabiegów hodowlanych w istniejących klasach odnowienia powinna być uzależniona od wieku i rozwoju młodego pokolenia,
- pielęgnowanie upraw i młodników przyjąć zgodnie z potrzebami hodowlanymi /§46 p.14/;
- czyszczenia późne wynikające z zadań hodowli – wg potrzeb hodowlanych,
- melioracje – wg potrzeb,
- czyszczenia późne z masą należy projektować wyłącznie w drzewostanach gdzie pozyskanie masy znajdzie uzasadnienie ekonomiczne ( oprócz drobnicy wystąpią sortymenty średniowymiarowe, szczególną uwagę należy zwrócić na kwalifikację w drzewostanach z udziałem gatunków lekkonasiennych),
- dolesienia luk projektować jedynie w drzewostanach gdzie występują luki o powierzchni co najmniej 0,20 ha. Na siedliskach wilgotnych i w miejscach trudnych do uzyskania odnowienia np. silna penetracja ludności czy cykliczne pożary przy miastach, luki należy pozostawić do odnowienia w drodze naturalnej sukcesji,
- nie należy projektować wprowadzania II piętra oraz podszytów (ewentualne potrzeby przedstawić do akceptacji NTG),
- na siedliskach borowych nie ujmować młodego pokolenia Db i Jd jako II piętra,
- gatunków obcych nie ujmować w składzie podrostów i II piętra,
- projektowanie odnowień, zalesień, dolesień, podsadzeń z zapisami §46 p.13 IUL. Ewentualne potrzeby w zakresie podsadzeń jak i wprowadzanie drugiego piętra – należy określić po pracach terenowych w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i przedstawić do akceptacji NTG. Orientacyjne potrzeby z tego zakresu ująć łącznie w opisie ogólnym lasu [elaborat]

W optymalnych składach gatunkowych dla grądów stałym składnikiem jest grab, który nie jest uwzględniony w TD. Biorąc pod uwagę biologię tego gatunku oraz łatwość odnawiania w sposób naturalny, proponuje się udział tego gatunku, jako domieszki w składzie gatunkowym upraw dla TSL gdzie gatunkiem panującym lub współpanującym jest Db. Orientacyjne składy upraw zawiera tabela z pkt 2.

Uzgodniony z Nadleśnictwem wykaz wydzielań zaliczonych do sukcesji i szczególnej ochrony wraz z uzasadnieniem, Wykonawca przedłoży przy odbiorze prac terenowych oraz na NTG do akceptacji.

## 10. Nasiennictwo i selekcja oraz gospodarka szkółkarska.

Nadleśniczy przedłoży wykonawcy planu u. I. „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 – pierwszy etap realizacji na lata 2011 – 2021” Dane dotyczące bazy nasiennej zostaną przedstawione we wzorze nr 2 „Wykaz obiektów selekcji nasiennej” oraz zostanie sporządzona mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji. Dane adresowe i powierzchnie tych obiektów należy pozostawić bez zmian.

Zagadnienia dotyczące gospodarki szkółkarskiej należy przedstawić jedynie w formie opisowej w Elaboracie do nowego planu urządzania lasu na podstawie informacji przekazanych przez nadleśnictwo. Zadania hodowlane przyszłego okresu nie wymagają powiększenia powierzchni szkółek.

## 11. Ochrona lasu i ochrona przeciwpożarowa, w tym definicja obszarów zagrożonych występowaniem szkód.

### 11.1 Ochrona lasu.



Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy omówić w elaboracie; na podstawie danych zebranych podczas prac terenowych, informacji uzyskanych z Nadleśnictwa i ZOL oraz stosownych prognoz. Zagadnienia przedstawić na mapach przeglądowych.

W trakcie prac terenowych zgodnie z § 39 IUL Wykonawca powinien zinventaryzować szkody natury biotycznej i abiotycznej, wiatrolomy, uszkodzenia od owadów i zwierzyny, łącznie z I klasą wieku, z podaniem dla stopni od 1 do 3 głównej przyczyny uszkodzeń. W uzgodnieniu z Nadleśnictwem (uwzględniając dane ZOL) należy zainventaryzować i nanieść na mapę ochrony lasu:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny,
- ogniska gradacyjne,
- powierzchnie drzewostanów na gruntach porolnych,
- lokalizacje pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez: pędraki, szkodniki włośnice, choroby grzybowe, czynniki klimatyczne i antropogeniczne, zakłócenie stosunków wodnych.

Inwentaryzacja uszkodzeń przemysłowych oraz określenie stref uszkodzeń przemysłowych nie będzie wykonywana.

Zgodnie z § 102 p.3 Nadleśniczy uzgodni z właściwym ZOL granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód z zaznaczeniem na mapie przeglądowej. Wykonawca określi przestrzenny rozkład tych uszkodzeń w wyniku prac inwentaryzacyjnych.

## 11.2. Ochrona przeciwpożarowa.

Zagadnienia z zakresu ochrony przeciwpożarowej będą opracowane zgodnie z obowiązującą „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z 2011 roku. Analizę aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa należy przeprowadzić na podstawie opracowania „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru” uzupełnionego danymi z SILP oraz informacjami z zaktualizowanej mapy zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane ponownie do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego.

Korektę sieci pasów przeciwpożarowych należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9.07.2010 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów i Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu.

W przypadku konieczności zamieszczenia informacji o potrzebach w zakresie uzupełnienia infrastruktury ppoż w planie urządzenia lasu należy używać określenia „dojazdów pożarowe”.

Zgodnie z § 242 „Instrukcji Urządzania lasu” aktualnie opracowany plan ochrony przeciwpożarowej zawiera kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej, analizę zagrożeń wynikających ze stanu środowiska leśnego w powiązaniu z zarejestrowanymi pożarami w ostatnim 10 - leciu, a także sposobami ich zapobiegania.

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany operacyjny plan obrony przeciwpożarowej oraz „Sposób postępowania na wypadek pożaru”, opracowany w oparciu o „Instrukcję ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”, który szczegółowo ujmuje sposób alarmowania, koncentracji sił i środków, oraz prowadzenia akcji gaśniczej na wypadek pożaru.

W nowo powstającym PUL należy:

- na nowo określić kategorie zagrożenia pożarowego,
- dokonać korekty sieci pasów przeciwpożarowych,
- opracować przebieg dojazdów pożarowych dla terenu dawnego pola roboczego poligonu tzw. „Duża Patelnia”,
- dokonać aktualizacji przebiegu pozostałych dojazdów pożarowych oraz punktów czerpania wody.

Projekt planu ppoż. wraz z mapą ochrony ppoż., Wykonawca uzgodni z Państwowym Wojewódzkim Komendantem Straży Pożarnej.

### **11.3 Lasy w strefach uszkodzeń przemysłowych.**

Na terenie Nadleśnictwa nie występują lasy położone w strefach uszkodzeń przemysłowych.

### **11.4 Rekultywacja terenów zdewastowanych.**

Na terenie Nadleśnictwa nie będzie prowadzona rekultywacja terenów zdewastowanych.

## **12. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej.**

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się:

- 3 miejsca postoju, wg zlokalizacji :

Leśnictwo Kotówka- oddz.51,

Leśnictwo Marynopolie – oddz.159,

Leśnictwo Stawki – oddz.63,

- wiata przyrodniczo-edukacyjna, zadaszenie i miejsce na ognisko – służące do celów edukacyjnych zlokalizowane na szkółce kontenerowej w oddziale 189 a;

- punkt edukacyjny w rezerwacie „Doły Szczeckie”,

- ścieżka edukacyjna „Rezerwat Marynopolie”.

Nadleśnictwo w przyszłości planuje utworzenie ścieżki edukacyjno-przyrodniczej w rezerwacie „Doły Szczeckie”.

Należy wykonać mapę z zaznaczeniem wszystkich istniejących obiektów turystyczno- rekreacyjno - edukacyjnych na terenie Nadleśnictwa.

## **13. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i zagospodarowania łowieckiego.**

### **13.1 Użytkowanie uboczne.**

Nadleśnictwo nie przewiduje w trakcie obowiązywania nowego Planu Urządzenia Lasu pozyskiwania żywicy, karpiny, kory garbarskiej, cetyny. Użytkowanie uboczne dotyczyć będzie pozyskania choinek z istniejących i nowozakładanych plantacji.

Zakładanie nowych plantacji choinkowych planowane jest na powierzchniach po likwidacji szkółek. Roczne pozyskanie choinek kształtuje się na poziomie kilkudziesięciu sztuk na potrzeby lokalne odbiorców detalicznych.

### **13.2 Zagospodarowanie łowieckie.**

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki łowieckiej. W zasięgu terytorialnym zlokalizowanych jest 8 obwodów łowieckich – w tym 3 leśne, dzierżawione przez 6 kół łowieckich.

W zakresie gospodarki łowieckiej należy zaktualizować w opisie połętka łowieckie oraz sporządzić mapę przeglądową gospodarki łowieckiej w skali 1:50000 z znaczeniem aktualnych granic i numerów obwodów łowieckich. Zadania opisać zgodnie z §§105-108 IUL.

## **14. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie ul zagadnień dot. infrastruktury nadleśnictwa.**

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego Nadleśnictwa w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się potrzeby w zakresie:

a) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,

b) wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,

c) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,

d) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,

e) urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej, itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urzędniowych do końca 2014 r., Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy PPUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

Plan Urządzenia Lasu określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie stanowi podstawy ich wykonania.



#### **15. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.**

Syntetyczną ocenę warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej należy w PUL opracować, z uwzględnieniem polityk i planów zagospodarowania przestrzennego regionu. Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL. Wnioskuje się o nie sporządzaniu specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, a tylko prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa.

#### **16. Wytyczne w sprawie szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego (§ 123 IUL).**

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000.

Należy przedstawić symulację:

- *użytkowania rębne*go w dwu wariantach: optymalne użytkowanie rębne z zachowaniem rygorów ochrony przyrody [proponowane na NTG] oraz maksymalne użytkowanie rębne wygenerowane z Programu TAKSATOR PLANY CIĘĆ np. wszystkie drzewostany zaliczone do gospodarstwa wielofunkcyjnego

- *użytkowania przedrębne*go w wariantach z przedziału 50-75 % przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania PUL z wszystkich drzewostanów w których nie palnuje się użytkowania rębnego.

Ponadto wnosi się o przedstawienie symulacji szczegółowo przewidywanego rozwoju zasobów drzewnych – w postaci tabel według:

gatunków panujących,

gatunków rzeczywistych,

oraz przeciętnego wieku dla poszczególnych gatunków.

#### **17. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody.**

Aktualizację Programu Ochrony Przyrody należy wykonać z uwzględnieniem dodatkowych, poniżej przedstawionych zaleceń:

1) należy uaktualnić opisy wszystkich form ochrony przyrody istniejących w obszarze Nadleśnictwa. Rezerwy przyrody, pomniki przyrody, stanowiska rzadkich i chronionych roślin, grzybów i zwierząt oraz użytki ekologiczne, położone na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa, należy opisać na podstawie dokonanej w terenie oceny stanu zachowania tych form ochrony przyrody,

2) wykazy form ochrony przyrody położonych poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Gościeradów, w zasięgu jego terytorialnego działania należy zestawić wg odpowiednich wzorów „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”,

3) wykaz typów siedlisk przyrodniczych oraz opis ich obecnego stanu zachowania należy sporządzić dla siedlisk przyrodniczych występujących w obszarach natura 2000,

4) przy opracowaniu POP należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,

5) przy opracowaniu POP należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Aktualizacja POP zostanie wykonana poprzez zweryfikowanie w terenie informacji zawartych w poprzednim POP dla Nadleśnictwa oraz wprowadzenie nowych informacji dotychczas nieuwzględnionych, w tym danych z zweryfikowanej „Inwentaryzacji Przyrodniczej Siedlisk oraz gatunków flory i fauny” z lat 2006/2007, w uzgodnieniu z RDLP Lublin.

Źródłem danych do aktualizacji Programu dla Nadleśnictwa Gościeradów będą:

- dane wykonawcy z prac terenowych,
- dane Nadleśnictwa Gościeradów, w tym inwentaryzacja przyrodnicza nadleśnictwa wykonana w latach 2006-2007 oraz dokumentacja fotograficzna obiektów przyrodniczych kulturowych i turystycznych (z archiwum Nadleśnictwa),
- dane z inwentaryzacji przyrodniczych poszczególnych gmin,
- dane służb Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie,

- dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie,
- materiały Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu,
- dane Ministerstwa Środowiska dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska dotyczące obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- inne dane i materiały uzyskane od przedstawicieli nauki, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne.

Należy zachować dotychczasowy układ i treść programu. Na potrzeby Programu zostaną wykonane następujące mapy:

1. Mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa w skali 1:50 000 – 3 egz.
2. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu wg obrębów leśnych, w skali 1:25000 – 3 egz.
3. Mapa rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów wraz ze strefami ochrony ostoi, wg obrębów leśnych w skali 1: 25 000 – 3 egz.
4. Mapa przeglądowa obszarów Natura 2000 w skali 1:25000 – 3 egz.

Dopuszcza się możliwość przedstawienia zakresu map, o których mowa w pkt. 3 i 4 na jednej mapie pod warunkiem zachowania czytelności tej mapy.

Na mapach przeglądowo-gospodarczych oraz na mapach cięć w skali 1:10 000 przeznaczonych dla leśniczych zostaną naniesione istniejące formy ochrony przyrody oraz lokalizacje rzadkich i objętych ochroną ścisłą stanowisk grzybów, roślin i zwierząt. Stanowisk chronionych gatunków roślin, występujących licznie, proponuje się nie wnosić na mapy, lista tych gatunków zostanie ustalona z Nadleśnictwem i zaakceptowana przez RDLP w Lublinie.

Mapy te zostaną wykonane zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej (SLMN). W leśnej mapie numerycznej (LMN) zostaną ujęte obiekty podlegające ochronie (punktowe i powierzchniowe).

Wykonawca sporządzi wyciągi z POP dla każdego leśnictwa.

Na NTG należy przygotować – POP wraz z niezbędnymi mapami w formie do przekazania dla RDOŚ i PWIS.

Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN.

Nie będzie sporządzana tab. XXII dla przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, występujących poza obszarami Natura 2000.

Zadania z zakresu ochrony przyrody należy odróżnić od zadań z zakresu gospodarki leśnej, które w programie ochrony przyrody nie są ujmowane.

Szczegółowe zasady aktualizacji POP zawiera załącznik do niniejszego protokołu (zał. Nr 2)

#### **18. Zagadnienia lasów niepaństwowych.**

Nadleśnictwo Gościeradów prowadzi nadzoru nad lasami niepaństwowymi położonymi na terenie powiatu stalowowlaskiego na powierzchni 3330,5ha.

#### **19. Analiza gospodarki za ubiegły okres.**

Analizę gospodarki za ubiegły okres sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z §76 instrukcji u.l. do dnia 30.11.2015r

#### **20. Zakres i sposoby wykonania prac dodatkowych, nienormowanych w Instrukcji Urządzenia Lasu.**

Prace dodatkowe nienormowane w IUL zostały omówione w poszczególnych punktach niniejszego protokołu.

#### **21. Inne sprawy organizacyjne, w tym inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla Nadleśnictwa Gościeradów.**

W trakcie prac nad V rewizją Planu Urządzenia Lasu należy uwzględnić następujące wskazówki:



1. -Grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano siedliska cenne przyrodniczo, przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną (nie dotyczy ewentualnych zrębów bieżących).
2. Na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem, na których występują istotne uszkodzenia drzewostanu spowodowane przez bobry, nie projektować wskazówki gospodarczej.
3. W przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione na zrębach „kępy starodrzewiu” należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielenia. W przypadku zwartych płatów drzewostanów, w których zaistniała konieczność innego postępowania hodowlanego należy je wydzielić w odrębne pododdziały.
4. Wskazania gospodarcze należy szczegółowo omówić podczas uzgodnień poszczególnych leśnictw.
5. W informacjach dodatkowych opisać uwagi o chorych drzewach np. Jś opanowany przez chorobę.
6. Rozmieszczenie i lokalizację powierzchni kołowych wykonać na mapach gospodarczo przeglądowych. Granice powierzchni kołowych należy oznaczać w terenie zgodnie z instrukcją, a pomiar pierśnic wykonać z ramieniem średnicomierza skierowanym prostopadle do kierunku wskazującego środek powierzchni. W przypadku zakładania powierzchni koncentrycznych podać uzasadnienie.
7. Mapa przeglądowa cięć rębnych - oprócz wymogów oraz szczegółów określonych dla map przeglądowych w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” (część 3 Instrukcji urządzania lasu) – na zawierać również:
  - ostępy stałe i przejściowe z oznaczeniem kierunku cięć,
  - kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych (odpowiednio całe oddziały lub działki manipulacyjne i ich numery),
  - rodzaje rębni,
  - drogi wywozowe o nawierzchni twardej.
8. Podczas taksacji inwentaryzować zbiorniki retencyjne, śródleśne oczka wodne, obszary bagienne, oraz obszary trudnodostępne i niedostępne.
9. Zinwentaryzować naniesienia (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa i sporządzić wykazy z zaznaczeniem na mapie tych naniesień z podaniem powierzchni gruntów w ha oraz obiektów i powierzchni gruntów pod obiektami w m<sup>2</sup> (ustalenia powierzchni obiektów dokona nadleśnictwo), obiekty nanieść na mapy.
9. Sporządzić wykaz dróg obciążonych służebnością (z podaniem daty i znaku sprawy zgody Dyrektora RDLP, nr i daty aktu notarialnego, lokalizacji wg adresu leśnego i administracyjnego, powierzchni drogi objętej służebnością).
9. Sporządzić wykaz linii energetycznych z jednoczesnym naniesieniem na mapach
9. Należy sporządzić opis taksacyjny dla przyjętych powierzchni poligonowych z uwzględnieniem powierzchni wymagającej zalesienia.
9. Należy sporządzić opis taksacyjny dla powierzchni współwłasnościowych w przypadku braku uproszczonego PUL.

#### **Sprawy organizacyjne.**

Na początku prac terenowych zorganizowany zostanie szkoleniowy objazd terenowy z udziałem taksatorów i leśniczych w trakcie, którego zaprezentowana będzie obecnie obowiązująca metodyka pomiaru zapasu oraz specyfika gospodarowania w nadleśnictwie.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą PUL. Do stałego współdziałania w czasie prac terenowych będą zobowiązani zastępca nadleśniczego, inżynier nadzoru i leśniczowie poszczególnych leśnictw. Zapewniony zostanie odpowiedni przepływ informacji między nadleśnictwem i wykonawcą prac terenowych.

Nadleśnictwo deklaruje pełną współpracę w zakresie udostępnienia niezbędnych materiałów do opracowania PUL.

Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych wraz z z wskazaniami gospodarczymi oraz pierwotne mapy w skali 1:5000 dotyczących kartowania siedlisk będą

uzgodnione i przeprowadzone w siedzibie nadleśnictwa z udziałem taksatorów i kierownika drużyny urzędniczej oraz kadry kierowniczej i specjalistów nadleśnictwa z leśniczymi.

Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez nadleśniczego.

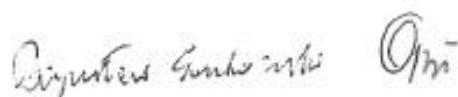
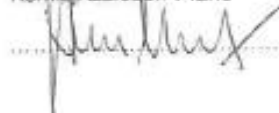
Do odbioru prac terenowych Wykonawca przedłoży uzgodnione wykazy: halizni, płazowin, zrębów zaległych, drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, przypadłych upraw, gruntów przewidzianych do szczególnej ochrony, sukcesji, itp. oraz protokoły z uzgodnień wstępnych wydruków opisów taksacyjnych.

**Pozostałe wskazania.**

Wszelkie zagadnienia projektowe nieomówione w niniejszym koreferacie [protokole] prowadzić należy zgodnie ze wskazaniami Instrukcji Urządzenia Lasu, a także przepisami związanymi z konkretną problematyką.

Protokował:  
mgr inż. Jarosław Kmieć  
straszny specjalista ds. UL i SIP RDLP w Lublinie

Przewodniczący  
Komisji Założeń Planu





Lista obecności na posiedzeniu Komisji Założeń Planu  
w Nadleśnictwa Gościernaków w dniu 17 października 2012 roku

Lp	Imię Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Adam Kurnat	RDLP w Lublinie	Z-ca dyr ds. gospodarki	[Signature]
2	Andrzej Kijowski	PP Rodziny 1 n/s	Prezident	[Signature]
3	Andrzej Nowak	PP Lublin	Prezident	[Signature]
4	Beata Klewacz-Benedo	Terakowice 2001	Młodzież	[Signature]
5	Magdalena Sawicka	RDOŚ w Lublinie	Specjalista	[Signature]
6	Janusz Wojcicki	-	sp. specjalista	[Signature]
7	Andrzej Wójcik	Enkapsol	Właściciel	[Signature]
8	Janusz Jurek	U.G. Koszów	Pracownik	[Signature]
9	Janusz Jurek	2001 Przem.	Pracownik	[Signature]
10	Andrzej Górecki	2001 Przem.	Pracownik	[Signature]
11	spłk Zdzisław Krawiec	RZI w Lublinie	Sej NNiZWS	[Signature]
12	Janusz Krawiec	ZUC GOSZES	Właściciel	[Signature]
13	Monika Kumpień	SPC GOSZES	Pracownik	[Signature]

14	Julia Koba	BULEL Lublin	Dy. Oddział	<i>[Signature]</i>
15	Victoria Białak	116 Trajdoszka Białak	Stopy d/ps. w. ob. st. w. st.	<i>[Signature]</i>
16	Artur Wieruska	Netwo Gwincumboni	metry	<i>[Signature]</i>
17	Ewa Orszulka	RDP w Lublinie	rozprac. 25	Susmanicka
18	Grzegorz Górnowski	RDP w Lublinie	maszyn. 26	<i>[Signature]</i>
19	Grzegorz Kmita	RDP w Lublinie	st. spec. st.	<i>[Signature]</i>
20	Marek Szumilo	osmo: Ochotny Łowcy w Ruchomij	gi. specjalna SL	<i>[Signature]</i>
21	Sławomir Włodarczyk	teryt. Odwoływ. Przem. w Ruchomij	specjalna st.	<i>[Signature]</i>
22	Dariusz Frasecki	RDP w Lublinie	maszyn. spec. d.o.	<i>[Signature]</i>
23	Janusz Mentkowski	Prac. Gromadus	1-007	<i>[Signature]</i>
24	Przemysław Janek	Prac. Górnicki	L-07	<i>[Signature]</i>
25	Maciej Edward	Prac. Świecicki	L-07	<i>[Signature]</i>
26	Michał Faron	Prac. Świecicki	L-07	<i>[Signature]</i>
27	Zdzisław Paweł	Prac. Świecicki	L-07	<i>[Signature]</i>
28	Krzysztof Kopyt	L-07. Budy	P. 101	<i>[Signature]</i>
29	Rafał Sylwestro	L-07. Nowy	L-07	<i>[Signature]</i>

30	Zdzisław Włodzian			Lesistej	
31	Zdzisław Mroz		L-ctwo Grozna	Lesiminy	
32	Józef Suma		L-ctwo Dobra	Lesiminy	
33	Marysia Słow		L-ctwo Mangrowe	Lesiminy	
34	Aleksander Mroz		L-ctwo Stawki	Lesiminy	
35	TAM Kowalski		L-ctwo Antonow	Lesiminy	
36	Zdzisław Górnica		mił górnica	Spec SL	
37	Kateryna Pochodzie		mił górnica	imi notom	
38	Yadrypa Górnica		N-ctwo Górnica	St. spec. SL	
39	Wojciech Młodek		N-ctwo Górnica	Specjalista SL	
40	Ryszard Górnica		N-ctwo Górnica	Spec SL	
41					
42					
43					
44					
45					





## 8.3 Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej

### Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Gościeradów zwołanej w celu dokonania oceny i analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, omówienie Programu Ochrony Przyrody, oceny projektu Planu Urządzenia Lasu oraz akceptacji Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 dla Planu Urządzenia Lasu

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Gościeradów zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie odbyła się w dniu 10 lutego 2016 roku w siedzibie Nadleśnictwa Gościeradów. Naradzie Techniczno-Gospodarczej przewodniczył Zastępca Dyrektora RDLP Lublin - Adam Kornat.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

#### **Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie**

Wojciech Wolcendorf                      Starszy Specjalista Służby Leśnej

#### **Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie**

Ewa Drzewiecka                          Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Dariusz Piasecki                         Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów

Bogusław Gorzkowski                    Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami

Grzegorz Smoter                         Specjalista w Wydziale Zarządzania Zasobami Leśnymi

#### **Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu**

Marek Kamola                            Kierownik ZOL w Radomiu

Sławomir Michalewski                    specjalista ZOL w Radomiu

#### **Nadleśnictwa Gościeradów**

Artur Kłosowski                         Nadleśniczy

Rober Guzek                              Z-ca Nadleśniczego

Wojciech Madej                         Inżynier Nadzoru

Ryszard Wdowiak                        Leśniczy

Edward Mozgawa                        Leśniczy

Józef Surma                              Leśniczy

Krzysztof Likos                         Leśniczy

Zbigniew Puzoń                         Leśniczy

Bogusław Montusiewicz                Leśniczy

Paweł Budzyński                        Leśniczy

Aleksander Mróz                        Leśniczy

Krzysztof Kaczmarzyk                Leśniczy

Dariusz Mróz                            Leśniczy

Tomasz Budziło                         Leśniczy

Henryk Dobrzyński                      Podleśniczy

Sylwester Rota                         Leśniczy

Elżbieta Górską                        Starszy Specjalista SL

Przemysław Gierak                      Specjalista SL

Elżbieta Fluda                         Sekretarz

Ewa Porczyńska                        Gł. Księgowy

Zbigniew Szymula                      Komendant Straży Leśnej

Zaneta Radwańska                      Stażysta

Nicole Sadłowska                       Stażysta

Mateusz Fluda                         Specjalista

#### **Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Zarządu w Sękocinie Starym**

Roman Stelmach                        Główny specjalista

#### **Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Lublinie**

Jacek Koba                              Dyrektor Oddziału

Konstanty Kasperuk                    Z-ca Dyrektora Oddziału

Lesław Radzikowski                    Kierownik Pracowni Urządzania Lasu.

Adam Maciocha                         Starszy taksator



**Inni uczestnicy narady:**

Tomasz Wąsik	RDOŚ w Lublinie
Justyna Ryba	RDOŚ w Lublinie
Adam Świś	Stowarzyszenie Rozwój Miejscowości Lipa „Lipa Zdrój”
Agata Kwolek	RDOŚ w Rzeszowie
Antoni Pomykała	RDOŚ w Rzeszowie
Dariusz Gaćkowski	UG Dzierzkowice
Anna Mikołajko-Rozwałka	ZO LOP Lublin
Jacek Malinowski	ZUL „Globus”
Roman Wiśniewski	UM Annapol
Artur Bls	KPPSP Kraśnik
Irena Hławacz-Lebioda	Tartaczniactwo D.Hławacz
Magdalena Staniszevska	KPPSP Stalowa Wola
Edward Pytlak	UG Trzydnik Duży
Cezary Domagała	Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli
Janusz Wójcicki	UG Gościeradów
Jacek Madej	Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli
Zbigniew Kozłowski	ERKADO

Naradę otworzył Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie. Po powitaniu uczestników, przedstawił zebranych podstawy formalno prawne opracowywanego Projektu Planu Urządzenia Lasu oraz harmonogram obrad.

Uczestnicy NTG wysłuchali niżej wymienionych referatów i przeprowadzili dyskusję nad:

a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu:

- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawiona przez Nadleśniczego,
- referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu,
- koreferatem wykonawcy PPUL do analizy Nadleśniczego,
- informacją Naczelnika Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu,

b) materiałami przedstawionymi przez wykonawcę PPUL:

- projektem aktualizacji POP dla Nadleśnictwa Gościeradów na okres 2016-2025,
- wynikami prac inwentaryzacyjnych,
- ocenę wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu,
- propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2016-2025,
- prognozą oddziaływania PPUL na środowisko.

Po wysłuchaniu referatów, przeprowadzeniu dyskusji NTG podjęła następujące ustalenia:

**A: Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu****1. Podstawy formalno prawne realizacji prac urzędzeniowych**

Stwierdzono zgodność z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, instrukcjami, z protokołami uzgodnień i kontroli odbioru prac.

**2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu**

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

Zasięg lasów ochronnych zostanie przyjęty zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska wydaną na wniosek Dyrektora RDLP w Lublinie o uznanie lasów za ochronne.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty po zweryfikowaniu ich podczas prac urzędzeniowych.

Uczestnicy NTG akceptują ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.



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

Działalność Nadleśnictwa Gościeradów, jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, które wpisują się w model gospodarstwa wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych wykonawca stwierdza, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Gościeradów na lata 2016-2025 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażonych w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie.

### **4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych**

Kontury i powierzchnie rodzajów użytków gruntowych zostały ujęte w projekcie planu zgodnie z danymi otrzymanymi z nadleśnictwa. Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych), były zgłaszane nadleśniczemu. Rozbieżności wynikły z zalesienia gruntów nieleśnych oraz powierzchni, w których nastąpiła sukcesja naturalna roślinnością drzewiastą. Do projektu planu urządzenia lasu przyjęto kategorie powierzchni zgodnie z protokołem rozbieżności zaakceptowanym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Gościeradów. Uwag nie wniesiono.

### **5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów**

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Gościeradów przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Lublinie (Znak:OR-0151-10/14.)

Podziału na obręby leśne dokonano zgodnie z decyzją nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrektory Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 2.04.2015 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Gościeradów (znak ZS.0141.3.2015). W wyniku tej decyzji połączeniu uległy obręby leśne Radomyśl i Zaklików w jeden obręb leśny o nazwie Poligon.

Numeracja oddziałów w poszczególnych obrębach leśnych przedstawia się następująco:

- w obrębie *Gościeradów* zanumerowano oddziały 12, 12A,B,C,D, 13, 13A, 14-105, 105A, 106, 107, 107A, 108-110, 110A, 111-117, 117A, 118-120, 120A, 121-125, 125A, 126-131, 131A, 132, 132A, 133-147, 147A, 148-151, 151A, 152-154, 154A, 155, 156, 156A, 157-186, 186A, 187, 187A, 188-202, 202A, 203-254, 254A, 255, 256-258, 258A, 259-282, 282A,B, 283, 283A,B,C, 284-290, 290A,B, 291-294, 294A,B, 295-305, 305A, 306-319, 319A, 320-354, 355, 355A, 356-374;

- w obrębie *Poligon* oddziały zostały zanumerowane 1-32,32A,33-89,89A,90-173, 201-352. Uczestnicy NTG nie wnieśli uwag.

### **6. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych**

Zaakceptowano wyniki testu kontroli pomiaru na powierzchniach kołowych przedstawionych w protokole kontroli. Zespół kontrolny stwierdził jeden błąd gruby, a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokość jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,025 i 0,110. Protokół odbioru zostanie zamieszczony w elaboracie.

### **7. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego**

Przyjęto rozmiar masowy użytków przedrębnych w wysokości 60% bieżącego przyrostu miąższości w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębego (48,2% całości spodziewanego przyrostu tablicowego). Planowany rozmiar użytków przedrębnych stanowi 41,8% uzyskanego przyrostu użytecznego.

Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego



Zapasy 01.01.2016 r.	Spodziewany przyrost bieżący 10 lat	Planowane pozyskanie	Prognoza zapasu 01.01.2026 r.	Różnica zapasu	% zmian
m <sup>3</sup> brutto					
4490149	1048550	1127714	4411074	79075	-1,8

Prognoza zasobów drzewnych wyliczona na koniec okresu gospodarczego w oparciu o prognozowany przyrost bieżący tabelaryczny pozwoliła na przyjęcie odpowiedniego etatu użytkownika głównego dla Nadleśnictwa Gościeradów na najbliższe 10-lecie.

#### **8. Ocena gospodarki leśnej, za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, dokonana przez dyrektora RDLP na podstawie analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL, koreferacie wykonawcy projektu planu oraz informacji naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi**

Nadleśniczy Nadleśnictwa Gościeradów w swoim referacie, w sposób wyczerpujący, przedstawił uwarunkowania oraz wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2006-2015 wraz z komentarzami.

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu w referacie scharakteryzował najważniejsze zagrożenia ze strony szkodników owadzych, chorób grzybowych, zwierzyny płowej, uszkodzeń abiotycznych. Oceniał stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oraz przedstawił wskazania w zakresie ochrony lasu na przyszły okres gospodarczy.

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Lublinie przedstawił monitoring skutków realizacji planu UL na środowisko i obszary Natura 2000. Realizacja planu nie wykazała negatywnych oddziaływań na gatunki roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych.

W koreferacie do referatu nadleśniczego, Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału BULiGL w Lublinie ocenił gospodarkę leśną jako pozytywną i podkreślił, że wyniki obecnej inwentaryzacji potwierdzają poprawność wykonania zadań z zakresu użytkowania i hodowli lasu oraz zabiegów pielęgnacyjnych.

Wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zostały przyjęte.

Na podstawie analizy za ubiegły okres gospodarczy i po uwzględnieniu wyjaśnień Nadleśniczego i wykonawcy PPUL, Dyrektor RDLP w Lublinie uznał gospodarkę zasobami leśnymi oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, za prawidłową i właściwą. Dyrektor RDLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r. z późn. zm.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w nadleśnictwie podkreślił bardzo dobre działania Pana Nadleśniczego dla zachowania trwałości lasu oraz zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

#### **9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu**

Na podstawie informacji przedstawionej w referacie kierownika ZOL w Radomiu należy stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Gościeradów jest dobry. Występujące okresowe zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych są na bieżąco monitorowane i we właściwy sposób podejmowane są ze strony nadleśnictwa i ZOL odpowiednie działania ochronne i zwalczające ich skutki.

Biorąc powyższe pod uwagę należy realizować monitorowanie stanu lasu oraz zabiegi profilaktyczne i ochronne wynikające z obywatelnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu, aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych w nadleśnictwie potencjalnych zagrożeń.

#### **10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu.**

Nie wniesiono uwag do przedłożonego wykazu drzewostanów do przebudowy.



Elementy nasiennictwa i selekcji zamieszczono na mapie przeglądowej drzewostanów. Nie wniesiono uwag do obiektów bazy nasiennej.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowane przez wykonawcę wykazy cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębego i przedrębego. Planowane wskazania gospodarcze w PPUL odpowiadają bieżącym potrzebom lasu, ale też uwzględniają perspektywiczne cele w różnym horyzoncie czasowym. Mając na uwadze fakt, że przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie jest o 16 lat wyższy od połowy przeciętnego wieku rębności, przyjęty etat użytkowania rębego powoli, w sposób ewolucyjny, w pespektywie średnio i długookresowym pozwoli osiągnąć stan, który zapewni zwiększony przyrost, trwałość produkcji i istnienie lasu.

Do projektowanych czynności gospodarczych związanych z projektem planu urządzenia lasu Nadleśniczy nie wniósł uwag.

Przyjęto przedstawiony projekt powierzchni i lokalizacji lasów ochronnych.

Przyjęto wniosek wykonawcy projektu planu UL poparty przez Nadleśnictwo stosowanie na siedlisku LMw typu drzewostanu [TD] DbOI (OI50% Db30% Św i inne 20%).

Przyjęto zmniejszenie rozmiaru zadań z hodowli lasu (odnowienia lasu) o 20% z powodu braku możliwości odnowienia zrębów zakładanych w ostatnich dwóch latach obowiązywania planu, ze względu na ich przelegiwanie, związane z ochroną przed szeliniakiem sosnowcem oraz inicjowaniem odnowień naturalnych.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzenia lasu z 2011 r.. Materiały kartograficzne zostaną wykonane zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Gościeradów. Materiały przekazywane do nadleśnictwa zostaną opracowane zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

W trakcie narady udział w dyskusji wzięli:

- Leśniczy leśnictwa Stawki - zwrócił uwagę, że przy nowoczesnym pozyskaniu drewna przy użyciu specjalistycznych maszyn i konieczności przygotowywania szlaków technologicznych przyjęte wysokości wskaźników użytkowania, są w pełni uzasadnione.

- Nadleśniczy Nadleśnictwa Gościeradów podkreślił zasadność przyjętego etatu i rozplanowania użytków rębnych ze względu na istniejące bloki drzewostanów rębnych i dążenie do zapobiegania dalszemu starzeniu się drzewostanów i deprecjacji surowca drzewnego.

- Przedstawiciel KPPSP w Stalowej Woli podziękował za zaproszenie na naradę oraz za współpracę z Lasami państwowymi.

- Dyrektor RDLP w Lublinie na ręce przedstawicielki KPPSP w Stalowej Woli podziękował za zaangażowanie i sprawnie przeprowadzoną akcję ratunkową w czasie pożaru na Poligonie w roku 2015 oraz dobrą współpracę Straży Pożarnej i Lasów Państwowych.

- Leśniczy leśnictwa Kotówka zauważył, że znaczący wzrost zadań związanych z użytkowaniem przyczyni się do jeszcze większego zaangażowania pracowników Służby Leśnej w dbałość o stan drzewostanów nadleśnictwa. Wskazuje on w swojej wypowiedzi na potrzebę zwiększenia zatrudnienia w leśnictwach.



## B: Projekt planu urządzenia lasu

### 1. Stan posiadania

Przyjęto następujący stan ewidencyjny powierzchni gruntów nadleśnictwa na dzień 01.01.2016 r.: (wg Tabeli I):

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obr. Gościeradów	Obr. Poligon	Nadleśnictwo
	[ha z dokładnością do 1m <sup>2</sup> ]		
1	2	3	4
1. Lasy – razem	9186,2778	7811,1723	16997,4501
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	8878,4708	7327,3093	16205,7801
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	44,7148	239,9761	284,6909
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	263,0922	243,8869	506,9791
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem	0,8204	388,4134	389,2338
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9187,0982	8199,5857	17386,6839
Grunty nie zaliczone do lasów	139,2253	1477,2305	1616,4558
<b>Ogółem</b>	<b>9325,5031</b>	<b>9288,4028</b>	<b>18613,9059</b>

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu w arach, wynikają z zaokrągleń metrów kwadratowych do pełnych arów.

Rodzaj użytków	Obr. Gościeradów	Obr. Poligon	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ ha ]		
1	2	3	4
Grunty leśne zalesione	8878,50	7327,31	16205,81
Grunty leśne niezalesione	44,72	239,97	284,69
Grunty związane z gosp. leśną	263,04	243,93	506,97
I Lasy (razem)	9186,26	7811,21	16997,47
II Grunty nieleśne (razem)	139,24	1477,17	1616,41
<b>Ogółem</b>	<b>9325,50</b>	<b>9288,38</b>	<b>18613,88</b>

Grunty stanowiące współwłasność – 166,4746 ha, w tym wyliczony matematycznie udział nadleśnictwa wynosi 44,8598 ha. Grunty sporne nie występują. Naniesienia obce występują w obrębie Gościeradów oddz. 272a oraz 277c.

### 2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego wniosku o lasach ochronnych, którego projekt został przekazany do Ministra Środowiska celem wydania decyzji. Udział powierzchniowy (ha) poszczególnych kategorii przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obr. Gościeradów	Obr. Poligon	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ ha ]		
1	2	3	4
<b>I. Rezerwaty</b>	<b>350,82</b>		<b>350,82</b>
<b>II. Lasy ochronne, w tym:</b>	<b>3404,65</b>	<b>5157,19</b>	<b>8561,84</b>
1. Lasy glebochronne	169,75		169,75
2. Lasy wodochronne	723,37	595,39	1318,76
3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	2081,10	1384,25	3465,35
4. Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych GPW	292,11		292,11
5. Lasy stanowiące drzewostany nasienne	9,46		9,46



Wyszczególnienie	Obr. Gościeradów	Obr. Poligon	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ ha]		
1	2	3	4
6. Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa		173,95	173,95
7. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych GPW	94,34		94,34
8. Lasy glebochronne, cenne fragmenty rodzimej przyrody	34,52	41,26	75,78
9. Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody		2268,17	2268,17
10. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa		548,42	548,42
11. Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa		145,75	145,75
<b>III. Lasy gospodarcze</b>	<b>5167,75</b>	<b>2410,09</b>	<b>7577,84</b>
<b>Ogółem grunty leśne</b>	<b>8923,22</b>	<b>7567,28</b>	<b>16490,50</b>

### 3. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i propozycją na Naradę Techniczno-Gospodarczą, lasy Nadleśnictwa Gościeradów zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Zestawienie powierzchni zalesionej w ramach gospodarstw (wg tabeli VI)

Gospodarstwo	Obręby:		Nadleśnictwo	
	Gościeradów	Poligon	Powierzchnia leśna zalesiona w ha	
	Miąższość w m <sup>3</sup>		%	
	2	3	4	5
Specjalne (S)	416,01	525,07	941,08	5,81
	160280	106730	267010	5,98
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	3336,84	4425,69	7762,53	47,90
	946490	1183975	2130465	47,70
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	2059,67	2149,10	4208,77	25,97
	536645	562225	1098870	24,60
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	3065,98	227,45	3293,43	20,32
	917045	53160	970205	21,72
Razem wielofunkcyjne lasy gospodarcze (G)	5125,65	2376,55	7502,20	46,29
	1453690	615385	2069075	46,32
<b>Ogółem</b>	<b>8878,50</b>	<b>7327,31</b>	<b>16205,81</b>	100,00
	<b>2560460</b>	<b>1906090</b>	<b>4466550</b>	100,00

### 4. Wieki rębności

W całym nadleśnictwie przyjęto następujące wieki rębności:

Gatunek	Wiek rębności
So, Md, Js	100 lat
Db	130 lat
Bk	110 lat
Jd	130 lat
Św, Gb, Kl, Lp, Dbc, Ak, Jw	80 lat
Brz, Ol	70 lat
Ol <sub>Odr</sub> , Sob	60 lat
Oś	50 lat
Tp	40 lat



## 5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

### a) Użytki rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono, jako etaty miąższościowe w m<sup>3</sup> grubizny brutto. Lokalizację cięć rębnych oraz szczegółowe formy projektowanych rębni, są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu i były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli Nadleśnictwa, RDLP i BULiGL.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne planowano zgodnie z ustaleniami KZP kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego, potrzeby hodowlanej oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

Poniższe tabele przedstawiają wyliczone i proponowane etaty dla poszczególnych gospodarstw:

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)					Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązania 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						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Obwód Gościeradów</b>								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12918	10990	13335	12918	223	7751	129089	129089
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	5225 14,87	7379 2228	7401 20,43	7379 20,43	0	X	X	64075 194,22
LASÓW GOSPODARCZYCH(GPZ)	17846	14450	13568	14450	2825	10366	X	152488
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
<b>RAZEM GOSPODARSTWO (G)</b>	<b>23071</b>	<b>21829</b>	<b>20969</b>	<b>21829</b>	<b>2825</b>	<b>10366</b>	<b>0</b>	<b>216563</b>
<b>OGÓŁEM OBREB</b>	<b>35989</b>	<b>32819</b>	<b>34304</b>	<b>34747</b>	<b>3048</b>	<b>18177</b>	<b>129089</b>	<b>345652</b>
<b>Obwód Poligon</b>								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	198	3217	3217
LASÓW OCHRONNYCH (O)	16290	17555	11425	16290	271	3190	167788	167788
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	7572 23,47	9893 31,10	5626 16,87	7572 23,47	0	X	X	66645 216,22
LASÓW GOSPODARCZYCH(GPZ)	592	811	627	627	0	527	X	7652
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
<b>RAZEM GOSPODARSTWO (G)</b>	<b>8164</b>	<b>10704</b>	<b>6253</b>	<b>8199</b>	<b>0</b>	<b>527</b>	<b>0</b>	<b>74297</b>
<b>OGÓŁEM OBREB</b>	<b>24454</b>	<b>28259</b>	<b>17678</b>	<b>24489</b>	<b>271</b>	<b>3915</b>	<b>171005</b>	<b>245302</b>
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>	<b>60443</b>	<b>61078</b>	<b>51982</b>	<b>59236</b>	<b>3319</b>	<b>22032</b>	<b>300094</b>	<b>590954</b>

Etat użytków cięć rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania, rodzaj rębni, czas wykonania cięć (w szczególności w KO i KDO) uwzględniają lokalne warunki przyrodnicze. Kontynuowaną przebudowę uzgodniono z Nadleśnictwem Gościeradów i RDLP w Lublinie.

Do użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu, planowano pozyskanie masy w wyniku uprzątnięcia płązowin, nasienników i przestoi, drzew w ramach oczyszczenia istniejących linii - łącznie w nadleśnictwie 1832 m<sup>3</sup> grubizny brutto.

### b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego ustalony został na podstawie wskazań gospodarczych projektowanych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.



Etat użytkowania przedrębego ustalono w wymiarze powierzchniowym na 9610,86 ha, w tym w obrębie Gościeradów - 5174,14 ha, w obrębie Poligon - 4436,72 ha.

W rozbiciu na kategorie cięć etat powierzchniowy użytkowania przedrębego przedstawia się następująco:

Rodzaj cięć	Obręby:		Nadleśnictwo
	Gościeradów	Poligon	
<i>powierzchnia w ha</i>			
Czyszczenia późne CPP	135,89	58,56	194,45
Trzebieże wczesne TW	972,05	884,23	1856,28
Trzebieże późne TP	4066,20	3493,93	7560,13
Razem trzebieże	5038,25	4378,16	9416,41
<b>Ogółem</b>	<b>5174,14</b>	<b>4436,72</b>	<b>9610,86</b>

Orientacyjna wysokość miąższości grubizny planowana do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego określono na podstawie:

- dotychczasowej ilości drewna pozyskanego w użytkowaniu przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 i 10 lat,
- spodziewanego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny, i
- wielkości uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Uwzględniając przyjęte cele gospodarowania (ochronne i produkcyjne), stadia rozwojowe drzewostanów i dynamikę ich rozwoju, ustalono wielkość szacunkową użytkowania przedrębego dla nadleśnictwa w wysokości 404304 m<sup>3</sup> grubizny netto, co wynika z przyjętego przeciętnego wskaźnika użytkowania przedrębego w wysokości 42,06 m<sup>3</sup>/ha grubizny netto. Przy tych wskaźnikach pozyskanie wyniesie 60% spodziewanego przyrostu bieżącego w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny.

#### Łączny etat na lata 2016 - 2025 dla Nadleśnictwa Gościeradów wynosi:

Rodzaj cięcia	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Gościeradów		Poligon			
	<i>miąższość m<sup>3</sup></i>					
	<i>brutto</i>	<i>netto</i>	<i>brutto</i>	<i>netto</i>	<i>brutto</i>	<i>netto</i>
1	2	3	4	5	6	7
<b>Rębne</b>	362935	304328	257567	213934	620503	518262
zaliczone na etat z 5% spodziewanym przyrostem miąższości użytków rębnych						
nie zaliczone na etat	188	160	1644	1372	1832	1532
<b>Razem rębne</b>	363123	304488	259211	215306	622335	519794
<b>Przedrębne</b>	281970	225576	223410	178728	505380	404304
<b>Ogółem</b>	<b>645093</b>	<b>530064</b>	<b>482621</b>	<b>394034</b>	<b>1127714</b>	<b>924098</b>

Narada Techniczno-Gospodarcza przyjęła łączny etat użytków głównych na lata 2016 - 2025 w rozmiarze **924 098 m<sup>3</sup> netto grubizny** (1 127 714 m<sup>3</sup> brutto).

Rocznie pozyskanie wyniesie 6,84 m<sup>3</sup> brutto/ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), co stanowi 2,51% przeciętnej miąższości na gruntach leśnych.

Planowanie zadań gospodarczych oparte zostało o potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie oraz zasady zachowania ładu czasowego i przestrzennego. Wzięto również pod uwagę pożądaną kierunek rozwoju, określony relacją pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a średnim wiekiem rębności oraz pożądaną stan docelowy zasobów drzewnych.



## 6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i przedrębego

### a) Użytkowanie rębne

Nie wniesiono uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę PPUL wytycznych w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni:

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzatające	Cięcia pozostałe	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
<i>powierzchnia w ha</i>						
<b>Obręb Gościeradów</b>						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	39,42	227,05	432,37	659,42		698,84
Lasów gospodarczych GZ	165,61	35,07	11,76	46,83		212,44
Lasów gospodarczych GPZ	9,81	257,08	581,01	838,09		847,90
Razem gospodarstwo G	175,42	292,15	592,77	884,92		1060,34
Ogółem obręb	214,84	519,20	1025,14	1544,34		1759,18
<b>Obręb Poligon</b>						
Specjalne S	6,43	4,26		4,26		10,69
Lasów ochronnych O	421,66	111,85	148,13	259,98		681,64
Lasów gospodarczych GZ	189,59	29,43	17,76	47,19		236,78
Lasów gospodarczych GPZ	1,75	20,56	20,93	41,49		43,24
Razem gospodarstwo G	191,34	49,99	38,69	88,68		280,02
Ogółem obręb	619,43	166,10	186,82	352,92		972,35
<b>Nadleśnictwo</b>						
Specjalne S	6,43	4,26		4,26		10,69
Lasów ochronnych O	461,08	338,90	580,50	919,40		1380,48
Lasów gospodarczych GZ	355,20	64,50	29,52	94,02		449,22
Lasów gospodarczych GPZ	11,56	277,64	601,94	879,58		891,14
Razem gospodarstwo G	366,76	342,14	631,46	973,60		1340,36
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>834,27</b>	<b>685,30</b>	<b>1211,96</b>	<b>1897,26</b>		<b>2731,53</b>

### b) Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębego projektowano zabiegi: CP-P, TW, TP.

Nie planowano trzebieży w dwóch nawrotach. Nie wyklucza to faktu, że w trakcie realizacji planu urządzenia lasu może okazać się, że stan niektórych drzewostanów wymagać będzie powtórnego wejścia.

Drzewostany o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, niektóre drzewostany na siedliskach silnie wilgotnych, drzewostany w ścisłych strefach ochrony ptaków, w rezerwacie przyrody, drzewostany będące w szachownicy z innymi własnościami nie są objęte etatem powierzchniowym użytkowania przedrębego. Do etatu powierzchniowego trzebieży nie ujęto też drzewostanów rębnych i przestrębnych znajdujących się na pozostałych pasach, w których nie projektowano cięć rębnych.

Uczestnicy NTG akceptują powierzchnię drzewostanów nieobjętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych w wysokości 2602,23 ha.

## 6. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Na podstawie opracowania glebowo siedliskowego, wykonanego przez BULiGL w 2015 roku przyjęto TD [typy drzewostanów] orientacyjne składy gatunkowe upraw, będące podstawą planowania hodowlanego. W stosunku do ustaleń KZP, w związku z lokalnymi warunkami, na wniosek Wykonawcy poparty przez Nadleśniczego uzupełniono tabele o TD [DbOI] na siedlisku LMw.



TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Rębnia		Okres odnowienia
			wiodąca	zastępcza	
Bs	So	So 80 Brz i inne 20	-	-	-
Bśw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	I	-	5
	SoBrz*	Brz 60, So30, Św i inne 10	I	-	5
BMśw	So	So 70, Db, Bk i inne 30	I	III	5
	DbSo	So 60, Db 20, Bk, Jd i inne 20	I	III	5
	JdSo	So60, Jd30, Db i inne 10	III	II/IV	20
	SoBrz*	Brz 50, So30, Db i inne 20	I	II	5
	BrzSo*	So 50, Brz30, Db i inne 20	I	II	5
BMW	So	So 70, Sw i inne 30	I	II	5
	ŚwSo	So 50, Św 30, Db, Bk i inne 20	I	II	5
	SoŚw	Św 50, So30, Db, Bk i inne 20	I	II	5
	SoBrz*	Brz 50, So30, Db i inne 20	I	II	5
	BrzSo*	So 50, Brz30, Db i inne 20	I	II	5
Bw	So	So 70, Św, Brz i inne 30	I	II	5
	SoBrz*	Brz 50, So30, Św i inne 20	I	II	5
	So	So 50, Brz30, Św i inne 20	I	II	5
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	-	-	-
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	-	-	-
	SoŚw	Św 50, So30, Brz i inne 20	-	-	-
LMśw	DbSo	So 50, Db 30, Md, Jd i inne 20	II	III/IV	20
	SoDb	Db 50, So 30 Md, Jd i inne 20	II	III/IV	20
	SoJd	Jd 50, So 30, Db i inne 20	IV	III	40
	JdSo	So 50, Jd 30, Db i inne 20	IV	III	40
	Jd	Jd 70, Św i inne 30	IV	V	40
	JdDb	Db 50, Jd 30, So i inne 20	II	III/IV	20
	DbJd	Jd 50, Db 30, So i inne 20	IV	III	40
LMw	DbSo	So 50, Db 30, Św, Jd i inne 20	II	III/IV	20
	SoDb	Db 50, So 30 Św, Jd i inne 20	II	III/IV	20
	SoJd	Jd 50, So 30, Św, Db i inne 20	IV	III	40
	Jd So	So 50, Jd 30, Św, Db i inne 20	II	III/IV	20
	Jd	Jd 70, Św i inne 30	IV	V	40
	DbOl	Ol 50, Db 30, Św i inne 20	III	II/IV	20
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So i inne 30	-	-	-
Lśw	BkDb	Db 60, Bk 30, Jd i inne 10	II	III/IV	20
	DbBk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20	II	III/IV	20
	JdDb	Db 50, Jd 30, Bk i inne 20	II	III/IV	20
	Db	Db 70 inne 30	II	III/IV	20
	DbJd**	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	IV	III	40
	JdBk	Bk 50, Jd 30, Db i inne 20	II	III/IV	20
	BkJd**	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	IV	III	40
	Jd**	Jd 70, Św i inne 30	IV	-	40
Lw	Db	Db 60, Ol 20, Wz, Jd i inne 20	IV	III	20
	JdDb	Db 40, Jd 30, Ol, Wz i inne 30	IV	III	40
	DbJd	Jd 50, Db 30, Ol, Wz i inne 20	IV	III	40

OLJ	OJJs***	Js 40, OI 40, Db i inne 20	-	-	-
OI	OI	OI 90, Wz i inne 10	I	IV	5
	BrzOI	OI 50, Brz 30, Wz i inne 20	I	IV	5
Lł	Db	Db 70, Js i inne 30	-	-	-
	JsDb***	Db 50, Js 30, OI i inne 20	-	-	-

TD\* dla gruntów silnie zapędzonych

TD\*\* dla drzewostanów w leśnictwie Marynopolie

TD\*\*\* do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu dopuszcza się zastąpienie tego gatunku innymi

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawiają się następująco (na podstawie tabeli nr XVIII IUL):

Wskazanie	Obręby		Nadleśnictwo	Do zatwierdzenia
	Gościeradów	Poligon		
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Odnowienia halizn, płazowin, zrębów	19,46	102,29	121,75	121,75
Zalesienia gruntów nieleśnych	0	0	0	0
Odnowienie zrębów projektowanych	214,81	619,43	834,27	667,41*
Odnowienia przy rębniach złożonych	642,99	187,04	830,03	664,02*
Podsadzania produkcyjne	4,30	6,75	11,05	11,05
Dolesienia luk i przerzedzeń	6,95	4,55	11,50	11,50
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach	6,07	4,30	10,37	10,37
Wprowadzanie podszytów	0	0	0	0
Pielęgnowanie upraw	578,93	470,14	1049,07	848,39**
Pielęgnowanie młodników (CP)	608,78	354,64	963,42	963,42
Melioracje wodne	0	0	0	0
Melioracje agrotechniczne	827,57	777,76	1605,33	1605,33

\* zmniejszenie zadań z odnowienia lasu o 20% w stosunku do zadań wynikających z użytkowania rębego

\*\* dotyczy pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw na 1.01.2016.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL pielęgnowanie upraw zaplanowano w istniejących na dzień 1.01.2016 r. 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.

Zaakceptowano przedstawiony projekt zadań z zakresu hodowli lasu, wynikający z projektów cięć i aktualnego stanu lasu.

Przy planowaniu zadań z zakresu hodowli lasu zaleca się:

1) przyjęcie projektowanych odnowień w wysokości 80% wynikających z użytkowania rębego,

2) przyjęcie wielkości poprawek w nowozakładanych uprawach w wysokości 20%, szacunkowa wielkość - 290,64 ha,

3) w odniesieniu do upraw i młodników szczególnie narażonych na szkody wyrządzone przez liczną zwierzynę płową, dopuszcza się stosowanie odstępstw od postępowania hodowlanego zawartego w ZHL, polegających na:

- tolerowaniu w istniejących uprawach i młodnikach, pojawiania się wartościowych samosiewów gatunków lekkonasiennych;
- dopuszczeniu popierania, w wykonywanych zabiegach pielęgnacyjnych, wartościowych egzemplarzy gatunków pochodzących z samosiewów, kosztem uszkodzonych egzemplarzy gatunków głównych.



## **8. Użytkowanie uboczne**

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie produkcji choinek i gospodarki łowieckiej. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu z uwzględnieniem kosztów ochrony lasu przed zwierzyną.

## **9. Wytyczne z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej**

Zaakceptowano przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu oraz wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Gościeradów zaliczono w całości do II kategorii zagrożenia pożarowego.

## **10. Infrastruktura techniczna**

Przyjęto następujące zadania na najbliższy okres gospodarczy w zakresie infrastruktury technicznej:

- bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych,
- rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci dróg (w miarę posiadanych środków),
- bieżąca konserwacja urządzeń melioracji wodnych,
- bieżące remonty istniejących leśniczówek i zabudowań gospodarczych.

## **11. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego**

Nie wniesiono uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy PPUL wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

## **12. Program Ochrony Przyrody**

Program Ochrony Przyrody został zaktualizowany przez BULiGL na lata 2016-2025. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2016 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000, dane z „Inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk oraz gatunków flory i fauny”. W Programie Ochrony Przyrody uwzględniono zadania ochronne określone w PZO dla obszarów Natura 2000: Gościeradów PLH060007, Świeciechów PLH060082.

Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi §110-112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa.

Zaakceptowano przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody.

## **13. Ocena oddziaływania na środowisko PPUL**

Wykonawca opracował Prognozę oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gościeradów – zgodnie z ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu – zatwierdzonymi przez Ministra Środowiska z dnia 18.08.2011 r., zmienione pismem z dnia 25.09.2013 r. znak. DLP-I-0770-58-38209/13/ms, oraz zgodnie z zakresem stopnia szczegółowości uzgodnionym z RDOŚ w Lublinie i z RDOŚ w Rzeszowie oraz PWIS w Lublinie i PWIS w Rzeszowie.

W ramach oddziaływania ustaleń PPUL na środowisko przeanalizowano:

- wpływ na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000,
- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływania na ludzi,
- oddziaływania na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,

- oddziaływania na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej,
- wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy.

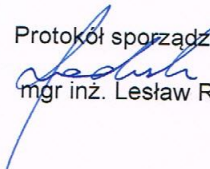
Ocena wpływu projektowanych w PPUL zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000, nie wykazała istotnego negatywnego wpływu.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

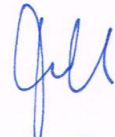
Uczestnicy Narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko PUL.


Na tym protokół zakończono i podpisano.

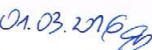
Protokół sporządził:

  
mgr inż. Lesław Radzikowski

  
Przewodniczący  
Z Urzędu Dyrektora  
Zasady Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
dr inż. Adam Kornat

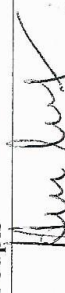



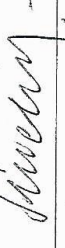





3.03.16 

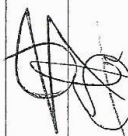


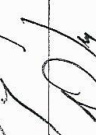








03.03.2016 

01.03.2016 



Lista obecności z posiedzenia Rady Techniczno-Gospodarczej  
w Nadleśnictwie Gościeradów w dniu 10 lutego 2016 roku

Lp	Imię Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Adam Korman	RDP w Lublinie	Z-ca dyr.	
2	Wojciech Wolcendorff	DGLP w Wambusie	H. specjalista	
3	Tomasz Węsek	RDOŚ w Lublinie	Nadzorca wst. IV w. Jerzy Łub	Tomasz Węsek
4	Jasyna Ryba	RDOŚ w Lublinie	Specjalista ob. ochrony przyrody / Natura 2000	Jasyna Ryba
5	Adam Świs	stowarzyszenie mi. Prawy Mikołajski Lipa - Lipa Szkoła Zespół Ochrony Łąki w Łocobolinie	w. Ryba	
6	Marek Skarmola	-	Kierownik	
7	Sławomir Dziwczakowski	-	R. spec. sz	
8	Agata Kwolek	RDOŚ w Rzeszowie	Specjalista	Agata Kwolek
9	Antoni Pomysłowicz	RDOŚ w Rzeszowie	Specjalista	
10	Dariusz Gniatowski	UG Działkowice	inspektor ochrony	
11	Anna Mikołajko-Korzech	SO GOP Lublin	Pracznik	
12	Dariusz Flasiński	RZLP w Lublinie	mechanik ZO	Dariusz
13	Elżbieta Fludra	MOŚL. Gościeradów	Sejmik	
14	Zuzanna Forysińska	Nadleśnictwo Gościeradów	H. specjalista	

15	Aleksander Miósz	L-dno Stawki	lesnicy	
16	Wojciech Gajmucha	N-dno Gosińców	stary lesnik	
17	Janek Gajmucha	ZUC "GOSIŃCÓW"	lesnik	
18	Wojciech Pająk	L-dno Bekoska	lesnicy	
19	Renata Kosińska	UW Angiel	z-ca kierownika	
20	Artur Biś	KPPSP Krasick	Komendant Powiatowy	
21	Renata Rudzińska	N-dno Gosińców	staryta	
22	Nicole Sadłowska	N-dno Gosińców	staryta	
23	Krzysztof Kozłowski	N-dno Gosińców	lesnicy	
24	Henryk Dobryński	N-dno Gosińców	podlesny	
25	Wojciech Manturani	- - -	lesnicy	
26	Ryszard WDOIŃSKI	Nadleśnictwo Gosińców	lesnicy	



Lista obecności z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej  
w Nadleśnictwie Gościeradów w dniu 10 lutego 2016 roku

Lp	Imię Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
27	MATEUSZ FLUDIA	Nadleśnictwo Gościeradów	specjalista	
28	Bogusław Gombkowski	RPLP w Lublinie	maszynik ZG	
29	Sno Dzieniak	ROLP w Lublinie	Menelak P3	
30	Marek Kozłowski	Towarzystwo Włocławskie	inżynier	
31	Krzysztof Stępień	KP PSP w st. Doli	inż. specjalista	
32	Wojciech Hadej	Nadleśnictwo Gościeradów	inż. nadzoru	
33	Przemysław Gieł	Nadleśnictwo Gościeradów	UP Specjalista SL	
34	Edward Kozłowski	Nadleśnictwo Gościeradów	L-czy	
35	Rafał Budajewski	Nadleśnictwo Gościeradów	specjalista	
36	Włodzisław Górski	Nadleśnictwo Gościeradów	st. spec. SL	
37	Stanisław Kozłowski	BULIGL O. Lublin	Specjalista	
38	Wojciech Kozłowski	BULIGL O. Lublin	Specjalista	
39	Grzegorz Smolka	Specjalista SL	ROLP w Lublinie	
40	Grzegorz Smolka	Nadleśnictwo Gościeradów	specjalista	

41	Kenneth Likou	Nadlerimian Sincanin	Lesmuy	
42	Darius Mior	Nadlesnicio Gosieraded	Lesmuy	
43	Tomaz Budeito	Nadlesnicio Gosieraded	Lesmuy	
44	Edward Pethak	Nadlesnicio Gosieraded	Lesmuy	
45	Cesary Dymmond	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
46	John W. W. W.	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
47	Robt. Spawter	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
48	Mundy Juch	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
49	Adam Manda	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
50	Yank Vab	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
51	Thomas Stelmak	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	
52	Robert Conzel	Stantus Poinston Gosieraded	Lesmuy	

53. Arthur Linton  
54. Robinson M. M. M.



## 8.4 Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Gościeradów

### Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Gościeradów

Zespół Kontroli pomiaru miąższości w składzie:

1. Ewa Drzewiecka – przewodniczący
2. Jarosław Kmieć
3. Robert Guzek
4. Katarzyna Pochodyła
5. Grzegorz Smoter

W dniach 5, 15, czerwca 2015 roku, przeprowadził testu kontroli pomiaru miąższości w obecności Wykonawcy planu ul. Liczba powierzchni próbnych do kontroli wyniosła 50 (5 % wszystkich powierzchni kołowych). Ustalono interwał liczbowy równy 22 zaczynając od nr 9 powierzchni kołowej (wykaz powierzchni próbnych wyznaczonych do kontroli w załączeniu). Wyniki testu zestawiono w podanej niżej tabeli.

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
9	0,63	0,63	25,0	26,0	2,00	2,00	
31	1,44	1,48	29,0	30,0	4,00	4,00	
53	1,54	1,54	26,0	27,0	3,00	3,00	
75	1,36	1,37	28,0	28,0	4,00	4,00	
97	1,21	1,20	26,0	25,0	4,00	4,00	
119	1,93	1,94	22,0	22,0	5,00	5,00	
141	1,51	1,39	28,0	26,0	4,00	4,00	
163	1,65	1,61	33,0	33,0	3,00	3,00	
185	1,67	1,72	27,0	27,0	4,00	4,00	
207	1,29	1,28	28,0	27,0	3,00	3,00	
229	1,10	1,10	27,0	27,0	3,00	3,00	
251	0,94	1,05	24,0	24,0	4,00	4,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 10,6%
273	1,99	1,94	26,0	27,0	4,00	4,00	
295	2,02	1,99	31,0	32,0	5,00	5,00	
317	2,53	2,63	27,0	28,0	5,00	5,00	
339	1,47	1,52	27,0	30,0	4,00	4,00	
361	0,44	0,43	16,0	16,0	2,00	2,00	
383	1,49	1,54	28,0	28,0	4,00	4,00	
405	1,57	1,61	27,0	26,0	4,00	4,00	
427	1,31	1,33	26,0	26,0	4,00	4,00	
449	2,92	2,67	27,0	30,0	5,00	5,00	
471	0,39	0,43	20,0	22,0	2,00	2,00	
493	1,76	1,81	29,0	27,0	5,00	5,00	
515	1,19	1,10	25,0	28,0	3,00	3,00	
537	1,78	1,76	26,0	25,0	4,00	4,00	
559	2,28	2,33	32,0	33,0	5,00	5,00	
581	0,04	0,05	9,0	10,0	0,50	0,50	
603	1,28	1,30	26,0	28,0	4,00	4,00	
625	0,57	0,60	18,0	16,0	2,00	2,00	
647	2,04	1,93	32,0	33,0	5,00	5,00	
669	2,08	2,11	29,0	27,0	5,00	5,00	
691	1,04	1,01	30,0	27,0	3,00	3,00	
713	1,69	1,65	26,0	25,0	4,00	4,00	
735	2,38	2,47	31,0	29,0	5,00	5,00	
757	2,30	2,26	29,0	27,0	5,00	5,00	
779	0,60	0,60	16,0	17,0	2,00	2,00	
801	0,63	0,61	24,0	27,0	2,00	2,00	
823	0,79	0,76	19,0	21,0	5,00	5,00	
845	0,13	0,14	16,0	16,0	2,00	2,00	
867	0,71	0,73	20,0	21,0	3,00	3,00	
889	0,32	0,32	16,5	17,0	1,00	1,00	
911	0,60	0,62	20,0	19,0	2,00	2,00	
933	1,28	1,28	24,5	26,0	5,00	5,00	
955	0,90	0,93	27,0	27,0	3,00	3,00	
977	1,07	1,08	26,5	25,0	4,00	4,00	
999	0,41	0,41	21,3	19,0	2,00	2,00	
1021	1,37	1,42	27,3	27,0	4,00	4,00	
1043	0,64	0,68	22,0	21,0	2,00	2,00	
1065	0,55	0,58	19,0	20,0	2,00	2,00	
1087	1,67	1,70	29,5	29,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,025

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,110

Komisja przyjmuje całość pomiarów w nadleśnictwie, gdyż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego) jest mniejsza od 2 . (§ 61 IUL).

Przekazujący:

1. Lesław Radzikowski
2. Marcin Furmanek



Odbierający:

1. Ewa Drzewiecka
2. Jarosław Kmieć
3. Robert Guzek
4. Katarzyna Pochodyła
5. Grzegorz Smoter





## 8.5 Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych

### Protokół końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Lublinie umowa nr ER-2710-2/14/ZS z dnia 04.08.2014 roku.  
Nadleśnictwo: Gościeradów

Rodzaj robót: glebowo-siedliskowo, plan urządzenia lasu, terenowe, kameralne  
(niepotrzebne skreślić)  
Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

Data końcowej kontroli i odbioru robót : 23-24 lipca 2015 roku.

#### Skład Komisji

1. Artur Kłosowski- przewodniczący
2. Ewa Drzewiecka
3. Bogusław Gorzkowski
4. Dariusz Piasecki
5. Robert Guzek
6. Katarzyna Pochodyła
7. Jarosław Kmieć

- I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności I rodzaje dokumentów:
1. Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniem gospodarczymi i protokołami uzgodnień, dla każdego leśnictwa, zaakceptowane przez Nadleśniczego.
  2. Wykazy: KO, KDO, obiektów selekcyjnych, drzewostanów do przebudowy.
  3. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych (m.in. halizn, zrębów bieżących, płazowin, poletek łowieckich, do sukcesji naturalnej, przewidziane do szczególnej ochrony).
  4. Wyniki inwentaryzacji słupków oddziałowych podziału powierzchniowego.

II. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami, Instrukcjami i zasadami):

Lustracją terenową objęto nw. oddziały:

- obręb Gościeradów oddz.: 25, 88, 89, 257, 274,
- obręb Poligon oddz.: 100, 101, 57, 58, 54,55 104, 136, 144.

Stwierdzone w trakcie lustracji uwagi zostały wniesione na bieżąco do dokumentacji źródłowej.

Prace objęte zamówieniem wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami oraz zawartą umową.

III. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżącej oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Komisji przedłożono:

1. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru robót urządzeniowych Dyrektora Oddziału BULiGL z dnia 28.05.2015 r.
2. Protokoły kontroli wewnętrznej bieżącej prac urządzeniowych terenowych Z-cy Dyrektora Oddziału BULiGL – 2 szt.
3. Protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych BULiGL z Leśniczymi – 12 szt.
4. Protokół uzgodnień prac terenowych – wykazy.
5. Protokoły kontroli bieżącej wykonane zgodnie z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. będące załącznikami do faktur przejściowych – 3 szt.
6. Protokół testu kontroli pomiaru miąższości – 1 szt.

Zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą jak w pkt I - II.  
Wad i usterek nie stwierdzono.

**IV. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i oceny końcowej z warunkami umowy:**

Roboty zgłoszono do odbioru – 28 maja 2015 roku pismem znak TU-49/2015-193. Termin został dotrzymany.

Zakres robót jest zgodny z warunkami umowy i rzeczywistym postępowaniem prac.

**V. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek ( w tym: możliwości, sposób i termin usunięcia usterek) lub rezygnacja z odbioru w przypadku roboty wadliwej:**

Komisja ustaliła:

1. Wyniki weryfikacji siedlisk przyrodniczych zostaną przedłożone w terminie 30 dni przed NTG.
2. Wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie przedstawiony do akceptacji na NTG.
3. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania zostanie uzgodniony z Zamawiającym przed posiedzeniem NTG.
4. Przyjąć przedłożone do odbioru końcowego roboty, jako zgodne z ustaleniami, przepisami i zasadami oraz zawartą umową.

Komisja wnioskuję o akceptację ustaleń.

Przekazujący:

1. Konstanty Kasperuk
2. Lesław Radzikowski
3. Tadeusz Mišta

Odbierający:

1. Ewa Drzewiecka
2. Dariusz Piasecki
3. Robert Guzek
5. Jarosław Kmieć

Przewodniczący Komisji  
Artur Kłosowski  
Nadleśniczy Nadleśnictwa Gościeradów

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

DIREKTOR

m. p. z. Jan Kraczk

Lublin, dnia 27.05.2015 roku

## 8.6 Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu

Gościeradów, 10.03.2016 r.

### **Materiały dotyczące konsultowania projektu planu urządzenia lasu na lata 2016 – 2025 dla Nadleśnictwa Gościeradów**

(zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko Dz.U. Nr 199, poz. 1227)



Konsultacje przeprowadza  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie





*Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)*

## **Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie**

zawiadamia, że na okres 21 dni począwszy od dnia 10 marca 2016 r. wyłożony zostanie do publicznego wglądu projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictw Gościeradów oraz Kraśnik; wraz z prognozą oddziaływania tych planów na środowisko.

Istnieje możliwość zapoznania się z w/w projektami odpowiednio: w siedzibie Nadleśnictwa Gościeradów (w sekretariacie), Gościeradów Folwark 1D, 23-275 Gościeradów, oraz w siedzibie Nadleśnictwa Kraśnik (w sekretariacie), ul. Janowska 139, 23-200 Kraśnik; w dni robocze w godz. 10.00-14.00. Uwagi, wnioski i opinie dotyczące dokumentów można składać przez okres 21 dni (licząc od dnia 10.03.2016 r.), w tomie zatytułowanym „Materiały dotyczące konsultowania projektu planu urządzenia lasu na lata 2016–2025”.

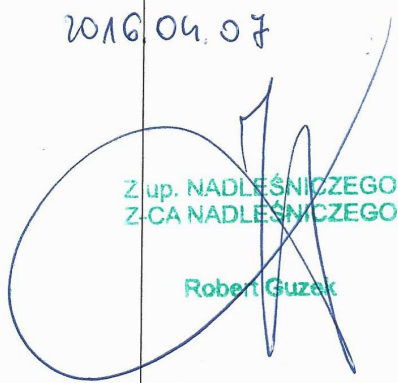
Informujemy, że uwagi i wnioski będą rozstrzygane przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Zgodnie z art. 41 ustawy z 3 października 2008 r. Uwagi i wnioski złożone po okresie wyłożenia pozostawia się bez rozpatrzenia.

Termin zwołania Komisji Projektu Planu w/w nadleśnictw przewidywany jest na kwiecień 2016 roku. Informujemy o możliwości udziału społeczeństwa w posiedzeniu Komisji Projektu Planu (wstęp jest wolny, każdy może wziąć udział w posiedzeniu).

in257





Data	Uwagi, opinie, zastrzeżenia	Lokalizacja	Zgłaszający Imię, Nazwisko Podpis
	<p>W terminie wyłożenia do wglądu projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśniczego Gostkieradów wraz z prognozą oddziaływania planu na środowisko, od 10.03.2016 do 01.04.2016, nie złożono żadnych uwag i opinii dotyczących u/w planu i prognozy.</p>		<p>2016 04 07</p>  <p>Z up. NADLEŚNICZEGO Z-CA NADLEŚNICZEGO</p> <p>Robert Guzek</p>



## 8.7 Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL











## 9 TABELE I WYKAZY INSTRUKCYJNE

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Elaborat</i>	<i>Opis taksacyjne.</i>	<i>Wykazy szczegółowe</i>
<b>Tabela nr I</b> - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	✓	✓	-
<b>Tabela nr II</b> - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	✓	✓	-
<b>Tabela nr III</b> - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących	✓	✓	-
<b>Tabela nr IV</b> - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	✓	✓	-
<b>Tabela nr Va</b> - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	✓	✓	-
<b>Tabela nr Vb</b> - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	✓	✓	-
<b>Tabela nr VI</b> - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	✓	✓	-
<b>Tabela nr VIIIa</b> - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przerost tablicowy	✓	✓	-
<b>Tabela nr IX</b> - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	✓	-	-
<b>Tabela nr X</b> - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za bieżący okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	✓	-	-
<b>Tabela nr XI</b> - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	✓	✓	-
<b>Tabela nr XII</b> - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	✓	✓	-
<b>Tabela nr XIII</b> - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	✓	-	-
<b>Tabela nr XIV</b> - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego	✓	-	✓
<b>Tabela nr XV</b> - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	✓	-	✓
<b>Tabela nr XVI</b> - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	✓	-	✓
<b>Tabela nr XVII</b> - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.	✓	-	✓
<b>Tabela nr XVIII</b> - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	✓	-	✓
<b>Tabela nr XIXa</b> - Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	-	-	-
<b>Wzór nr 1</b> – Schemat opisu taksacyjnego	-	✓	-
<b>Wzór nr 2</b> - Wykaz obiektów bazy nasiennej	✓	✓	-
<b>Wzór nr 3</b> – Wykaz drzewostanów do przebudowy	✓	✓	-
<b>Wzór nr 4</b> - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	✓	✓	-
<b>Wzór nr 5</b> - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	✓	✓	-
<b>Wzór nr 6</b> - Wykaz projektowanych cięć rębnych	-	-	✓
<b>Wzór nr 7</b> - Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa	-	-	-
<b>Wzór nr 9</b> – Plan urządzenia lasu – formularz strony tytułowej planu, zawierający zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie	-	-	-

✓ strony kolorowe





## 10 KRONIKA























