

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA WALIŁY**

NA OKRES 01.01.2018 – 31.12.2027

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA
(ELABORAT)**



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

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Wykonawca
Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku
ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
tel. (85) 713 15 17, faks (85) 713 15 20
e-mail: sekretariat@bialystok.buligl.pl

Elaborat opracował
inż. Zbigniew Stefański – *Taksator Specjalista*

Nadzór nad opracowaniem
dr inż. Marek Ksepko – *Z-ca Dyrektora Oddziału BULiGL*
mgr inż. Janusz Porowski – *Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli*

Białystok 2017

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2018 do 2027

dla Nadleśnictwa Waliły
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2018 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2018

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

1 5 8 1 6 7 4

w tym według obrębów leśnych:

1) Waliły

1 5 8 1 6 7 4

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 5 0 5 8 2 5

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

4 0 6 6 1

– lasów uznanych za ochronne

1 5 8 4 1 5

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

1 3 0 6 7 4 9

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 4 4 0 9 4 8

– gruntów niezalesionych

3 1 3 2 1

w tym: do odnowienia

2 1 9 4 0

– gruntów związanych z gospodarką leśną

3 3 5 5 6

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

7 5 8 4 9

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2018 DO 2027

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

8	2	7	1	4	9
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto, w tym:

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

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

 m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha

1	0	1	1	2	8	7
---	---	---	---	---	---	---

o orientacyjnej miąższości

3	9	2	7	0	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIEŁĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

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

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

		6	9	2	5	0
--	--	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

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

c) trzebieże

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

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

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

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha

	1	3	1	9	7	0
--	---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

		9	6	2	9	7
--	--	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

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

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

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

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

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

w tym wodnych – ha

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

- 1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)**
z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla nadleśnictwa
- 2. Program ochrony przyrody**
- 3. Opis taksacyjny (obrębami)**
z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębu
- 4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębnego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**
dla obrębu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych
- 5. Operaty dla leśniczych**
- 6. Materiały kartograficzne**

SPIS TREŚCI

<i>Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Waliby</i>	3
ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU	7
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	15
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....	17
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	22
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	32
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	36
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	36
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	36
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	36
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	39
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	39
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	39
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	39
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	39
1.3.3. Rzeźba terenu	42
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	41
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	47
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	54
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	54
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	57
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	56
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	57
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	57
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa	63

1.5.Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....	66
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	66
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	79
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	87
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	85
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	85
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	86
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	97
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....	157
3.1.Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	163
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej	164
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	167
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	171
3.2.Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	177
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	177
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	183
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	185
3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	211
3.2.5. Użytkowanie uboczne	211
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	213
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	217
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	219
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	221
6.1.Prace przygotowawcze.....	221
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe	221
6.1.2. Prace fitosocjologiczne.....	221
6.2.Podstawowe prace urządzeniowe.....	221
6.2.1. Prace terenowe	222
6.2.2. Prace kameralne	224
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	225
7. ZAŁĄCZNIKI	221
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE	303
9. WYKAZ LITERATURY	363

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	17
Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	19
Tabela 4. Zestawienie danych historycznych	28
Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi	32
Tabela 6. Zestawienie gruntów spornych	33
Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego	34
Tabela 8. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Nazwa nadleśnictwa, dla którego sporządzany jest PUL wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	35
Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa	39
Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie	43
Tabela 11. Opady i temperatura	45
Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa	46
Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)	45
Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych	47
Tabela 15. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji	48
Tabela 16. Powierzchnia i udział gatunków panujących w siedliskowych typach (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)	48
Tabela 17. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)	53
Tabela 18. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw	55
Tabela 19. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych	56
Tabela 20. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych	54
Tabela 21. Zestawienie rozproszonych źródeł nasion	57
Tabela 22. Zestawienie upraw pochodnych	58
Tabela 23. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych	56
Tabela 24. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów	57
Tabela 25. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	59
Tabela 26. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)	64
Tabela 27. Zestawienie opisanych cech drzewostanów	66
Tabela 28. Udział procentowy powierzchni drzewo-stanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)	67
Tabela 29. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Waliły	68
Tabela 30. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	68
Tabela 31. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	69
Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej	70
Tabela 33. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urządzania lasu	76
Tabela 34. Udział miąższości gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urządzania lasu	76
Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej	74
Tabela 36. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urządzania lasu	76
Tabela 37. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa	76
Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	77
Tabela 39. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku	78

Tabela 40. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń	79
Tabela 41. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności	86
Tabela 42. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu	82
Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych	88
Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	88
Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	89
Tabela 46. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących.....	85
Tabela 47. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.....	85
Tabela 48. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	86
Tabela 49. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Nazwa nadleśnictwa, dla którego sporządzany jest PUL w kolejnych rewizjach planu u.l.	91
Tabela 50. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności	162
Tabela 51. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw	169
Tabela 52. Przyjęte wieki rębności.....	164
Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – Nadleśnictwo Waliły	172
Tabela 54. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii	173
Tabela 55. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.....	174
Tabela 56. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu	174
Tabela 57. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego	176
Tabela 58. Wskaźniki użytkowania przedrębego.....	176
Tabela 59. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych.....	177
Tabela 60. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw	178
Tabela 61. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)	178
Tabela 62. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna	180
Tabela 63. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD	181
Tabela 64. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego ..	176
Tabela 65. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	182
Tabela 66. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw.....	183
Tabela 67. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu	184
Tabela 68. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	185
Tabela 69. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia	185
Tabela 70. Punkty obserwacyjne obejmujące swym zasięgiem teren Nadleśnictwa Waliły.....	189
Tabela 71. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego	190
Tabela 72. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych	191
Tabela 73. Plan alarmowania	192
Tabela 74. Plan alarmowania leśnictw	193
Tabela 75. Wykaz łączności bezprzewodowej.....	193
Tabela 76. Wykaz baz sprzętu gaśniczego	196
Tabela 77. Wykaz sprzętu technicznego	196
Tabela 78. Wykaz dojazdów pożarowych.....	198
Tabela 79. Wykaz punktów czerpania wody.....	201
Tabela 80. Zestawienie użytków rolnych.....	205
Tabela 81. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.....	206

Tabela 82. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich.....	206
Tabela 83. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	211
Tabela 84. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Waliły.....	215

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Ryc 1. Mapa położenia Nadleśnictwa Waliły w RDLP Białystok.....	16
Ryc 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Waliły	20
Ryc 3. Przedwojenna kadra nadleśnictwa (fot. archiwum Nadleśnictwa Waliły).....	29
Ryc 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie	42
Ryc 5. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Białymstoku w latach 1996-2016.....	43
Ryc 6. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Waliły.....	46
Ryc 7. Struktura % siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Waliły	47
Ryc 8. Struktura % siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Waliły.....	47
Ryc 9. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Waliły	49
Ryc 10. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Waliły	64
Ryc 11. Struktura powierzchniowo-miąższościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Waliły.....	66
Ryc 12. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły	67
Ryc 13. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły.....	67
Ryc 14. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Waliły.....	68
Ryc 15. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Waliły.....	69
Ryc 16. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Waliły	71
Ryc 17. Udział miąższościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Waliły.....	71
Ryc 18. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły	72
Ryc 19. Zmiany miąższości gatunków panujących w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły	73
Ryc 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Waliły	75
Ryc 21. Udział miąższościowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Waliły.....	75
Ryc 22. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Waliły	77
Ryc 23. Przyrost bieżący roczny w klasach wieku - Nadleśnictwo Waliły.....	78
Ryc 24. Udział uszkodzeń wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Waliły.....	80
Ryc 25. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni	81
Ryc 26. Zmiany powierzchni w poszczególnych rewizjach.....	87
Ryc 27. Zmiany zasobności w klasach wieku - Nadleśnictwo Waliły	87
Ryc 28. Udział powierzchniowy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego wg dojrzałości - Nadleśnictwo Waliły	89
Ryc 29. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach wieku zaprojektowanych do użytkowania rębego - Nadleśnictwo Waliły	89
Ryc 30. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności - Nadleśnictwo Waliły	162
Ryc 31. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Waliły	164
Ryc 32. Porównanie etatu użytkowania rębego - Nadleśnictwo Waliły	169
Ryc 33. Sieć dojazdów pożarowych.....	200

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela nr I.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	304
Tabela nr II.	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	312
Tabela nr III.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	317
Tabela nr IV.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	321
Tabela nr Va.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	328
Tabela nr Vb.	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	335
Tabela nr VI.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	342
Tabela nr VIIa.	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy	346
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w Nadleśnictwie Waliły	106
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Waliły.....	107
Tabela XI.	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Waliły	111
Tabela XII.	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Waliły	112
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Waliły	166
Tabela XV.	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie Waliły	176
Tabela nr XVI.	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	347
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w Nadleśnictwie Waliły	180
Tabela nr XVIII.	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	350
Tabela nr XIX.	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	61
Wzór nr 2.	Wykaz obiektów bazy nasiennej	351
Wzór nr 3.	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy	354

Wzór nr 4.	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	355
Wzór nr 5.	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	359
Wzór nr 6.	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie).....	360

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

ELABORAT

w sprawie urzędzenia (piątej rewizji)
gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa WALIŁY
obręb Waliły
na okres 1.01.2018 - 13.12.2027 r.

WSTĘP

Plan urzędzenia lasu Nadleśnictwa Waliły na lata 2018 - 2027 wykonało BULiGL Oddział w Białymstoku.

Obowiązek cyklicznego wykonywania 10-letnich planów urzędzenia lasu (PUL) przez Lasy Państwowe wynika wprost z *ustawy o lasach* z dnia 28 września 1991 r.

Plan urzędzenia lasu Nadleśnictwa Waliły na lata 2018 - 2027 jest podstawowym dokumentem planistycznym, na podstawie którego nadleśniczy zobowiązany jest prowadzić gospodarkę leśną w rozpoczynającym się okresie gospodarczym. W okresie po II wojnie światowej jest to już szósty cykl tworzenia planów urzędzenia na terenie nadleśnictwa. Poczynając od definitywnego urzędzenia lasu w 1964 r. każdy PUL posiadał własną specyfikę uzależnioną od przyjętej wówczas metodyki prac, sposobów inwentaryzacji oraz spojrzenia na las i jego funkcje. Obecna rewizja kładzie wyjątkowy nacisk na ochronę bogactwa i różnorodności przyrodniczej lasów oraz zachowanie w nie pogorszonym stanie przedmiotów ochrony sieci Natura 2000, starając się przy tym zachować funkcje społeczne i gospodarcze lasu.

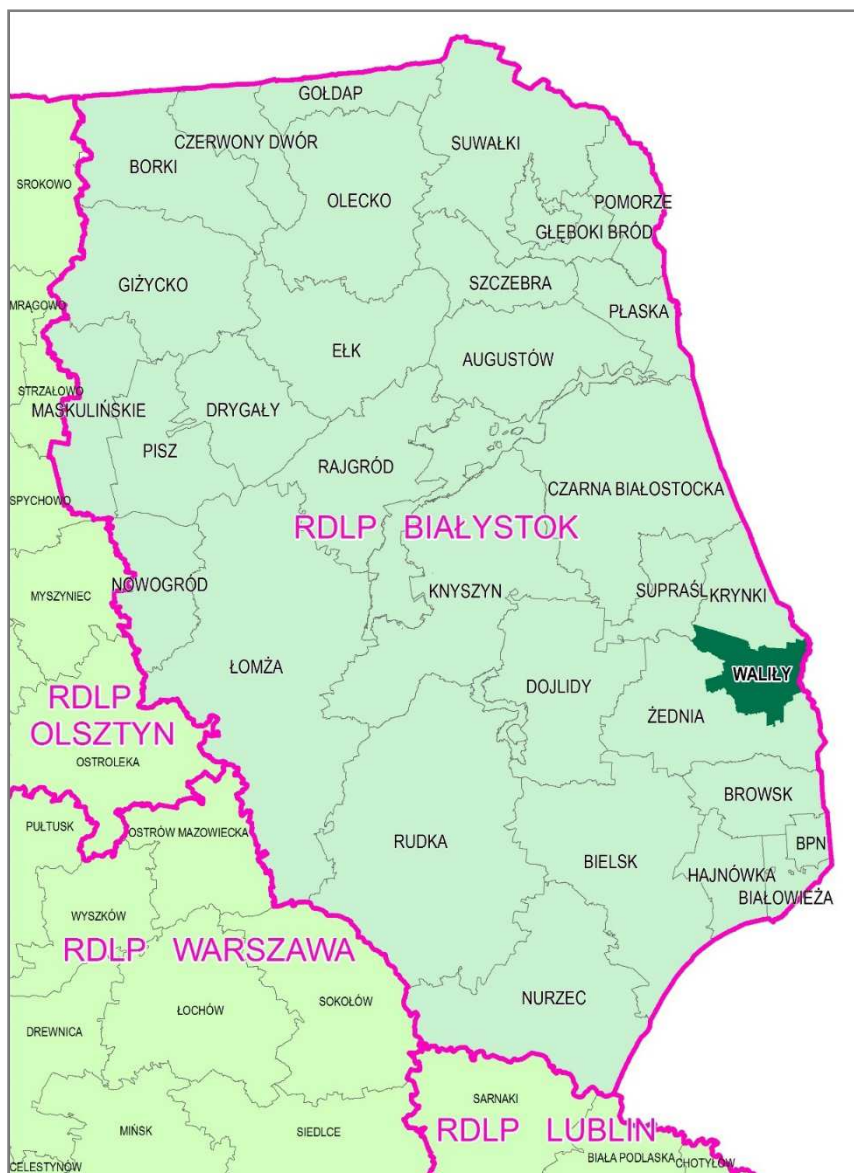
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Waliły jest nadleśnictwem 1-obrębowym:

- Obręb Waliły 01-32-1

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Obszar Nadleśnictwa Waliły graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Krynki, od południa i południowego-zachodu z Nadleśnictwem Żednia, od północnego-zachodu z Nadleśnictwem Supraśl. Od wschodu obszar nadleśnictwa graniczy z Republiką Białorusi.



Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Waligówa w RDLP Białystok

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Waligówa został ustalony Zarządzeniem Nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Podlaskie	20187	15059	365522	32916	1425	414922	203429	1432	204861	621504	30,8
<i>pow. Białostocki</i>	<i>2975</i>	<i>15059</i>	<i>71519</i>	<i>93</i>	<i>479</i>	<i>87150</i>	<i>29532</i>	<i>240</i>	<i>29772</i>	<i>117513</i>	<i>39,4</i>
gm. Gródek	429	15059	8165	-	123	23347	3302	29	3331	26782	62,3
Ogółem n-ctwo	302	15059	-	-	-	15059	-	-	4502	19561	64,8

Nadleśnictwo Waliły położone jest we wschodniej części województwa podlaskiego, w gminie Gródek, w powiecie białostockim.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Gródek pow. Białostocki woj. Podlaskie	14409,6029	313,2220	335,7768	15058,6017	758,5552	15817,1569

*- z dokładnością do m²

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Waliły wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I wg IUL, zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Waliły Stacja, oddz. 263c.

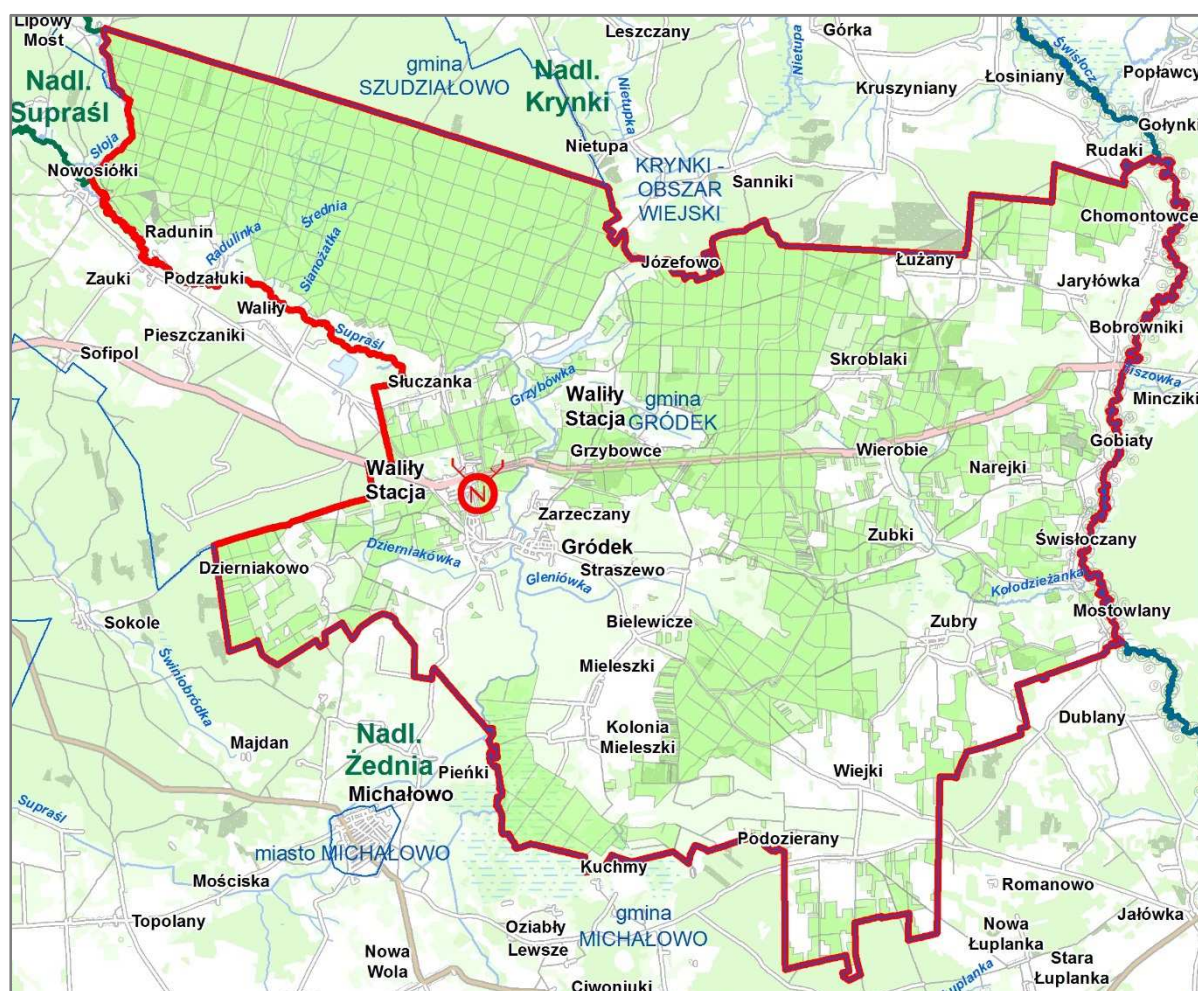
adres: Waliły - Stacja, ul. Białostocka 3, 16-040 Gródek

tel.: 85 713 23 00

e-mail: walily@bialystok.lasy.gov.pl

Odległości od siedziby Nadleśnictwa do urzędów administracji państwowej i samorządowej oraz instytucji mających znaczenie gospodarcze dla Nadleśnictwa Waliły przedstawiają się następująco:

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku - 38 km,
- Urząd Wojewódzki w Białymstoku - 37 km,
- Urząd Marszałkowski w Białymstoku - 38 km,
- Starostwo Powiatowe w Białymstoku - 37 km,
- Urząd Gminy w Gródku - 2 km.



Ryc 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Waliły

Nadleśnictwo zostało podzielone na 10 leśnictw terytorialnych, zgodnie z decyzją KZP akceptującą wniosek Nadleśnictwa. Zachowano tym samym podział obowiązujący dotychczas z uwzględnieniem korekty granic między leśnictwami Lipnik i Skroblaki. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1581,67 ha.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
1 SKROBLAKI	185-190, 193-195, 198-199, 300-307, 324-329A, 331, 333- 336, 362-374, 376- 377	1512,81	28,42	1541,23	8,07	1549,30
2 SMOLARNIA	191-192, 196-197, 200-203, 209, 214- 220, 225-229, 232- 246, 308-323, 383	1465,36	50,70	1516,06	3,44	1519,50
3 JÓZEFOWO	1-3, 25-27, 49-53, 73- 76, 95-98, 118-121, 141-143, 204-208, 210-213, 221-224, 229A-231, 375, 378- 379A, 384-388, 391A	1496,06	36,21	1532,27	13,88	1546,15
4 KROLOWE STOJŁO	4-9, 28-33, 54-59, 77- 82, 99-104, 122-127, 144-149, 161-166, 173-178, 182-184	1561,47	49,07	1610,54	3,16	1613,70
5 LIPNIK	247-260, 330, 332, 337-341, 351-352A, 392-406, 409-410, 414-415	1469,13	26,25	1495,38	6,26	1501,64
6 RADUNIN	10-15, 34-39, 60-64, 83-87, 105-110, 128- 133, 150-155, 167- 172, 179-181	1399,41	40,97	1440,38	35,63	1476,01
7 TUROWO	16-24, 40-48, 65-72, 88-94, 111-117, 134- 140, 156-160, 380- 382	1537,07	39,56	1576,63	6,66	1583,29
8 WIEJKI	264-269, 271-293, 297-299, 442-444, 453-466	1551,71	24,29	1576,00	543,28	2119,28
9 GRÓDEK	261-263, 353-361, 379B, 389-391, 411- 413, 416-432	1376,79	30,20	1406,99	58,38	1465,37
10 ZIELONA	298B, 305A-305B, 342-350B, 407-408, 433-441A, 445-452, 467-474	1352,88	9,89	1362,77	79,73	1442,50
Ogółem nadleśnictwo		14722,69	335,56	15058,25	758,49	15816,74

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na zlecenie Starostwa Powiatowego w Białymstoku. Powierzchnia nadzorowanych lasów wynosi 2499,78 ha.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Lasy Nadleśnictwa Waliły to kompleks stanowiący część Puszczy Knyszyńskiej, a także kompleksy leśne nie związane z Puszczą oraz lasy powstałe wskutek zalesienia gruntów porolnych. Historycznie tereny obecnego Nadleśnictwa Waliły stanowiły część Puszczy Kryńskiej (wydzielonej z rozległej Puszczy Grodzieńskiej), Gródeckiej (stanowiącej część Puszczy Błudowskiej) i Jałowieckiej (wcześniej Puszcza Wołpiańska), które należały do Wielkiego Księstwa Litewskiego. Początki administracji leśnej związane są z organizacją służby łowieckiej. Puszcza Kryńska podzielona została na 21 ostępów. Nazwy niektórych ostępów leśnych przetrwały do dnia dzisiejszego, jak np. Wierch, Radulin, Leszczany, Skrobacinka.

Po ostatnim rozbiórze Polski obszar puszczy znalazł się w obrębie Prus, a lasy puszczy stały się własnością króla pruskiego. Po utworzeniu Księstwa Warszawskiego tereny te weszły w skład Cesarstwa Rosyjskiego, a puszcza stała się własnością państwową. Stan powyższy utrzymał się do roku 1914. W XIX wieku zakończył się trwający kilka wieków proces wylesiania puszczy, a jej granice ustabilizowały się.

W połowie XIX wieku lasy puszczy zostały podzielone na oddziały o powierzchni około 200 ha. Lasy w tym czasie zagospodarowane były sposobem dzielnicowo-obiegowym, czego wynikiem było powstanie dużych powierzchni drzewostanów o zbliżonym wieku.

Urządzanie lasów Puszczy Kryńskiej przeprowadzono po raz pierwszy w okresie zaborów w latach 1848-1858 metodą okresowo-powierzchniową. Dla gospodarstw określano kolej rębu, w powiązaniu z panującymi gatunkami lasotwórczymi. Dla obrębów dębowych stosowano 180-letnią kolej rębu, dla sosnowych - 120-letnią, świerkowych - 100-letnią, olszowych - 30 do 60-letnią. Plany urządzenia lasu były tworzone już na podstawie szacowania ilości drewna na pniu i przyrostu, opisie drzewostanu i warunków ich wzrostu. Zawarte były wytyczne odnośnie przygotowania gleby, odnowień i pielęgnacji.

Kolejne urządzenie miało miejsce w latach 1880-1890, zmniejszono powierzchnię oddziałów z 200 hektarowych na 100 hektarowe. Użytkowanie lasu prowadzono zrębami zupełnymi w układzie łącznym lub kulisowym. Odnawiano sztucznie lub z samosiewu naturalnego. Niektóre powierzchnie zrębowe oddawano na okres 2 do 3 lat pod uprawę rolną. Dla żyźniejszych siedlisk stosowano do wyrębu i odnowienia formę „rębu ciemnego” i „rębu jasnego”. Odnowienia naturalne były nazywane uprawą zwyczajną, a sztuczne uprawą nadzwyczajną. Istotne zmiany przyniósł dopiero wiek XIX, kiedy wraz ze wzmożoną eksploatacją lasów pojawiła się konieczność prowadzenia gospodarki leśnej opartej między innymi na sztucznych zalesieniach.

Podczas I wojny światowej uległy zniszczeniu znaczne powierzchnie cennych drzewostanów. Niemcy po wybudowaniu tartaków we wsiach: Czarna Wieś (obecnie Czarna Białostocka), Czarny Blok, Waliły i Supraśl oraz wybudowaniu sieci kolejek leśnych, wyeksploatowali bądź zniszczyli i zdewastowali znaczne powierzchnie drzewostanów rębnych i przedrębnych, szczególnie w najbliższym zasięgu kolejek.

Następne urządzenie przeprowadzono już w okresie międzywojennym w latach 1921-1923.

Po uzyskaniu niepodległości, po pierwszej wojnie światowej, do roku 1928 Nadleśnictwo Waliły łącznie z Nadleśnictwem Krynki tworzyły jedną całość administracyjną i gospodarczą. Podczas definitywnego urządzania lasu w latach 1928-29 główny kompleks Puszczy Kryńskiej został podzielony na dwa nadleśnictwa linią wschód-zachód. Z części północnej utworzono Nadleśnictwo Krynki, a z południowej Nadleśnictwo Waliły. Obydwa nadleśnictwa weszły w skład lasów państwowych. W tym okresie przeprowadzono prowizoryczne urządzanie lasów tych nadleśnictw. Przyjęto wówczas podział powierzchniowy zbliżony do obecnego z wielkością oddziałów około 25 ha.

W latach 1928/29 wykonano definitywne urządzanie lasu. Pierwszy plan definitywnego urządzenia dla Nadleśnictwa Waliły przewidywał między innymi utworzenie dwu gospodarstw:

- iglastego z koleją rębny – 100 lat,
- olszowego z koleją rębny – 60 lat.

Roczny rozmiar użytków rębnych wynosić miał 55 ha z masą grubizny 12000 m³.

Projektowano rębnię zupełną o szerokości zrębów 60-80 m i nawrotem cięć 3-5 lat. Był to pierwszy plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Waliły obejmujący całokształt gospodarki leśnej.

W latach 1920 - 1922 wystąpiła na omawianym terenie gradacja kornika drukarza, który wyrządził szkody na powierzchni 2290,57 ha drzewostanów świerkowych uszkadzając je całkowicie na powierzchni 26,05 ha.

Do 1939 roku lasy nadleśnictwa były zagospodarowane metodą zrębową o szerokości zrębów 60 m i 5 letnim nawrotem cięć w układzie ostępowym.

Podczas II wojny światowej w drzewostanach nadleśnictwa wystąpiły dalsze szkody. Nasilenie tych szkód nastąpiło w 1944 roku i w okresie późniejszym poprzez pożary i liczne kradzieże drewna w okresie pierwszych lat powojennych. W uroczysku Skroblaki podczas działań wojennych w 1944 roku wystąpiła duża ilość pożarów, głównie przyziemnych, które zniszczyły istniejące drzewostany, a wskutek zniszczenia próchnicy doprowadziły do degradacji gleb.

W okresie wojny i okupacji wycięto około 618,70 ha drzewostanów rębnych, równocześnie silnie przeredzając drzewostany w średniej klasie wieku na powierzchni ok. 1280 ha, pozyskując około 275200 m³ grubizny.

W latach 1945 - 1952 gospodarka nadleśnictwa oparta była na tzw. „przybliżonej tabeli klas wieku”, a planowany rozmiar użytkowania wynosił 11030 m³ grubizny rocznie.

W trakcie realizacji planu pozyskano:

w roku 1945/46 - 21594 m³ grubizny,
w roku 1946/47 - 10044 m³ grubizny,
w roku 1947/48 - 12665 m³ grubizny,
w roku 1948/49 - 9585 m³ grubizny,

w IV kwartale 1949 roku - 3990 m³ grubizny,
w roku 1950 - 17015 m³ grubizny,
w roku 1951 - 15088 m³ grubizny,
w roku 1952 - 19640 m³ grubizny.

Razem pozyskano 109621 m³ grubizny, czyli 15660 m³ grubizny rocznie. W okresie tym zalesiono 691,09 ha.

W roku 1952 opracowany został prowizoryczny plan urządzenia lasów Nadleśnictwa Wałiły na okres 1.01.1953 - 31.12.1962. Podzielono w nim lasy na następujące gospodarstwa:

- - sosnowe obejmujące siedliska Bśw i Bb,
- - dębowo-sosnowo-świerkowe obejmujące siedliska BM i LM,
- - olszowe obejmujące siedliska Ol i OIj.

Dla poszczególnych gatunków drzew ustalono następujące orientacyjne wieki rębności:

dąb	- 140 lat
sosna, świerk i grab	- 100 lat
brzoza i olsza	- 80 lat

W ramach użytkowania rębego zaprojektowano dla siedlisk Bśw i Ol rębnię zupełną o szerokości zrębów 60-80 m. Na pozostałych typach siedliskowych rębnię gniazdową z wyjątkiem drzewostanów o niskim zadrzewieniu i dużym udziale świerka, gdzie bez względu na rodzaj siedliska planowano rębnię zupełną. Zastosowano 3-4 letni nawrót cięć.

W trakcie realizacji planu miały miejsce rewizje cięć rębnych w wyniku których rozmiar cięć uległ zwiększeniu. Według rewizji cięć przeprowadzonej w 1954 roku (obowiązujące przez „pięciolatkę” 1955 - 1959 roku) rozmiar cięć miał wynosić 10500 m³ grubizny rocznie, a po 1959 roku w wyniku przeprowadzonej wtedy kolejnej rewizji cięć rębnych (na kolejną „pięciolatkę” 1960/61 – 1964/65) rozmiar ten uległ zwiększeniu do 15100 m³ grubizny rocznie. Od roku 1953 do 1964, kiedy to przeprowadzono definitywne urządzenie lasu, średni roczny rozmiar użytkowania rębego wynosił 11630 m³.

Rozmiar ten w ciągu 12 lat został wykonany w wysokości 181378 m³, co stanowiło 15115 m³ rocznie (130% założonego planu). Łącznie z użytkami przygodnymi w drzewostanach rębnych planowany rozmiar został wykonany w wysokości 221748 m³, co stanowiło 17646 m³ rocznie (152% założonego planu).

W zakresie prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w tym okresie wykonano:

- odnowienie dawnych zrębów, płazowin i halizn - 171,45 ha
- odnowienie zrębów bieżących - 771,37 ha
- zalesienie nieużytków i gruntów przydzielonych - 65,80 ha
- poprawki i uzupełnienia - 630,83 ha
- pielęgnowanie upraw - 3205,50 ha
- pielęgnowanie młodników - 1403,28 ha
- melioracje agrotechniczne - 701,17 ha

Powierzchnia nadleśnictwa zwiększyła się o 50,34 ha w wyniku zmian powstałych na skutek przyjęcia w latach 1960-62 uroczysk: Łużany (98,08 ha) i Grzybowce (25,78 ha) oraz przekazania torfowisk w dolnej części uroczyska Wiejki (73,52 ha).

W ostatnich dwóch latach omawianego okresu gospodarczego, na skutek wyjątkowej suszy, w wielu drzewostanach świerkowych pojawiły się gniazda kornika drukarza i drukarczyka. Poza tym poważne szkody wyrządziły: huba korzeniowa, obwar sosnowy, osutka, opieńka, skrętać i zwójki.

Ogólnie należy stwierdzić, że cały okres powojenny i następny, aż do 1962 roku charakteryzował się porządkowaniem gospodarki leśnej.

Definitywne urządzenie gospodarstw leśnego Nadleśnictwa Waliły wykonano w 1964 roku opracowując plan gospodarczy na okres 1.10.1964 - 30.09.1974.

W planie tym lasy Nadleśnictwa Waliły zostały podzielone na:

- lasy grupy I - lasy krajobrazowe o powierzchni - 2030,99 ha
- lasy grupy II - lasy gospodarcze o powierzchni - 5919,75 ha

Wyodrębnione zostały trzy gospodarstwa:

- gospodarstwo I - obejmujące lasy krajobrazowe o powierzchni - 2030,99 ha
- gospodarstwo II - obejmujące lasy gospodarcze o powierzchni - 5906,05 ha
- gospodarstwo III - obejmujące wydzielony drzewostan nasienny wraz z otuliną o powierzchni - 13,70 ha

Dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności (łącznie dla I i II grupy lasu):

dąb i jesion	-	120 lat
sosna i świerk	-	100 lat
brzoza i olsza	-	80 lat
osika	-	50 lat

Etaty miąższościowe (netto) i powierzchniowe przyjęto w następującej wysokości:

- użytki rębne zaliczone na etat	-	422,35 ha	i	94243 m ³
- czyszczenia	-	413,30 ha	i	2837 m ³
- trzebieże	-	3999,85 ha	i	57453 m ³
Ogółem planowane pozyskanie (netto)				<u>154533 m³</u>

Etat powierzchniowy użytkowania rębego wykonano w wysokości 431,56 ha (102,2% planu) i miąższościowy w wysokości 99295 m³ (105,4% planu). Łącznie z użytkowaniem przygodnym etat miąższościowy użytków rębnych został wykonany w wysokości 116751 m³ (123,9% planu). Czyszczenia wykonano na powierzchni 458,84 ha (111,0 %planu), a trzebieże na 4405,31 ha (110,1% planu). Pod względem pozyskanej miąższości plan czyszczeń został zrealizowany w 47,4% (1344 m³), natomiast plan trzebieży w 66,7% (38309 m³). Ponadto w ramach użytkowania przedrębego pozyskano 35991 m³ użytków przygodnych, spowodowało to łączne wykonanie planowanego etatu miąższościowego użytków przedrębnych w wysokości 125,5%.

Tak duży udział użytków przygodnych w wykonaniu etatu użytkowania był następstwem konieczności usunięcia drzew uszkodzonych przez nadmierny rozwój huby korzeniowej, intensywnego żerowania korników i cetyńca. W uprawach i młodnikach wiele szkód wyrządziła osutka.

Powierzchnia nadleśnictwa zwiększyła się w tym okresie o 1347,15 ha gruntów przyjętych z Państwowego Fundusz Ziemi.

Zarządzeniem Nr 3 z dnia 2.10.1972 roku Dyrektor Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Białymstoku na podstawie Zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych (Dziennik Urzędowy Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 49

z dnia 30 września 1972 roku „Komunikat Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych w sprawie zmian organizacyjnych w Lasach Państwowych”) utworzył nowe Nadleśnictwo Waliły w skład którego weszły dotychczasowe Nadleśnictwa Waliły i Krynki. Nadleśnictwo Waliły składało się z dwóch obrębów o nazwach Waliły i Krynki utworzonych w granicach dotychczasowych nadleśnictw. Nadleśnictwo w takim kształcie istniało do 1992 roku, kiedy to w wyniku znacznego zwiększenia powierzchni obu obrębów powrócono do dawnego podziału na dwa samodzielne nadleśnictwa.

W roku 1973 przeprowadzono I rewizję planów urządzenia lasu i opracowano oddzielnie dla każdego obrębu plany urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1.10.1973 roku do 30.09.1983 roku.

W planach I rewizji gospodarstwa leśnego dla obrębu Waliły wyodrębniono następujące kategorie ochronności:

- lasy grupy I - lasy krajobrazowe o powierzchni - 2282,39 ha
- lasy grupy II - lasy gospodarcze o powierzchni - 6553,63 ha

W poszczególnych kategoriach ochronności utworzono następujące gospodarstwa:

lasz grupy I - krajobrazowe

- gospodarstwo I - lasów krajobrazowych o powierzchni - 2047,88 ha
- gospodarstwo II - drzewostanów na gruntach porolnych o powierzchni - 226,19 ha
- gospodarstwo III - wydzielonych drzewostanów nasiennych o powierzchni - 8,32 ha

lasz grupy II - gospodarcze

- gospodarstwo IV - lasów gospodarczych o powierzchni - 4347,76 ha
- gospodarstwo V - drzewostanów na gruntach porolnych o powierzchni - 2194,08 ha
- gospodarstwo VI - wydzielonych drzewostanów nasiennych o powierzchni - 11,79 ha

Dla poszczególnych gatunków drzew przyjęto następujące orientacyjne wieki rębności:

- dla gospodarstwa I i IV

- sosna i dąb - 120 lat
- świerk - 100 lat
- brzoza i olsza - 80 lat
- osika - 50 lat

- dla gospodarstwa II i V

- dąb - 120 lat
- sosna i świerk - 90 lat
- brzoza i olsza - 80 lat
- osika - 50 lat

Przewidywano następujące sposoby użytkowania rębnego:

- w drzewostanach sosnowych użytkowanie rębne projektowano przy zastosowaniu rębni Ia o maksymalnej szerokości zrębów do 80 m przy działkach zrębowych biegnących przez cały oddział lub o powierzchni do 6 ha w pozostałych przypadkach, z nawrotem cięć 3-5 lat,
- w drzewostanach olszowych na siedliskach OI i OII projektowano użytkowanie przy zastosowaniu rębni Ib o maksymalnej szerokości zrębów do 60 m przy działkach zrębowych biegnących przez cały oddział lub o powierzchni do 4 ha w pozostałych przypadkach, z nawrotem cięć 3-5 lat,

- w drzewostanach świerkowych na siedliskach BMw występującego na glebach organicznych projektowano rębnię częściową prowadzoną na pasie manipulacyjnym szerokości do 90 m lub powierzchni do 9 ha, z okresem odnowienia wynoszącym 20 lat,
- w drzewostanach negatywnych i przeszłorębnych projektowano zręby o szerokości do 120 m przy działkach zrębowych biegnących przez cały oddział lub o powierzchni do 9 ha w pozostałych przypadkach.

Rozmiar użytkowania na 10-lecie w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym (netto) przyjęto w następującej wysokości:

- użytki rębne zaliczone na etat	-	484,40 ha	i	84111 m ³
- czyszczenia	-	1498,48 ha	i	4179 m ³
- trzebieże	-	5018,34 ha	i	104107 m ³
- cięcia sanitarne	-	1135,88 ha	i	21398 m ³
Ogółem planowane pozyskanie (netto)				213795 m ³

Założony rozmiar został zrealizowany na przestrzeni lat 1.X.1973 – 31.XII.1987 w zakresie użytków rębnych w wysokości 112501 m³ rocznie, tj. 89,6 %, a użytków przedrębnych 225317 m³ rocznie, tj. 124,1 %.

W omawianym okresie wykonano:

- odnowienie płazowin, halizn i zrębów	-	567,08 ha
- zalesienie gruntów nieleśnych	-	1194,02 ha
- poprawki i uzupełnienia	-	771,74 ha
- wprowadzenie podszytów	-	52,22 ha
- pielęgnowanie gleby	-	3544,66 ha
- pielęgnowanie upraw i młodników	-	3884,68 ha
- nawożenie	-	213,29 ha
- melioracje agrotechniczne	-	1177,94 ha
- melioracje wodne	-	18,60 ha

W trakcie obowiązywania planu I rewizji urządzenie lasu powierzchnia obrębu zwiększyła się o 3278,81 ha na skutek przyjęcia gruntów z Państwowego Funduszu Ziemi.

Druga rewizja urządzenia lasu przeprowadzona w 1987 roku, w wyniku której opracowano plan na okres gospodarczy od 1.01.1988 r. do 31.12.1997 r., objęła dwa obręby leśne: Krynki o powierzchni 11147,10 ha i Waliły o powierzchni 13027,39 ha.

Od dnia 1 stycznia 1992 roku, zgodnie z Zarządzeniem Nr 34/91 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Białymstoku z dnia 30 grudnia 1991 roku, znak: N-6-0113-17/91 w sprawie utworzenia Nadleśnictwa Krynki oraz zmiany w strukturze i zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Waliły wydanym na podstawie Zarządzenia Nr 24 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 20 grudnia 1991 roku, znak: N-6-0113/57/91, Nadleśnictwo Waliły zostało podzielone na dwa Nadleśnictwa: Krynki i Waliły. Szczegółowy zasięg terytorialnego działania tych nadleśnictw został określony Zarządzeniem

Nr 123 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19 września 1994 roku.

Lasy obrębu Waliły podzielono na następujące kategorie:

- lasy grupy I (ochronne) – 3970,51 ha,
- lasy grupy II (gospodarcze) – 8417,98 ha.

Z lasów utworzono następujące gospodarstwa:

- Specjalne – 25,32 ha,
- Zrębowe – 10958,51 ha,
- Zrębowo-Przerębowe – 952,27 ha,
- Przerębowe – 226,14 ha.

Gospodarstwo specjalne zostało utworzone z otuliny szkółek zespolonych.

Do gospodarstwa zrębowego zaliczono lasy grupy I i II na siedlisku: Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Ol.

Do gospodarstwa zrębowo-przerębowego zaliczono lasy grupy I i II na siedlisku: LMśw, LMw, Lśw i OIJ.

Do gospodarstwa przerębowego zaliczono lasy grupy I i II na siedlisku: Bb, BMb, LMb i Lw.

W gospodarstwach przyjęto następujące sposoby zagospodarowania:

- w gospodarstwie specjalnym nie przewidywano użytkowania rębego,
- w gospodarstwie zrębowym użytkowanie prowadzono przy pomocy zrębów zupełnych,
- w gospodarstwie zrębowo-przerębowym drzewostany na siedliskach LMśw i Lśw zagospodarowano rębnią IIIb, a na siedliskach LMw i OIJ rębnią IIb,
- w gospodarstwie przerębowym stosowano na siedliskach Bb, BMb i LMb rębnię IV przerębową, a na siedlisku Lw Rębnią IIIc gniazdowo-przerębową.

W stosunku do przyjętych wieków rębności w I rewizji urządzania lasu, w II rewizji podniesiono o 20 lat wiek rębności sosny (w I rewizji 100 lat) oraz wyodrębniono olszę szarą i topolę z wiekiem rębności 30-40 lat, dla olszy pochodzącej z odrośli ustalono wiek rębności 60 lat.

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa zwiększyła się o 1910,79 ha w wyniku przyjęcia gruntów z PFZ.

Trzecią rewizję urządzania lasu przeprowadzono w 1997 roku. W jej wyniku opracowano plan na okres gospodarczy od 01.01.1998 roku do 31.12.2007 roku dla jednego obrębu o łącznej powierzchni 14938,18 ha.

Lasy nadleśnictwa podzielono na następujące kategorie:

- lasy ochronne – 1953,27 ha,
- lasy gospodarcze – 12004,96 ha.

Przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

- Gospodarstwo specjalne, w skład którego weszły:
 - projektowany rezerwat „Chomontowszczyzna”,
 - lasy glebochronne,
 - lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
 - lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa.

- Gospodarstwo zrębowe, do którego zaliczono lasy wodochronne i lasy gospodarcze na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Ol. Ze względu na typy siedliskowe lasu przyjęto dla tego gospodarstwa zrębowy sposób zagospodarowania rębnią Ib.
- Gospodarstwo przerębowo-zrębowe, do którego zaliczono lasy wodochronne i lasy gospodarcze na siedliskach LMśw, LMw i Lśw (rębnia IIe) oraz OIJ (rębnia IIa).
- Gospodarstwo przerębowe, do którego zaliczono lasy wodochronne i lasy gospodarcze na siedlisku Lw (rębnia IIIId) oraz Bb, BMb i LMb (rębnia IV).

Wiek rębności pozostawiono w wysokościach obowiązujących w poprzednim okresie gospodarczym:

Db, Js, So, Md	- 120 lat
Św	- 100 lat
Brz, Ol, Lp, Kl, Gb	- 80 lat
Os	- 50 lat
Tp, Olsz	- 40 lat

Użytkowanie lasu było realizowane w oparciu o plan urządzenia lasu oraz aneks do planu zatwierdzony w 2004 r. przez Ministra Środowiska. Użytkowaniem rębnym objęto 738,11 ha, pozyskując 110614 m³ grubizny, co w przybliżeniu stanowiło odpowiednio 80% i 87% założonego planu. W użytkowaniu przedrębnym pozyskano 426486 m³ grubizny. Odnowienia otwarte i zalesienia wykonano na łącznej powierzchni 733,37 ha, a odnowienia po rębniach złożonych na powierzchni manipulacyjnej 164,81 ha.

Lata 2004-2006 to okres gradacji kornika drukarza oraz duża ilość wiatrolomów, które wpłynęły na znaczne ograniczenie użytkowania rębego.

W latach 1998 - 2007 nastąpił wzrost powierzchni Nadleśnictwa o 854,08 ha, przy jednoczesnym zwiększeniu powierzchni leśnej (bez związanej z gosp. leśną) o 767,09 ha. Zmiany te nastąpiły w wyniku przejścia lasów Skarbu Państwa z zasobów ARiMR i PFZ, zalesienia gruntów nieleśnych oraz aktualizacji użytków gruntowych i scalenia gruntów.

W wyniku prowadzonych prac scaleniowych znacznie zmniejszył się udział gruntów Nadleśnictwa we współwłasnościach. Wg stanu na 01.01.2008 r. na terenie nadleśnictwa występowało 13 działek stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych o łącznej powierzchni 23,9958 ha.

Czwartą rewizję urządzenia lasu przeprowadzono w latach 2006 - 2007. W jej wyniku opracowano plan na okres gospodarczy od 01.01.2008 roku do 31.12.2017 roku dla jednego obrębu o łącznej powierzchni 15792,26 ha (powierzchnia ewidencyjna 15791,9903 ha).

Omówienie szczegółowe tego planu znajduje się w dalszej części niniejszego opracowania w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

Najważniejsze dane charakteryzujące zmiany zachodzące w lasach Nadleśnictwa Waliby przedstawiono w zamieszczonej dalej tabeli.

Tabela 4. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Wality								
	S t a n n a								
	1945 ¹⁾	1953	1964	1973	1988	1998	2008	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Powierzchnia ogólna	x	8351,09	8401,43	9748,58	13027,39	14938,18	15792,26	15816,74	
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	x	7724,29	7950,74	8836,02	12388,49	13958,23	14656,92	14722,69	
Powierzchnia lasów ochronnych	x	-	2044,69	2282,39	3970,51	1953,27	1735,99	1584,15	
Powierzchnia rezerwatów	x	-	-	-	-	-	905,14	905,20	
Zapas na powierzchni leśnej	x	839845	1262112	1439773	2079518	3097224	3600581	4091353	
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	x	108,73	158,74	162,94	167,86	221,89	245,66	277,89	
Przeciętny wiek	x	48	42	44	45	49	55	58	
Etat użytkowania rębego (pow. w ha)	plan	x	569,00	469,28	484,40	608,73	910,40	1788,70	1691,53
	wykon.	x	669,00 (784,00)	- (431,56)	433,67 (520,21)	395,74	738,11	1705,78	
Etat użytkowania rębego (m ³ netto)	plan	88240	116310	99304	84111	111671	127794	334723	434449
	wykon.	109621	194537 (221748)	- (116751)	88586 (112501)	70144	110614	347171	
Wielkość użyt. przedrębego (m ³ netto)	plan	x	41429	66989	129684	145442	409790	370000	392700
	wykon.	x	28844 (34835)	- (75644)	139427 (225317)	244455	426486	377496	
Wielkość odnowień i zal. otwartych (ha)	plan	x	821,37	595,586	959,23	971,51	459,13	939,76	1182,37
	wykon.	691,09	1008,62	- (882,49)	1577,07 (1761,10)	870,00	733,37	685,34	
Wielkość odnowień pod osłoną (ha)	plan	x	x	0,85	23,13	31,99	152,72	277,41	358,98
	wykon.	336,50	29,31	- (2,04)	-	11,00	164,81	209,28	
Powierzchnia stref „uszkodzeń przemysłowych” (ha)	I strefa						13958,23		
	II strefa	x	x	x	x	x		x	x
	III strefa								
Wieki rębności	So		100	100	120/90 ²⁾	120	120	110/100 ³⁾	110/100 ³⁾
	Md					120	120	110/100 ³⁾	110/100 ³⁾
	Św		100	100	100/90 ²⁾	100	100	90	90
	Db		140	120	120	120	120	130	130
	Kl					80	80	80	80
	Js			120		120	120	130	130
	Gb		100			80	80	80	80
	Brz		80	80	80	80	80	80	80
	OI		80	80	80	80	80	80	80
	OI odr.					60			
	Olsz					30-40	40	40	40
	Tp					30-40	40	40	40
	Os			50	50	50	50	50	50
Lp					80	80	80	80	

x) brak danych

() w nawiasach podano wielkości wykonane w czasie rzeczywistym jaki upłynął do następnego planu urządzenia lasu

¹⁾ dane z wykonania planu wynikającego z przybliżonej tabeli klas wieku²⁾ 90 lat dla świerka w drzewostanach na gruntach porolnych³⁾ wyższy wiek rębności dla drzewostanów w granicach Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej

Do 1939 roku Nadleśnictwem Waliły kierował Nadleśniczy Zarzycki (na zdjęciu poniżej siedzi w czapce na głowie).



Ryc. 3. Przedwojenna kadra nadleśnictwa (fot. archiwum Nadleśnictwa Waliły)

W okresie powojennym funkcje nadleśniczych pełnili kolejno:

- Stanisław Świdorski
- Jerzy Baczewski
- inż. Józef Chyliński
- mgr inż. Józef Kaniewski
- mgr inż. Lech Sulwiński
- mgr inż. Eugeniusz Gresik
- inż. Mieczysław Warejko
- mgr inż. Tadeusz Michałowski
- mgr inż. Wojciech Wygralak
- mgr inż. Ignacy Klim
- inż. Józef Kowalski
- mgr inż. Krzysztof Bożik (od 1993 roku)

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice, powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wykonawca prac urzędniowych otrzymał od nadleśnictwa następujące dokumenty geodezyjne, spełniające wymagania techniczne określone w instrukcji u.l.:

- a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa,
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez nadleśnictwo.

Rejestr gruntów został sporządzony na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo i tworzy on relacyjną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o :

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

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który zdecydował o sposobie ujęcia ich w planie. Korekta przedstawionych niezgodności geodezyjnych została dokonana na stan 01.01.2018 roku. Grunty Nadleśnictwa Waliby składają się z 1978 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2017 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,9%.

W stan posiadania Nadleśnictwa wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Położenie			Numer działki	Pow. działki [ha]	Udział nadleśnictwa
	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny			
1	2	3	4	5	6	7
1.	białostocki	Gródek	Gródek	28	8,1242	3/4
2.				46	2,2852	3/4
3.				555	0,3638	3/4
4.				562	1,3146	3/4
5.				568	3,4980	3/4
6.				1142/15	0,1975	10440/42457
7.				1142/18	0,2180	13178/42490
Razem obręb ewid. Gródek					16,0013	
8.	białostocki	Gródek	Wierobie	42	1,4200	4/8
9.				68	0,3500	4/8
10.				131	4,4000	1/2
11.				133	1,0000	1/8
12.				134	0,5600	1/6
13.				137	0,2100	1/8
14.				138	0,3300	4/10
15.				139	0,1400	1/2

Razem obręb ewid. Wierobie	8,4100	
Ogółem	24,4113	

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie ujęto je po podsumowaniu opisu taksacyjnego i pokazano na mapach.

Nadleśnictwo prowadzi postępowanie wynikające ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Waliły występują na powierzchni 2,29 ha.

Tabela 6. Zestawienie gruntów spornych

Lp.	Obręb leśny	Numer działki	Oddz., poddz.	Położenie			Powierzchnia [ha]
				Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	WALIŁY	377	442B b	Białostocki	Gródek	Bielewicze	2,29
Razem obręb							2,29
Ogółem nadleśnictwo							2,29

Północno-zachodnią część Nadleśnictwa Waliły stanowi zwarty kompleks puszczański. Wśród pozostałych gruntów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo występuje kilkanaście enklaw i kilkadziesiąt pólnekław innych własności, stwarzających umiarkowane utrudnienia w gospodarce leśnej. Większy problem stanowi rozdrobnienie części gruntów i ich rozproszenie pośród gruntów innych własności. Gospodarka na tych gruntach jest utrudniona z uwagi na trudny dojazd i małą powierzchnię działek.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Waliły są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

W nadleśnictwie przeważa sztuczny podział powierzchniowy o przebiegu szeregów ostępowych z kierunków wschodnich. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinnego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych.

Linie projektowane, w trakcie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, zostały poszerzone do wymaganych wymiarów, a do poszerzenia w obecnym planie u.l. pozostały trzy linie podziału powierzchniowego (w oddz.: 305, 364 i 400) na łącznej powierzchni 0,62 ha.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Nadleśnictwo Waliły
1	2	3
Długość granicy	km	870,22
Granice sporne	km	0,7
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	-
Liczba oddziałów	szt.	542
Średnia powierzchnia oddziału	ha	29,18
Brakujące nr oddziałów	numer	270, 294-296
Oddziały z literą	numer	63A, 86A, 157A, 157B, 157C, 180A, 186A, 186B, 188A, 188B, 204A, 229A, 229B, 230A, 238A, 238B, 247A, 253A, 268A, 286A, 298A, 298B, 305A, 305B, 306A, 326A, 326B, 329A, 342A, 342B, 350A, 350B, 351A, 352A, 376A, 378A, 379A, 379B, 380A, 385A, 385B, 390A, 391A, 393A, 393B, 394A, 394B, 394C, 401A, 418A, 419A, 419B, 419C, 422A, 422B, 422C, 423A, 423B, 424A, 425A, 425B, 425C, 433A, 441A, 442A, 442B, 443A, 450A, 453A, 453B, 460A, 471A
Liczba pododdz.	szt.	4442
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,50
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	958
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	5400
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,93

Plan urządzenia lasu na lata 2018 - 2027 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w nieznacznym stopniu różni się od danych zawartych w tabeli I, zestawionej z dokładnością do 1m², z uwagi na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Waliły wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m², według stanu na 01.01.2018 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (dz. U. Nr 38, poz. 454).

Tabela 8. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Waliby wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieuzytki		Razem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Pow. ewidencyjna (m2)	14409,6029	219,4424	10,4407	83,3389	-	335,7768	15058,6017	159,9648	388,1366	3,4071	-	5,2758	-	201,7709	758,5552	15817,1569
Pow. z planu u.l. [ha]	14409,48	219,40	10,44	83,37	-	335,56	15058,25	159,97	388,07	3,41	-	5,28	-	201,76	758,49	15816,74
Różnica (m2)	0,1229	0,0424	0,0007	-0,0311	-	0,2168	0,3517	-0,0052	0,0666	-0,0029	-	-0,0042	-	0,0109	0,0652	0,4169

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

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Waliły na lata 2018-2027, powiązany jest w zróżnicowanym stopniu z szeregiem dokumentów planistycznych funkcjonujących na poszczególnych szczeblach administracji publicznej.

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Waliły położony jest w województwie podlaskim. Podstawowym dokumentem prognostycznym dla polityki zagospodarowania przestrzennego regionu jest *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego*, który określa cele, zasady, struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim oraz priorytetowym dla UE.

Plany zagospodarowania przestrzennego niższych jednostek administracyjnych opracowane są tylko na wybrane obszary gminy Gródek, znajdujące się poza zarządem Nadleśnictwa.

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

Województwo Podlaskie posiada *Program Ochrony Środowiska na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku*. Dla województwa podlaskiego opracowano również *Strategię Rozwoju Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020*. Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo sporządzono również plany niższego rzędu dotyczące powiatu i gminy: *Strategia Rozwoju Powiatu Białostockiego na lata 2011-2020* oraz *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gródek*.

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

Wymienione dokumenty zawierają zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, a ich wspólnym mianownikiem jest wysoko oceniona wartość środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem cennych przyrodniczo obszarów chronionych.

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim jest *Program Ochrony Środowiska na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku*, wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania programu na środowisko oraz *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020*. Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została w 2016 roku. Zawiera ona ogólną ocenę środowiskowych skutków realizacji zamierzeń zawartych w *Programie*. Dokument ukazuje przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację negatywnych skutków.

Obszar zagrożenia	Sposób zapobiegania zagrożeniom
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego ▪ opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza ▪ monitoring powietrza ▪ edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu ▪ rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej ▪ poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia ▪ pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym ▪ budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu) ▪ eliminacja zagrożenia mieszkańców województwa nadmiernym hałasem ▪ opracowanie i aktualizacja programów ochrony przed hałasem (w tym aktualizacja map akustycznych) ▪ monitoring hałasu komunikacyjnego i kontynuacja kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi ▪ monitoring natężeń pól elektromagnetycznych
Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków) ▪ budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wód ▪ odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek ▪ ograniczenie presji rolnictwa na wody ▪ planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami ▪ monitoring wód ▪ edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami
Gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania ▪ rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody ▪ uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z <ul style="list-style-type: none"> ▪ zaopatrzeniem w wodę ▪ realizacją projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej ▪ rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej) ▪ rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych ▪ monitoring wód oraz kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia ▪ edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas

Obszar zagrożenia	Sposób zapobiegania zagrożeniom
	<p>prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobycia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami ▪ edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych ▪ przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi ▪ monitoring gleb i powierzchni ziemi ▪ edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych ▪ zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych procesów odzysku (w tym ograniczenie masy odpadów składowanych) ▪ zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury służącej składowaniu odpadów ▪ usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest ▪ monitoring gospodarki odpadami ▪ edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aktualizacja inwentaryzacji oraz stworzenie spójnego systemu informacji, opartego o technologie informatyczne, o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych województwa wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego ▪ planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych ▪ zwiększanie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu ▪ ochrona siedlisk i gatunków ▪ wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna ▪ racjonalna gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska ▪ minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych ▪ powiązanie systemów dolin rzecznych (jako naturalnych korytarzy ekologicznych) z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, systemem obszarów chronionych i programem zwiększania możliwości retencyjnych, poprzez wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu ▪ monitoring przyrodniczy różnorodności biologicznej i krajobrazowej ▪ zarządzanie środowiskiem ▪ racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia ▪ zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów ▪ planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem ▪ wykonanie audytu krajobrazowego – identyfikacja krajobrazów

Obszar zagrożenia	Sposób zapobiegania zagrożeniom
	<p>występujących na terenie województwa, określenie ich cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku
Zagrożenia poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego ▪ zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne ▪ monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii w celu ich ograniczenia

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategie, będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Zapisy istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa, na ogół uwzględniające potrzeby w tym zakresie, znajdują się w następujących działach tych planów:

- ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,
- ochrona gruntów rolnych leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego na gruntach będących w zarządzie nadleśnictwa jest dobre, zaś poza jego granicami nie jest jeszcze wystarczające. Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych gmin jest niezbędne do określenia dalszych kierunków i form ochrony przyrody.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu. Nadleśnictwo podejmuje działania zgodne z kierunkami wytyczonymi w planach wojewódzkich poprzez ochronę terenów wokół cieków, stosowanie przyjaznych środowisku technologii z wykorzystaniem olejów biodegradowalnych, utrzymywanie zbiorników wodnych w zasobach nadleśnictwa.

Obrona kraju

Zadania z zakresu obronności Nadleśnictwo Waliły realizuje w leśnictwie Lipnik zgodnie z ustaleniami.

Zdrowie ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Ochrona zdrowia planowana jest przez jednostki szpitalne, jak również przez zakłady opieki zdrowotnej.

Nadleśnictwo wpisuje się aktywnie w udostępnianie lasów na cele rekreacji, turystyki i wypoczynku. Na terenie nadleśnictwa funkcjonują 2 ścieżki przyrodniczo-leśne. W 2013 r., w porozumieniu z innymi nadleśnictwami w Puszczy Knyszyńskiej, utworzono *Szlak Powstania Styczniowego* wraz z infrastrukturą turystyczną. Przez teren Nadleśnictwa przechodzą również inne szlaki związane z historią regionu: *Szlak Napoleoński* oraz *Szlak Tatarski*. Las udostępniony jest również poprzez sieć szlaków pieszych, konnych oraz

rowerowych. Na terenie Nadleśnictwa funkcjonuje zbiornik Wyżary będący atrakcyjnym miejscem dla wędkarzy. Ponadto istnieje infrastruktura turystyczna w postaci: wiat, miejsc odpoczynku, kładek oraz miejsc postojowych. Presja turystyczna na terenie Nadleśnictwa jest niewielka i ograniczona do znanych miejsc oraz sezonu grzybowego. Nie mniej jednak należy bardzo uważnie udostępniać las z jednoczesną edukacją, uwypuklając zarówno walory lasu jak i zagrożenia płynące ze strony antropopresji.

Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie gminy Gródek, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Waliły pozyskuje się kruszywo naturalne drobne (piaski) oraz kruszywo naturalne grube (żwir). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenia trwałości lasu

Na terenie Nadleśnictwa Waliły nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym.

Zalesienia

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

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

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

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

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Waliły leżą w Krainie Mazursko-Podlaskiej (II), w mezoregionach: Wysoczyzny Białostockiej (II.14) i Puszczy Knyszyńskiej (II.15). Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Waliły w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 23°31' a 23°55' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°00' a 53°13' szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 9. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
						Europa Wschodnia
	8					Niż Wschodnioeuropejski
		84				Niziny Wschodniobałtycko-Białoruskie
			843			Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie
				843.3		Nizina Północnopodlaska
					843.33	Wysoczyzna Białostocka

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 127 m n.p.m. – w dolinie rzeki Świsłocz do 195 m n.p.m. w oddz.: 54, 75, 76, 190, 331 oraz przy północnej granicy oddz. 393A i 393B.

1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar położony w granicach Nadleśnictwa Waliły odznacza się dużą różnorodnością stosunkowo dobrze zachowanych form rzeźby. Są to zarówno wzniesienia o różnych kształtach i wysokości, jak i rozległe obniżenia, z których największym jest tzw. niecka gródecko-michałowska. Wśród wzniesień dominują formy pochodzenia wodnolodowcowego - kemy i formy akumulacji szczelinowej. Rzadziej występują pagórki moren czołowych akumulacyjnych i wzniesienia moren martwego lodu.

Najbardziej okazałe wzniesienia akumulacji szczelinowej występują w zachodniej części obszaru. Wyróżnia się tutaj południowo-wschodnie zakończenie „Wału Królowego Mostu” („Wału Świętojańskiego”), rozciągającego się na długości ponad 23 km. Na omawianym obszarze wzniesienie to o długości 3,5 km i szerokości 600-800 m, ma kierunek NW-SE, a na końcowym odcinku przyjmuje kierunek południkowy. Grzbiet wzniesienia o szerokości 20-30 m jest spłaszczony, na kulminacji osiągający wysokość 195 m n.p.m. Wysokość względna wzniesienia wynosi 30-35 m. W sąsiedztwie Wału Królowego Mostu, na obszarze Nadleśnictwa Waliły, występuje szereg wydłużonych wzniesień, powstałych również w wyniku akumulacji szczelinowej.

Dalej na wschód i południe w rzeźbie obszaru wyróżniają się wzniesienia o nieco mniejszych wysokościach względnych, wynoszących 10-25 m. U podstawy mają kształty nieregularne, zawsze jednak są to formy wydłużonych pagórków o szerokości 300-400 m i długości od 1,6 do 3,2 km. Najdłuższe z nich występuje w okolicy Dzierniakowa. Grzbiety tych wzniesień są pofalowane, na kulminacjach osiągają wysokości rzędu 180-190 m n.p.m.

Wyróżniającą się w rzeźbie omawianego obszaru dużą formą pochodzenia wodnolodowcowego jest płaskowyż kemowy w okolicy wsi Mielezki. Jest to wzniesienie nieco wydłużone o kierunku południkowym. Jego długość wynosi 3,5 km, szerokość - 2,2 km a wysokość względna dochodzi do 30 m. Charakterystyczną cechą tego wzniesienia o mało urozmaiconej powierzchni jest asymetria. Płaskowyż kemowy wraz z osadami wodnolodowcowymi ze wszystkich stron otaczają obniżenia wytopiskowe, w znacznej części wypełnione holoceniowymi torfami.

Na całym obszarze Nadleśnictwa Waliły występuje duża ilość pagórków kemowych o zróżnicowanej wielkości i wysokości. Największe kemy towarzyszą formom akumulacji szczelinowej w zachodniej części omawianego obszaru. Osiągają tu u podstawy wymiary od 1 do 2 km, na kulminacjach wysokości wahają się od 185 do 190 m n.p.m. przy deniwelacjach rzędu 10-15 m. Wielkości kemów są różne - od 200 m do 1,2 km, wysokości względne wynoszą od 2 do 5 m.

W północno-wschodniej części obszaru nadleśnictwa w rzeźbie terenu wyróżnia się rozległe wzniesienie moreny czołowej o powierzchni około 5 km². U podstawy wzniesienie ma kształt nieregularny, jego wysokość względna wynosi 20-25 m.

Mniejszych rozmiarów wzniesienia moreny czołowej występują w zachodniej części obszaru. Jest to kontynuacja pasma niewielkich pagórków, ciągnącego się z zachodu w kierunku południowo-wschodnim.

Wzniesieniom na obszarze nadleśnictwa towarzyszą zagłębienia (niecki) wytopiskowe. Są one zróżnicowane zarówno co do wielkości, jak i kształtów. Największe zagłębienie wytopiskowe, nazywane niecką gródecko-michałowską, ma powierzchnię około 50 km²

i nieregularny kształt, z licznymi, wydłużonymi zatokami. Głębokości tych obniżeń nie przekraczają 10 m. W większości z nich rozwinęły się torfy o miąższościach przekraczających niekiedy 5 m. W dnach niecek wytopiskowych występują miejscami pagórki moren martwego lodu o wysokościach względnych od 3 do 6 m.

W pobliżu dolin rzecznych, w zagłębieniach wytopiskowych i na obszarach akumulacji piasków i żwirów wodnolodowcowych, utworzyły się formy pochodzenia eolicznego. Są to wydłużone do 2 km lub nieregularne pola piasków przewianych, na których niekiedy tworzyły się niewielkich rozmiarów i wysokości wydmy. W sporadycznych przypadkach wydmy zachowały pierwotne kształty paraboliczne. Koło miejscowości Zarzeczany, na północny wschód od Gródka, pole piasków przewianych długości 2 km ma wysokość 152,5 m n.p.m., przy niewielkiej deniwelacji wynoszącej 2 m.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

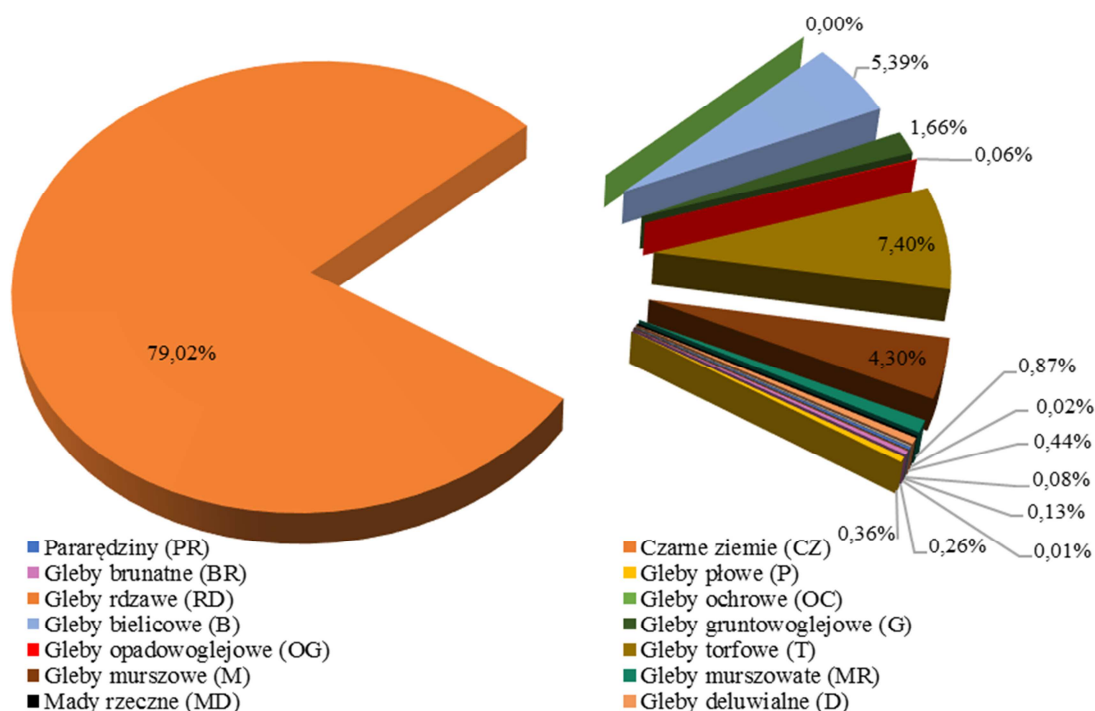
Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane w latach 2004-2006 przez BULiGL Oddział w Białymstoku. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Tabela 10. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Brunatne	41,65	0,26
Czarne ziemie	2,19	0,01
Deluwialne	69,16	0,44
Bielicowe	849,08	5,39
Gruntowoglejowe	262,04	1,66
Industrioziemne i urbanoziemne	11,96	0,08
Mady rzeczne	2,75	0,02
Murszowate	136,84	0,87
Murszowe	676,71	4,30
Ochrowe	0,45	0,00
Opadowoglejowe	9,10	0,06
Pararędziny	19,97	0,13
Płowe	57,50	0,36
Rdzawe	12448,10	79,02
Torfowe	1166,26	7,40
Razem	15753,76	100,00

Przeważają gleby rdzawe [79,0%], torfowe [7,4%], bielicowe [5,4%], i murszowe [4,3%]. Pozostałe mają znikome znaczenie.



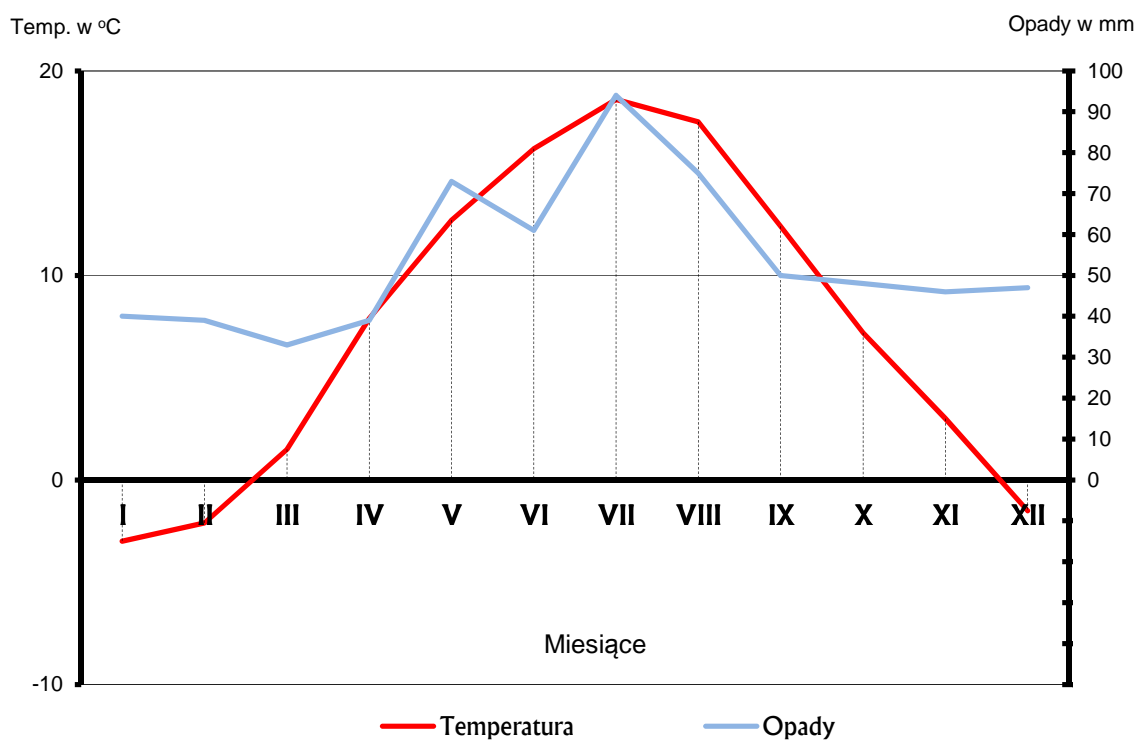
Ryc. 4. Udział procentowy powierzchni typów gleb w nadleśnictwie

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa jest pod wpływem klimatu umiarkowanego o cechach przejściowych, wynikających ze ścierania się mas powietrza morskiego napływającego z Europy Zachodniej i kontynentalnego z obszaru Azji. Najczęściej dociera powietrze polarno-morskie (przez około 145 dni w roku). Powoduje ono w zimie ocieplenie, co prowadzi często do gwałtownych odwilży. W lecie natomiast przynosi pogodę chłodną, powodując opady o charakterze ulewnym połączone z burzami. Okresowa dominacja powietrza kontynentalnego przejawia się ostrymi i śnieżnymi zimami oraz suchymi i gorącymi latami. Średnie miesięczne opady wynoszą 54 mm i są nieco wyższe w porównaniu do kraju. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich, charakteryzujące się największymi prędkościami. Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są przymrozki późno-wiosenne, szczególnie dotkliwe w szkółkach i na uprawach oraz mniej szkodliwe – przymrozki wczesno-jesienne. Amplituda temperatur lata i zimy nie jest wysoka i wynosi 22°C. Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Białymstoku (z lat 1996-2016) przedstawiają tabela i diagram.

Tabela 11. Opady i temperatura

Dane ze stacji	Parametr	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
w Białymstoku	Temp. (°C)	-3,0	-2,1	1,5	7,9	12,7	16,2	18,6	17,5	12,4	7,2	3,0	-1,5	7,6	13,2
	Opady (mm)	40	39	33	39	73	61	94	75	50	48	46	47	644	438



Ryc 5. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Białymstoku w latach 1996-2016

Z diagramu wynika, że z niedoborem wilgotności należy się liczyć w miesiącach: czerwiec, sierpień i wrzesień.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 204 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 13,2 °C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 438 mm,
- średnia temperatura roczna - 7,6 °C,
- roczna suma opadów - 644 mm,
- wilgotność względna powietrza - 79 %,

- średnia prędkość wiatru - 2,5 m/s.

1.3.4.3. Warunki wodne

Zasięg terenu nadleśnictwa obejmuje obszar położony głównie w zlewni Supraśli, reprezentowanej przez rzekę Supraśl oraz jej dopływy: Słoja, Radulinka, Średnia, Sianożątka, Dzierniakówka, Gleniówka, Grzybówka, zasilane puszczańskimi źródłiskami w oddz.: 13,39, 48, 60, 83, 150, 151, 165, 166 i 212. Na południe od strefy puszczańskiej znajdują się zlewnie należące do zlewni górnej Narwi. Od północy znajdują się zlewnie Brzozówki i Sidry - dopływów Biebrzy. Wschodnią część Nadleśnictwa Waliby należy do zlewni Niemna.

Najważniejsze rzeki i zbiorniki wodne terenu nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

Tabela 12. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Rzeki		01-32-1-06-107 -h -00	0,20	
			01-32-1-06-13 -d -00	0,03	
			01-32-1-06-130 -l -00	0,15	
			01-32-1-06-131 -k -00	0,10	
			01-32-1-06-131 -l -00	0,10	
			01-32-1-06-131 -m -00	0,01	
			01-32-1-06-14 -f -00	0,11	
			01-32-1-06-153 -f -00	0,24	
			01-32-1-06-154 -w -00	0,10	
			01-32-1-06-155 -h -00	0,26	
			01-32-1-06-171 -z -00	0,01	
			01-32-1-06-172 -f -00	0,06	
			01-32-1-06-179 -f -00	0,25	
			01-32-1-06-38 -d -00	0,16	
			01-32-1-06-39 -m -00	0,18	
			01-32-1-06-64 -c -00	0,17	
			01-32-1-06-83 -j -00	0,10	
			01-32-1-06-84 -f -00	0,14	
			01-32-1-06-86A -m -00	0,08	
		01-32-1-06-87 -m -00	0,12		
	Stawy i inne	Wyżary	01-32-1-06-132 -j -00	4,95	
W zasięgu terytorialnym	Rzeki	Supraśl			
		Rów Tartaczny			
		Julianka			
		Gleniówka			
		Dzierniakówka			
		Grzybówka			
		Sianożątka			
		Średnia			
		Radulinka			
		Słoja			
		Świsłocz			
		Kołodziejanka			
	Stawy i	zalew			Zarzeczany

	inne	stawy		Piłatowszczyzna
		stawy		Glejsk

Rzece Supraśl, na odcinku przebiegającym przez torfiaste zagłębienie wytopiskowe Niecki Gródecko-Michałowskiej, towarzyszy sieć rowów melioracyjnych, które spełniają rolę czynnika drenującego pierwszy poziom wodonośny. Tereny te stanowiły jeszcze w latach 70-tych ubiegłego wieku obszar użytkowany rolniczo, głównie jako łąki kośne. Budowa Rowu Tartaczno pod koniec XIX w. oraz zakrojone na szeroką skalę melioracje prowadzone w latach 50-tych, 70-tych i 80-tych XX wieku, przyczyniły się do znacznego obniżenia poziomu wód gruntowych w dzisiejszym rezerwacie „Rabinówka” jak i w całej niecce. W ostatnich latach wykonywano budowle piętrzące na rowach odwadniających rezerwat i zasypano ponad 6 km rowów w jego sąsiedztwie.

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych

W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

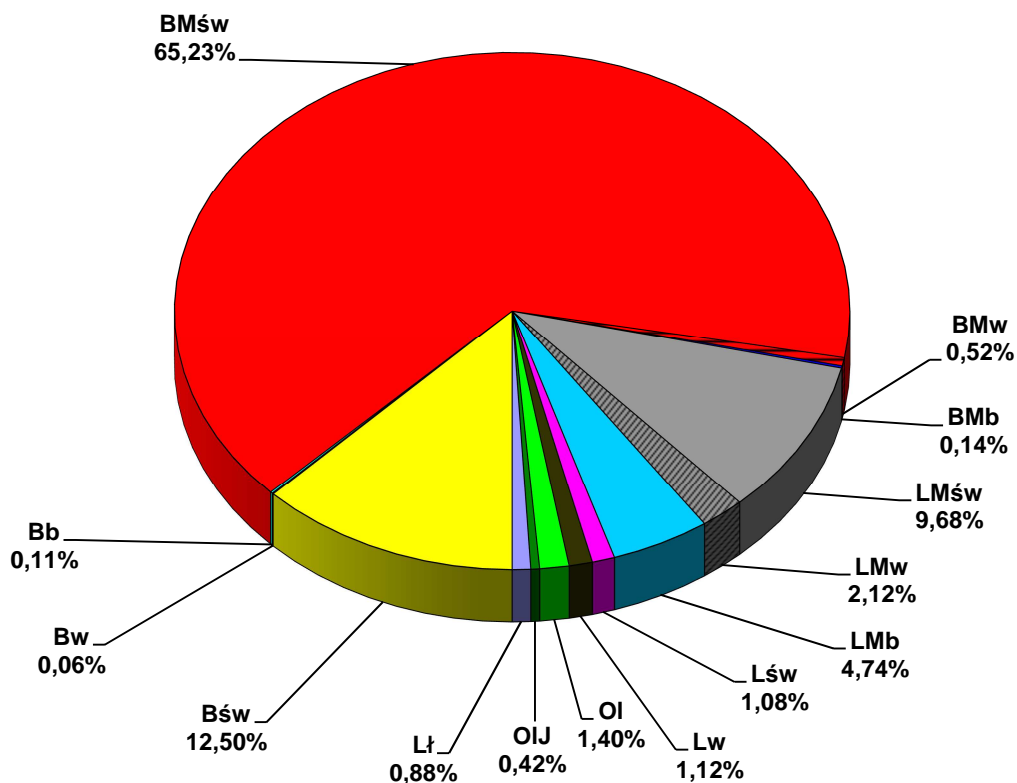
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego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

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Waliły	
	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3
BŚW	1822,12	12,38
BW	8,05	0,05
BB	16,02	0,11
BMŚW	9586,27	65,10
BMW	74,50	0,51
BMB	21,55	0,15
LMŚW	1403,73	9,53
LMW	317,62	2,16
LMB	722,68	4,91
LŚW	155,50	1,06
LW	163,04	1,11
OL	238,52	1,62
OLJ	66,13	0,45

Lł	126,96	0,86
Razem	14722,69	100,00



Ryc. 6. Udział % powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Walichy

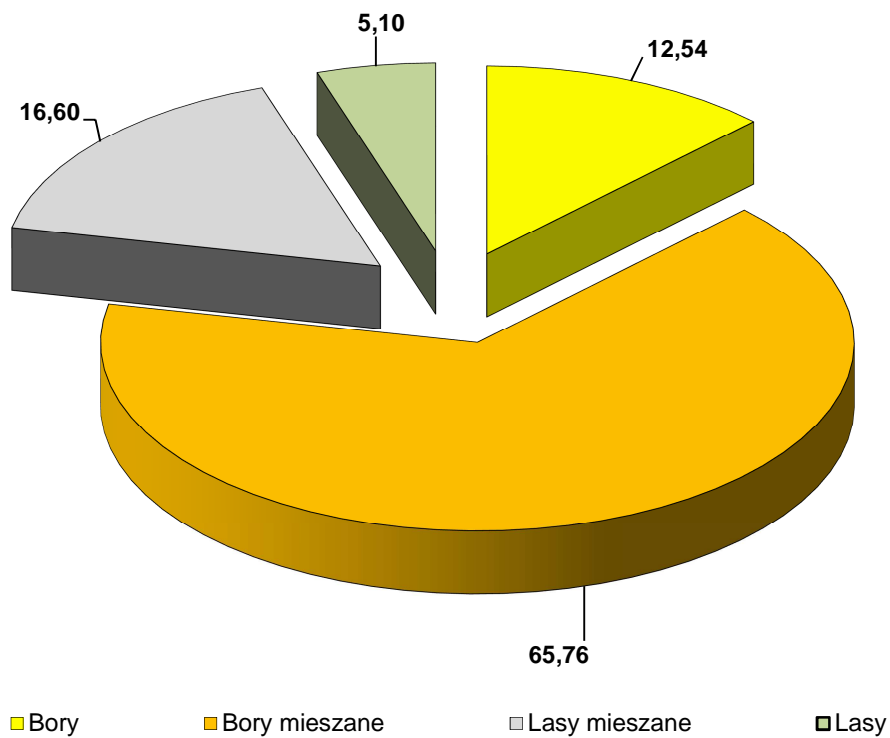
Tabela 14. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	1822,12	8,05	16,02	-	1846,19	12,54
Bory mieszane	-	9586,27	74,50	21,55	-	9682,32	65,76
Lasy mieszane	-	1403,73	317,62	722,68	-	2444,03	16,60
Lasy	-	155,50	163,04	238,52	193,09	750,15	5,10
Ogółem	-	12967,62	563,21	998,77	193,09	14722,69	100,00
%	-	88,08	3,83	6,78	1,31	100,00	

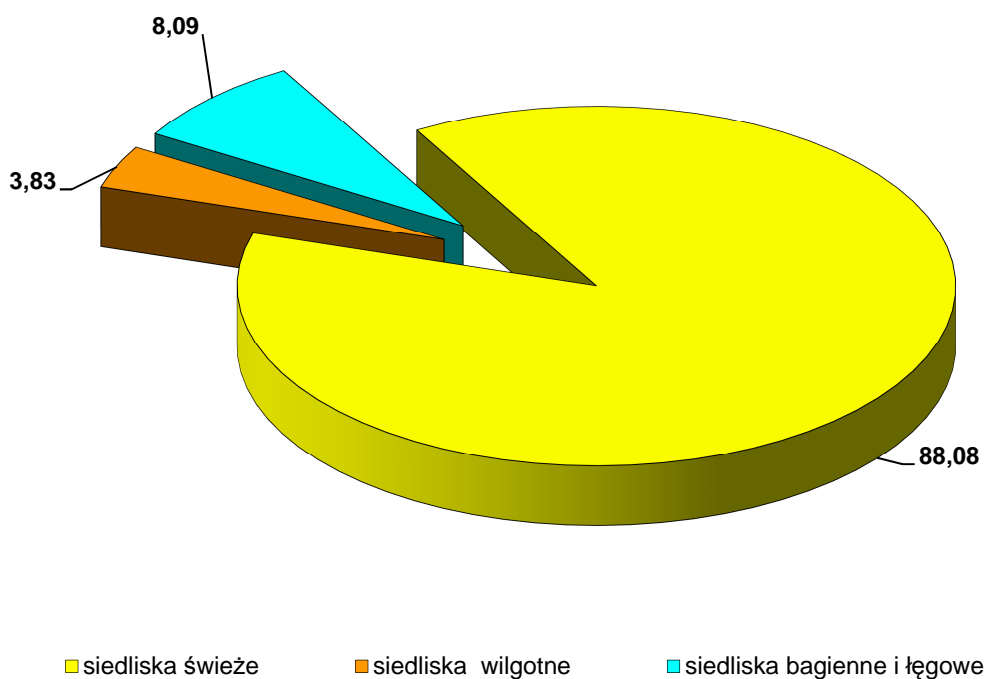
Dane o aktualnym stanie siedliska pochodzące z operatu glebowo-siedliskowego, po weryfikacji terenowej prowadzonej podczas taksacji na potrzeby niniejszego planu, przedstawiają się następująco:

- > 44,6 % siedliska w stanie naturalnym
- > 7,2 % siedliska zbliżone do naturalnych
- > 48,1 % siedliska zniekształcone

> 0,1 % siedliska zdegradowane



Ryc. 7. Struktura % siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Walitka



Ryc. 8. Struktura % siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Walitka

Typy siedliskowe lasu przyjęto zgodnie z operatem glebowo-siedliskowym, wykorzystanym już przy opracowaniu planu IV rewizji u.l., z uwzględnieniem prac taksacyjnych oraz prac fitosocjologicznych wykonanych w latach 2015-2016 (BULiGL 2016).

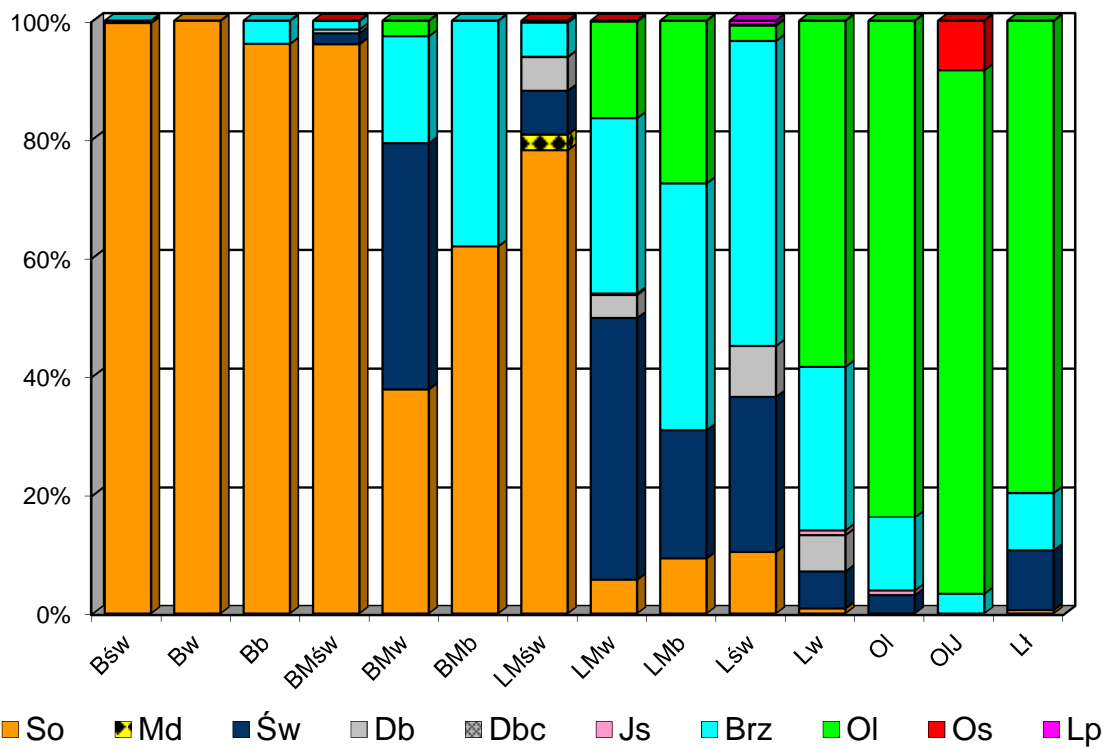
Tabela 15. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2008 r.		wg stanu na 01.01.2018 r.		różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	2082,60	14,22	1822,12	12,38	-260,48	-1,84
BW	4,85	0,03	8,05	0,05	3,2	0,02
BB	10,78	0,07	16,02	0,11	5,24	0,04
BMŚW	9424,42	64,30	9586,27	65,10	161,85	0,8
BMW	87,88	0,60	74,50	0,51	-13,38	-0,09
BMB	13,91	0,09	21,55	0,15	7,64	0,06
LMŚW	1363,46	9,30	1403,73	9,53	40,27	0,23
LMW	219,20	1,50	317,62	2,16	98,42	0,66
LMB	928,21	6,33	722,68	4,91	-205,53	-1,42
LŚW	138,62	0,95	155,50	1,06	16,88	0,11
LW	111,56	0,76	163,04	1,11	51,48	0,35
OL	221,27	1,51	238,52	1,62	17,25	0,11
OLJ	50,16	0,34	66,13	0,45	15,97	0,11
LŁ	-	-	126,96	0,86	126,96	0,86
Razem	14656,92	100,00	14722,69	100,00	65,77	-

Tabela 16. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)¹⁾

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące ²⁾				Razem
	SO	ŚW	BRZ	OL	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
BŚW	1795,63	-	6,13	-	1801,76
BW	8,05	-	-	-	8,05
BB	15,40	-	0,62	-	16,02
BMŚW	9024,53	166,05	136,21	-	9326,79
BMW	28,14	30,93	13,49	1,94	74,50
BMB	12,99	-	8,01	-	21,00
LMŚW	1090,39	105,21	79,98	-	1275,58
LMW	17,42	135,20	90,34	50,26	293,22
LMB	63,20	147,21	284,91	187,71	683,03
LŚW	16,08	40,72	80,13	4,02	140,95
LW	1,35	9,98	44,38	93,92	149,63
LŁ	0,74	12,74	12,36	101,12	126,96
OL	-	6,08	24,39	164,47	194,94
OLJ	-	-	2,19	58,44	60,63
Razem	12073,92	654,12	783,14	661,88	14173,06

¹⁾ o udziale 3 i więcej %



Ryc. 9. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Walitły

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.

Tabela 17. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Gat. drzewa	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Ł	Razem
	Powierzchnia - ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
So	1697,03	7,21	12,36	7705,57	21,90	8,09	727,25	25,73	66,58	12,55	0,96	0,21	0,17	2,39	10288,00
Md				19,72			30,34	0,58		0,12	0,17				50,93
Św	30,73	0,49	0,26	902,65	30,21	6,94	274,98	108,32	174,27	40,07	33,18	18,09	6,51	31,65	1658,35
Bk				4,89											4,89
Db	12,81			222,84	2,94		186,22	35,25	0,93	30,72	13,97	0,59	0,75	0,37	507,39
Dbc				1,87			1,39								3,26
KI				1,02			1,04			0,18					2,24
Jw										0,26					0,26
Wz				0,11											0,11
Js				0,69				0,98			1,02	0,91			3,60
Gb				0,52			0,96	0,32		2,75	0,69				5,24
Brz	60,93	0,35	3,40	513,80	14,44	4,72	145,61	73,61	281,88	48,48	40,54	41,46	10,50	28,92	1268,64
OI				3,48	4,29	1,21	12,37	56,40	154,54	11,36	63,91	134,62	43,08	63,10	548,36
Ak				0,19											0,19
Tp							0,73								0,73
Os	1,06			16,89	0,72	0,04	10,34	4,34	4,72	2,56	1,81	0,19	4,90		47,57
Wb												0,39			0,39
Jkl				0,05											0,05
Lp				1,47			4,91	1,07	0,11	6,45	4,47		0,22	0,53	19,23
lwa								0,05							0,05
Ogółem	1802,56	8,05	16,02	9395,76	74,50	21,00	1396,14	306,65	683,03	155,50	160,72	196,46	66,13	126,96	14409,48

Na terenie Nadleśnictwa Waliły:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 6347,46 ha.
- brak jest drzewostanów do rekultywacji.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Lasy Nadleśnictwa Waliły nie znajdują się pod bezpośrednim (istotnym) wpływem emisji przemysłowych. Stref uszkodzeń lasu nie określono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Zgodnie z § 25 ust.13 „Instrukcji urządzania lasu” do czasu opracowania odpowiedniej metodyki nie zamieszcza się w planie urządzania lasu informacji o zasięgu tych stref i nie stosuje się redukcji spodziewanego przyrostu bieżącego w poszczególnych strefach. W związku z tym w planie urządzania lasu nie zamieszcza się tabeli nr VII „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących” oraz tabeli nr VIIIb „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany”, a w tabeli nr VIIa nie wyszczególnia się stref uszkodzenia.

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych

Podczas obrad Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto przedstawione dalej (w tab. 18) typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Należy zaznaczyć, że w przypadku siedliska las mieszany świeży w wariacie świeżym (ś), ustalony orientacyjny skład gatunkowy upraw leśnych pomija w składzie sosnę pospolitą. Stoi to w sprzeczności z ustaleniami zapisanymi w operacie glebowo-siedliskowym (BULiGL 2007) oraz składami upraw na tym siedlisku w sąsiednich nadleśnictwach Puszczy Knyszyńskiej. Biorąc pod uwagę, że ekotyp sosny supraskiej właśnie na siedlisku LMśw (i oczywiście BMśw) znajduje optymalne warunki do wzrostu, to udział sosny w składach upraw powinien wynosić ok. 30%.

Tabela 18. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotn.	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
BB	BM	SO	SO-90	BRZ-10
BB	BO	SO	SO-90	BRZ-10
BMB	BM	SO, ŚW	ŚW-70	SO-20, OL-5, BRZ-5
BMB	BO	SO, ŚW	ŚW-50	SO-30, OL-10, BRZ-10
BMŚW	Ś	SO	SO-80	ŚW-10, DB-10
BMŚW	SŚ	ŚW, SO	SO-60	ŚW-30, BRZ-10
BMW	WSW	SO, ŚW	ŚW-60	SO-30, BRZ-10
BMW	WW	ŚW, SO	SO-50	ŚW-40, BRZ-5, DB-5
BŚW	SŚ	SO	SO-80	BRZ-10, ŚW-10
BŚW	Ś	SO	SO-90	BRZ-10
BW	WSW	SO	SO-80	BRZ-10, ŚW-10
BW	WW	SO	SO-80	BRZ-10, ŚW-10
Łł	łN	ŚW, OL	OL-50	ŚW-40, WZ-5, BRZ-5
Łł	łP	ŚW, OL	OL-50	ŚW-40, WZ-5, BRZ-5
Łł	łZ	ŚW, OL	OL-50	ŚW-40, WZ-5, BRZ-5
LMB	BBM	BRZ, OL, ŚW	OL-50	BRZ-30, SO-10, ŚW-10
LMB	BM	BRZ, OL, ŚW	ŚW-40	OL-30, BRZ-20, SO-10
LMB	BO	BRZ, OL, ŚW	ŚW-40	OL-30, BRZ-20, SO-10
LMŚW	Ś	BRZ, ŚW, DB	DB-40	ŚW-30, BRZ-20, KL-5, LP-5
LMŚW	SŚ	SO, DB, ŚW	ŚW-40	DB-30, SO-20, BRZ-10
LMW	WSW	DB, ŚW, OL	OL-40	ŚW-30, DB-20, BRZ-10
LMW	WW	DB, ŚW	ŚW-40	DB-30, BRZ-10, OL-10, SO-10
LŚW	SŚ	LP, ŚW, DB	DB-40	ŚW-20, BRZ-10, LP-10, GB-10, KL-10
LŚW	Ś	ŚW, DB	DB-50	ŚW-20, BRZ-10, GB-10, LP-10
LW	WSW	DB, JS, OL	OL-30	DB-20, ŚW-10, BRZ-10, WZ-10, JS-10, KL-5, LP-5
LW	WW	GB, ŚW, DB	DB-30	GB-20, ŚW-20, OL-10, LP-5, WZ-5, KL-5, JS-5
OL	BBM	OL	OL-90	BRZ-10
OL	BM	OL	OL-80	BRZ-10, ŚW-10
OL	BO	OL	OL-70	JS-10, BRZ-10, ŚW-10
OLJ	łP	JS, OL	OL-50	JS-30, BRZ-10, ŚW-10
OLJ	łZ	JS, OL	OL-50	JS-30, BRZ-10, ŚW-10
OLJ	łN	OL, JS	JS-40	OL-30, BRZ-10, ŚW-10, DB-10
grunty porolne				
BMŚW	SŚ	SO, ŚW	ŚW-40	SO-30, BRZ-20, MD-10
BMŚW	Ś	ŚW, SO	SO-40	ŚW-30, BRZ-20, MD-10
BMW	WSW	SO, ŚW	ŚW-50	SO-40, BRZ-5, DB-5
BMW	WW	ŚW, SO	SO-50	ŚW-40, BRZ-5, DB-5
BŚW	SŚ	BRZ, SO	SO-50	BRZ-30, ŚW-20
BŚW	Ś	BRZ, SO	SO-50	BRZ-40, ŚW-10
LMŚW	SŚ	SO, DB, ŚW	ŚW-40	DB-30, SO-20, KL-5, LP-5
LMŚW	Ś	SO, ŚW, DB	DB-40	ŚW-30, SO-20, MD-10
LMW	WW	BRZ, ŚW, DB	DB-40	ŚW-30, BRZ-20, OL-10
LMW	WSW	ŚW, DB, OL	OL-40	DB-30, ŚW-20, BRZ-10
LŚW	SŚ	JS, DB	DB-50	JS-30, BRZ-20
LŚW	Ś	ŚW, DB	DB-40	BRZ-20, ŚW-20, SO-10, KL-10
LW	WW	BRZ, JS, DB	DB-40	BRZ-20, OL-10, WZ-10, ŚW-10, JS-10

LW	WSW	JS, DB, OL	DB-30	OL-30, BRZ-20, WZ-10, JS-10
----	-----	------------	-------	-----------------------------

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia, opierając się na opracowaniu glebowo-siedliskowym (BULiGL 2007).

Tabela 19. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Kod	Nazwa siedliska	TS	TD	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
				Gat. główne	Gat. domieszkowe
1	2	3	4	5	6
9170	Grąd subkontynentalny <i>Melitti-Carpinetum</i>	LMśw	SoDb	Db-50	So-30, Św-10
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMśw	GbŚwDb	Db-50	Św-20, Gb-20
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> v.z <i>Alnus glutinosa</i>	LMw	GbDbOI	OI-40	Db-30, Gb-20
	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Lśw	ŚwLpDb	Db50	Lp-20, Św-20
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum corydaletosum</i>	Lśw	LpJsDb	Db-40	Js-30, Lp-20
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> v. z <i>Ficaria verna</i>	Lw	OIJśDb	Db-40	Js-30, OI-20
	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Lw	GbŚwDb	Db-40	Św-20, Gb-20
	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum alpinae</i>	Lw	JsDbOI	OI-40	Db-20, Js-30
91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)				
	Sosnowy bór bagienny	Bb	So	So-90	Św-10
	Borealna świerczyna bagienna	BMb LMb	SoŚw BrzOIŚw	Św-70 Św-50	So-20, OI-10 OI-30, Brz-20
	Brzezina bagienna borealna	BMb LMb	SoBrz	Brz-80	So-20
	Sosnowo-brzozowy las bagienny	BMb LMb	SoBrz	Brz-80	So-20
	Bór mieszany torfowcowy	BMb LMb	OIBrzŚw SoDb	Św-50 Db-50	Brz-30, OI-20 Db-50, So-30
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)				
	<i>Fraxino-Alnetum</i>	OIJ	JsOI	OI-50	Js-30, Św-10
	<i>Stellario-Alnetum</i>	Lł	OI	OI-90	Js-10
	<i>Piceo-Alnetum</i>	Lł	ŚwOI	OI-50	Św-40, Js-10

* Siedliska priorytetowe

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15.05.2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 31 maja 2012 r. poz.614) lasy Nadleśnictwa Waliły położone są w granicach regionu 207.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2).

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 20. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek panujący	Nadleśnictwo Waliły	
	[ha]	[szt.]
1	2	3
Sosna	104,48	14
Świerk	5,83	2
Brzoza	21,57	4
Olsza	7,53	4
Razem	139,41	24

Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego.

W nadleśnictwie do źródeł nasion zaliczono 22 gospodarcze drzewostany nasienne w oddz.: 2k, 6f, 26a, 26b, 26c, 30d, 39f, 39k, 102j, 109m, 150c, 150d, 150g, 150h, 153l, 153m, 156a, 157a, 253b, 254i, 290f, 293c, oraz rozproszone źródła nasion w oddz. 169a.

Tabela 21. Zestawienie rozproszonych źródeł nasion

Lp.	Lokalizacja	Źródło nasion		Rodzaj powierzchni	Nr w Krajowym Rejestrze LMP_BNL
		gatunek	liczba drzew		
1	2	3	4	5	6
1.	169a	Js	2	Drzewostan	MP/1/42928/05
2.	169a	Kl	3	Drzewostan	MP/1/42929/05
3.	169a	Gb	3	Drzewostan	MP/1/42930/05
4.	169a	Lp	5	Drzewostan	MP/1/42931/05

Uprawy pochodne

Tabela 22. Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Pochodzenie nasion	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	190d,f,g,h,i	So – nadl. Supraśl – PN 125	I	15,36	W trakcie realizacji
2.	191a,b,c,d,f	So – nadl. Supraśl – PN 125	I	17,37	Realizacja zakończ.
3.	193a,b,c,f,g,h,	So – nadl. Supraśl – PN 125	I	13,91	W trakcie realizacji
4.	194b,c,d,f	So – nadl. Supraśl – PN 125	I	9,91	Realizacja zakończ.
5.	195a,b	So – nadl. Supraśl – PN 125	I	7,02	Realizacja zakończ.
6.	198b,c,d	So – nadl. Supraśl – PN 125	I	8,11	W trakcie realizacji
Razem				71,68	
7.	197a,b,d,f,g,h	So – nadl. Supraśl – PN 125	II	15,69	W trakcie realizacji
8.	200a,b,c	So – nadl. Supraśl – PN 125	II	7,79	Realizacja zakończ.
9.	201a,b,h,i	So – nadl. Supraśl – PN 125	II	14,00	W trakcie realizacji
10.	203a,b,c,d,f,g	So – nadl. Supraśl – PN 125	II	18,49	Realizacja zakończ.
11.	215a	So – nadl. Supraśl – PN 125	II	4,15	Realizacja zakończ.
Razem				60,12	
12.	102a,b,c,f,g,h	So – nadl. Supraśl – PN 125	III	17,79	W trakcie realizacji
13.	125d,f,g,h,i	So – nadl. Supraśl – PN 125	III	14,89	Realizacja zakończ.
Razem				32,68	
14.	35a,b,d,g,h,i,j	So – nadl. Supraśl – PN 125	IV	20,63	W trakcie realizacji
Razem				20,63	
15.	188Aa	Md – nadl. Młynary – PN 354	V	24,25	Realizacja zakończ.
Razem				24,25	
Ogółem				209,36	

Drzewostany doświadczalne

Wg stanu na 01.01.2018 r. na terenie Nadleśnictwa Waliły istnieje drzewostan doświadczalny (uprawa testująca sosny zwyczajnej) w oddz. 272h na pow. 3,67 ha. Drzewostan znajduje się pod nadzorem IBL i SGGW w Warszawie.

Produkcja szkółkarska

Na terenie nadleśnictwa istnieje szkółka o powierzchni 4,25 ha w leśnictwie Lipnik, oddział 248j,m. Zaspokaja ona potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy. Szkółka posiada program produkcji szkółkarskiej na lata 2008-2017.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Waliły jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Waliły.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 23. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa			
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia		
					Lasy	Grunty nieleśne	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerwaty przyrody	909,37	3	909,37	3	413,79	491,41	905,20
Parki Krajobrazowe	72860,17	1	6087,72	1	5177,18	200,68	5377,86
Obszary chronionego krajobrazu	38209,80	1	10252,13	1	5770,68	72,83	5843,51
Obszary Natura 2000 - OSO	139590,23	1	26217,45	1	14052,91	691,02	14743,93
Obszary Natura 2000 - SOO	136084,43	1	25774,51	1	14037,98	682,05	14720,03
Pomniki przyrody		15		0	-	-	-
Użytki ekologiczne				0	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa				9			188,02
Wpisane do rejestru zabytków, itp.				1	4,28	-	4,28
Gatunki chronionych i rzadkich roślin		75					
Gatunki chronionych zwierząt		237					
Siedliska przyrodnicze				246	657,47	18,58	676,05
Otulina rezerwatu				0	-	-	-
Otulina PN				0	-	-	-

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

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

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

Wyniki corocznego prognozowania zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych wykazują, że w Nadleśnictwie nie stwierdzono zagrożenia drzewostanów przez szkodniki liściożerne. W ostatnich latach nie zachodziła potrzeba przeprowadzania zabiegów ratowniczych. Ze szkodników wtórnych najbardziej kłopotliwy jest kornik drukarz, a ponadto zagrożenie stanowi przyplaszczek granatek, cetyniec oraz kornik ostrozębny.

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w Nadleśnictwie jest niewielkie w części puszczańskiej i duże w drzewostanach na gruntach porolnych wschodniej i południowo-wschodniej części nadleśnictwa. Szkody gospodarcze spowodowane głównie przez korzeniowca wieloletniego obserwuje się zwłaszcza w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych. Inne patogeny grzybowe jakie należy wymienić to: korzeniowiec drobnopory uszkadzający świerczyny (głównie na gruntach porolnych), osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów. Największe szkody w drzewostanach wyrządza łoś, którego populacja w Nadleśnictwie Waliły stale wzrasta. W ostatnich latach, w wyniku gwałtownego rozwoju populacji bobrów, dochodzi do lokalnych podtopień i zamierania drzewostanów.

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

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

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

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

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Waliły przedstawiono w tabeli.

Tabela 24. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia leśna nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
Gródek	429	15058,60	62,3	5,4	13
Białostocki	2975	15058,60	39,4	145,5	49
Podlaskie	20187	15058,60	30,8	1188,8	59
Ogółem	302	15058,60	64,8		

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa w całości znajdują się w jednej gminie Gródek. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 301,68 km². Lasy zajmują 19561 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 15058,60 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 64,8%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Inne działy zatrudnienia to tartaki i zakłady obróbki drewna, administracja rządowa i samorządowa, usługi, handel, komunikacja, agroturystyka, pozyskanie płodów runa leśnego. Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Białymstoku, gdzie część mieszkańców gminy dojeżdża do pracy. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Ogólnie jest to region o średniej stopie bezrobocia wynoszącej 12,1%.

Większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych Portalu Leśno-Drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Waliły należą:

- odbiorcy krajowi (strategiczni):

- Pfleiderer Polska Sp. z o.o.;
- International Paper-Kwidzyn sp. z o.o.

- odbiorcy lokalni:

- Zakłady Przemysłu Sklejek „Biaform” S.A.,
- Zakłady Przemysłu Sklejek „Biaform” S.A. ,
- Gryfskand Sp. z o.o. Zakład Nr 1,
- „Sklejka – Pisz” Paged Spółka Akcyjna,
- Ikea Industry Poland Sp. z o.o.,
- „Dak-Pol” Zakład Drzewny w Czarnej Białostockiej Sp. z o.o.,
- Zakład Przemysłu Drzewnego Tartak Supraśl Sp. z o.o.,
- Carpinus Arkadiusz Chlabicz,
- „Dom” Zrajkowska Elżbieta,
- Daria Roman Kardasz,
- Bordrew Zofia Borczyńska,
- PPH Wenus Marek Klebus,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowe „Zrąb” K. Zarecki,
- Przerób Drewna Handel Drewnem i Art. Przemysłowymi Jan Omielan,
- Zakład Produkcyjno-Handlowo- Usługowy Piotr Radziszewski,
- Bradro Paweł Braun, Maciej Drożdżewicz Spółka Jawna,
- PPU Format Piotr Szutkiewicz,
- Tartak Kołodno Sienkiewicz Spółka Jawna,
- „Forest” Jarosław Grochowski,
- Tom-Drew Tomasz Sienkiewicz,

- Wojciech Stasieluk PH-U Konar,
- Tartak Siemianówka Kamil Szymaniuk.

1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Tabela 25. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo Waliły		
	Liczba [szt.]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
Do 1,00 ha	78	36,76	0,23
1,01 – 5,00 ha	120	301,68	1,91
5,01 – 20,00 ha	43	405,54	2,56
20,01 – 100,00 ha	18	888,12	5,62
100,01 – 200,00 ha	7	1069,42	6,76
200,01 – 500,00 ha	7	2147,77	13,58
500,01 – 2000,00 ha	3	2702,34	17,09
Powyżej 2000 ha	2	8265,11	52,25
Razem	278	15816,74	100,00

Grunty Nadleśnictwa położone są w 278 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 2 kompleksach (powyżej 2000 ha), o łącznej powierzchni 8265,11 ha. Pozostałe 276 kompleksów zajmuje powierzchnię 7551,63 ha. 78 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara, a 120 kompleksów występuje w przedziale od 1,01 ha do 5,00 ha. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, czasem stanowią wśród nich enklawy.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi ok. 25 km, a na kierunku północ – południe ok. 20 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- droga krajowa nr 65 – ok. 23 km,
- drogi powiatowe, gminne i inne – ok. 480 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 429,5 km, w tym dojazdy pożarowe 115,7 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 62,6 km, w tym 53,2 km to dojazdy przeciwpożarowe. Z uwagi na ukształtowanie terenu nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych. Nie ma również potrzeby tworzenia składnic, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przersedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

- siedliska lasów i olsów stanowią 21,70%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 11,37%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 27,82 %,
- ilość kompleksów – 278 szt.,
- zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu, w poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie 4,3 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 2667 zł. – (17,3 m³),
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 4502 ha; nadzorowane przez Nadleśnictwo są tylko lasy stanowiące własność osób fizycznych w powiecie białostockim – 2499,78 ha,
- udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 13,52%,

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 6324,33ha, co stanowi 43,9 % drzewostanów ogółem,
- udział siedlisk wilgotnych i bardzo wilgotnych - 11,5%, co utrudnia zadania w użytkowaniu i hodowli lasu,
- udział drzewostanów w KO i KDO -3,61 %,
- bardzo długa granica polno-leśna stanowiąca duże zagrożenie pożarowe.

Usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje zasadniczo Konsorcjum, w skład którego wchodzi 7 lokalnych zakładów usług leśnych. Zapewniają one pełną obsługę czynności gospodarczych nadleśnictwa, dostosowując możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania Nadleśnictwa, poprzez ewentualne podzlecenie części prac innym podmiotom.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 26. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

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 gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha		14656,92	14722,69
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³		3600581	4091353
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³ /ha		245,66	277,89
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys.żł		516268716,5
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys.żł		46365899,87
		Razem		562634616,37
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	334723	434449
			347171	
		Użytki przedrębne – m ³ netto	370000	392700
			377496	
		Razem użytki główne – m ³ netto	704723	827149
			724667	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ¹⁾	m ³	1396598	1045600
		przeciętnie m ³ /ha/rok	9,49	7,10
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leś. /rok	2,84	3,50
			2,96	
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow.les. /rok	3,16	3,33
			3,22	
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow.les. /rok	6,00	6,83
			6,18	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,45	2,46
	2,52			
8.	Przeciętne roczne przychody nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego)- tys. zł			13031
		w tym ze sprzedaży drewna – tys. zł		12593
9.	Przeciętne roczne koszty nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego)- tys. zł			12963
		w tym podatek leśny		429
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)			170
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) - %			1,31
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)			
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		11,84	10,76
14.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		0,20	0,22
15.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha			2499,78
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie			16,98

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

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 65,77 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 490772 m³,
- wzrost zasobności o 32 m³/ha,
- wzrost średniego wieku o 3 lata,
- wzrost etatu użytków głównych o 122426 m³ netto.

Nadleśnictwo Waliły uzyskało w ubiegłym okresie gospodarczym dodatni przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości 170 tys. zł i rentowność na poziomie 1,31%.

1.4.2.3. Prognozowany próg rentowności

Na podstawie danych dotyczących wielkości prognozowanych kosztów i przychodów w okresie obowiązywania aktualnego planu urządzenia lasu obliczono prognozowaną ilościową (w m³) wielkość wskaźnika rentowności według wzoru:

$$BEP_i = \frac{K_s}{c - k_{jz}} = \frac{1106731,31}{170,93 - 3781439,69} = 0,293$$

K_s – koszty stałe

c – średnia cena drewna w nadleśnictwie z ostatniego roku

k_{jz} – koszty jednostkowe zmienne (pozyskania i zrywki) z ostatniego roku

Na koszty stałe składają się:

$$K_s = K_a + K_p - K_{sp} + K_u - S = 1106731,31$$

K_a – koszty ogólnoadministracyjne = 7035071,05

K_p – koszty działalności podstawowej = 5358808 + 149025,86

K_{sp} – koszty sprzedaży drewna = 12511174,22

K_u – koszty działalności ubocznej = 10506,75

S – saldo funduszu leśnego = 1064493,09

Ilościowy próg rentowności mówi o tym, ile m³ drewna trzeba sprzedać, aby nadleśnictwo nie poniosło straty ani też nie osiąga zysku, wynik finansowy jest równy 0.

$$BEP_w = BEP_i * c = 0,293 * 170,93 = 50,08$$

BEP_w – wartościowy próg rentowności

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Tabela 27. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Rodzaj cechy	Powierzchnia [ha]
1	2
Drzewostan naturalny	509,14
Drzewostan sztuczny	8558,44
Drzewostan obcego pochodzenia	-
Uprawa po rębni złożonej	71,12
Młodnik po rębni złożonej	76,16
Drzewostan odroślowy	4,86
Otulina rezerwatu	-
Drzewostan na gruntach porolnych	6347,46
Drzewostan wyżywicowany	29,06
Ogółem	15596,24

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

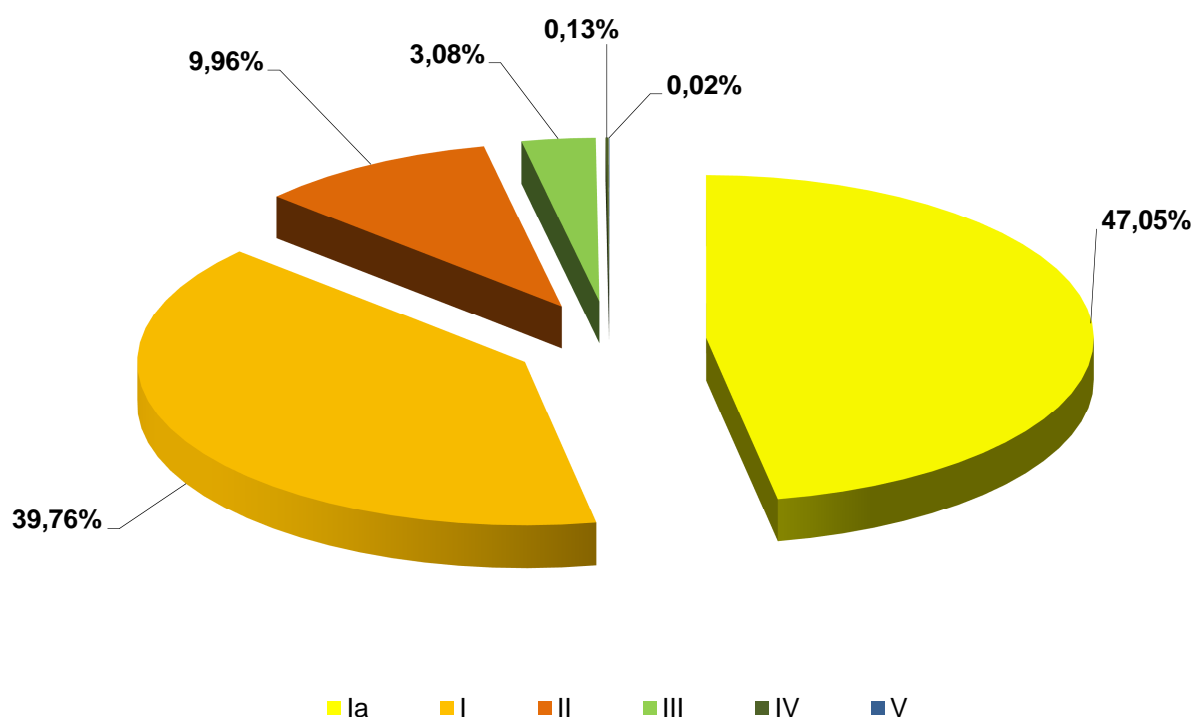
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 28. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące ¹⁾					Razem	%
	SO	ŚW	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
IA	6777,27	-	-	-	-	6777,27	47,05
I	4724,42	346,27	471,96	103,48	83,65	5729,78	39,76
II	505,74	179,42	176,89	472,79	100,98	1435,82	9,96
III	62,63	128,43	128,54	79,50	44,88	443,98	3,08
IV	0,60	-	5,75	6,11	6,91	19,37	0,13
V	3,26	-	-	-	-	3,26	0,02
Razem	12073,92	654,12	783,14	661,88	236,42	14409,48	100,00

¹⁾ o udziale 3 i więcej %

W nadleśnictwie przeważają drzewostany Ia bonitacji (47,05% powierzchni), a średnia wartość przewyższa I bonitację.



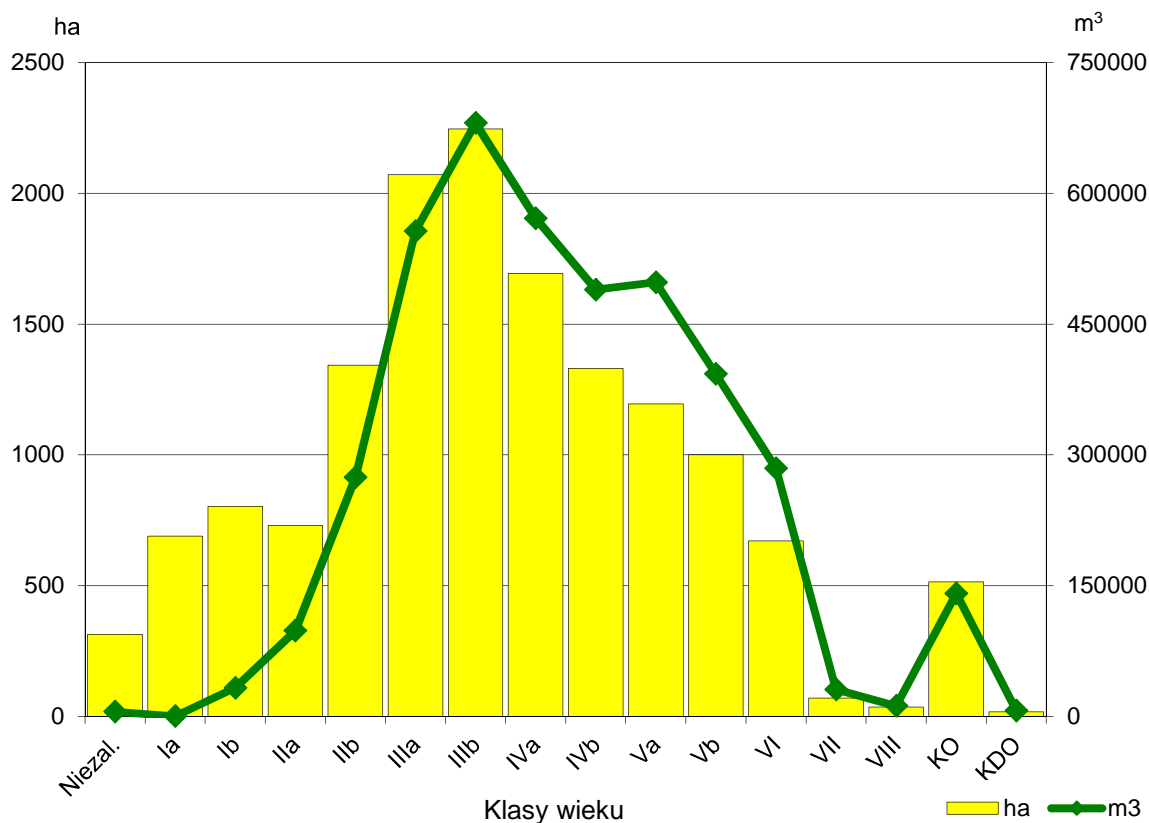
Ryc. 10. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Walitły

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Waliły przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 29. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Waliły

Klasa i podklasa wieku	Stan na 01.01.2008		Stan na 01.01.2018		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
	Zasobność [m ³]	%	Zasobność [m ³]	%	Zasobność [m ³]	%
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	0,81	0,01	2,20	0,01	1,39	0,00
	15	0,00	105	0,00	90	0,00
Zręby, halizny	34,14	0,23	217,20	1,48	183,06	1,25
	-	-	3030	0,07	3030	0,07
W produkcji ubocznej	13,48	0,09	10,44	0,07	-3,04	-0,02
	59	0,00	70	0,00	11	0,00
Pozostałe	72,45	0,49	83,37	0,57	10,92	0,08
	1027	0,03	1993	0,05	966	0,02
Przestoje	-	-	-	-	-	-
	4485	0,12	18420	0,45	13935	0,33
Ia (1 – 10)	676,41	4,61	689,37	4,68	12,96	0,07
	85	0,00	20	0,00	-65	0,00
Ib (11 – 20)	751,83	5,13	802,88	5,45	51,05	0,32
	20570	0,57	32505	0,79	11935	0,22
IIa (21 – 30)	1387,40	9,47	729,69	4,96	-657,71	-4,51
	207130	5,75	98105	2,40	-109025	-3,35
IIb (31 – 40)	2028,50	13,84	1342,95	9,12	-685,55	-4,72
	413735	11,49	274255	6,70	-139480	-4,79
IIIa (41 – 50)	2220,18	15,15	2071,77	14,07	-148,41	-1,08
	505925	14,05	556680	13,61	50755	-0,44
IIIb (51 – 60)	1643,94	11,22	2246,69	15,26	602,75	4,04
	445415	12,38	680595	16,65	235180	4,27
IVa (61 – 70)	1380,22	9,42	1692,76	11,50	312,54	2,08
	431620	11,99	571370	13,97	139750	1,98
IVb (71 – 80)	1213,85	8,28	1329,99	9,03	116,14	0,75
	426015	11,83	489500	11,96	63485	0,13
Va (81 – 90)	1235,64	8,43	1194,97	8,12	-40,67	-0,31
	433910	12,05	497895	12,17	63985	0,12
Vb (91 – 100)	919,86	6,28	1000,30	6,79	80,44	0,51
	351060	9,75	392670	9,60	41610	-0,15
VI (101 – 120)	667,45	4,55	670,89	4,56	3,44	0,01
	263235	7,31	284260	6,95	21025	-0,36
VII (121 – 140)	30,05	0,21	70,27	0,48	40,22	0,27
	10675	0,30	30785	0,75	20110	0,45
VIII (141 i starsze)	42,71	0,29	35,60	0,24	-7,11	-0,05
	11985	0,33	11915	0,29	-70	-0,04
KO	318,71	2,17	514,24	3,49	195,53	1,32
	69470	1,93	140875	3,44	71405	1,51
KDO	19,29	0,13	17,11	0,12	-2,18	-0,01
	4165	0,12	6295	0,15	2130	0,03
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Razem	14656,92	100,00	14722,69	100,00	65,77	-
	3600581	100,00	4091353	100,00	490762	-

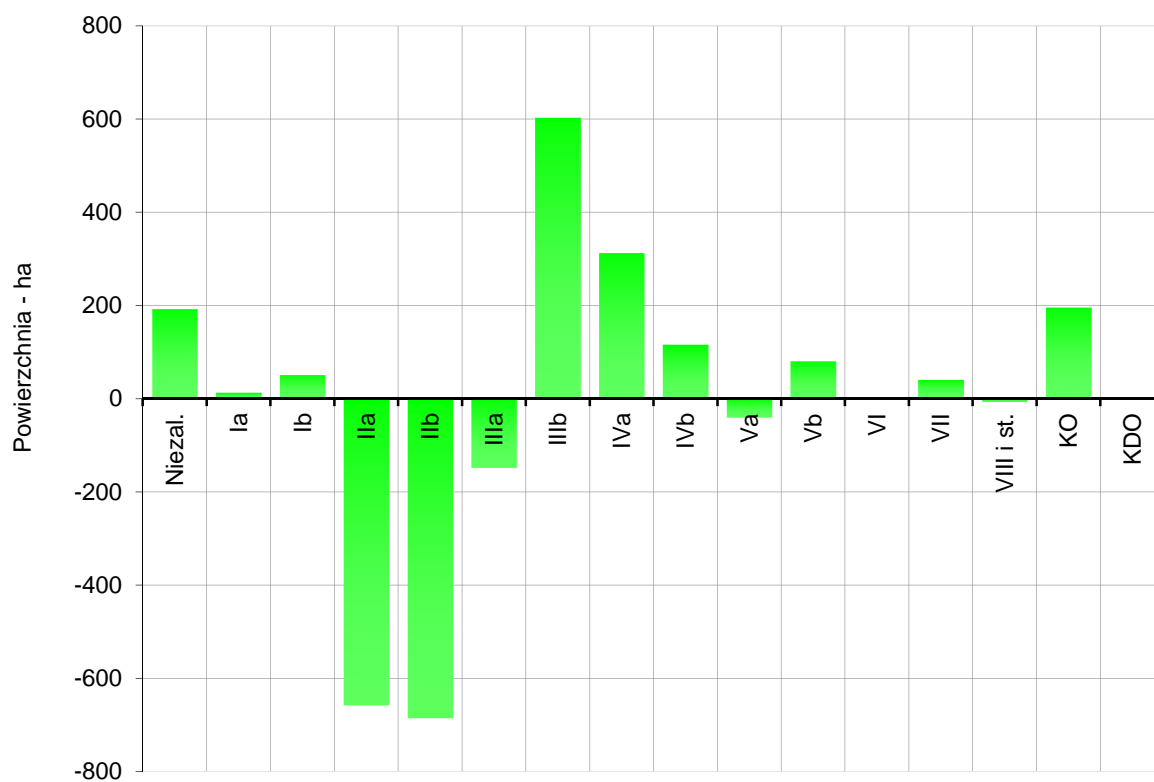


Ryc. 11. Struktura powierzchniowo-mięszościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Waliły

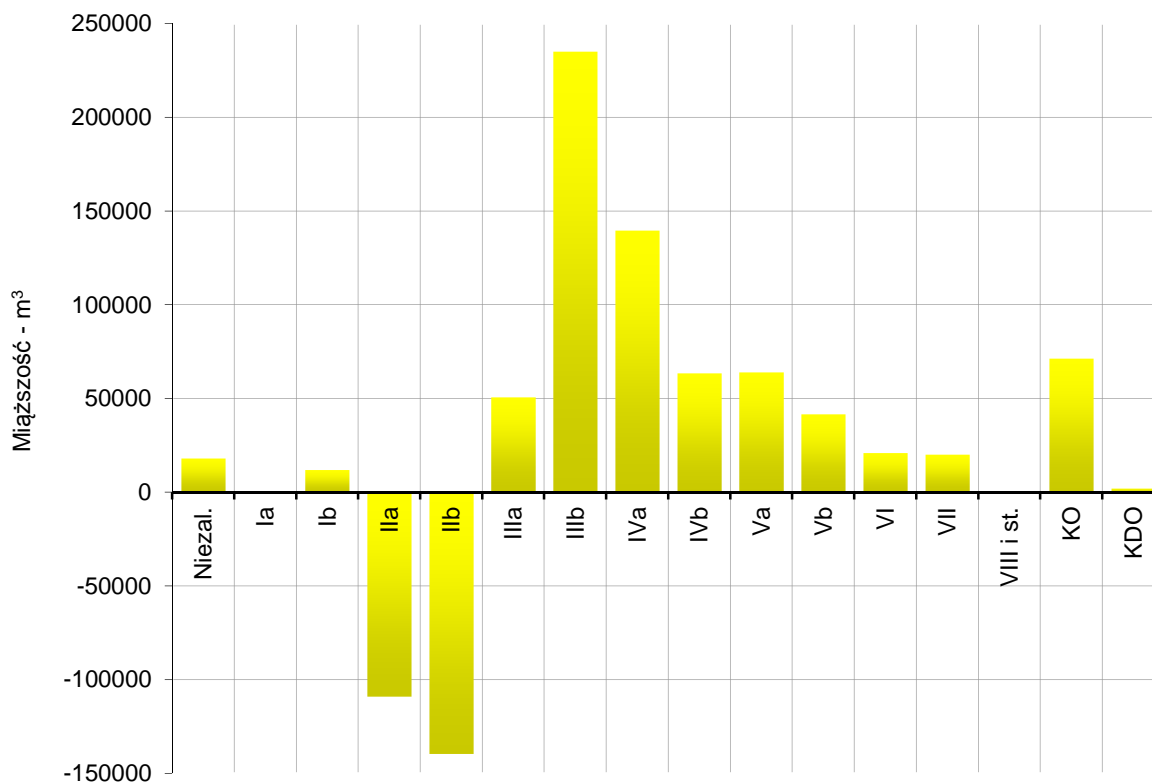
Drzewostany Nadleśnictwa Waliły odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i mięszościowo przeważają drzewostany III klasy wieku. Znaczący jest również udział drzewostanów w IVa i IIb klasy wieku oraz drzewostanów w przedziale wiekowym od 71 do 100 lat. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w VIII klasie (35,60 ha). Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 5,28% (776,76 ha). Zauważalny jest niedobór młodszych klas wieku, których udział wzrośnie po wykonaniu cięć uprzętających w klasie odnowienia. W dalszej perspektywie udział młodszych klas wieku będzie rósł w miarę intensyfikacji użytkowania rębego w najliczniejszych obecnie drzewostanach średnich klas wieku.

W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją III i IV klasy wieku, jest niekorzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim i długim okresem odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

W stosunku do IV rewizji urządzania lasu nastąpiły zauważalne zmiany w powierzchni leśnej niezalesionej, która wzrosła o 184,45 ha (1,25%). Jej wzrost jest wynikiem realizacji planu użytkowania rębego i przelegiwania powstałych zrębów. Z realizacją przebudowy drzewostanów wiąże się wzrost powierzchni drzewostanów w KO o 195,53 ha (1,32%). Pozostałe zmiany wynikały ze stałego przesuwania się drzewostanów do wyższych klas wieku.



Ryc. 12. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły

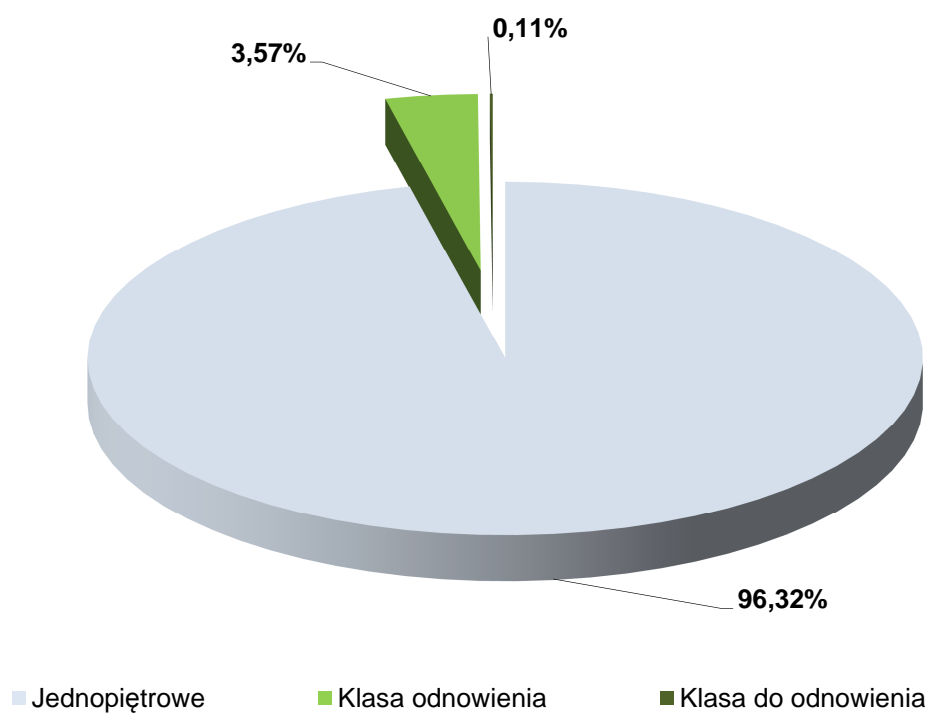


Ryc. 13. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły

Tabela 30. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo Waliły	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
Jednopiętrowe	13878,13	96,31
Klasa odnowienia	514,24	3,57
Klasa do odnowienia	17,11	0,12
Razem	14409,48	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Waliły przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowe – 96,31 % powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 3,57 % powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe, dwupiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

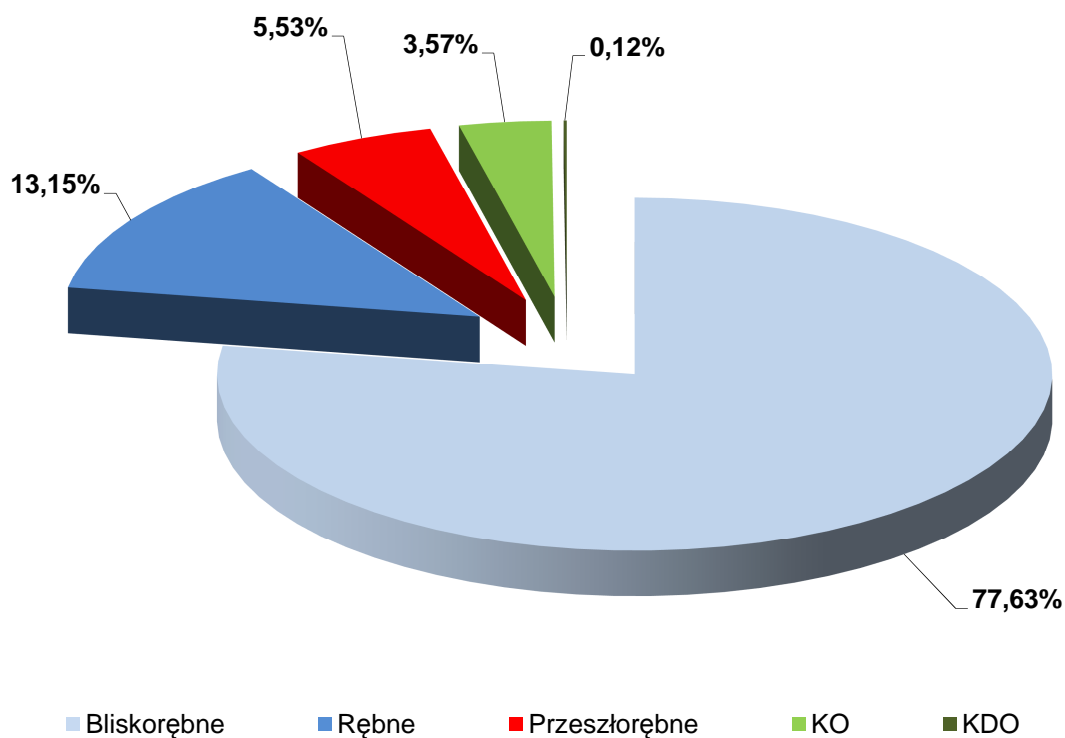


Ryc. 14. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Waliły

Tabela 31. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Nadleśnictwo Waliły	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	11185,75	77,63
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1895,14	13,15
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	797,24	5,53
W klasie odnowienia	514,24	3,57
W klasie do odnowienia	17,11	0,12
Razem	14409,48	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 22,37% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.



Ryc. 15. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Waliły

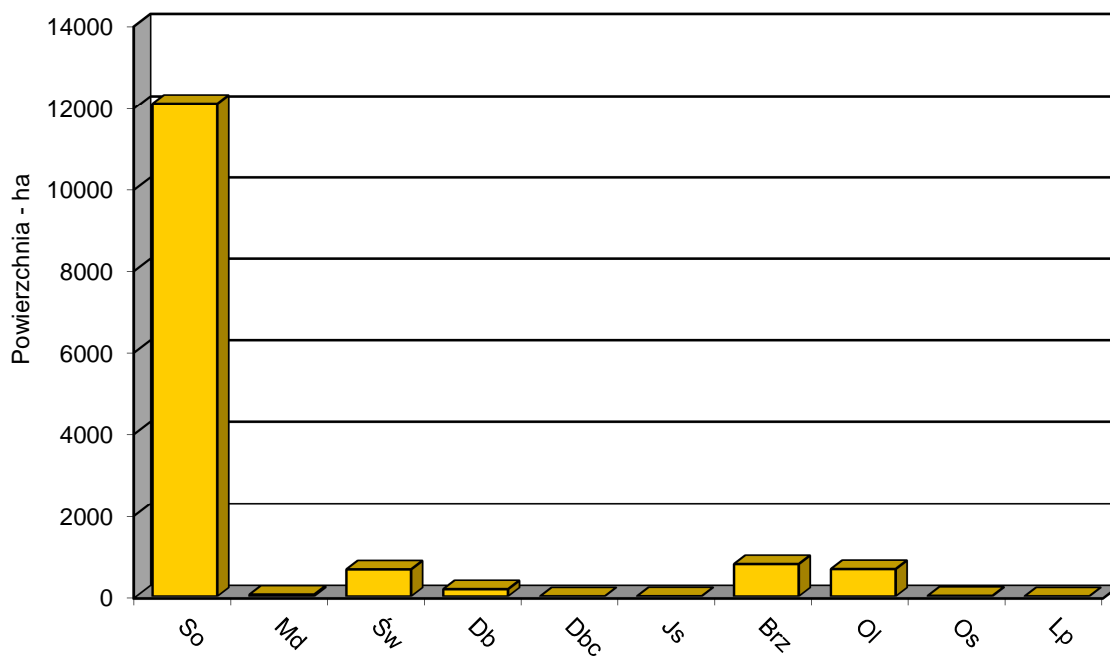
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

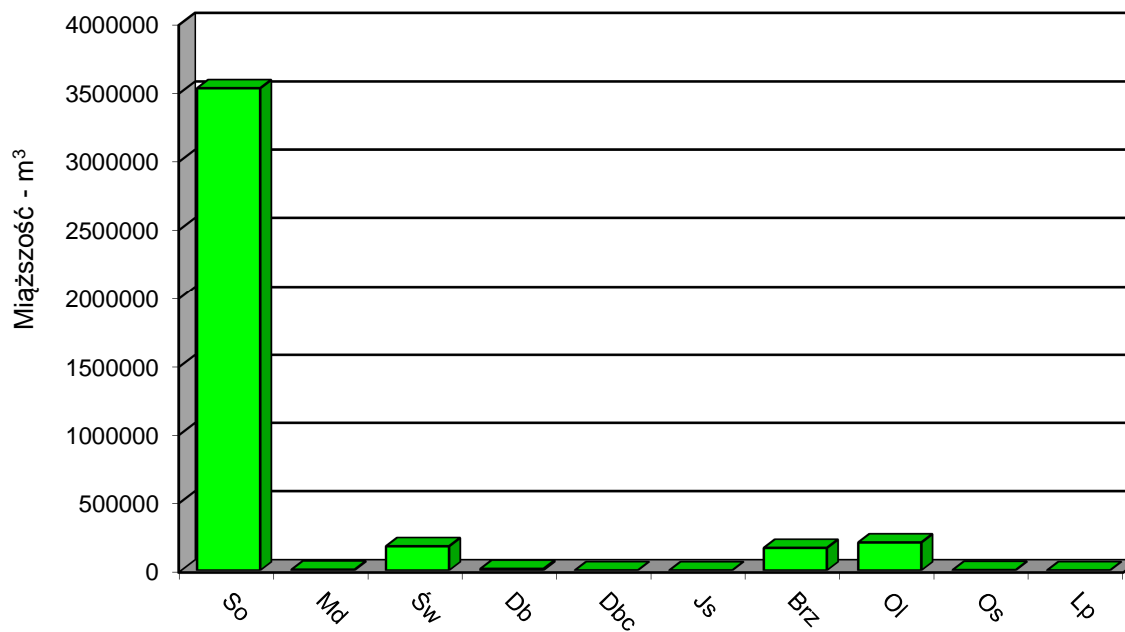
Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej

Gatunek	Nadleśnictwo Waliły			
	Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5
So	12073,92	83,80	3525192	86,27
Md	43,35	0,30	5554	0,14
Św	654,12	4,54	175172	4,29
Db	174,36	1,21	11389	0,28
Dbc	0,77	0,01	260	0,01
Js	3,55	0,02	50	0,00
Brz	783,14	5,43	163163	3,99
Ol	661,88	4,59	202503	4,95
Os	13,37	0,09	2607	0,06
Lp	1,02	0,01	265	0,01
Razem	14409,48	100,00	4086155	100,00

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Waliły jest sosna, która zajmuje 83,80% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunki iglaste zajmują 88,64% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 11,36%, w tym: brzoza – 5,43%, olsza – 4,59%, dąb – 1,21%. Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do IV rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



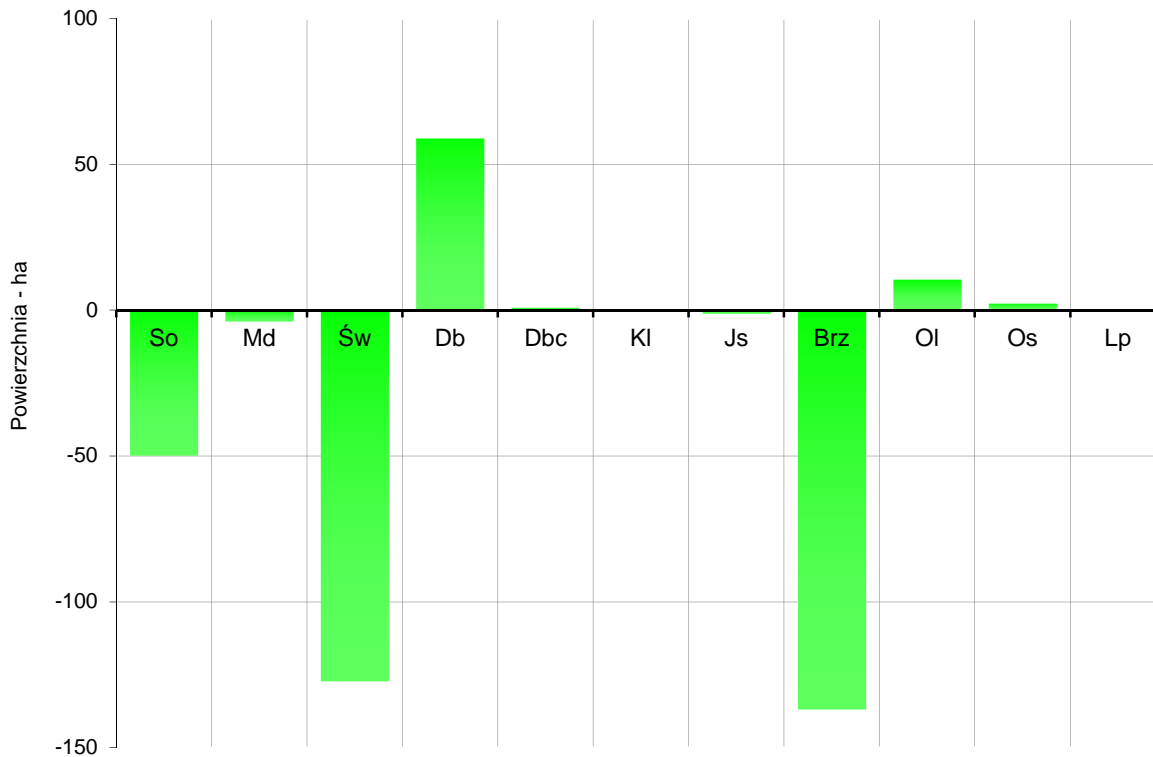
Ryc. 16. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Waligóra



Ryc. 17. Udział miąższowości gatunków panujących - Nadleśnictwo Waligóra

Tabela 33. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urzędowania lasu

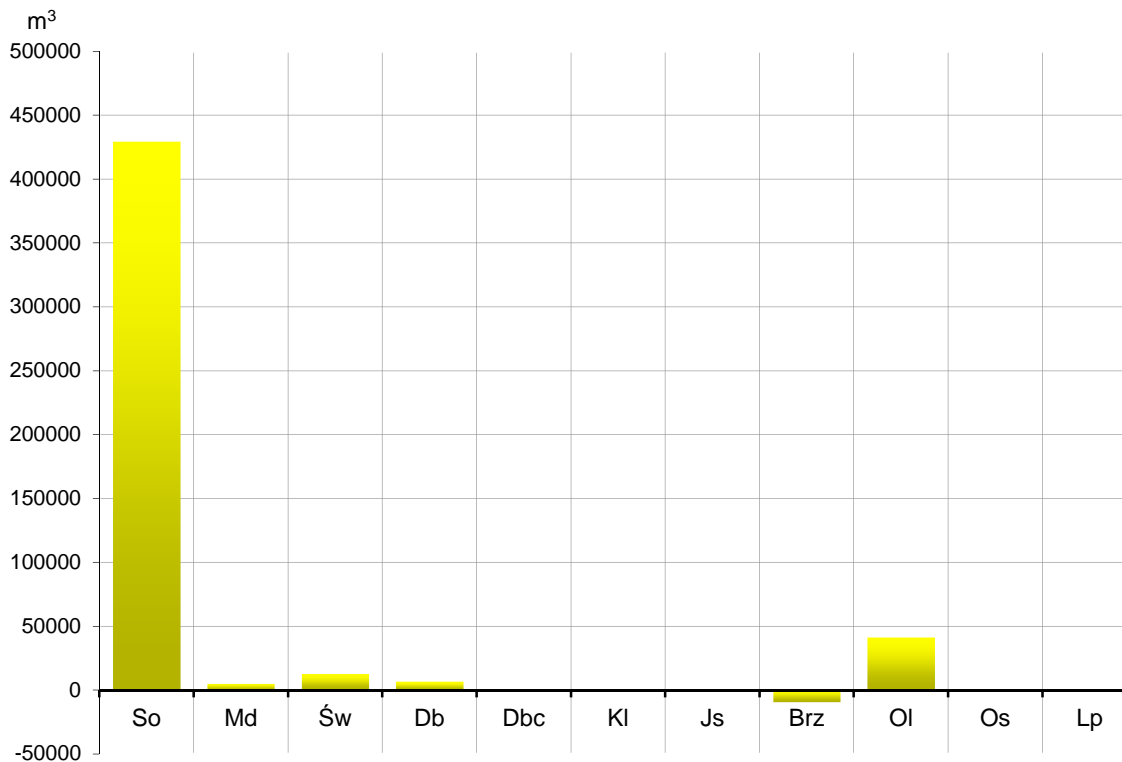
Gatunek	Nadleśnictwo Wałiły					
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/spadek	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	12082,13	83,11	12073,92	83,80	-8,21	0,69
Md	47,29	0,33	43,35	0,30	-3,94	-0,03
Św	732,58	5,04	654,12	4,54	-78,46	-0,50
Db	111,55	0,77	174,36	1,21	62,81	0,44
Dbc	-	-	0,77	0,01	0,77	0,01
Kl	0,48	0,00	-	-	-0,48	0,00
Js	3,19	0,02	3,55	0,02	0,36	0,00
Brz	920,04	6,33	783,14	5,43	-136,90	-0,90
Ol	626,58	4,31	661,88	4,59	35,30	0,28
Os	11,09	0,08	13,37	0,09	2,28	0,01
Lp	1,11	0,01	1,02	0,01	-0,09	0,00
Razem	14536,04	100,00	14409,48	100,00	-126,56	-



Ryc. 18. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Wałiły

Tabela 34. Udział miąższości gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urzędowania lasu

Gatunek	Nadleśnictwo Waliły					
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/spadek	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	3095789	86,00	3525192	86,27	429403	0,27
Md	635	0,02	5554	0,14	4919	0,12
Św	162157	4,50	175172	4,29	13015	-0,21
Db	4903	0,14	11389	0,28	6486	0,14
Dbc	-	-	260	0,01	260	0,01
Kl	4	0,00	-	-	-4	0,00
Js	-	-	50	0,00	50	0,00
Brz	172613	4,80	163163	3,99	-9450	-0,81
Ol	160842	4,47	202503	4,95	41661	0,48
Os	2272	0,06	2607	0,06	335	0,00
Lp	265	0,01	265	0,01	0	0,00
Razem	3599480	100,00	4086155	100,00	486675	-



Ryc. 19. Zmiany miąższości gatunków panujących w stosunku do IV rewizji PUL - Nadleśnictwo Waliły

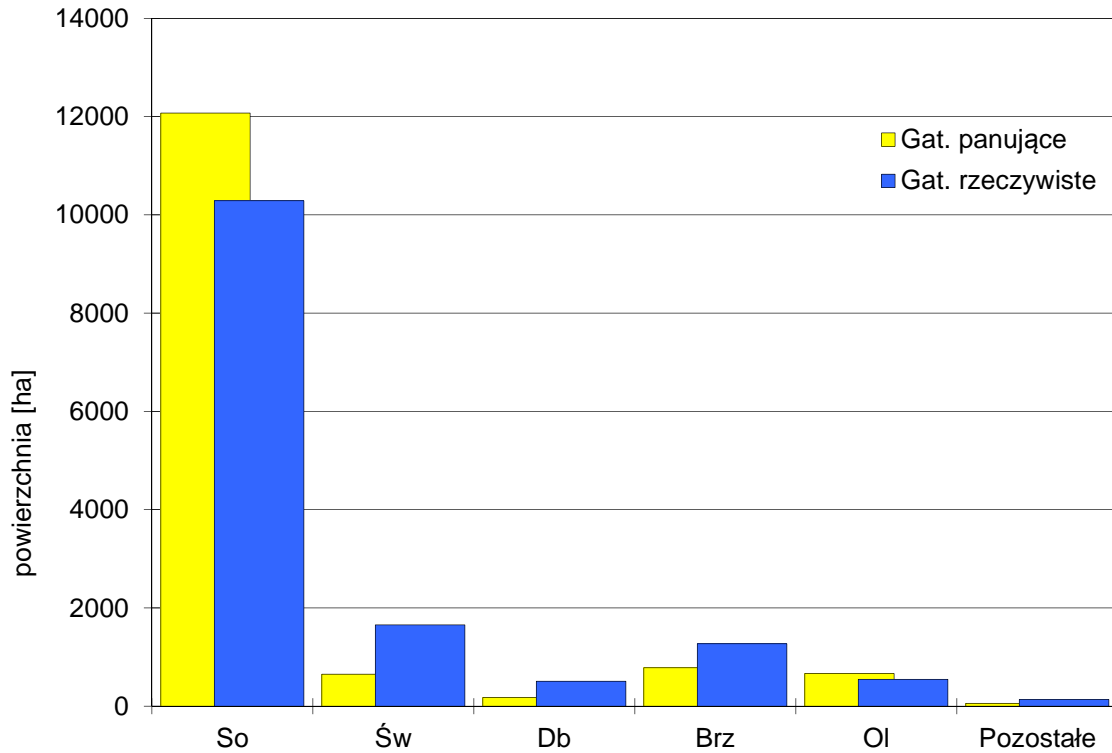
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 20 gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 3 gatunki obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: dąb czerwony, robinia akacjowa i klon jesionolistny.

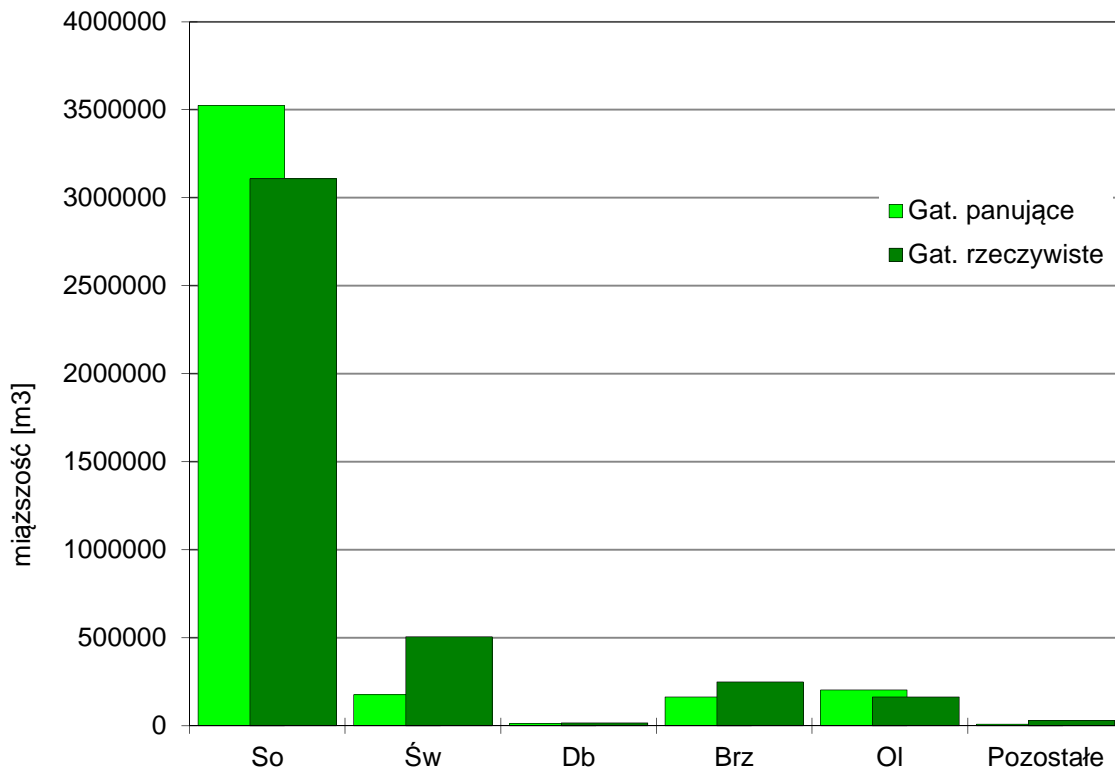
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew, określony na podstawie tabeli nr Va i Vb, przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej

Gatunek	Nadleśnictwo Wąlicy			
	Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5
So	10288,00	71,41	3107250	76,39
Md	50,93	0,35	8795	0,22
Św	1658,35	11,51	505230	12,42
Bk	4,89	0,03	750	0,02
Db	507,39	3,52	15660	0,38
Dbc	3,26	0,02	620	0,02
Kl	2,24	0,02	285	0,01
Jw	0,26	0,00	25	0,00
Wz	0,11	0,00	-	-
Js	3,60	0,02	50	0,00
Gb	5,24	0,04	440	0,01
Brz	1268,64	8,80	248065	6,10
Ol	548,36	3,81	162600	4,00
Ak	0,19	0,00	30	0,00
Tp	0,73	0,01	80	0,00
Os	47,57	0,33	13140	0,32
Wb	0,39	0,00	60	0,00
Jkl	0,05	0,00	-	-
Lp	19,23	0,13	4650	0,11
lwa	0,05	0,00	5	0,00
Razem	14409,48	100,00	4067735	100,00



Ryc. 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych
- Nadleśnictwo Wality



Ryc. 21. Udział miąższościowy gatunków panujących i rzeczywistych
- Nadleśnictwo Wality

Tabela 36. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urządzania lasu

Gatunek	Nadleśnictwo Waliły					
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/spadek	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	2756390	76,69	3107250	76,39	350860	-0,30
Md	2995	0,08	8795	0,22	5800	0,14
Św	433015	12,04	505230	12,42	72215	0,38
Bk	165	0,00	750	0,02	585	0,02
Db	7865	0,22	15660	0,38	7795	0,16
Dbc	185	0,01	620	0,02	435	0,01
Kl	150	0,00	285	0,01	135	0,01
Jw	-	-	25	0,00	25	0,00
Wz	-	-	0	0,00	0	0,00
Js	5	0,00	50	0,00	45	0,00
Gb	-	-	440	0,01	440	0,01
Brz	246990	6,87	248065	6,10	1075	-0,77
Ol	130245	3,62	162600	4,00	32355	0,38
Ak	-	-	30	0,00	30	0,00
Tp	20	0,00	80	0,00	60	0,00
Os	13645	0,38	13140	0,32	-505	-0,06
Wb	105	0,00	60	0,00	-45	0,00
Jkl	-	-	0	0,00	0	0,00
Lp	3220	0,09	4650	0,11	1430	0,02
Iwa	-	-	5	0,00	5	0,00
Razem	3594995	100,00	4067735	100,00	472740	-

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów wyliczono powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 4,03 ha, podsadzenia 63,99 ha, podrost 291,45 ha, a podrost IIp. 103,74 ha. Młode pokolenie zajmuje 3,2% (463,20 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim świerk i dąb, w mniejszym udziale występuje brzoza, zaś w znikomym olsza i sosna. Podszyt zajmuje 6443,66 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 44,7% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: KRU, BRZ i ŚW ale występują również: JAŁ, LSZ, DB, JRZ, CZM, OS, DB.C, WB, LP, IWA, GB, OL, PRZ.CW, SO, BK, SCH, PRZ.C, KL, BEZ.C, BEZ.K, CZM.P, TRZ, GŁG, AK, SZK, WZ, KAL.K, TRZ.B, JB, JS, GR, JKL, ŚL, ŚL.T, BER, JW.

Dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (83,80%), brzoza (5,43%), olsza (4,59%), i świerk (4,54%). Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

Tabela 37. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek			
	SO	ŚW	BRZ	OL
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy [%]	83,80	4,54	5,43	4,59
Udział miąższościowy [%]	86,26	4,29	3,99	4,96
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	292	268	208	306

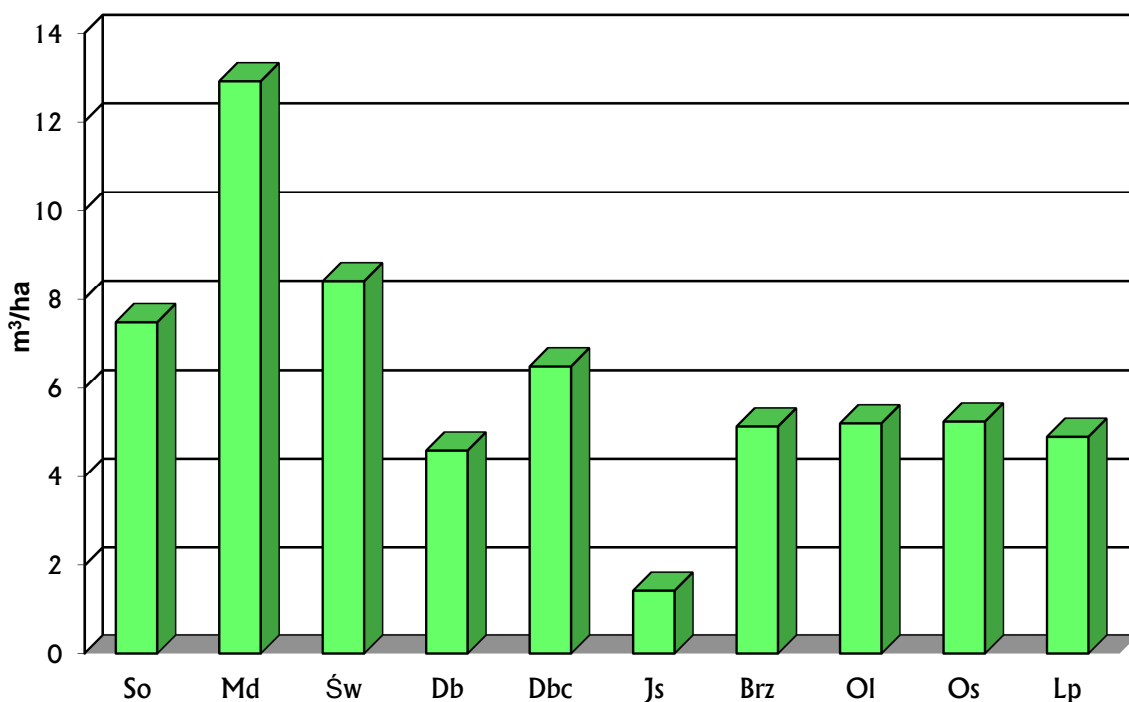
Przeciętny wiek [lat]	60	65	56	68
-----------------------	----	----	----	----

1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Nadleśnictwo	
	[m ³]	[m ³ /ha]
1	2	3
SO	90155	7,47
MD	560	12,92
ŚW	5495	8,40
DB	800	4,59
DB.C	5	6,49
JS	5	1,41
BRZ	4020	5,13
OL	3445	5,20
OS	70	5,24
LP	5	4,90
Razem	104560	7,26

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje modrzew – 12,92 m³/ha, najniższy jesion – 1,41 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (sosny, świerka, brzozy i olszy) wynosi od 5,13 m³/ha dla brzozy do 8,40 m³/ha dla świerka.



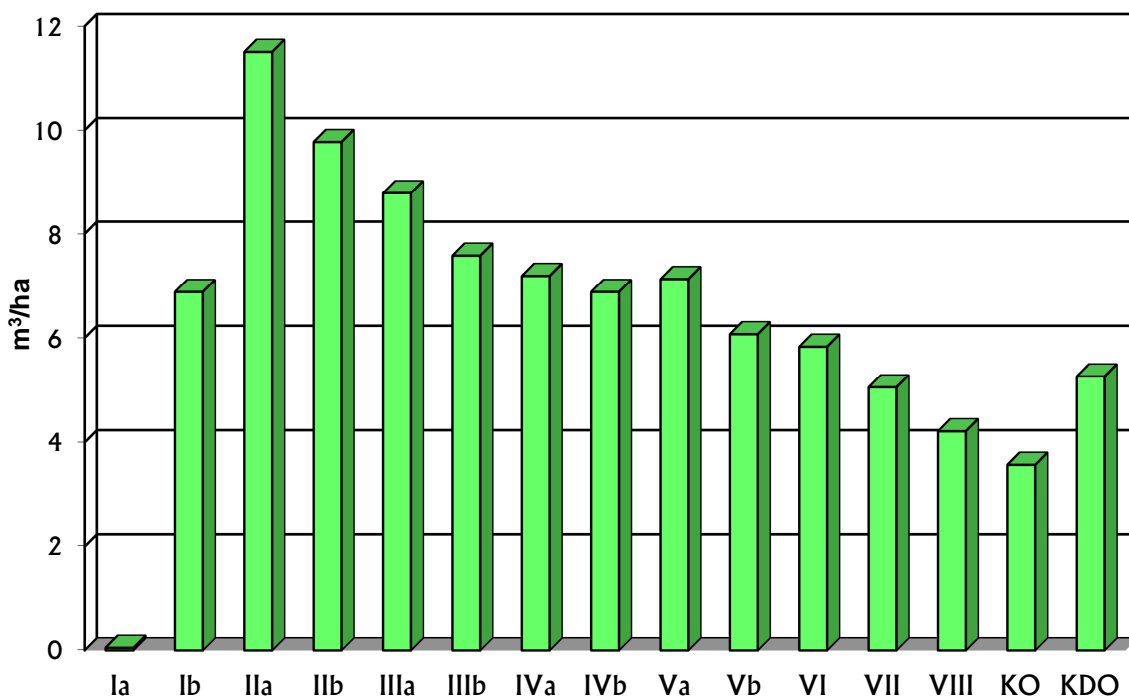
Ryc. 22. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Wąlicy

Tabela 39. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Nadleśnictwo	
	[m ³]	[%]
	2	3
Ia	35	0,03
Ib	5525	5,28
IIa	8400	8,03
IIb	13120	12,55
IIIa	18200	17,42
IIIb	17030	16,29
IVa	12165	11,63
IVb	9145	8,75
Va	8525	8,15
Vb	6075	5,81
VI	3910	3,74
VII	355	0,34
VIII i starsze	150	0,14
KDO	90	0,09
KO	1835	1,75
Razem	104560	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w III klasie wieku - 35230 m³ i II klasie wieku - 21520 m³ brutto rocznie. Rozkład tego przyrostu w powiązaniu z

powierzchnią zajmowaną przez poszczególne podklasy wieku przedstawia się nieco inaczej - wykres poniżej.



Ryc. 23. Przyrost bieżący roczny w klasach wieku - Nadleśnictwo Waliby

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (4091353 - 3600581 + 905826) = 1396598 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

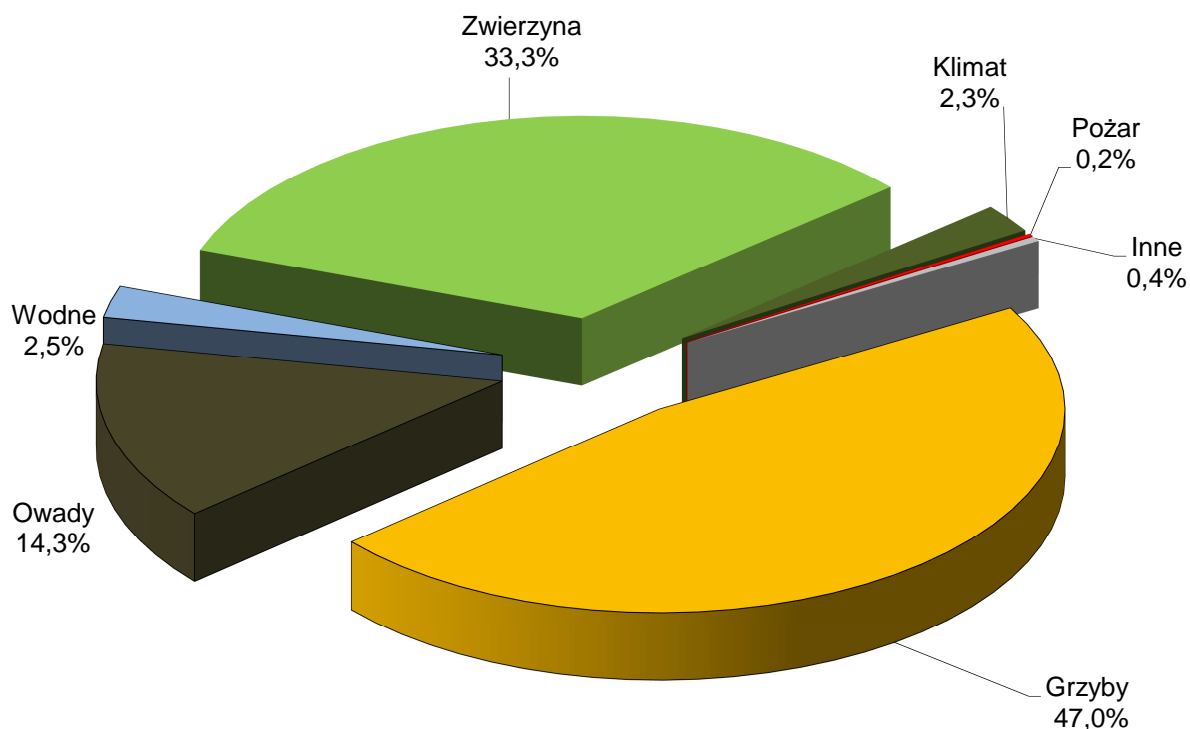
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 5049,44 ha, stanowiącej 35,04% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 40. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
		[ha]			
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	116,30	95,20	21,10	-	22,43
Grzyby	2374,00	1833,06	536,00	4,94	478,55
Inne bez określenia	18,10	15,94	2,16	-	3,70
Owady	724,44	690,01	34,43	-	135,42
Požary	7,78	7,78	-	-	0,78
Zakłócenia stosunków wodnych	123,92	51,11	62,91	9,90	38,82
Zwierzyna	1684,90	1146,30	519,37	19,23	399,96
Razem	5049,44	3839,40	1175,97	34,07	1079,66

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nieatrważnych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 8,40% powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejsze pozycje stanowią szkody powodowane przez grzyby (3,75%) i przez zwierzynę (3,74%).



Ryc. 24. Udział uszkodzeń wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Waliby

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.

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

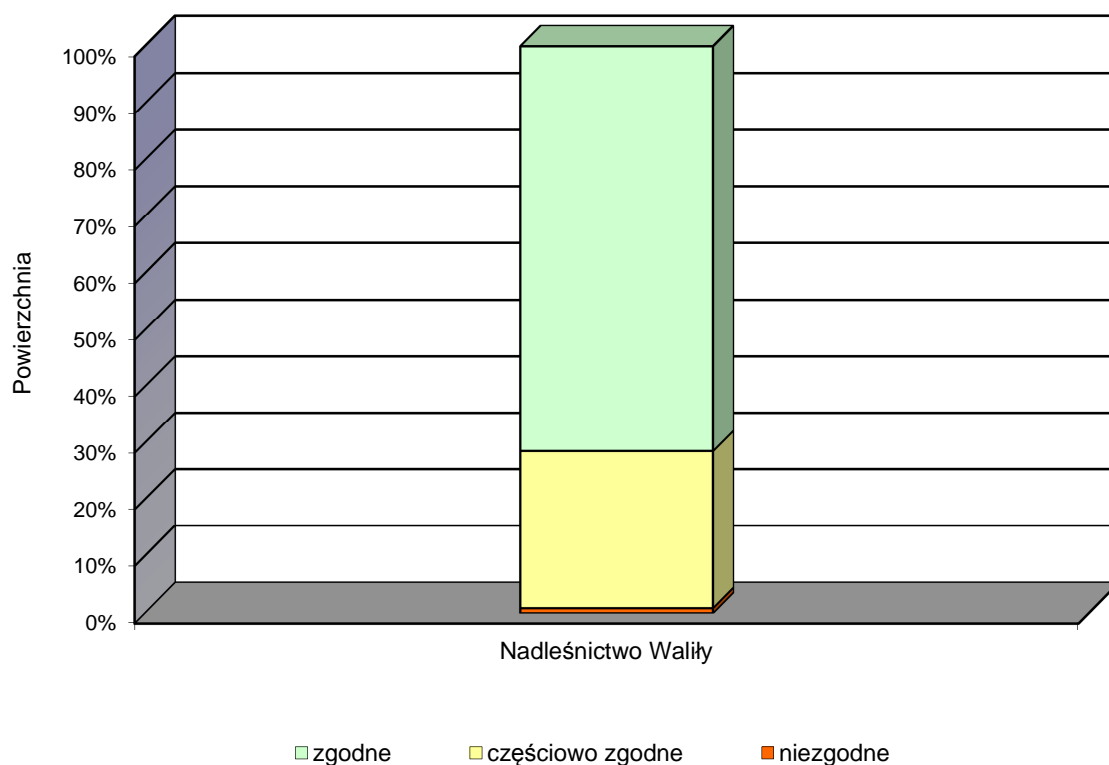
Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 689,37 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 96,11% powierzchni Ia klasy wieku – 594,21 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 3,89% upraw i młodników – 24,04 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku LMŚW. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono upraw i młodników niezgodnych z TD.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

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

Tabela 41. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Wąlicy	
	[ha]	[%]
1	2	3
zgodne z siedliskiem	10298,51	71,47
częściowo zgodne z siedliskiem	3981,94	27,63
niezgodne z siedliskiem	129,03	0,90
Razem powierzchnia leśna zalesiona	14409,48	100,00



Ryc. 25. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Tabela 42. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Stopień zgodności składu drzewostanów						Razem	
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BB	SO	16,02	100,0					16,02	100,0
BMB	SO ŚW	21,00	100,0					21,00	100,0
BMŚW	SO	3420,68	70,7	1402,40	29,0	13,28	0,3	4836,36	100,0
	SO ŚW	113,35	67,0	55,71	33,0			169,06	100,0
BMW	ŚW SO	3273,20	74,6	1115,32	25,4	1,82	0,0	4390,34	100,0
	SO ŚW	7,90	62,9	4,66	37,1			12,56	100,0
BŚW	ŚW SO	46,90	75,7	15,04	24,3			61,94	100,0
	BRZ SO	1415,09	94,2	87,63	5,8			1502,72	100,0
BW	SO	287,26	95,8	12,58	4,2			299,84	100,0
	SO	5,90	73,3	2,15	26,7			8,05	100,0
LŁ	ŚW OL	45,18	35,6	75,51	59,5	6,27	4,9	126,96	100,0
LMB	BRZ OL ŚW	679,88	99,5	3,15	0,5			683,03	100,0
LMŚW	BRZ ŚW DB	260,98	35,7	447,16	61,2	22,15	3,0	730,29	100,0
	SO DB ŚW	153,55	40,4	225,42	59,3	1,25	0,3	380,22	100,0
	SO ŚW DB	243,65	85,3	41,98	14,7			285,63	100,0
LMW	BRZ ŚW DB	12,56	29,4	30,10	70,6			42,66	100,0
	DB ŚW	53,97	28,3	121,90	63,9	14,90	7,8	190,77	100,0
	DB ŚW OL	15,46	23,4	46,96	71,1	3,64	5,5	66,06	100,0
LŚW	ŚW DB OL			7,16	100,0			7,16	100,0
	JS DB			2,35	100,0			2,35	100,0
	LP ŚW DB	22,95	25,8	39,09	43,9	27,03	30,3	89,07	100,0
LW	ŚW DB	8,24	12,9	47,55	74,2	8,29	12,9	64,08	100,0
	BRZ JS DB	2,74	46,6	3,14	53,4			5,88	100,0
	DB JS OL	24,80	26,1	67,43	70,9	2,84	3,0	95,07	100,0
OL	GB ŚW DB	17,62	31,6	36,72	65,9	1,35	2,4	55,69	100,0
	JS DB OL	1,97	48,3	2,11	51,7			4,08	100,0
OLJ	OL	135,69	69,1	42,25	21,5	18,52	9,4	196,46	100,0
OLJ	JS OL	11,97	23,8	37,31	74,1	1,05	2,1	50,33	100,0
	OL JS			9,16	58,0	6,64	42,0	15,80	100,0
Razem		10298,51	-	3981,94	-	129,03	-	14409,48	100,0

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego

analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 618,25 ha. W tej powierzchni 96,5% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 3,4%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,9%, upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (ważone powierzchnią) wynosi 0,94.

Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Wality	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
11	517,50	83,71
12	78,02	12,62
13	6,59	1,07
21	0,83	0,13
22	10,35	1,67
23	4,96	0,80
Ogółem	618,25	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 203,48 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, ŚW, OL, BRZ, SO. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 39,6% a przeciętna jakość 22. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 2,63 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB, OL, ŚW. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 18,0% a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 147,28 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 70,1%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 22.

Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Wality	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
11	31,65	8,96
12	40,84	11,56
13	1,29	0,37
21	21,43	6,06
22	235,13	66,54
23	1,02	0,29
32	8,40	2,38
33	10,97	3,10
43	2,66	0,75
Ogółem	353,39	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 9113,45 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 22 zajmują 81,68 % powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Wąlicy	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
11	1779,29	19,69
12	4037,21	44,67
13	309,88	3,43
21	926,39	10,25
22	1565,05	17,32
23	100,41	1,11
31	81,53	0,90
32	183,70	2,03
33	36,80	0,41
42	15,25	0,17
43	1,78	0,02
Ogółem	9037,29	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 4606,66 ha. Sosnę jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2 (w ok. 83,8% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa (SO, BRZ, OL, ŚW, OS, LP). wynosi 2. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany na powierzchni 466,60 ha, w wydzieleniach leśnych: 1d, 1g, 2a, 2d, 2g, 2k, 4a, 4c, 23i, 24b, 26b, 26c, 27a, 27b, 30d, 47k, 47m, 48b, 48c, 48d, 48f, 53i, 54a, 75a, 76i, 95h, 96b, 96c, 97k, 98h, 98i, 107b, 118c, 119a, 119b, 120b, 120f, 120g, 121f, 121g, 141l, 142b, 149c, 164c, 164f, 179j, 180Ab, 211d, 221d, 222b, 222g, 247i, 247k, 247l, 247o, 247Ab, 248b, 248c, 248d, 248i, 248l, 249l, 250a, 250h, 250j, 252f, 253a, 253b, 255d, 256a, 256j, 257f, 258i, 259a, 263f, 271c, 271d, 272j, 272k, 290f, 290m, 299b, 351Ad, 351Ai, 353g, 354i, 354l, 357i, 377b, 379Ad, 379Ai, 379Bo, 396g, 415a, 418g, 421m, 425Cf, 443Ak.

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 2. Wskaźnikiem jakości 4, zdeteminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 46. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Nadleśnictwo Waliły	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
1	466,60	10,13
2	3207,46	69,62
3	902,41	19,59
4	30,19	0,66
Ogółem	4606,66	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 313,21 ha, co stanowi 2,13% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 47. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
płazowina	2,20	76j, 311c
poletko łowieckie	10,44	305i, 225d, 227i, 206f, 178h, 82d, 82f, 259f, 63f, 111g, 65d, 67d, 264j, 272f, 422Cb, 343a, 473f
sukcesja	83,37	331c, 238Ag, 205d, 213j, 378An, 126k, 341j, 107c, 109g, 109p, 132b, 132d, 132f, 153o, 155k, 168d, 168l, 170y, 171j, 171o, 172d, 179d, 180c, 180Af, 180Ag, 180At, 181g, 63Ah, 64g, 64h, 86d, 86Ac, 160h, 380Aa, 382j, 299k, 459j, 460t, 460w, 461h, 461m, 262c, 262h, 263o, 357m, 358g, 379Bg, 423p, 423Bc, 423Bd, 424c, 424Ac, 342Bb, 342Bd, 350d, 473g
zrąb	217,20	198f, 372g, 197l, 200f, 201g, 202b, 209b, 216h, 217b, 217f, 220b, 234d, 236d, 238h, 239b, 239h, 240b, 240f, 119f, 121d, 141h, 2i, 213c, 221c, 223b, 223f, 231c, 385Ak, 53d, 53h, 75h, 97m, 102d, 102i, 103c, 122b, 126a, 145f, 147f, 147j, 147k, 148c, 149b, 164l, 164m, 165i, 166c, 28c, 30c, 7b, 7g, 99g, 396f, 11b, 12c, 12f, 13h, 15f, 35c, 36g, 84h, 116b, 138d, 138i, 139c, 139g, 157Bx, 24a, 40g, 91d, 268j, 282b, 289j, 290d, 290n, 291b, 293o, 297b

Halizny na gruntach nadleśnictwa nie występują, a dwie małe płazowiny ujęte są w planie odnowień. Poletka łowieckie zagospodarowywane są przez koła łowieckie, dzierżawiące leśne obwody łowieckie na terenie nadleśnictwa. Grunty do naturalnej sukcesji zostały szerzej omówione w Programie ochrony przyrody. Wyodrębniono je tam, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej jest nieefektywne ze względu na wyjątkowo trudne warunki siedliskowe. Duża powierzchnia zrębów wynika z ich przelegiwania.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych (10%), zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo - wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem

na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwanych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Waliły zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m^3) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbięciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków.

Tabela 48. Zestawienie miąższości drewna martwego

Obręb, Nadleśnictwo	Typ siedliskowy lasu													Ogółem
	Bśw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lł	
	[m^3/ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Waliły	3,43	-	7,44	0,78	-	9,31	3,47	35,72	36,46	55,56	51,83	5,32	7,04	12,60

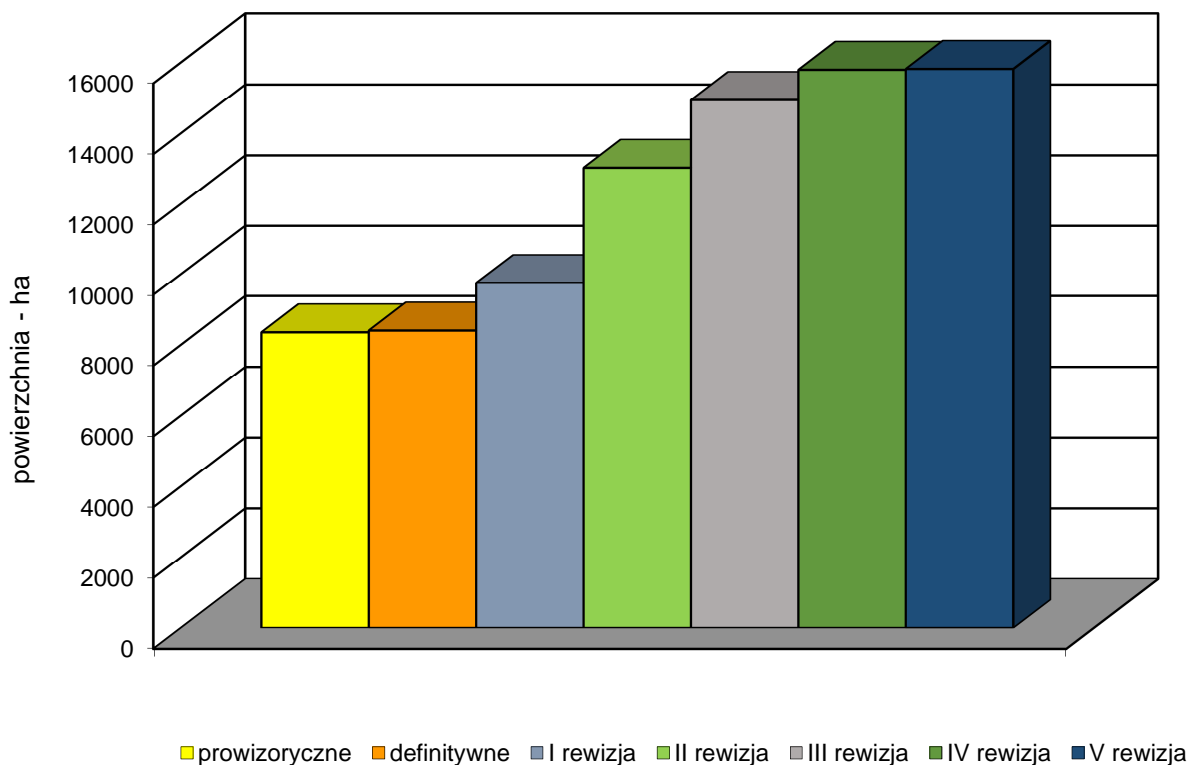
Średnia wartość martwego drewna w drzewostanach Nadleśnictwa Waliły wynosi $12,60 m^3/ha$. Jest to wskaźnik wysoki na tle Lasów Państwowych, gdzie średnia wynosi $5,50 m^3/ha$ (wg WISL w latach 2010-2014).

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

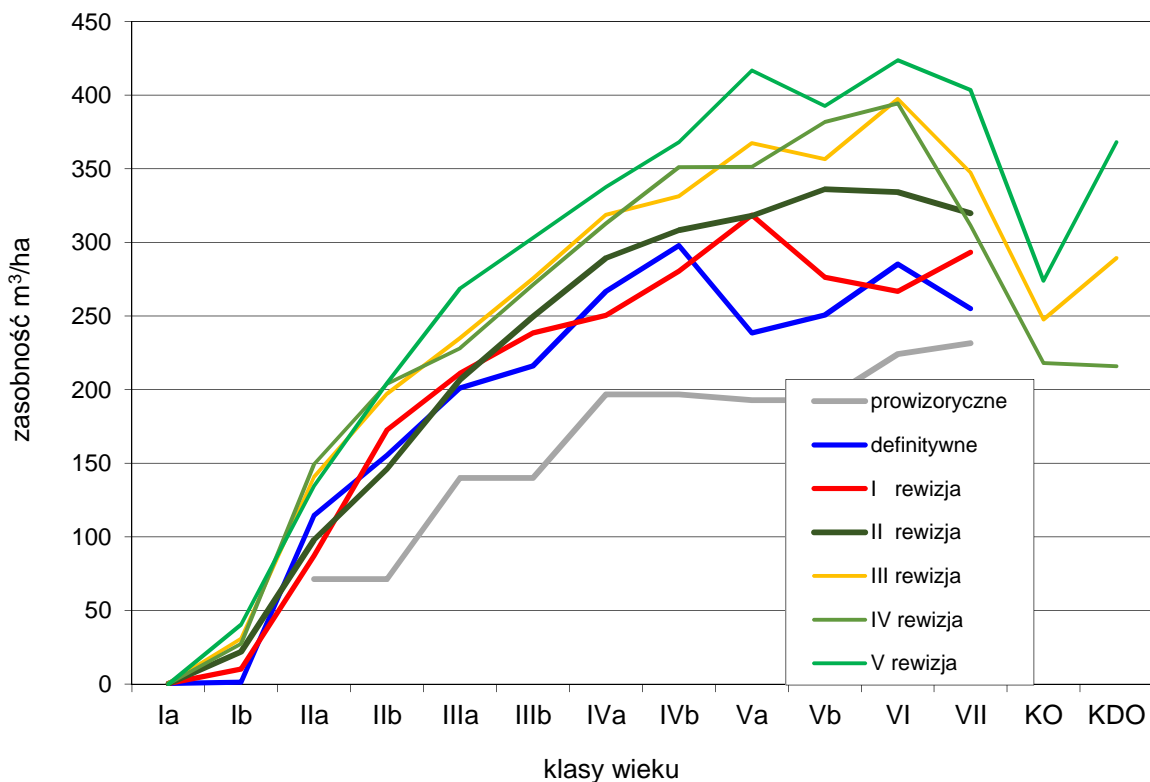
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

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

Wskaźnik	Urząd. Definit.	Rewizja				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]	7950,74	8836,02	12388,49	13958,23	14656,92	14722,69
Zapas [m^3]	1262112	1439773	2079518	3097224	3600581	4091353
Zasobność [m^3/ha]	161	164	171	224	246	278
Przeciętny wiek	42	44	45	49	55	58
Przeciętny roczny przyrost drzewostanów [m^3/ha]	3,57	3,72	3,85	4,58	4,51	6,66
Bieżący roczny przyrost [m^3/ha]	-	-	-	7,85	7,25	7,26



Ryc. 26. Zmiany powierzchni w poszczególnych rewizjach

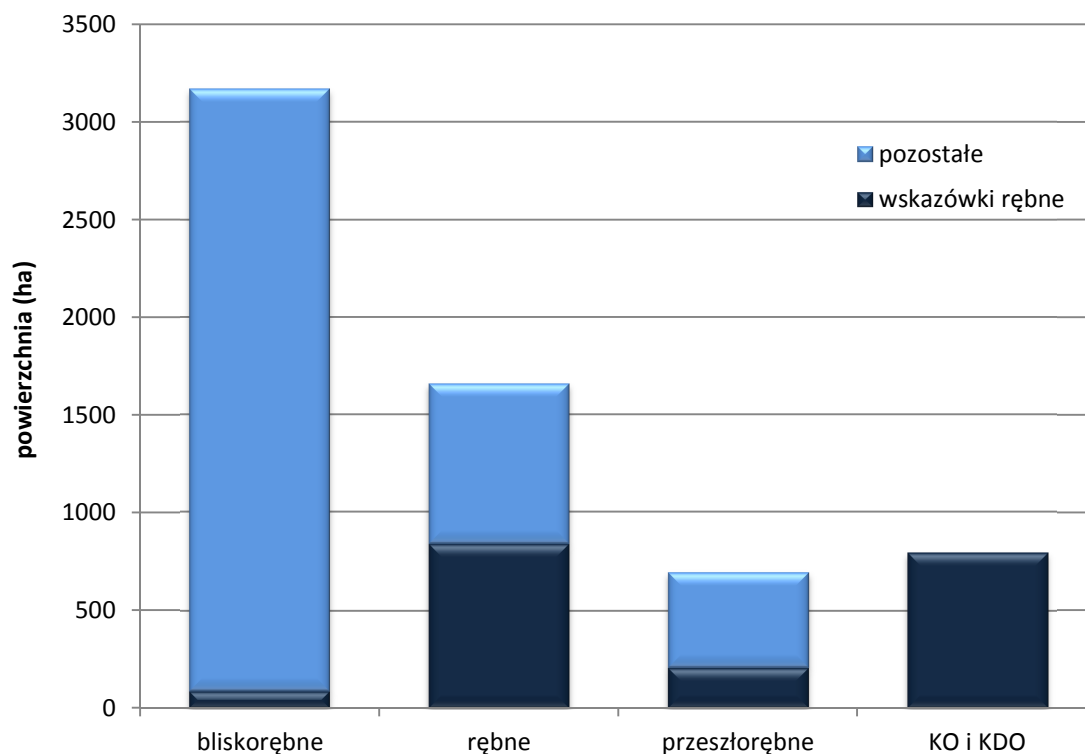


Ryc. 27. Zmiany zasobności w klasach wieku - Nadleśnictwo Walitły

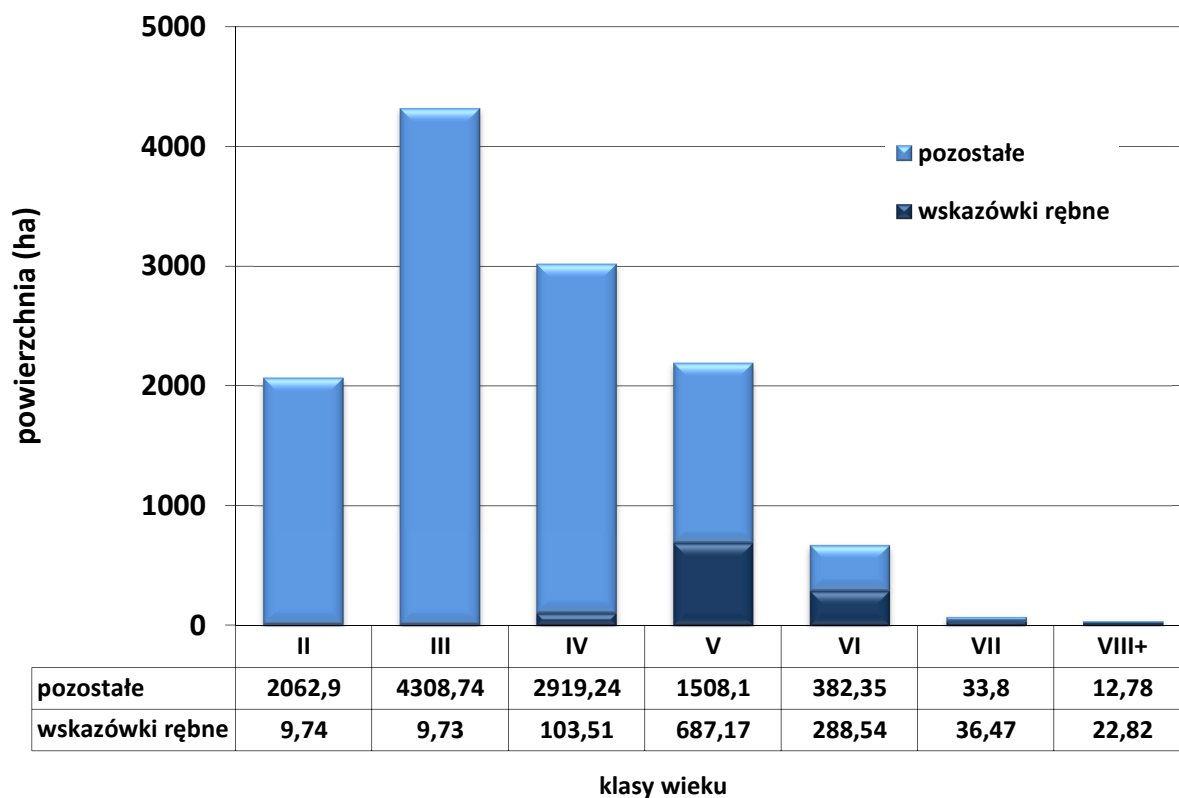
Dla określenia pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa należy rozważyć wnioski wynikające z analizy relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa (obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków drzew w nadleśnictwie) wynosi 50 lat, natomiast przeciętny wiek drzewostanów wynosi 58 lat. Różnica wynosi 8 lat, co jest odstępstwem od pożądanego stanu i świadczy o nadmiernym udziale drzewostanów starych i zbyt małym udziale młodych drzewostanów (stan pożądaný – różnica w granicach ± 5 lat).

Według § 77 IUL jest to odstępstwo od stanu pożądanego (różnica w przedziale powyżej 5 do 15 lat). W takim przypadku IUL zaleca nie pogłębianie tego stanu, dlatego też w projekcie PUL zastosowano zwiększony poziom użytkowania rębnego. Wynikiem zwiększonego użytkowania rębego będzie nieznaczne zwiększenie przeciętnego wieku drzewostanów (o rok do 59 lat), zwiększenie zasobów drzewnych na pniu w perspektywie krótkoterminowej, zwiększony przyrost (zapas) w perspektywie długoterminowej. Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został wyznaczony na maksymalnym możliwym poziomie przy zachowaniu zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego i utrzymaniu wysokich wartości przyrodniczych obszaru. Wykonanie planu cięć spowoduje poprawę właściwego udziału młodszych klas wieku w strukturze powierzchniowej drzewostanów Nadleśnictwa Waliły. Przeciętny wiek drzewostanów utrzyma się na zbliżonym poziomie, co zapewni (przy 2,8% udziale drzewostanów objętych ochroną rezerwatową) utrzymanie w miarę właściwej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.



Ryc. 28. Udział powierzchniowy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego wg dojrzałości - Nadleśnictwo Wąlicy



Ryc. 29. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach wieku zaprojektowanych do użytkowania rębego - Nadleśnictwo Wąlicy

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Waliły na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- 2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Waliły na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- 2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Waliły.
- 2.4. Informacja naczelnika Wydziału 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 dla planu urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Waliły w latach 2008-2017.
- 2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Waliły dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 8 listopada 2017 r.

Referat Nadleśniczego
Nadleśnictwa Waliły
na Naradę Techniczno – Gospodarczą

znak: ZG.003.1.2017

Waliły, dnia 30 sierpień 2017 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów.....	5
3. Plan - wykonanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie w zakresie:	11
a. cięć rębnych i pielęgnacyjnych – w ha i m ³ grubizny	11
b. hodowli lasu	15
4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....	17
a. wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie	17
b. jakości upraw i młodników.	18
c. stan zdrowotny i sanitarny lasu.....	21
5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych	24
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn.....	24
a. szkody spowodowane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach	24
b. pożary lasu	25
c. szkody powodowane przez szkodliwe owady, grzyby patogeniczne oraz stosowane środki ograniczania tych szkód	27
d. szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska	28
e. szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	29
7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	30
8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.	38
9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	42

1. Wstęp

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej od 2008 roku jest Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Waliły sporządzony na okres od 01.01.2008 r. do 31.12.2017 r., opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 21 lutego 2008 r., znak: DLOPiK-L-Ip-611-12/08 z uwzględnieniem aneksu do PUL zatwierdzonego Decyzją Ministra Środowiska z dnia 05 października 2016 r., znak: DL-I.611.5.2016.

Nadleśnictwo Waliły wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Od północy sąsiaduje z Nadleśnictwem Krynki, od południa z Nadleśnictwem Żednia, od zachodu z Nadleśnictwem Supraśl, na wschodzie zaś dochodzi do granicy Państwa.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (2010), obszar Nadleśnictwa Waliły położony jest w Krainie Mazursko-Podlaskiej (II), Mezoregionie Wysoczyzny Białostockiej (II.14) i Mezoregionie Puszczy Knyszyńskiej (II.15).

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (1994), Nadleśnictwo Waliły leży na terenie prowincji Nizin Wschodniobałtycko-Białoruskich (84), podprowincji Nizin Podlasko-Białoruskich (843), makroregionu - Nizina Północnopodlaska (843.3) i mezoregionu - Wysoczyzna Białostocka (843.33).

Obszar Nadleśnictwa Waliły ukształtowany został w wyniku deglacjacji lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego (Warty). Teren w zasięgu Nadleśnictwa Waliły odznacza się dużą różnorodnością form rzeźby. Występują tu zarówno wzniesienia o różnych kształtach i wysokości z dominującą formą pochodzenia wodnolodowcowego (kemy i formy akumulacji szczelinowej), jak również rozległe obniżenia, z których największe stanowi niecka gródecko-michałowska.

Uwzględniając podział administracyjny, Nadleśnictwo Waliły położone jest na terenie województwa podlaskiego, powiatu białostockiego, gminy Gródek, obrębów ewidencyjnych: Bielewicze, Bobrowniki, Chomontowce, Dzierniakowo, Gobiaty, Gródek, Grzybowce, Jaryłówka, Józefowo, Kolonia Mieleszki, Królowe Stojo, Łużany, Mieleszki, Mostowlany, Narejki, Piłatowszczyzna, Podozierany, Podzałuki, Radunin, Skroblaki, Słuczanka, Straszewo, Świsłoczany, Waliły Stacja, Wiejki, Wierobie, Zarzeczany, Zielona, Zubki i Zubry, w zasięgu 301,68 km².

Powierzchnia gruntów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa, wraz ze współwłasnościami zredukowanymi do udziału nadleśnictwa, wynosi

aktualnie 15832,4942 ha. Obszar nadleśnictwa składa się z jednego obrębu leśnego – Waliły podzielonego na 10 leśnictw. W zasięgu Leśnictwa Lipnik znajduje się szkółka leśna. Zakłada się utrzymanie 10 leśnictw w tworzonym planie urządzenia lasu. Zmianie ulegnie jedynie zasięg i powierzchnia leśnictwa Skroblaki i Lipnik. Aktualny wykaz leśnictw wraz z ich powierzchnią przedstawia się następująco:

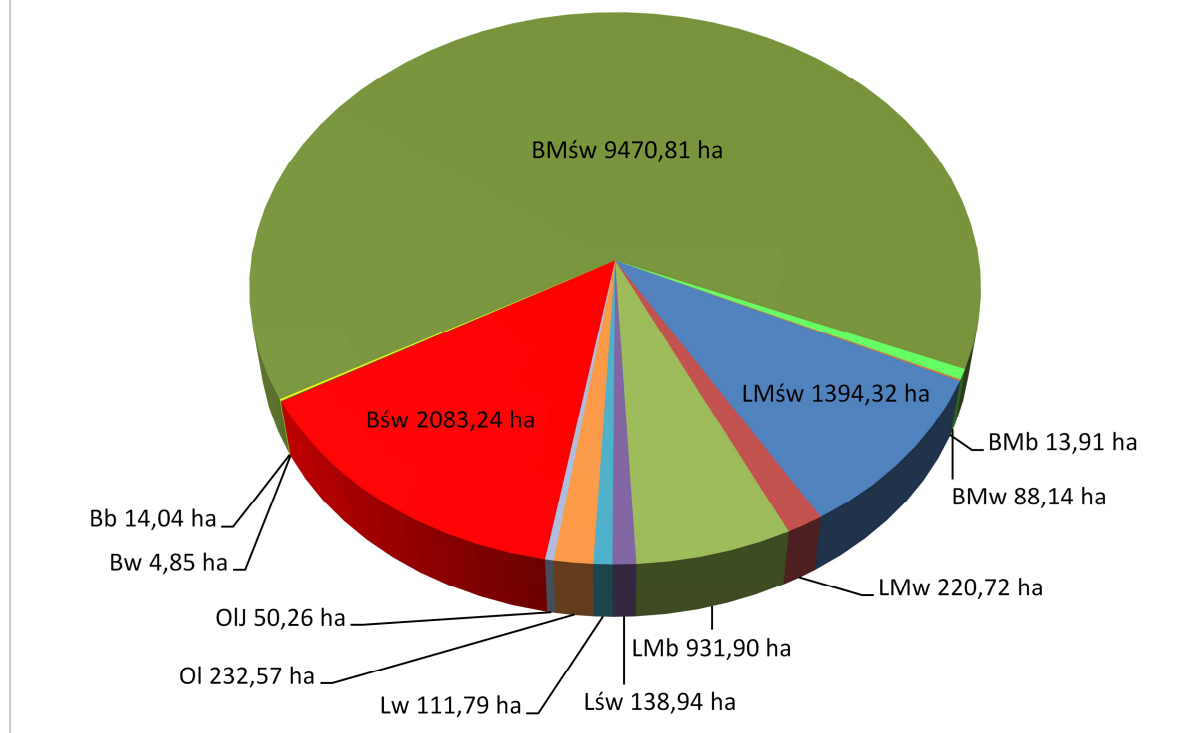
Tabela 1. Podział na leśnictwa obowiązujący w latach 2008-2017

Lp.	Leśnictwo	Powierzchnia ewidencyjna z uwzględnieniem współwłasności zredukowanych (ha) - stan na 01.08.2017 r.
1	Skroblaki	1829,0713
2	Smolarnia	1519,5525
3	Józefowo	1546,2109
4	Królowe Stojło	1613,7322
5	Lipnik	1225,4011
6	Radunin	1476,0446
7	Turowo	1583,3759
8	Wiejki	2119,2636
9	Gródek	1477,2350
10	Zielona	1442,6071
Razem		15832,4942

Prace glebowo – siedliskowe zostały przeprowadzone w latach 2004-2006 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Opracowania tego nie posiadają wyłącznie grunty przyjęte w zarząd Nadleśnictwa Waliły po sporządzeniu operatu glebowo-siedliskowego, tj. w trakcie obowiązywania bieżącej rewizji PUL.

Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Waliły, wg. stanu na 01.08.2017 r., są siedliska świeże występujące na 89 % powierzchni, a wśród nich BMśw – 64%, Bśw – 14% i LMśw – 9%.

Powierzchnia poszczególnych typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Waliły



Ryc. 1. Zestawienie powierzchniowe typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Waliły wg. stanu na 01.08.2017 r.

Ponad 93% gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Waliły stanowią Obszary 2000: Ostoja Knyszyńska (PLH 200006) o powierzchni według opisu taksacyjnego wynoszącej 14 753,10 ha oraz Puszcza Knyszyńska (PLB 200003) obejmująca 14 778,92 ha.

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Ewidencja gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Waliły jest prowadzona na podstawie Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku. Rejestr gruntów nadleśnictwa jest zgodny z powszechną ewidencją gruntów, czego potwierdzeniem są jego coroczne wydruki otrzymujące klauzulę uzgodnienia, po przeprowadzeniu kontroli numeracji oraz powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych i użytków gruntowych. W nadleśnictwie funkcjonuje Leśna Mapa Numeryczna sporządzona przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

w Białymstoku, oddana do użytku wraz z expirującym obecnie planem urządzenia gospodarstwa leśnego. Aktualizacja LMN o zdarzenia gospodarcze przeprowadzana jest raz do roku (do końca pierwszego kwartału). Zmiany zachodzące w stanie posiadania wprowadzane są na bieżąco, zarówno w części opisowej jak i kartograficznej.

Powierzchnia Nadleśnictwa Waliły wynosi aktualnie 15832,4942 ha, z czego 15817,1569 ha stanowią grunty znajdujące się w całości w zarządzie jednostki, a 15,3373 ha to współwłasności zredukowane do udziału nadleśnictwa. Różnica pomiędzy stanem posiadania nadleśnictwa na początku i końcu IV rewizji Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwa Waliły wynosi ogółem +25,9172 ha. Szczegółowe zestawienie zmian powierzchniowych i ich przyczyn zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Zestawienie zmian powierzchniowych i ich przyczyn, z uwzględnieniem współwłasności zredukowanych do udziału Nadleśnictwa Waliły w latach 2008-2017

Stan na	Powierzchnia ogólna (ha)	Kategoria gruntu						
		Lasy	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Użytki rolne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny różne	Nieużytki	Grunty pod wodami
01.01.2008 r.	15806,5770	14999,7860	169,6453	407,1409	6,1190	0,9625	214,3033	8,6200
Przyczyna zmiany	Aktualizacja użytków w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.							
01.01.2009 r.	15806,5770	15013,6579	170,0266	398,4767	6,1190	0,5525	214,3033	3,4400
Przyczyna zmiany	1. Ustanowienie odrębnej własności części lokali mieszkalnych w zarządzie Nadleśnictwa Waliły i ich sprzedaż. 2. Sprzedaż nieruchomości gruntowych. 3. Przekazanie nieruchomości gruntowych GDDKiA. 4. Przyjęcie gruntów Skarbu Państwa od Wojewody Podlaskiego. 5. Aktualizacja użytków w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły. 6. Wyrównanie stanu posiadania.							
01.01.2010 r.	15829,6177	15035,2033	169,5776	400,7316	5,6580	0,5525	214,5333	3,3600
Przyczyna zmiany	Aktualizacja klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.							
01.01.2011 r.	15829,4714	15035,2670	169,5776	400,4430	5,6580	0,5525	214,5333	3,4400
Przyczyna zmiany	1. Zmiana pola powierzchni i podział jednej z działek ewidencyjnych w zarządzie Nadleśnictwa Waliły. 2. Aktualizacja klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.							
01.01.2012 r.	15829,8192	15035,1752	169,5776	400,8826	5,6580	0,5525	214,5333	3,4400
Przyczyna zmiany	1. Ustanowienie odrębnej własności części lokali mieszkalnych w zarządzie Nadleśnictwa Waliły i ich sprzedaż. 2. Przejęcie nieruchomości gruntowych od Wojewody Podlaskiego-lasy i grunty leśne po byłym PFZ.							

01.01.2013 r.	15830,4698	15035,9688	169,5776	400,9626	5,5150	0,5525	214,5333	3,3600
Przyczyna zmiany	1. Przeniesienie prawa zarządu do nieruchomości gruntowej z GDDKiA na Nadleśnictwo Waliły. 2. Aktualizacja użytków i gleboznawczej klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły 3. Modernizacja Ewidencji Gruntów i Budynków.							
01.01.2014 r.	15830,4721	15035,3663	169,5776	401,5680	5,5150	0,5575	214,5277	3,3600
Przyczyna zmiany	1. Aktualizacja użytków i gleboznawczej klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły. 2. Przekazanie nieruchomości gruntowej na rzecz Powiatu Białostockiego na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.							
01.01.2015 r.	15830,4653	15047,5934	169,4918	389,9652	5,5150	0,0625	214,4674	3,3700
Przyczyna zmiany	1. Aktualizacja operatu ewidencji gruntów i budynków, aktualizacja użytków i gleboznawczej klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły. 2. Przekazanie nieruchomości gruntowej na rzecz Powiatu Białostockiego na podstawie ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych i Ustawy z dnia 13 października 1998 r. -Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.							
01.01.2016 r.	15829,9846	15048,6625	169,6507	390,4616	5,3920	0,0000	212,4478	3,3700
Przyczyna zmiany	1. Aktualizacja operatu ewidencji gruntów i budynków, aktualizacja użytków i gleboznawczej klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.							
01.01.2017 r.	15830,0679	15051,1118	168,8514	389,1049	5,3920	0,0000	212,2378	3,3700
Przyczyna zmiany	1. Aktualizacja operatu ewidencji gruntów i budynków, aktualizacja użytków i gleboznawczej klasyfikacji gruntów w części działek w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.							
01.08.2017 r.	15832,4942	15073,8228	159,9648	388,1366	5,3920	0,0000	201,7709	3,4071

Tabela 3. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów według grup i rodzajów użytków gruntowych

Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha					
	Stan na 01.01.2008 r.		Stan na 01.08.2017 r.		Bilans	
	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	Współłasności zredukowane	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	Współłasności zredukowane	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	Współłasności zredukowane
1. Lasy-razem, w tym:	14984,5649	15,2211	15058,6017	15,2211	74,0368	0,0000
2. Grunty nieleśne-w tym:	806,4247	0,3663	758,5552	0,1162	-47,8695	-0,2501
2.1. Grunty zadrzewione i zakrzewione	169,6453		159,9648		-9,6805	
2.2. Użytki rolne	407,1409		388,1366		-19,0043	
2.3. Grunty zabudowane i zurbanizowane	5,7527	0,3663	5,2758	0,1162	-0,4769	-0,2501
2.4. Tereny różne	0,9625		0,0000		-0,9625	
2.5. Nieużytki	214,3033		201,7709		-12,5324	
2.6. Grunty pod wodami	8,6200		3,4071		-5,2129	
Razem	15790,9896	15,5874	15817,1569	15,3373	26,1673	-0,2501

Wszystkie działki ewidencyjne znajdujące się w całości w zarządzie Nadleśnictwa Waliły oraz 3 działki ewidencyjne stanowiące współwłasność mają uregulowany stan prawny. Pozostałych 12 nieruchomości gruntowych pozostających we współwłasności nie posiada założonych ksiąg wieczystych. W czerwcu 2017 roku Nadleśnictwo Waliły zleciło uregulowanie stanu prawnego siedmiu z nich. Pięć ostatnich działek ujęto w planach na 2018 rok.

Tabela 4. Szczegółowe zestawienie nieruchomości gruntowych nieposiadających uregulowanego stanu prawnego

Adres administracyjny	Numer działki	Powierzchnia ogólna (ha)	Udział Nadleśnictwa Waliły	Uwagi
20-02-042-0008	28	8,1242	3/4	Działki ujęte w zleceniu z dnia 30.06.2017 r.
20-02-042-0008	46	2,2852	3/4	
20-02-042-0008	555	0,3638	3/4	
20-02-042-0008	562	1,3146	3/4	
20-02-042-0008	568	3,4980	3/4	
20-02-042-0034	131	4,4000	1/2	
20-02-042-0034	139	0,1400	1/2	
20-02-042-0034	133	1,0000	1/8	Założenie ksiąg wieczystych zaplanowane na 2018 r.
20-02-042-0034	134	0,5600	1/6	
20-02-042-0034	137	0,2100	1/8	
20-02-042-0034	42	1,4200	4/8	
20-02-042-0034	68	0,3500	4/8	

3. Plan - wykonanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie w zakresie:

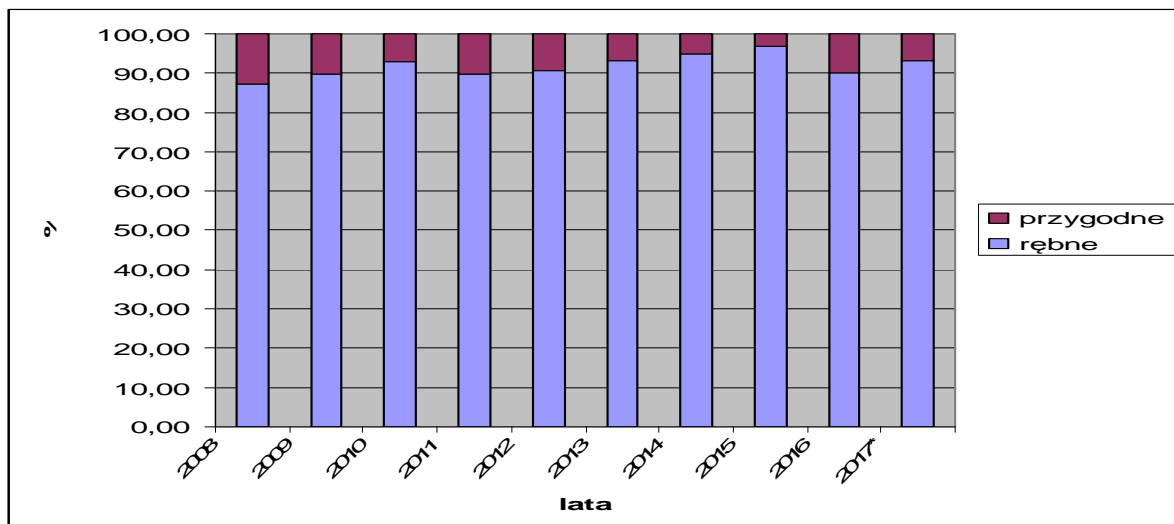
a. cięć rębnych i pielęgnacyjnych – w ha i m³ grubizny

Przeprowadzono analizę zadań gospodarczych porównując etat powierzchniowy i miąższościowy obowiązującego planu urzędzenia lasu z wykonaniem cięć rębnych i pielęgnacyjnych w poszczególnych latach 2008-2017. Użytkowanie rębne i przedrębne realizowano w oparciu o plan urzędzenia lasu oraz o aneks do planu z dnia 05.10.2016 roku zwiększający użytkowanie łącznie do 724723 m³. Zwiększenie etatu o 20 000 m³, pozwoliło na uprzątnięcie wywrotów i złomów powstałych w trakcie wichury z dnia 17 czerwca 2016 roku a tym samym na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego.

Przewidywana jest realizacja pozyskania drewna w wysokości 100% (724661 m³) obowiązującego etatu miąższościowego. Omawiane dane prezentuje tabela IX. Zestawienie pozyskanej grubizny za rok 2017 zawiera wartości planowane do wykonania.

Cięcia rębne

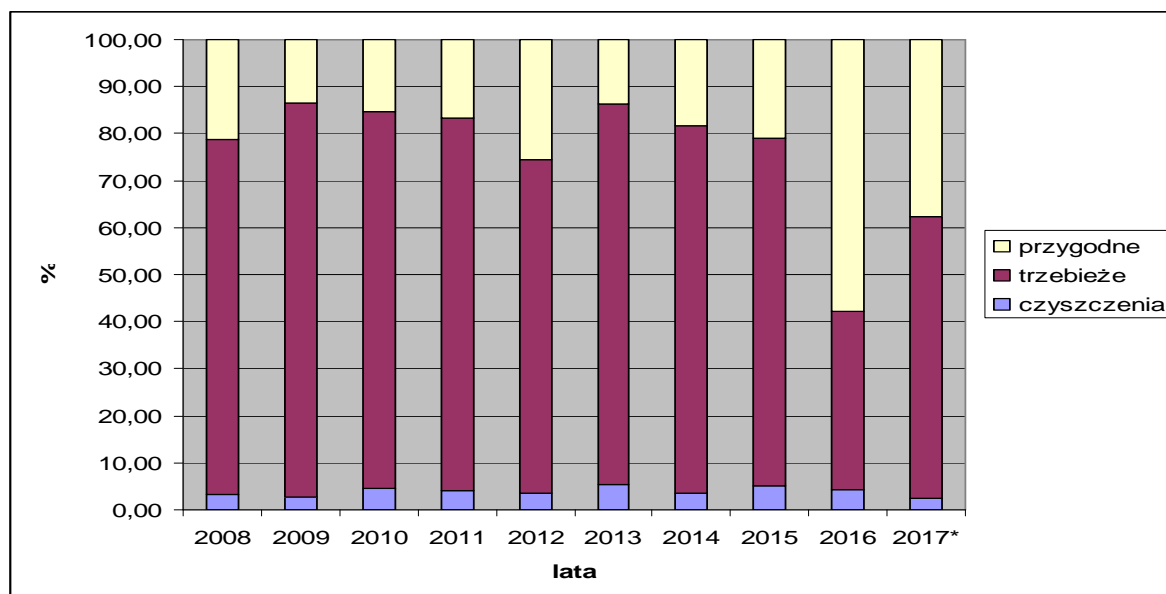
Wykonanie cięć rębnych w ujęciu powierzchniowym kształtuje się na poziomie 96% obowiązującego etatu. Wykonanie etatu miąższościowego wynosi 100% w tym użytkowanie przygodne rębne 7%. Użytkowanie przygodne uwarunkowane było koniecznością wykonania cięć sanitarnych w poszczególnych latach gwarantujących zabezpieczenie stanu sanitarnego. Ostatnie dziesięciolecie wykazuje równomierny rozkład cięć przygodnych rębnych.



Ryc. 2 Rozkład procentowy grubizny pozyskanej w ramach użytków rębnych w latach 2008-2017

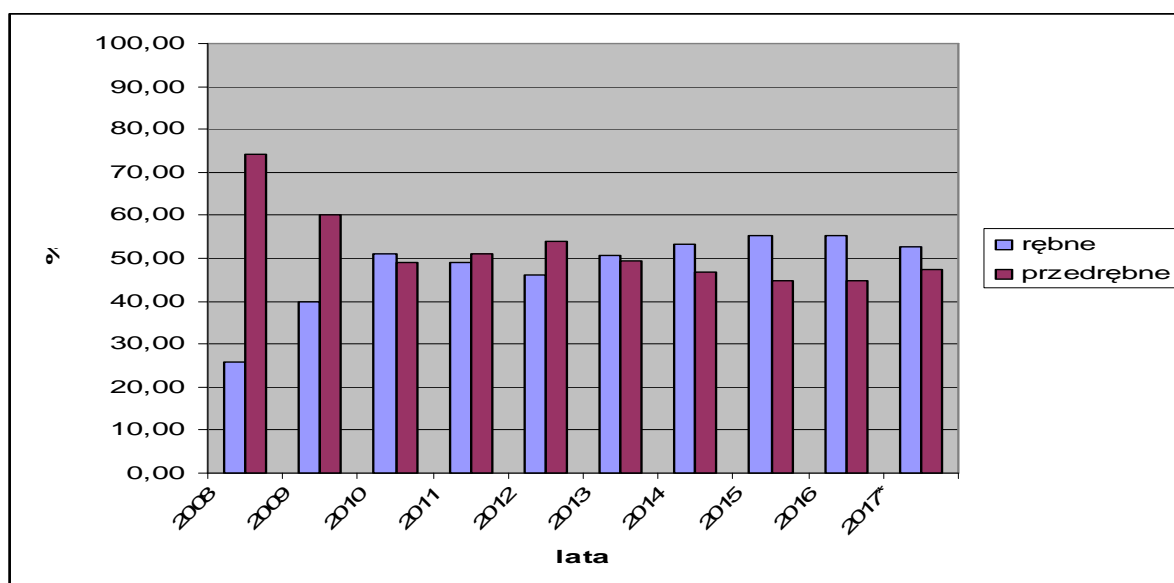
Cięcia przedrębne

Czyszczenia zostaną zrealizowane na poziomie 97% etatu powierzchniowego. Przekroczenie masy CP-P (tab. IX) jest uwarunkowane pozyskaniem grubizny na powierzchniach, na których w PUL nie planowano cięć z poborem masy. W przypadku trzebieży planowane jest wykonanie powierzchniowe zamykające się na poziomie 99%. Użytkowanie przygodne przedrębne waha się w poszczególnych latach co uwarunkowane jest działaniem czynników biotycznych i abiotycznych. Znaczny procent masy użytków przygodnych zanotowano w 2016 roku po czerwcowym huraganie.



Ryc. 3 Rozkład procentowy grubizny pozyskanej w ramach użytków przedrębnych w latach 2008-2017

Rozbieżności pomiędzy wykonaniem cięć, a planowanym etatem powierzchniowym i miąższościowym użytków rębnych i przedrębnych w minionym dziesięcioleciu są m.in. skutkiem zmiany sposobu zagospodarowania rębnych drzewostanów z rębni zupełnych na rębnie złożone. Innym powodem jest całkowite wstrzymanie użytkowania na obszarach zakwalifikowanych jako wyłączone z użytkowania wg zasad FSC. Nieznaczne różnice w powierzchniach objętych cięciami są wynikiem aktualizacji klasyfikacji i powierzchni użytków gruntowych.



Ryc. 4 Rozkład procentowy grubizny użytków rębnych i przedrębnych w poszczególnych latach 2008-2017

Tabela 5. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń - nawrotów - 10-leciu, miąższość grubizny netto) – tabela IX wg IUL

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne m ³	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2008	79,20	15426,78	2260,28	17687,06	87,49	1692,11	1604,83	38640,98	10829,77	51162,86	68849
2009	154,37	26144,32	2999,86	29144,18	57,94	1182,76	1343,79	36950,54	5976,37	44109,67	73253
2010	166,32	33310,06	2510,97	35821,03	80,25	1621,05	1105,56	27660,72	5279,67	34561,44	70382
2011	179,06	31202,26	3544,54	34746,80	63,49	1426,59	998,49	28853,74	6011,96	36292,29	71039
2012	173,12	30166,88	3085,34	33252,22	58,96	1334,46	1026,03	27817,74	9949,53	39101,73	72353
2013	179,82	33780,69	2410,94	36191,63	77,35	1868,47	1063,66	28663,73	4869,81	35402,01	71593
2014	232,36	35818,28	1906,43	37724,71	56,47	1150,56	1039,19	25892,19	6032,82	33075,57	70800
2015	210,93	36844,84	1172,94	38017,78	69,95	1612,27	857,65	22754,48	6495,22	30861,97	68879
2016	131,14	33119,68	3665,47	36785,15	51,53	1253,06	399,01	11414,57	17308,34	29975,97	66761
2017*	199,46	44510,00	3290,00	47800,00	48,12	988,00	1007,79	25759,00	16205,00	42952,00	90752
Razem	1705,78	320323,79	26846,77	347170,56	651,55	14129,33	10446,00	274407,69	88958,49	377495,51	724661
<i>Etat za okres ubiegły</i>	<i>1777,65</i>	<i>345723,00</i>	<i>x</i>	<i>345723,00</i>	<i>672,21</i>	<i>8882,00</i>	<i>10511,43</i>	<i>370118</i>	<i>x</i>	<i>379000</i>	<i>724723</i>
% wykonania	95,96	92,65	x	100,42	96,93	159,08	99,38	74,14	x	99,60	99,99

* plan do 2017 roku

b. hodowli lasu

Tabela 6. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2008-2016 oraz plan na 2017r. (tab.X wg. IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres według lat											
2008	26,53		9,33			5,97		197,21	253,76	50,02	
2009	32,37		10,22		0,46	6,98		104,12	171,21	86,90	
2010	50,52		16,84		1,95	2,95		112,76	194,78	122,31	
2011	37,25		15,07			3,47		159,95	140,22	114,51	
2012	74,79		27,75		0,23	1,36		202,11	176,40	119,93	
2013	88,36		23,67			2,55		132,94	140,51	113,39	
2014	92,46	4,91	10,33		0,43	0,31		144,04	141,68	117,15	
2015	108,68	0,93	19,14		0,29	4,86		147,70	104,15	124,70	
2016	93,71		36,65		0,23	0,80		145,95	97,31	101,98	
2017	74,83		36,69			2,18		180,95	120,92	157,73	
Razem	679,50	5,84	205,69		3,59	31,43		1527,73	1540,94	1108,62	
Orientacyj- -ne zadania na ubiegły okres	939,76	0,00	277,41	0,00	4,59	214,36		1825,19	1405,09	1158,48	
% wykonania	72,3		74,15		78,2	14,66		83,70	109,67	95,70	

Omówienie realizacji planowanych zabiegów gospodarczych:

- odnowienia i zalesienia w Nadleśnictwie Waliły w minionym 10-leciu zrealizowano w 73,22%.

Wykonanie odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną jest skorelowane z realizacją ciec rębnych. Przed odnowieniem zrębów stosuje się przelegiwanie z uwagi na zagrożenie od szeliniaka. Na wytypowanych powierzchniach przelegiwanie po przygotowaniu gleby służy również uzyskaniu odnowienia naturalnego.

- plan odnowień na powierzchniach otwartych wykonano w 72%. 205 ha zrębów z 2016 i 2017 roku pozostaje nieodnowionych-przeleguje.
- odnowienia na powierzchniach pod osłoną drzewostanu zrealizowano w 74% (26 ha rębni złożonych w 2017 roku pozostaje nie odnowionych- przeleguje).

- poprawki i uzupełnienia wykonano w wysokości 14,66%. Niski procent realizacji w stosunku do powierzchni planowanej wynika z faktu, że dzięki właściwej technice sadzenia, bardzo dobrej jakości materiału sadzeniowego oraz skutecznemu zabezpieczeniu młodego pokolenia, w Nadleśnictwie Waliły stwierdza się wysoką udatność upraw. Ponadto w trakcie obowiązywania PUL nastąpiło odejście od wykonywania poprawek w uprawach z wypadami pojedynczymi dając tym samym szansę na naturalne zapełnianie tych miejsc przez gatunki lekko nasienne.
- pielęgnowanie upraw w stosunku do planu dziesięcioletniego wykonano w 83,70%, zgodnie z rzeczywistymi potrzebami hodowlanymi na gruncie.
- pielęgnowanie młodników wykonano w 109,67%, przekroczenie wynikało z konieczności wykonania zabiegu na gruncie.
- melioracje agrotechniczne wykonano w 95,70%. w stosunku do PUL.

W Nadleśnictwie Waliły w minionym 10-leciu uznano 29,92 ha odnowień naturalnych.

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

a. wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie

W chwili opracowywania referatu w nadleśnictwie nie dysponowano danymi analitycznymi pozwalającymi na prawidłową ocenę wielkości zasobów drzewnych. Do porównania użyto danych wygenerowanych wg. stanu na dzień 20.07.2017 rok. Dane te nie uwzględniają stanu nowego opisu taksacyjnego stworzonego przez Biuro Urządzania Lasu. Dają jednak możliwość zaobserwowania zmian powstałych w wyniku działalności gospodarczej Nadleśnictwa w ostatnim 10-leciu.

Powierzchnia leśna wzrosła o 74,00 ha. Głównym tego powodem są zmiany geodezyjne powodujące zwiększenie powierzchni leśnej jak również aktualizacja użytków gruntowych i uznanie sukcesji naturalnej na części gruntów. Miąższość ogólna drzewostanów wzrosła o niemal 164 tys. m³. Na przestrzeni lat wzrosła zasobność drzewostanów (średnio o ok. 10 m³/ha). W dalszym ciągu dominującymi gatunkami pod względem zajmowanej powierzchni są sosna pospolita, brzoza brodawkowata oraz świerk pospolity. Jednak przez ostatnie 10-lecie widoczne jest także zwiększenie powierzchni dębowych i olszowych. Zmniejszyła się natomiast powierzchnia jesionów które zamierały w ostatnich latach.

Wykonywane w ostatnim dziesięcioleciu zabiegi gospodarcze wpłynęły na wzbogacenie składów gatunkowych a przez to nastąpiło zwiększenie bioróżnorodności co obrazuje tabela 7.

Gatunek panujący	Stan na 01.01.2008 *			Stan na 20.07.2017**		
	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]	Zasobność [m ³ /ha]	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]	Zasobność [m ³ /ha]
So	12 123,84	3 095 928,00	255,36	12 166,99	3 208 554,00	263,71
Md	47,29	635,00	13,43	48,80	1 665,00	34,12
Św	781,40	162 586,00	208,07	762,09	179 262,00	235,22
Db	115,45	4 908,00	42,51	200,58	9 028,00	45,01
Kl	0,48	4,00	8,33	0,48	4,00	8,33
Js	4,85	0,00	0,00	3,87	70,00	18,09
Brz	920,04	172 613,00	187,61	871,68	182 043,00	208,84
Ol	651,37	161 370,00	247,74	664,07	180 797,00	272,26
Os	11,09	2 272,00	204,87	11,77	2 727,00	231,69
Lp	1,11	265,00	238,74	1,14	290,00	254,39
Ogółem	14 656,92	3 600 581,00	245,66	14 731,47	3 764 440,00	255,54

* Dane z operatu na lata 2008-2017

** Dane z raportu: "Powierzchniowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących - stan bieżący na dzień 20.07.2017 r.

Tabela 7 . Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni

b. jakości upraw i młodników.

Ocena stanu upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych i podokapowych została oparta na wynikach terenowych prac taksacyjnych, co obrazują tabele 8 i 9.

Tabela 8. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Waliły (tab.XI. wg. IUL)

Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrod. (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		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bśw		43,30	7,85									51,15
BMśw		503,57	7,40		1,88	0,64		2,22				515,71
BMw		4,74										4,74
LMśw		16,35	3,79		16,44							36,58
LMw		2,94				1,42						4,36
LMb		0,43										0,43
LMb	91D0				0,73							0,73
Lw			0,83			0,99						1,82
Lł			0,77	0,56								1,33
Ogółem		571,33	20,64	0,56	19,05	3,05		2,22				616,85

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych o składzie gatunkowym zgodnym z pożądanym stanowią 96,06% (592,53 ha), częściowo zgodnym 3,58% (22,10 ha), niezgodnym 0,36% (2,22 ha). Brak upraw przypadłych.

Tabela 9. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Waliły (tab. XII wg IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrod. (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	100,94	31,5	22
	BMŚW		ŚW	6,88	30,0	11
	BMW		DB	2,39	60,0	12
	BMW		ŚW	3,17	70,0	12
	LŁ		DB	12,86	30,0	22
	LMB		DB	9,72	45,9	11
	LMŚW		BRZ	1,77	30,0	12
	LMŚW		DB	194,81	37,7	22
	LMŚW		ŚW	33,72	63,5	21
	LMW		DB	50,83	36,4	22
	LMW	9170	DB	5,20	30,0	23
	LMW		ŚW	20,26	48,6	22
	LŚW		DB	30,89	36,4	12
	LŚW	9170	DB	20,02	51,8	22
	LŚW		ŚW	0,86	50,0	11
	LW		DB	8,02	44,8	22
	LW	9170	DB	14,27	44,3	22
	LW		OL	3,53	30,0	11
	LW	9170	OL	1,76	30,0	22
	LW		ŚW	3,46	60,0	11
OLJ		OL	2,33	40,0	22	
Razem				527,69	39,3	22
KDO	BŚW		ŚW	2,98	10,0	12
	LMŚW		DB	8,38	20,0	12
	LMŚW		OL	3,27	20,0	11
	LW		OL	1,77	50,0	11
Razem				16,40	21,4	12

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrod. (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Leśne siedlisko przyrod. (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	29,25	30,9	32
	BMŚW		SO	19,40	100,0	11
	BMŚW		ŚW	5,80	80,0	32
	BMW		SO	1,12	100,0	11
	BMW		ŚW	2,95	100,0	11
	LMŚW		DB	13,31	31,7	22
	LMŚW	9170	DB	10,82	60,0	33
	LMŚW		SO	21,47	97,9	11
	LMŚW		ŚW	16,16	97,2	21
	LMŚW	9170	ŚW	4,93	60,0	22
	LMW		DB	5,25	49,8	22
	LMW	9170	ŚW	2,55	100,0	22
	LŚW	9170	BRZ	2,66	80,0	43
	LŚW		DB	2,60	90,0	32
	LW		DB	1,33	30,0	22
	LW		OL	0,80	100,0	11
LW	9170	OL	0,83	70,0	22	
OLJ		SO	2,72	100,0	11	
Razem				143,95	70,6	22
Ogółem				688,04	45,5	22

W odniesieniu do odnowień podokapowych KO i KDO oraz upraw i młodników po rębniach złożonych można stwierdzić, że ich jakość jest zadawalająca.

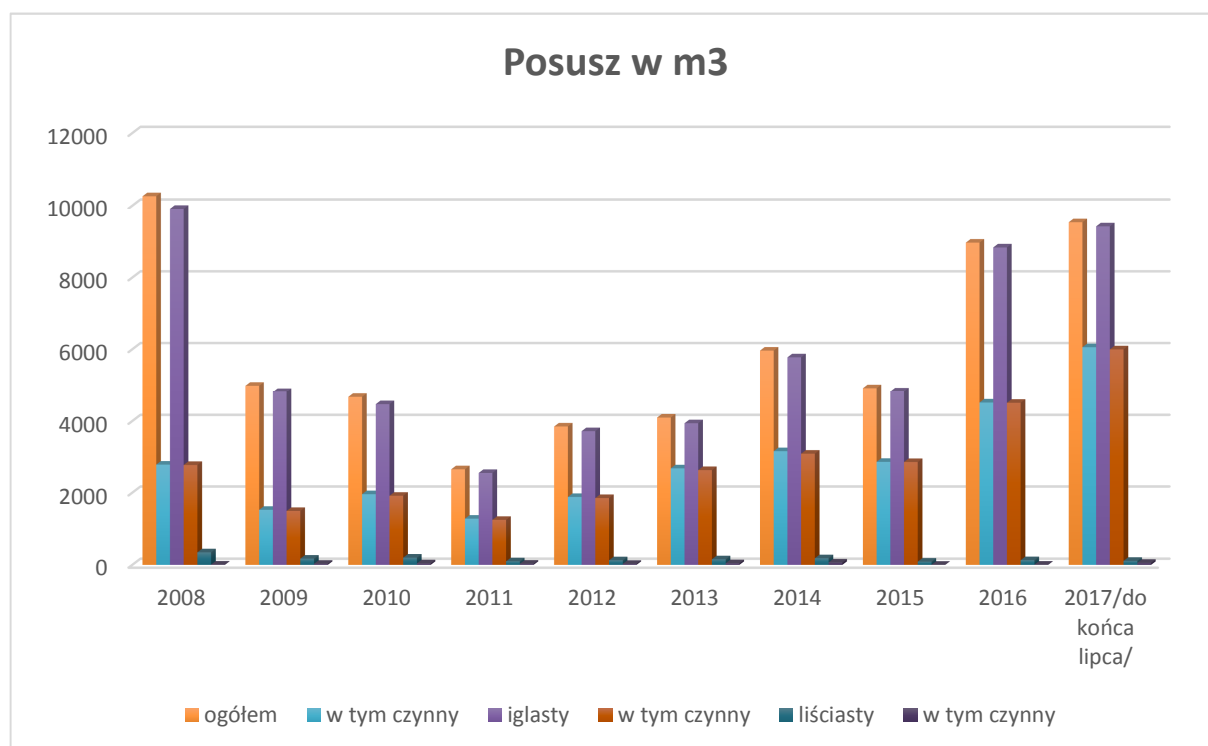
c. stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny lasów nadleśnictwa ocenia się jako dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należą przyplaszczek granatek, cetyniec oraz w ostatnim czasie kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielenia się posuszu w drzewostanach świerkowych jest działalność kornika drukarza.

Zagrożenie drzewostanów przez szkodniki wtórne monitorowane było przy użyciu pułapek klasycznych (średnio 118 sztuk rocznie) oraz feromonowych (średnio 186 sztuk rocznie).

Tabela 10. Zestawienie pozyskanego posuszu w latach 2008-2017

Rok	Posusz w m ³						Udział posuszu w pozyskanej masie w %
	ogółem	w tym czynny	iglasty	w tym czynny	liściasty	w tym czynny	
2008	10263	2802	9914	2792	349	10	14,4
2009	4995	1526	4821	1495	174	31	6,5
2010	4668	1959	4466	1915	202	44	6,2
2011	2674	1281	2573	1248	101	33	3,5
2012	3851	1882	3722	1852	129	30	5,1
2013	4097	2700	3940	2652	157	48	5,4
2014	5964	3171	5779	3103	185	68	7,9
2015	4927	2878	4836	2874	91	4	6,7
2016	8961	4511	8829	4503	132	8	12,6
2017/do końca lipca/	9523	6058	9410	5999	113	59	17,4

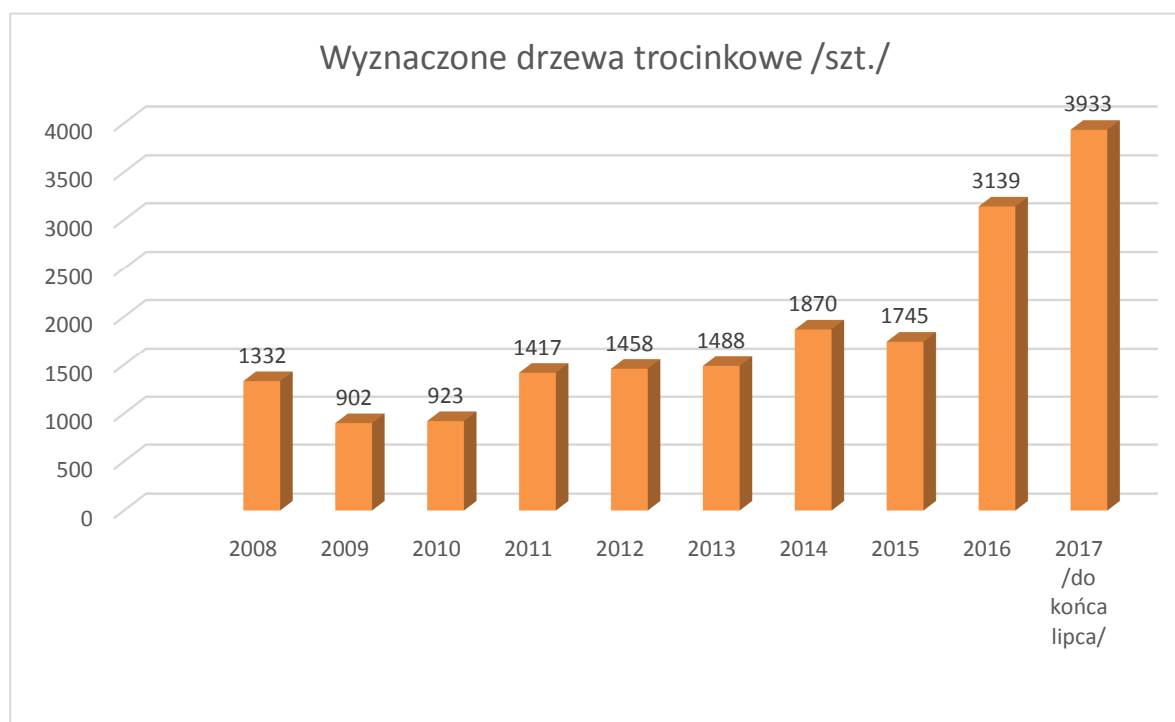


Ryc.5. Zestawienie pozyskanej masy posuszu w latach 2008-2017

Najskuteczniejszym sposobem zwalczania korników było systematyczne wyznaczanie drzew zasiedlonych oraz terminowy wywóz drewna z lasu. Istotny wzrost liczby wyznaczonych drzew w latach 2016-2017 jest wynikiem suszy z 2015 roku. Ilość wyznaczonych drzew trocinkowych w latach 2008 – 2017 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Ilość drzew trocinkowych w latach 2008-2017

Rok	Wyznaczone drzewa trocinkowe /szt/
2008	1332
2009	902
2010	923
2011	1417
2012	1458
2013	1488
2014	1870
2015	1745
2016	3139
2017 /do końca lipca/	3933



5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

PUL nie przewidywał gruntów do zalesień, natomiast nadleśnictwo zalesiło kilka powierzchni (łącznie 5,48 ha), które były w złej kulturze rolnej, i na które nie było potencjalnych dzierżawców.

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

a. szkody spowodowane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach

W 2017 roku nadleśnictwo zainwentaryzowało szkody od zwierzyny. Wyniki przedstawiono w tabelach:

Tabela 12. Szkody w uprawach

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SKROBLAKI	UPR	3,77	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,33		0,33
2	JÓZEFOWO	UPR	5,79	SARNA	ZG OG ZŁ	1,01		1,01
3	JÓZEFOWO	UPR	47,22	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	5,70		5,70
4	KROLOWE STOJŁO	UPR	60,62	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,35		3,35
5	RADUNIN	UPR	5,59	BÓBR	PODTOP		1,33	1,33
6	RADUNIN	UPR	3,87	DZIK	WYR WYK		0,46	0,46
7	RADUNIN	UPR	37,28	JELEŃ	ZG OG ZŁ	5,96		5,96
8	RADUNIN	UPR	7,09	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,85		0,85
9	TUROWO	UPR	52,4	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	6,00	0,10	6,10
10	GRÓDEK	UPR	0,23	BÓBR	PODTOP	0,23		0,23
11	ZIELONA	UPR	0,79	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,20	0,00	0,20
Ogółem			224,65			23,63	1,89	25,52

Głównym sprawcą szkód w uprawach jest łoś, ogólna powierzchnia zainwentaryzowanych upraw- 224,65 ha . Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki - 25,52 ha, z tego 12,65 ha to szkody wyrządzone przez łosia.

Tabela 13. Szkody w młodnikach

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SMOLARNIA	MŁOD	3,39	JELEŃ	SPAŁOW		0,29	0,29
2	SMOLARNIA	MŁOD	48,63	ŁOŚ	SPAŁOW	1,50	11,14	12,64
3	JÓZEFOWO	MŁOD	12,19	JELEŃ	SPAŁOW	3,30		3,30
4	JÓZEFOWO	MŁOD	1,28	ŁOŚ	SPAŁOW		1,00	1,00
5	KROLOWE STOJŁO	MŁOD	4,33	ŁOŚ	SPAŁOW	0,25		0,25
6	LIPNIK	MŁOD	18,49	ŁOŚ	SPAŁOW	10,70		10,70
7	RADUNIN	MŁOD	4,07	BÓBR	PODTOP	0,79	1,00	1,79
8	RADUNIN	MŁOD	6,23	BÓBR	ŚCIN DRZ	2,30	0,20	2,50
9	RADUNIN	MŁOD	1,47	JELEŃ	SPAŁOW	0,70		0,70
10	RADUNIN	MŁOD	3,81	ŁOŚ	SPAŁOW		3,81	3,81
11	TUROWO	MŁOD	5,15	ŁOŚ	SPAŁOW	2,98		2,98
12	WIEJKI	MŁOD	3,49	JELEŃ	SPAŁOW	0,77		0,77
13	WIEJKI	MŁOD	7,24	ŁOŚ	SPAŁOW	1,84		1,84
14	GRÓDEK	MŁOD	7,06	BÓBR	PODTOP	5,06		5,06
15	GRÓDEK	MŁOD	19,66	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	7,19		7,19
16	ZIELONA	MŁOD	1,33	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,35	0,00	0,35
	Ogółem		147,82			37,73	17,44	55,17

W młodnikach podobnie, największe uszkodzenia spowodowały łosie.

Ogólna pow. zainwentaryzowana to 147,82 ha. Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki 55,17 ha z tego 40,76 ha od łosia. Z powodu szkód wyrządzonych przez zwierzynę w minionym dziesięcioleciu wykonano 13,27 ha poprawek.

b. pożary lasu

2008 rok

- 3 pożary na powierzchni 1,70 ha, tj. 2 pożary na powierzchni 0,08 ha, bez strat; 1 pożar na powierzchni 1,62 ha, ze stratami = 36 tys. zł.
- Straty powstałe w drzewostanie w przedziale wiekowym 40 – 60 lat.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

2009 rok

- 2 pożary na powierzchni 2,87 ha, w tym: 1 pożar na powierzchni 1,40 ha bez strat, 1 pożar na powierzchni 1,47 ha, ze stratami = 15 418,18 zł.
- Pożary powstały w drzewostanie w wieku 40 – 50 lat.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

2010 rok

- 1 pożar na powierzchni 0,05 ha bez strat.
- Paliła się ściółka, suche trawy itp. – drzewostan w przedziale wiekowym 30 - 40 lat.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

2011 rok

- 2 pożary na powierzchni 0,37 ha, bez strat.
- Paliła się ściółka, sucha trawa, itp. - drzewostan w przedziale wiekowym 40 - 60 lat.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

2012 rok

- Brak pożarów terenów leśnych.

2013 rok

- 1 pożar o powierzchni 0,30 ha, bez strat.
- Paliła się ściółka, sucha trawa - drzewostan w przedziale wiekowym 30-40 lat.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

2014 rok

- Brak pożarów terenów leśnych.

2015 rok

- 4 pożary lasu na powierzchni 0,76 ha, bez strat.
- Paliło się poszycie, suche gałęzie drzew w drzewostanie w przedziale wiekowym 30 – 40 lat.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

2016 rok

- Brak pożarów terenów leśnych.

2017 rok

- 1 pożar na powierzchni 0,05 ha, bez strat.
- Paliła się sucha trawa w uprawie 4 letniej.
- Przyczyna pożarów nieustalona z powodu braku świadków zajścia zdarzenia.

W likwidacji skutków pożarów terenów leśnych w 70 % uczestniczyło OSP Gródek, w 20 % OSP Załuki oraz w 10 % OSP Bobrowniki. W latach 2008 – 2017 PSP Białystok nie brała udziału w akcji gaszenia pożarów lasu.

c. szkody powodowane przez szkodliwe owady, grzyby patogeniczne oraz stosowane środki ograniczania tych szkód

W ubiegłym dziesięcioleciu w nadleśnictwie prowadzone było zarówno prognozowanie jak i zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych:

- prognozowanie i zwalczanie szeliniaka sosnowego na pow. 441,07 ha z zastosowaniem metod klasycznych - dołków i rowków chwytnych.
- wykonywanie jesiennych poszukiwań szkodników sosny, corocznie na stałych partiach kontrolnych uzgodnionych z Zespołem Ochrony Lasu w Olsztynie. W minionym 10 – leciu zagrożeń nie stwierdzono.

- prowadzenie badań zapędrczenia gleby, zgodnie z IOL na szkółce oraz na powierzchniach zagrożonych od pędraków. W latach 2014 – 2016 stwierdzono zagrożenie od pędraka na szkółce leśnej. Ponadto w 2014 roku wystąpiły szkody od pędraka w leśnictwie Smolarnia na powierzchni 3,33 ha upraw.

- prognozowanie i zwalczanie kornika drukarza z zastosowaniem pułapek feromonowych i klasycznych.

Rozmiar zwalczania szkodliwych owadów i grzybów obrazuje tabela:

Tabela 14. Zestawienie czynności związanych z ochroną owadów i grzybów

ROK	Poszukiwanie owadów /szt/		Wykładanie pułapek /szt/		Zwalczanie mechaniczne na surowcu drzewnym /m ³ /	Zwalczanie ryjkowców /ha/			Ochrona przed grzybami /ha/	
	w szkółce	w glebie	kasyczne	feromonowi		występowanie kontrolne	zwalczanie mechaniczne	zwalczanie chemiczne	biologicznie	chemicznie
2008	106	106	204	269	11,32	7,56	15,54	5,54	69,01	
2009	107	71	115	258		49,25	6,05	12,70		
2010	107	96	40	290		48,16	21,31	17,35		
2011	107	81	88	268	30,00	49,94	3,60			
2012	106	85	104	237		68,91				
2013	57	32	132	196		62,39				
2014	57	240	124	177		14,43				
2015	57	41	140	176		19,89				
2016	57	45	122	172		15,51				
2017	57	85	115	166		22,94				
Razem	818	882	1184	2209	41,32	358,98	46,50	35,59	69,01	0,00

d. szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska

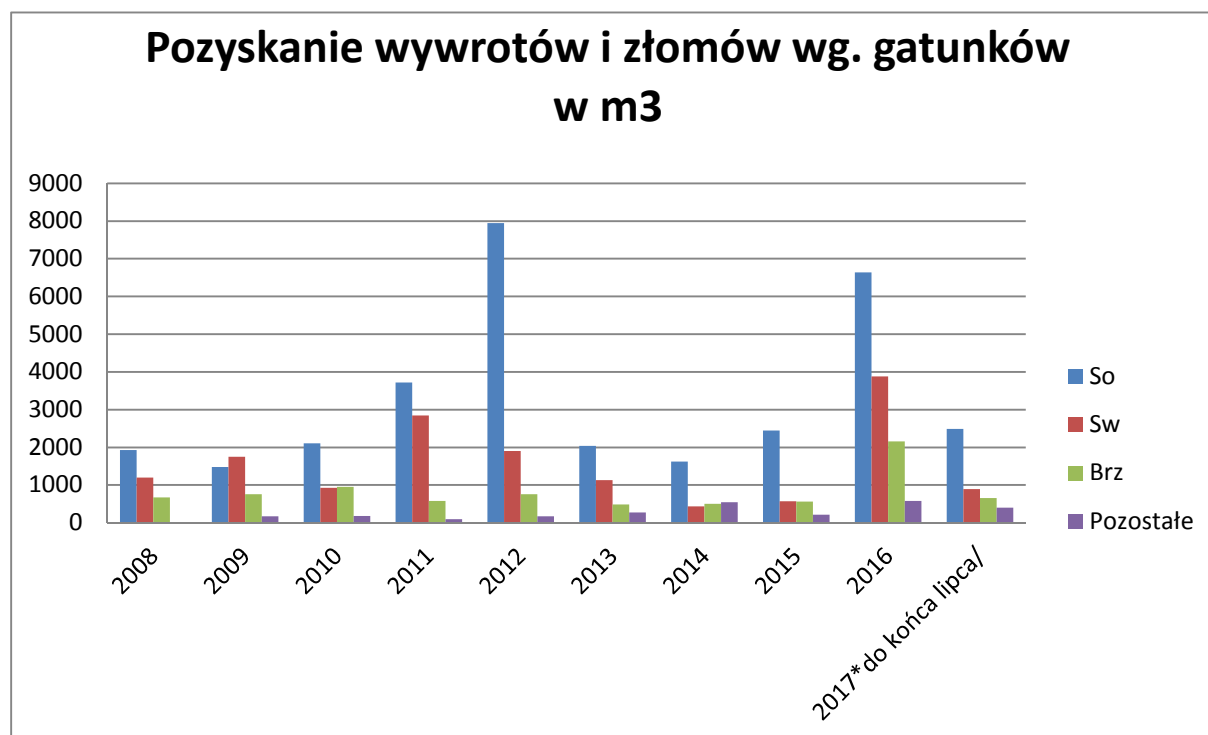
W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie ma zakładów emitujących zanieczyszczenia chemiczne.

e. szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Tabela 15. Pozyskanie złomów i wywrotów wg. gatunków w m³

Rok	Pozyskanie wywrotów i złomów wg. gatunków w m ³				Razem
	So	Sw	Brz	Pozostałe	
2008	1930,20	1198,66	675,58	7,86	3812,30
2009	1478,47	1748,97	759,92	170,99	4158,35
2010	2106,27	927,33	953,32	178,67	4165,59
2011	3717,42	2848,18	578,40	95,63	7239,63
2012	7948,29	1905,16	754,65	173,25	10781,35
2013	2037,03	1134,51	484,18	272,30	3928,02
2014	1627,22	439,05	501,49	542,46	3110,22
2015	2443,19	568,48	565,43	216,82	3793,92
2016	6642,39	3877,43	2160,69	579,67	13260,18
2017*do końca lipca/	2485,39	893,93	657,02	399,25	4435,59
Razem	32415,87	15541,70	8090,68	2636,90	58685,15

W 2012 roku na skutek wichury ucierpiały drzewostany sosnowe w leśnictwach Smolarnia i Józefowo.



Ryc. 7. Pozyskanie złomów i wywrotów w latach 2008-2017

W 2015 rok miała miejsce susza ,w wyniku której uszkodzone zostało ok 100 ha drzewostanów na masę 6279 m³. W 2016 roku z powodu wichury szkody odnotowano na powierzchni 120,82 ha i w masie 14746 m³.

7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Pozyskanie choinek

W minionym okresie Nadleśnictwo Waliły pozyskiwało średnio 80 sztuk choinek na rok. Taki stopień wykorzystania zasobów drzewnych nie stanowi żadnego zagrożenia dla ich trwałości. Pod względem ekonomicznym przychód ze sprzedaży choinek miał również marginalne znaczenie. Pozyskanie oraz sprzedaż choinek była i jest natomiast niezwykle istotna ze względów wizerunkowych oraz społecznych.

Gospodarka łowiecka

Obszar Nadleśnictwa Waliły znajduje się w Rejonie Hodowlanym Puszczy Knyszyńskiej. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich oraz Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego. Wszystkie obwody łowieckie znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Waliły są wydzierżawiane kołom łowieckim (tabela 16).

Tabela 16 . Wykaz obwodów łowieckich znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Waliły

Lp.	Numer obwodu łowieckiego	Dzierżawca obwodu łowieckiego	Rodzaj obwodu łowieckiego
1.	178	Koło Łowieckie „Podmuch”	leśny
2.	210	Koło Łowieckie „Podmuch”	leśny
3.	193	Koło Łowieckie „Cietrzew”	leśny
4.	194	Koło Łowieckie „Cietrzew”	leśny
5.	211	Koło Łowieckie „Cietrzew”	polny
6.	158	Koło Łowieckie „Struga”	leśny
7.	177	Koło Łowieckie „Cyranka”	leśny
8.	195	Koło Łowieckie „Bór”	leśny
9.	212	Koło Łowieckie „Las”	leśny
10.	227	Koło Łowieckie „Bóbr”	polny
11.	228	Koło Łowieckie „Mały Orlik”	leśny

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa Waliły występuje pięć obwodów łowieckich, których powierzchnia znajduje się w przeważającej części w jego zasięgu. W związku z powyższym Nadleśniczy corocznie zatwierdza roczne plany łowieckie dla dwóch kół łowieckich: „Podmuch” i „Cietrzew”.

Tabela 17. Charakterystyka przyrodnicza poszczególnych obwodów łowieckich

Nr obwodu	Dzierżawca	Rodzaj obwodu	Powierzchnia obwodu (ha)	Powierzchnia lasów (ha)	Udział powierzchni leśnej (%)	Obecność naturalnych wodopojów i terenów bagiennych (skala 0-3)	Stopień zagospodarowania łąk śródleśnych	Obecność ostoż zwierząt (skala 0-2)
178	Koło Łowieckie "Podmuch"	leśny	6078	5166	85	2	słaby	2
210	Koło Łowieckie "Podmuch"	leśny	5686	2825	50	1	dobry	0
194	Koło Łowieckie "Cietrzew"	leśny	5951	4452	75	1	słaby	1
193	Koło Łowieckie "Cietrzew"	leśny	4334	1987	46	1	słaby	1
211	Koło Łowieckie "Cietrzew"	polny	6188	971	16	2	dobry	2

Tabela 18. Liczebność zwierzyny na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich i łącznie dla nadleśnictwa

Numer obwodu	Stan na 10 marca	Zwierzyna gruba				Zwierzyna drobna													
		Łosie	Jelenie	Sarny	Dziki	Lisy	Jenoty	Borsuki	Kuny	Norki ameryk.	Tchórze zwycz.	Zające szaraki	Jarząbki	Bażanty	Kuropatwy	Dzikie kaczki	Gołębie grzywacze	Słonki	
178	2008	16	105	120	187	60	41	25	51	35	15	185	180		40				
	2009	16	120	138	240	63	47	36	52	15		91	183		41				
	2010	16	95	100	200	15	40	28	52	20	10	95	185		41				
	2011	18	120	105	230	150	150	32	50	38	15	195	180		130				
	2012	36	194	120	160	70	70	30	30	30	10	100	170		60				
	2013	55	220	130	250	55	55	30	30	30	10	45	160						
	2014	32	180	60	250	55	55	30	30	30	10	45	160						
	2015	32	180	90	50	55	55	30	30	30	1	55	160						
	2016	35	189	118	35	55	55	30	30	30	5	150	100						
2017	37	171	106	25	45	35	38	30	25		160	80		30					
210	2008	14	42	159	151	61	48	20	45	36	20	292	134		46				
	2009	14	57	189	239	61	48	20	50	36	20	152	134	150	46				
	2010	16	54	120	207	33	52	27	22	15	15	192			52				
	2011	19	60	135	210	155	155	30	120	120	15	196	162		148				
	2012	19	80	154	150	70	70	30	40	30	30	100	160		60				
	2013	34	100	220	180	70	70	30	40	30	30	65	160						
	2014	34	87	250	180	55	55	30	30	30	10	45	160						
	2015	36	87	140	70	55	55	30	30	30	10	55	150		30				
	2016	36	96	180	40	50	55	30	30	30	10	100	140		20				
2017	38	82	185	53	55	45	35	30	30	15	105	89		25					
193	2008	8	31	85	89	60	20	20	40	10	20	50	20		20				
	2009	12	58	105	95	60	20	20	50	20	20	60	20		30				
	2010	12	48	80	75	70	30	20	50	20	20	60	30		20				
	2011	13	50	64	65	120	50	20	70	30		50	30						
	2012	15	55	68	68	60	35	10	15	12	5	30	30		30				
	2013	20	54	65	84	60	40	10	15	10	5	30	30		30				
	2014	31	55	65	84	60	40	10	15	10	5	30	30		30				
	2015	27	54	35	27	30	20	3	5			15	10		30				

	2016	30	56	46	26	35	25	5	5			15	10		30	15	5	10
	2017	27	54	46	19	20	16	5	5			25	10		30			
194	2008	6	77	118	124	50	30	6	60	10	10	50	30		20			
	2009	8	86	102	136	50	30	9	60	10	10	50	40		20			
	2010	8	74	86	80	50	20	10	60	15		40	40					
	2011	8	76	62	68	120	60	20	80	50		50	40					
	2012	32	82	65	70	70	45	15	40	20	10	30	30		30			
	2013	31	83	63	83	30	30	7	15	10	5	30	30		30			
	2014	34	83	53	110	30	30	7	15	10	5	30	30		30			
	2015	28	88	29	30	20	15	2	3			15	5		10			
	2016	32	84	30	30	15	10	4	3			15	5		10	25	10	10
2017	29	80	32	14	16	9	4	5			18	6		10				
211	2008	9	22	111	116	60	30	10	30	40	20	100	10		30			
	2009	10	62	114	142	60	30	10	30	50	20	100	20		30			
	2010	12	32	92	70	100	50	15	30	30	10	100	20		30			
	2011	12	40	88	83	150	60	30	50	40		100	20					
	2012	14	42	90	85	100	50	10	30	30	10	30	20		30			
	2013	22	45	75	95	100	45	7	27	15	7	30	30		30			
	2014	33	45	75	95	100	45	7	25	10	5	30	30		30			
	2015	25	47	45	45	50	30	2	5	1	1	20	8		40			
	2016	29	45	40	28	30	25	2	10	3	2	30	10		20	25	10	10
2017	25	41	38	12	32	22	2	8	4		35	8		30				
Razem	2008	53	277	593	667	291	169	81	226	131	85	677	374		156			
	2009	60	383	648	852	294	175	95	242	131	70	453	397	150	167			
	2010	64	303	478	632	268	192	100	214	100	55	487	275		143			
	2011	70	346	454	656	695	475	132	370	278	30	591	432		278			
	2012	116	453	497	533	370	270	95	155	122	65	290	410		210			
	2013	162	502	553	692	315	240	84	127	95	57	200	410		90			
	2014	164	450	503	719	300	225	84	115	90	35	180	410		90			
	2015	148	456	339	222	210	175	67	73	61	12	160	333		110			
	2016	162	470	414	159	185	170	71	78	63	17	310	265		80	65	25	30
2017	156	428	407	123	168	127	84	78	59	15	343	193		125				

Tabela 19. Realizacja rocznych planów łowieckich za ubiegły okres gospodarczy

Gatunek/ rok gospodarczy	2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018		Razem (bez roku gosp. 2017/2018)		
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	
	szt.																								
Jelenie	58	51	66	61	78	76	64	62	82	82	101	97	130	121	125	124	131	132	140	137	139			975	943
Sarny	91	81	103	103	126	124	81	75	96	96	105	103	104	74	72	67	57	57	67	66	68			902	846
Dziki	260	202	285	285	410	320	370	304	380	248	370	321	340	187	400	391	223	181	157	123	105			3195	2562
Lisy	165	47	135	87	145	57	140	111	390	87	265	115	240	98	240	136	160	115	130	55	124			2010	908
Jenoty	80	13	90	25	75	19	100	35	190	47	185	67	160	44	160	53	125	62	108	24	104			1273	389
Borsuki	22	3	29	4	27	7	49	5	55	4	50	2	45	4	45	7	36	6	35	7	39			393	49
Kuny	70	3	70	6	59	3	64	15	150	7	65	13	65	10	70	6	43	10	33	1	36			689	74
Norki amerykańskie	80	1	68		60		55		60	1	60		50		50		21		22		24			526	2
Tchórze	23		25	1	20	1	18		35		30		30		30		11		12		15			234	2
Zające szaraki	25	3	20	6	20	5	20	6																85	20
Jarząbki	35		60		45		40		70		80		80		80		80		40		40			610	0
Bażanty			175		75								70		70		70							460	0
Kuropatwy	20		5		5																			30	0
Dzikie gęsi			15		15		25		30		35		20		20		20		20		20			200	0
Dzikie kaczki	153	22	230	49	230	80	220	75	250	56	220	20	200	19	210	23	185	28	145	15	125			2043	387
Gołębie grzywacze	10		45		45		40		20		15		15		10		5		30	2	30			235	2
Słonki	25		15		15		15		5										15		15			90	0
Łyski	7		15		15		15		5		15		15		10		5		5		5			107	0

W roku 2017 głównym sprawcą szkód w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Waliły jest łoś. W dalszej kolejności, w uprawach szkody powoduje jeleń, a w młodnikach bóbr. Dzik - z racji choroby afrykańskiego pomoru świń (ASF) i związanej z nią redukcji jego populacji, praktycznie nie stanowi zagrożenia dla młodego pokolenia lasu. Największe uszkodzenia upraw od zwierzyny odnotowano w leśnictwie Radunin, natomiast młodników-w leśnictwie Smolarnia.

Dominującym sposobem zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny w Nadleśnictwie Waliły jest ich grodzenie. W związku z dużą liczebnością łośia, w leśnictwie Skroblaki i Smolarnia stosuje się dodatkowo poprzeczkę z żerdzi, która powoduje podwyższenie ogrodzenia i stanowi widoczną barierę dla zwierzyny. Ochrona chemiczna ma stosunkowo najmniejsze znaczenie.

Tabela 20. Rozmiar wykonanych prac profilaktycznych ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny

ROK	Rodzaj zabiegu (ha)			
	Grodzenie upraw	Ochrona chemiczna przed spalowaniem	Ochrona chemiczna przed zgryzaniem	Wykładanie drzew zgryzowych
2008	92,46	0,00	26,31	49,00
2009	75,48	6,25	23,36	0,00
2010	128,67	0,00	29,90	29,74
2011	89,01	0,00	24,81	42,96
2012	78,67	1,06	27,91	60,00
2013	62,95	0,00	25,99	70,00
2014	79,19	0,45	16,97	87,00
2015	87,54	7,77	13,39	83,00
2016	89,47	5,01	16,59	95,00
2017	106,80	0,00	0,00	0,00

Łączna powierzchnia poletek łowieckich na koniec IV rewizji wynosi 10,94 ha na gruntach leśnych oraz 0,53 ha na nieleśnych. Zestawienie powierzchniowego nowego PUL przedstawia tabela 21.

Tabela 21. Planowana powierzchnia poletek łowieckich w Nadleśnictwie Waliły

Na gruntach leśnych niezalesionych	Na gruntach nieleśnych
Powierzchnia - ha	
10,44	0,53

Tabela 22. Docelowa wielkość populacji zwierząt łownych w 2027 roku (wg WŁPH)

Nr obwodu łowieckiego	Łoś			Jeleń szlachetny			Sarna			Dzik		
	Liczebność	Zagęszczenie		Liczebność	Zagęszczenie		Liczebność	Zagęszczenie		Liczebność	Zagęszczenie	
		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu		szt./ 1000 ha obwodu	szt./ 1000 ha lasu
178	45	7	9	155	26	30	120	2	2	30	5	6
210	25	4	9	85	15	30	142	2	5	30	5	11
193	18	4	9	60	14	30	63	1	3	22	5	11
194	38	6	9	135	23	30	60	1	1	30	5	7
211	9	1	9	29	5	30	60	1	6	28	5	29
Razem	135			464			445			140		

Tabela 23. Liczebność zwierzyny grubej wg stanu na 10 marca 2017 roku

Nr obwodu	Gatunek zwierzyny			
	Łoś	Jeleń szlachetny	Sarna	Dzik
178	37	171	106	25
210	38	82	185	25
193	27	54	46	19
194	29	80	32	14
211	25	41	38	12
Razem	156	428	407	95

Obszary lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona.

Analizując aktualną liczebność zwierzyny w porównaniu do Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla Rejonu Puszczy Knyszyńskiej, należałoby dążyć do ograniczenia jelenia w obwodzie 178 oraz sarny w obwodzie 210.

Szczególną uwagę powinno się zwrócić na populację łosia. W wyniku wprowadzonego w 2001 roku moratorium nastąpił znaczny wzrost liczebności tego gatunku. Przekłada się to na wzmożone szkody w uprawach i młodnikach.

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

Realizacja Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Waliły

W opisywanym dziesięcioleciu doszło do wielu zmian w zakresie aktów prawnych dotyczących form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Waliły. Tym samym wykonano jedno z podstawowych założeń Programu ochrony przyrody tj. dążenia do ustanowienia brakujących planów i zadań ochronnych.

Obszary Natura 2000

Kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczony został obszar Natura 2000 ustanowiono plany zadań ochronnych. Dzięki temu ochrona na obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Waliły została właściwie prawnie określona. Plany zadań ochronnych to dokumenty planistyczne, sporządzane na okres 10 lat. Plan zadań ochronnych sporządzone zostały na

podstawie istniejącej wiedzy, uzupełnionej o podstawowe prace terenowe polegające m.in. na ocenie eksperckiej, dokonywanej przez specjalistę w zakresie danej grupy gatunków i siedlisk, uwzględniając dotąd zgromadzone dane.

Zarządzeniem z dnia 16 maja 2014 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku zatwierdził Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków PLB200003 Puszcza Knyszyńska oraz zarządzeniem z dnia 30 czerwca 2014 r. Plan Zadań Ochronnych dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk PLH200006 Ostoja Knyszyńska.

Tabela 24 . Obszary Natura 2000

Kod obszaru	Nazwa	Powierzchnia na terenie Nadleśnictwa Waliły
PLB200003	Puszcza Knyszyńska	14 778,92 ha
PLH200006	Ostoja Knyszyńska	14 753,10 ha

Działania ochronne zapisane w dotychczas zatwierdzonych PZO i nie związane bezpośrednio z gospodarką leśną, zostały zgłoszone do „Kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe” i będą realizowane z wykorzystaniem funduszy zewnętrznych.

Rezerwaty przyrody

Chomontowszczyzna

Rezerwat został powołany w 1999 roku. Celem utworzenia było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu Puszczy Knyszyńskiej odznaczającego się wysokim stopniem naturalności, stanowiącym ostoję wolno żyjącego stada żubrów. Rezerwat położony jest na terenie leśnictwa Radunin. Powierzchnia wynosi 234,42 ha, z czego 228,11 ha stanowi powierzchnia leśna. Rezerwat Chomontowszczyzna posiada plan ochrony ustanowiony rozporządzeniem nr 4/08 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2008 r.

Jeziro Wiejki

Rezerwat został powołany w 2005 roku. Celem utworzenia było zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych naturalnego jeziora mezotroficznego oraz występujących na tym terenie rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Jest to obszar wodno-błotny o powierzchni 22,50 ha, położony na terenie leśnictwa Wiejki w oddziale 286A oraz na działce wsi Wiejki o nr ewidencyjnym 773/1. Powierzchnia wynosi 19,26 ha, z czego 4,34 ha stanowi powierzchnia leśna. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 lipca 2016 r. ustanowiono plan ochrony dla rezerwatu przyrody Jezioro Wiejki.

Rabinówka

Rezerwat został utworzony w 2005 roku w celu zachowania ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych ostoi rzadkich i chronionych gatunków awifauny lęgowej a w szczególności populacji cietrzewia na terenie niecki Gródecko-Michałowskiej. Jest on położony w południowo – zachodniej części nadleśnictwa, powierzchnia wynosi 658,56 ha, z czego 179,22 ha stanowi powierzchnia leśna. Zarządzeniem z dnia 18 czerwca 2010 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku ustanowił zadania ochronne dla rezerwatu Rabinówka, które następnie zostały zmienione w 2011 r. Zadania ochronne ustanowione na 5 lat przestały obowiązywać w czerwcu 2015 r. Ze względu na przedłużające się procedury ustanowienia planu ochrony, zarządzeniem nr 26/2015 z dnia 26 czerwca 2015 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku ustalił nowe zadania ochronne dla rezerwatu Rabinówka z terminem obowiązywania do 2018 roku.

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

W celu poznania, utrzymania i ochrony cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z założeniami Programu ochrony przyrody, stale prowadzono monitoring ochrony przyrody. Dzięki zebrany danym doszło do pełniejszego poznania walorów przyrodniczych nadleśnictwa. W ramach ochrony gatunkowej ptaków w ciągu dziesięciolecia powołano 12 stref ochrony ptaków, w tym dla orlika krzykliwego, bielika, cietrzewia, włośchatki i bociana czarnego. Obecnie na terenie Nadleśnictwa Waliły występuje 9 stref ochrony: orlika krzykliwego, bielika i włośchatki.

Tabela 25. Strefy ochrony ptaków

Lp.	Gatunek	Oddział	Leśnictwo	Powierzchnia (ha)		
				całoroczna	okresowa	całkowita
1	orlik krzykliwy	271a	Wiejki	1,26	15,82	17,08
2	orlik krzykliwy	170x	Radunin	2,56	42,56	45,12
3	orlik krzykliwy	423w	Gródek	0,94	10,9	11,84
4	orlik krzykliwy	293k	Wiejki	4,22	20,51	24,73
5	orlik krzykliwy	155f	Radunin	8,13	29,33	37,46
6	włochatka	12d	Radunin	0,32	-	0,32
7	bielik	129f	Radunin	12,24	38,61	50,85
8	włochatka	36b	Radunin	0,78	-	0,78
9	włochatka	290j	Wiejki	0,49	-	0,49

Park krajobrazowy

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego obejmuje spory obszar Nadleśnictwa Waliły. Został on powołany Uchwałą z dnia 24 maja 1988 r nr XXVI/172/88 Wojewódzkiej Rady Naukowej w Białymstoku. Jego celem jest ochrona terenów leśnych i dolin rzecznych wyróżniających się wysoką wartością przyrodniczą i krajobrazową, a także stworzenie warunków do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz rozwijanie turystyki kwalifikowanej i wypoczynku. Zgodnie z rozporządzeniem powierzchnia Parku wynosi 74447 ha, z czego 5377,55 ha obejmuje obszar Nadleśnictwa Waliły. Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej posiada plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 9 sierpnia 2001 r. W 2016 r. dokonano uszczegółowienia i korekty granic Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.

Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Waliły występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Sokólskie. Został on powołany na mocy uchwały Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej z dnia 29 kwietnia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego. Celem powołania tego obszaru było zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Wzgórz Sokólskich i Wzgórz Kryńskich. Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Sokólskie obejmuje w Nadleśnictwie Waliły 5859,92 ha. W 2016 r. dokonano uszczegółowienia i korekty granic OChK.

W odniesieniu do ochrony różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie Waliły wyznaczono obszary nieobjęte gospodarowaniem (ONG) oraz lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF).

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

Tabela 26. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu Nadleśnictwo Waliły (wg Tab. XIII IUL)

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			1.X.1964 (definit.)	1.X.1973 (I rewiz.)	1.I.1988 (II rewiz.)	1.I.1998 (III rewiz.)	1.I.2008 (IV rewiz.)	1.I.2018 (V rewiz.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	7950,74	8836,02	12388,49	13958,23	14656,61	14717,00
2	Zasoby miąższości	m ³	1262112	1439773	2079518	3097224	3609936	4102018
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	IIa	m ³	114	117	98	141	149	156
	IIb	m ³	155	173	146	197	204	205
	IIIa	m ³	201	211	207	235	228	268
	IIIb	m ³	216	238	250	275	277	302
	IVa	m ³	267	250	289	319	313	337
	IVb	m ³	298	280	308	331	349	367
	Va	m ³	238	318	318	367	349	416
	Vb	m ³	251	276	336	356	381	390
	VI	m ³	285	267	334	397	395	422
	VII i st.	m ³	255	293	320	347	311	404
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	-	248	218	278
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	-	289	210	362
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³			-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)	m ³	161	164	171	224	248	279
5	Przeciętny wiek	lat	42,3	44,1	45,0	49,0	54,9	59
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	7,85	7,24	7,35
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,72	0,77	0,99	0,94	2,95
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,19	1,65	3,22	4,57	3,21
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	-	3,21	3,12	9,51	7,91	9,26

Zmiana metodyki określania miąższości drzewostanów stanowi utrudnienie w porównaniu zmian stanu zasobów na początek i koniec obowiązywania planu

urządzenia lasu. Tabela nr 26 (XIII wg IUL) pozwala zaobserwować znaczny wzrost powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej oraz zasobów miąższości w poszczególnych rewizjach. Przeciętna zasobność jest największa w starszych klasach wieku i osiągnęła przeciętny poziom 279 m³/h. Wzrósł również przeciętny wiek drzewostanów (59 lat).

Analizując powierzchnię leśną w poszczególnych planach urządzenia lasu da się zauważyć, że w kolejnych okresach jest ona coraz większa. Różnica pomiędzy III a IV rewizją PUL wynika głównie z przyjęcia gruntów po byłym PFZ oraz przeprowadzonych aktualizacji klasyfikacji gruntów. Niewielką część stanowiły zalesienia gruntów rolnych.

Osiągnięte wskaźniki są wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania a także ciągłości i zrównoważonego wykorzystania funkcji lasów z powiększeniem ich zasobów na przestrzeni lat.

KOREFERAT

kierownika pracowni urządzania lasu
do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Waliły
w sprawie analizy gospodarki leśnej w okresie obowiązywania
Planu Urządzenia Lasu na lata 2008-2017
(Narada Techniczno-Gospodarcza)



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

Białystok 2017

Spis treści

<u>A. Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Waliły za okres 1.01.2008 - 31.12.2017 r.</u>	145
<u>I. Wstęp</u>	145
<u>II. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów</u>	145
<u>III. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem</u>	146
<u>IV. Hodowla lasu</u>	147
<u>V. Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu</u>	147
<u>VI. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne</u>	149
<u>VII. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego</u>	150
<u>VIII. Realizacja Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Waliły</u>	150
<u>IX. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w kolejnych PUL</u>	150
<u>B. Analiza zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego</u>	151
<u>I. Analiza stanu zasobów drzewnych</u>	151
<u>II. Pożądany kierunek rozwoju oraz pożądaný stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa</u>	152
<u>C. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu</u>	155

A. Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Waliły za okres 1.01.2008 - 31.12.2017 r.

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2008-2017 dla Nadleśnictwa Waliły, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 12 lutego 2008 r.

I. Wstęp

Położenie obiektu i jego sąsiedztwo bez uwag.

W projekcie PUL zachowano jak dotychczas jeden obręb leśny: Waliły. Zgodnie z propozycją Nadleśniczego zaakceptowaną przez KZP w dniu 28 września 2015 r. przyjęto liczbę i zasięg terytorialny leśnictw.

Powierzchnia poszczególnych leśnictw i nadleśnictwa, w zaokrągleniu do 1 ara, w PUL na lata 2018-2027 wynika bezpośrednio z zaktualizowanej powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych ujawnionych w nowym rejestrze gruntów nadleśnictwa według stanu na 01.01.2018 r.

II. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Zmiany powierzchni nadleśnictwa w poszczególnych latach oraz przyczyny tych zmian bez uwag.

Podstawą do wykonania prac V rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Waliły stanowią: baza materiałów źródłowych SILP, leśna mapa numeryczna oraz rejestr gruntów w formie numerycznej przekazane wykonawcy PUL na podstawie pisma Nadleśniczego z dnia 22.02.2016 r.

W PUL zostały uwzględnione zmiany w leśnej mapie numerycznej i rejestrze gruntów wynikające z aktualizacji rejestru według stanu na 19 lipca 2017 r. przekazanego przez Nadleśniczego.

W myśl powyższych danych powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Waliły przyjęta w PUL wynosi 15817,1569 ha (15816,74 ha - według opisów taksacyjnych). Należy zwrócić uwagę, iż powierzchnia podana z dokładnością do 1 m² (zestawiona w PUL w tabeli nr I IUL) różni się od powierzchni zaokrąglonej do 1 ara, która jest zestawiona w pozostałych tabelach. Różnice w powierzchni wynikają z matematycznej zasady zaokrąglania każdego wydzielenia przy przeliczaniu z m² na ary.

Powierzchnia ogólna nadleśnictwa podana w Referacie Nadleśniczego według stanu na 30.08.2017 r. jest zgodna z powierzchnią nadleśnictwa przyjętą w planie V rewizji.

III. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem

Użytkowanie rębne

Realizacja zaplanowanego etatu użytków rębnych została wykonana (z przyczyn wymienionych w Referacie) w wymiarze miąższościowym na poziomie około 100% i powierzchniowym na poziomie około 96%.

Okolo 7% ogólnej miąższości użytków rębnych netto zostało pozyskanych w ramach cięć przygodnych. Wykonanie cięć sanitarnych pozwoliło na utrzymanie stanu sanitarnego lasu na dobrym poziomie.

Różnice pomiędzy planowanym etatem a wykonaniem użytkowania rębnego spowodowane były zdarzeniami losowymi oraz zmieniającą się sytuacją na gruncie. Dotyczyło to zmiany użytkowania z rębni zupełnych na rębnie złożone, a także wstrzymanie użytkowania na obszarach zakwalifikowanych jako wyłączone z użytkowania wg zasad FSC.

Uzasadnienie do wykonanego użytkowania rębego bez uwag.

Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne realizowano analogicznie w oparciu o plan urządzenia lasu.

Wielkość realizacji zaplanowanego etatu użytków przedrębnych w wymiarze miąższościowym i powierzchniowym, jest pochodną dążenia nadleśnictwa do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów. Usuwanie skutków wiatrołomów oraz usuwanie drzew uszkodzonych przez zwierzynę i owady spowodowało, że około 24% ogólnej miąższości użytków przedrębnych netto zostało pozyskanych w ramach cięć przygodnych. Miąższościowy etat użytków przedrębnych ogółem został wykonany w 100%. Inwentaryzacja wydzieleń dokonana podczas prac terenowych nowej rewizji PUL, nie wykazała znaczących zaniedbań w zakresie wykonywania planowych cięć pielęgnacyjnych.

Użytkowanie ogółem

Przeciętna roczna łączna miąższość netto użytków pozyskanych na 1 ha powierzchni leśnej w nadleśnictwie wynosiła:

- wg planu na lata 2008-20176 - 4,94 m³/ha
- wg wykonania za 10 lat - 4,94 m³/ha

Przyczyny nie wykonania części planowych zabiegów zostały w sposób wyczerpujący opisane w Referacie.

Pozostała część rozdziału bez uwag.

IV. Hodowla lasu

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych w nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w Referacie Nadleśniczego. Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono właściwe wykonanie tych prac, a więc dobór gatunków do siedlisk, urozmaicenie gatunkowe zakładanych upraw, wykorzystanie odnowień naturalnych i uwzględnienie mikrosiedlisk. Stopień wykonania pozostałych prac hodowlanych, np. poprawek i uzupełnień, pielęgnacji gleby, czyszczeń wczesnych, czyszczeń późnych i melioracji agrotechnicznych został dostosowany do stanu lasu i dynamicznie zmieniających się potrzeb na gruncie. Pielęgnacją objęto całość powierzchni istniejących upraw i młodników.

Dolesienia luk i podsadzenia – bez uwag.

W ramach poprawek i uzupełnień wprowadzano gatunki docelowe. Sadzonki używane do tych celów to głównie wieloletki. Materiał sadzeniowy stosowany w ramach poprawek i uzupełnień był najlepszej jakości.

Pielęgnowanie upraw i młodników – bez uwag.

Zagadnienia nasiennictwa i selekcji przedstawione zostaną przez wykonawcę planu w materiałach BULiGL na Naradę Techniczno-Gospodarczą. W nadleśnictwie realizowane są bloki upraw pochodnych zaplanowane w ubiegłych 10-leciach. W ramach planu V rewizji nowe bloki upraw pochodnych nie będą projektowane.

Powierzchnia ogólna szkótek leśnych wynosi 4,25 ha.

V. Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu

Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni według najważniejszych gatunków drzew w nadleśnictwie zostanie przedstawiony w materiałach BULiGL na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

Szczegółowa analiza wyników prac odnowieniowych i zalesieniowych zawarta w referacie Nadleśniczego ujmuje całość zagadnień związanych z tym tematem w sposób wyczerpujący. Należy zaznaczyć, że w całym nadleśnictwie upraw zgodnych ze składem

pożądanym zinventaryzowano 96,1%, natomiast o zadrzewieniu 1,0 - 0,9 96,5%. Zgodność ze składem gatunkowym na niektórych powierzchniach obniżyły uszkodzenia od zwierzyny.

Powierzchniowy i procentowy udział stopni zgodności składu gatunkowego z pożądanym na powierzchniach otwartych przedstawia poniższe zestawienie:

Obręb/Nadleśnictwo	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat			Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym	częściowo zgodny ze składem pożądanym	niezgodny ze składem pożądanym		
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo pow.	594,21	24,04	0,00	0,00	618,25
Waliły %	96,11	3,89	0,00	0,00	100,00

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat (ważone powierzchnią) wynosi 0,94.

Z powyższych danych wynika, że uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych są w Nadleśnictwie Waliły są bardzo dobrze dostosowane do siedliska i osiągają bardzo dobry czynnik zadrzewienia.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zaewidencjonowano w Nadleśnictwie Waliły na powierzchni 147,28 ha. Odnowienia podokapowe występują w drzewostanach w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia na powierzchni manipulacyjnej 528,87 ha. Głównym gatunkiem w odnowieniach podokapowych jest dąb, a w następnej kolejności: świerk i olsza. Czasami do warstwy tej zaliczamy też dobry jakościowo podrost i nalot. Przeciętny procent pokrycia (zadrzewienia) młodego pokolenia w klasach odnowienia wynosi 39,6%, natomiast w klasach do odnowienia 18,0%. Przeważają odnowienia o jakości hodowlanej 22 i 12.

Przy odnowieniu lasu rębniami gniazdowymi w gniazdach sadzono gatunki właściwe dla danych siedlisk leśnych. Stopień pokrycia na gniazdach oraz jakość hodowlana młodego pokolenia jest dobra.

Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z TD – bez uwag.

Zręby zaległe (32,69 ha), halizny (1,45 ha) i płazowiny (0,81 ha) zostały w trakcie obowiązywania planu odnowione i według stanu na 1.01.2018 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. Drzewostany do przebudowy występujące na powierzchni 29,12 ha nie zostały w całości uproduktywnione. Część z nich jest obecnie w trakcie przebudowy rębniami złożonymi.

Drzewostany w KO i KDO na dzień 1.01.2008 r. były zainwentaryzowane na powierzchni 338,00 ha. Według stanu na 1.01.2018 r. drzewostany w KO i KDO występują na 531,35 ha. Duże zwiększenie powierzchni świadczy o szerokim zastosowaniu rębni złożonych.

Stan zdrowotny i sanitarny lasu - bez uwag.

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

Szkody powodowane przez zwierzynę.

W referacie omówiono stan szkód od zwierzyny. Zagrożenie nie jest równomiernie rozłożone i związane głównie z ostojami i szlakami migracyjnymi zwierząt. Wysoka liczebność zwierzyny oraz jej różnorodność ma znaczący wpływ na stan zdrowotny oraz jakość drzewostanów, głównie młodszych klas wieku oraz odnowień naturalnych i sztucznych. Powierzchnia drzewostanów uszkodzona przez zwierzynę wynosi 1687,29 ha, w tym uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 519,38 ha (stopień drugi 21-50%).

Przy analizie uszkodzeń spowodowanych przez zwierzynę należy dodać powierzchnię drzewostanów podtopionych przez bobry – 123,92 ha.

Obserwacje poczynione podczas terenowych prac inwentaryzacyjnych są zbieżne z ustaleniami nadleśnictwa.

Szkody powodowane przez pożary.

Bez uwag.

Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

W trakcie inwentaryzacji lasu zaewidencjonowano uszkodzenia od grzybów na łącznej powierzchni 2374,01 ha, z czego 535,94 ha w 2 stopniu (20-50% uszkodzeń) jako uszkodzenia trwałe.

Pozostałe – bez uwag.

Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska.

Bez uwag.

Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne.

Bez uwag.

VII. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Bez uwag.

VIII. Realizacja Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Waliły

Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w referacie Nadleśniczego – wykonawca PUL nie wnosi żadnych uwag.

IX. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w kolejnych PUL

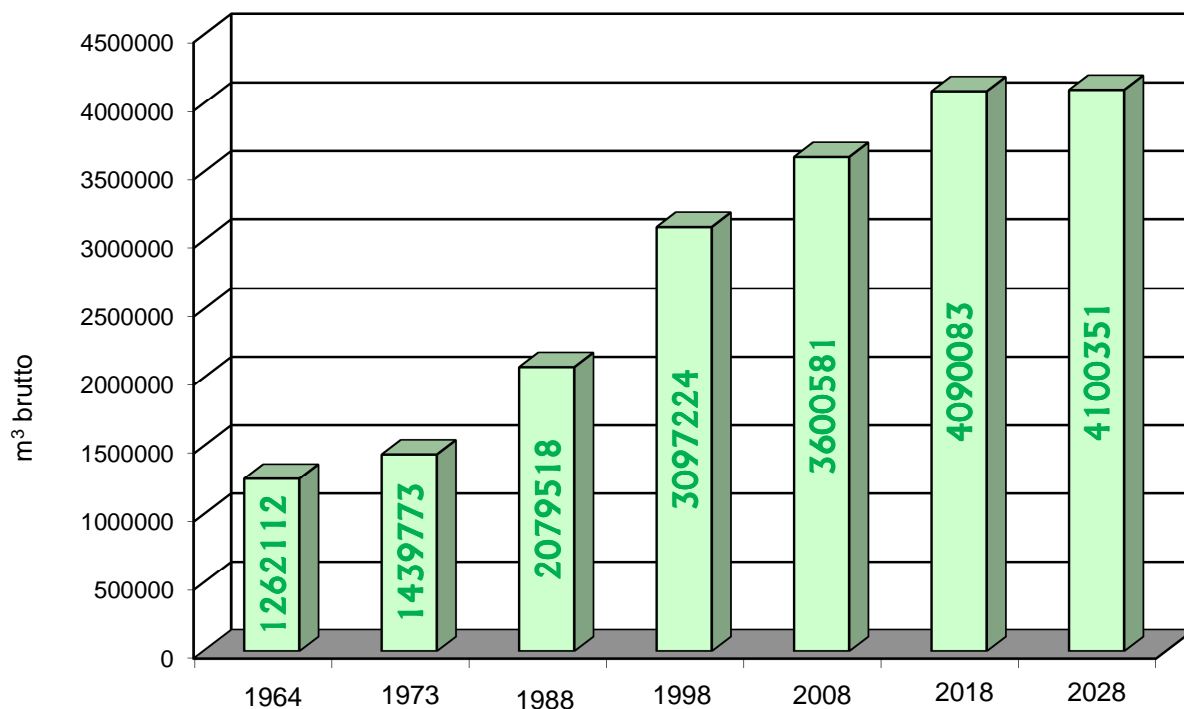
Bez uwag.

B. Analiza zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego

I. Analiza stanu zasobów drzewnych

Zaktualizowana tabela XIII dla Nadleśnictwa Waliły została zamieszczona w referacie wykonawcy PUL na posiedzenie Rady Techniczno-Gospodarczej.

Analizę przeprowadzono poprzez porównanie najważniejszych danych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich, a także odpowiednimi wielkościami prognozowanymi na koniec okresu obowiązywania projektu planu urządzenia lasu.



*Międzysobę w poszczególnych rewizjach urządzania lasu i w prognozie
- Nadleśnictwo Waliły*

Zmiany w stanie zasobów drzewnych wynikają z naturalnych czynników przyrodniczych i działalności gospodarczej.

Porównanie zapasu między IV a V rewizją urządzenia lasu w nadleśnictwie przedstawia poniższe zestawienie:

Obręb/Nadleśnictwo	IV rewizja urządzenia lasu	V rewizja urządzenia lasu	Różnica
	m ³ grubizny brutto		
1	2	3	4
Nadleśnictwo Waliły	3600581	4090083	489502

Z powyższego zestawienia wynika, że po wykonaniu użytkowania rębego, cięć pielęgnacyjnych oraz porządkowania stanu sanitarnego lasu, w minionym okresie gospodarczym nastąpił przyrost zapasu drzewostanów o 489,5 tys.m³ grubizny brutto.

Przeciętny wiek drzewostanów zwiększył się z 55 do 58 lat. Przeciętna roczna miąższość użytków rębnych na 1 ha za okres ubiegły wynosi 2,95 m³, a użytków przedrębnych 3,21 m³.

II. Pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa

Istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Dla określenia pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych nadleśnictwa należy rozważyć wnioski wynikające z analizy relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa (obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków drzew w nadleśnictwie) wynosi 50 lat, natomiast przeciętny wiek drzewostanów wynosi 58 lat. Różnica wynosi 8 lat, co jest odstępstwem od pożądanego stanu i świadczy o nadmiernym udziale drzewostanów starych i zbyt małym udziale młodych drzewostanów (stan pożądaný – różnica w granicach ± 5 lat).

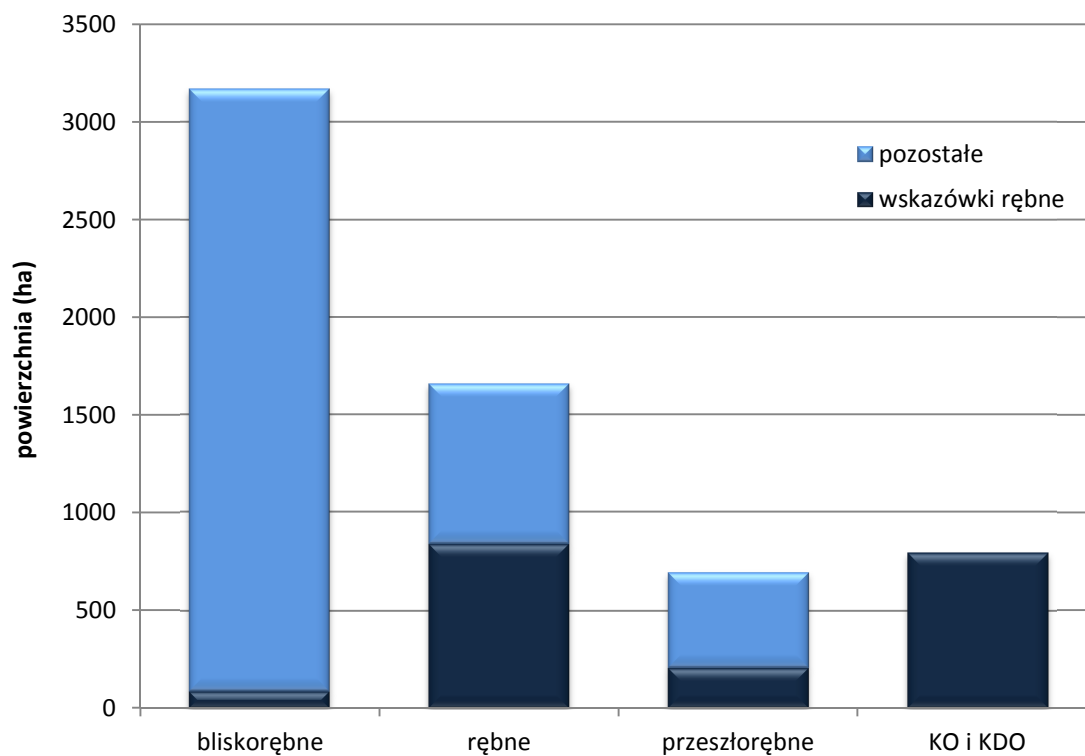
Według § 77 IUL jest to odstępstwo od stanu pożądanego (różnica w przedziale powyżej 5 do 15 lat). W takim przypadku IUL zaleca nie pogłębianie tego stanu, dlatego też w projekcie PUL zastosowano zwiększony poziom użytkowania rębego. Wynikiem zwiększonego użytkowania rębego będzie nieznaczne zwiększenie przeciętnego wieku drzewostanów (o rok do 59 lat), zwiększenie zasobów drzewnych na pniu w perspektywie

krótkoterminowej, zwiększony przyrost (zapas) w perspektywie długoterminowej. Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został wyznaczony na maksymalnym możliwym poziomie przy zachowaniu zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego i utrzymaniu wysokich wartości przyrodniczych obszaru. Wykonanie planu cięć spowoduje poprawę właściwego udziału młodszych klas wieku w strukturze powierzchniowej drzewostanów Nadleśnictwa Waliły. Przeciętny wiek drzewostanów utrzyma się na zbliżonym poziomie, co zapewni (przy 2,8% udziale drzewostanów objętych ochroną rezerwatową) utrzymanie w miarę właściwej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

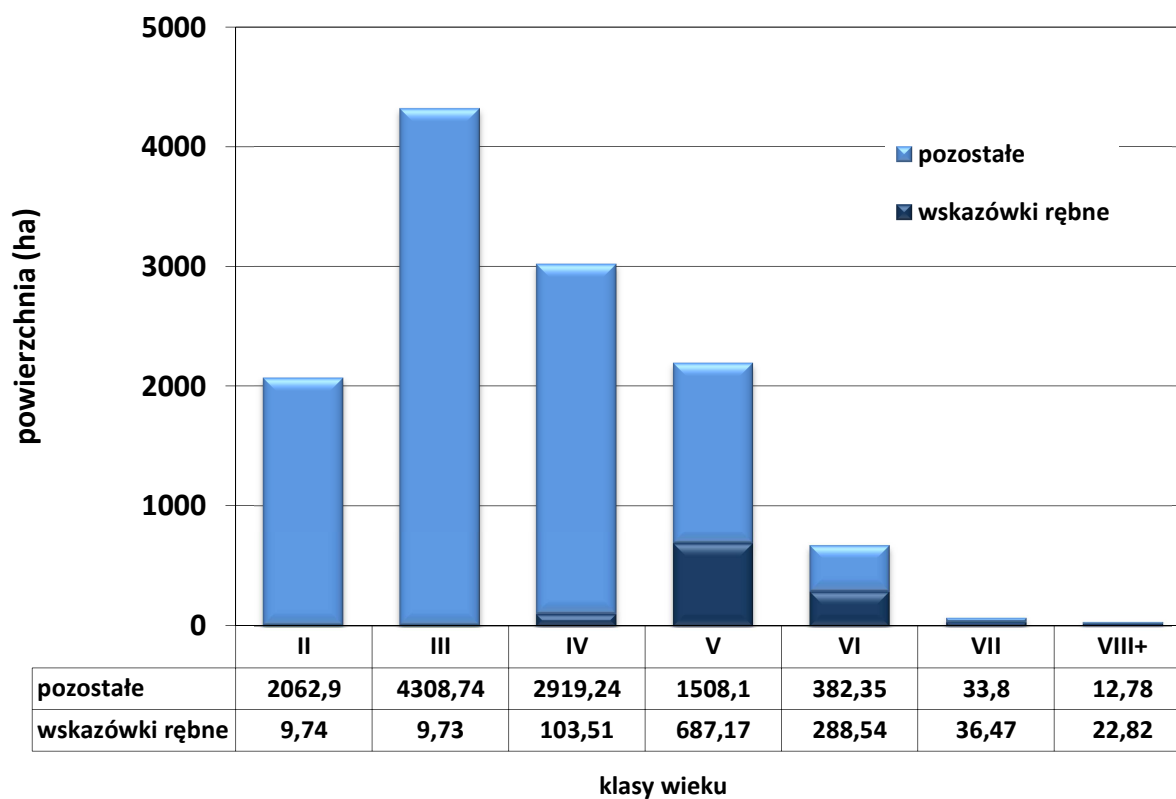
Istniejące i pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, poziomem użytkowania rębego oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów miąższości na pniu.

- Przeciętna miąższość użytków rębnych w kolejnych rewizjach u.l.: 2,95 m³/ha (2,36 m³/ha netto) - IV rewizja i **3,45 m³/ha (2,76 m³/ha netto) - V rewizja.**
- Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 50513 m³ brutto.

Przeciętny wiek drzewostanów (58 lat) jest wyższy od pożądanego (50 lat), zatem rozmiar użytkowania rębego powinien zmierzać do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie. Mimo zwiększonego użytkowania rębego nie uda się tego osiągnąć w najbliższym dziesięcioleciu. Przyczyną jest niewłaściwa struktura klas wieku, gdzie drzewostany bliskorębne, rębne i przeszłorębne stanowią 42,96% powierzchni leśnej. Przy ocenie istniejącej struktury klas wieku drzewostanów Nadleśnictwa Waliły należy uwzględnić powierzchnię drzewostanów podlegających ochronie rezerwatowej (406,62 ha - 2,76% powierzchni leśnej). Doprowadzenie do pożądanej relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów jest zadaniem, które w ocenie wykonawcy PUL, powinno być realizowane w Nadleśnictwie Waliły przez najbliższe co najmniej 30 lat.



Udział powierzchniowy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego wg dojrzałości - Nadleśnictwo Waliły



Udział powierzchniowy drzewostanów w klasach wieku zaprojektowanych do użytkowania rębego - Nadleśnictwo Waliły

Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego docelowego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.

Zadania dotyczące użytkowania rębnego, cięć pielęgnacyjnych i planu hodowli w projekcie planu urządzenia lasy Nadleśnictwa Waliły zapewniają:

- zapoczątkowanie odwracania niekorzystnej tendencji do starzenia się drzewostanów nadleśnictwa i przeciwdziałają pogłębianiu się zjawiska nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu,
- dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów istniejących do siedlisk oraz właściwe składy gatunkowe nowozakładanych drzewostanów - zgodne z typami siedliskowymi (w tym również z siedliskami przyrodniczymi),
- wykształcanie drzewostanów o zróżnicowanej strukturze gatunkowej i wiekowej oraz zapoczątkowanie procesu wytworzenia prawidłowej struktury klas wieku,
- stabilizację drzewostanów i utrzymanie ich w dobrym stanie zdrowotnym,
- stałą podaż surowca drzewnego na rynek.

Przedstawione powyższe dane oraz wnikliwa analiza stanu lasu pozwalają stwierdzić, że wszystkie działania prowadzą do zachowania trwałości lasu, ochrony przyrody oraz ciągłości użytkowania.

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

Ocenienie wpływu zabiegów gospodarczych na całe środowisko przyrodnicze w obrębie gruntów nadleśnictwa, w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2008-2017, jest zadaniem trudnym do wykonania. Wymaga, bowiem przeprowadzenia specjalistycznej oceny i znajomości stanu środowiska przyrodniczego na początku obowiązywania kończącego się planu oraz prowadzenia monitoringu poszczególnych parametrów środowiska.

Niemniej jednak możliwa jest ocena niektórych składników środowiska, ponieważ znany jest ogólny stan przyrody Nadleśnictwa Waliły w 2007 (Program Ochrony Przyrody) i stan obecny (wyniki inwentaryzacji drzewostanów, rejestr stanowisk gatunków chronionych, itp.). Wyniki inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzone w 2016 i 2017 roku oraz efekty zabiegów pielęgnacyjnych i użytkowania rębnego, takich jak: CW, CP, TW, TP i rębnie (Ib, IIa, IIIa, IIIb, IVd) obserwowane w terenie świadczą o braku jednoznacznie

negatywnego oddziaływania PUL na stan środowiska przyrodniczego (w tym na stan siedlisk przyrodniczych). Natomiast widoczny jest pozytywny wpływ tych zabiegów na niektóre składowe środowiska, np. poprawa stanu siedlisk zniekształconych przez wprowadzanie na nie gatunków właściwych danemu siedlisku. To z kolei przeciwdziała dalszej degradacji siedlisk leśnych, wpływa na wzrost różnorodności biologicznej.

Nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych na siedliska i obszary Natura 2000.

Koreferat opracował:

Kierownik pracowni BUL i GL Oddz. w Białymstoku

mgr inż. Mirosław Murawski

Białystok, dn. 07.11.2017r.

Informacja naczelnika Wydziału 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 dla planu urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Waliły w latach 2008 - 2017.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Waliły (zatwierdzonego Decyzją MŚ DLOPiK-L-lp-611-12/08 z dnia 21.02.2008r. oraz aneksu do PUL zatwierdzonego Decyzją MŚ z dnia 05.10.2016, DL-I.611.5.2016.) została wykonana w roku 2010 na lata 2010 - 2017.

Prognozę opracowano na podstawie przepisów ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa OOS) z dn. 3.10.2008r. w uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Białymstoku oraz z Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku (PPWIS). Prognoza przedstawiła rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie oddziaływań na środowisko.

W związku z wystąpieniem dotkliwych szkód od czynników biotycznych i abiotycznych w okresie realizacji planu urządzenia lasu wystąpiła konieczność zwiększenia pozyskania drewna (użytków przygodnych) w celu utrzymania odpowiedniego stanu sanitarnego lasów. Minister Środowiska Decyzją DL-I.611.5.2016 z dnia 05.10.2016r. zatwierdził aneks do planu urządzenia lasu. RDOŚ w Białymstoku oraz PPWIS w Białymstoku odstąpił od wykonania strategicznej oceny oddziaływania aneksu do planu urządzenia lasu.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie, określone zostały metody monitorowania oraz analiza skutków realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych. Zarządzenie nr 83 Dyrektora Generalnego L.P. z dn. 23.11.2012 r. wprowadziło obowiązek oceny przez dyrektora RDLP wyników monitoringu, skutków oddziaływania ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

Realizacja ciec rębnych, ciec pielęgnacyjnych oraz porządkowania stanu sanitarnego lasu nie miała negatywnego wpływu na rozkład przestrzenny starodrzewu na przedmiotowym obszarze. W omawianym okresie przeciętna zasobność wzrosła z 248 do 279 m³/ha.

Powierzchnia wg pełnionych funkcji oraz zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych wymienionym w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Nadleśnictwo prowadziło gospodarkę leśną na podstawie ustaleń zawartych w planie urządzenia lasu oraz realizowało zalecenia wynikające z Programu Ochrony Przyrody. Opracowując Prognozę oddziaływania planu na obszary Natura 2000 i środowisko, wprowadzone zostały dodatkowe zalecenia zapisów planu na lata 2010 - 2017. Zastosowano pewne modyfikacje i uzupełniono zapisy, których celem było ograniczenie nieznacznie negatywnych potencjalnych oddziaływań lub wyeliminowanie możliwych zagrożeń na wybrane elementy środowiska. Zalecenia należało przeprowadzić na etapie wykonywania poszczególnych zabiegów i wewnętrznego planowania w nadleśnictwie. Rozwiązania miały na celu polepszenie ochrony przyrody i kształtowania naturalnych procesów przyrodniczych. Obszar zasięgu Nadleśnictwa charakteryzuje się dużym bogactwem przyrodniczym, kulturowym i krajobrazowym. Obszar Natura 2000:

KOD	Nazwa
Obszar mający znaczenie dla wspólnoty	
PLH 200006	Ostoja Knyszyńska
Obszar specjalnej ochrony ptaków	
PLB 200003	Puszcza Knyszyńska

Na wszystkich gruntach nadleśnictwa w roku 2007 wykonano inwentaryzację siedlisk przyrodniczych. Powierzchnia siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej na gruntach nadleśnictwa wynosiła 957,24 ha. z czego 925,4 ha stanowiły siedliska leśne, 31,84 ha nieleśne. Powierzchnia oraz lokalizacja wszystkich siedlisk przyrodniczych została zweryfikowana (2016r.) w trakcie prac fitosocjologicznych i obecnie wynosi 676,75 ha , z czego siedliska leśne występują na pow. 658,17 ha, a nieleśne na pow. 18,58 ha.

Lp	Kod typu siedliska przyrodniczego	Typ siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha] 2017	Powierzchnia [ha] 2010
1	2	3	4	
1	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	-	0,05
2	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	-	3,42
3	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	-	22,50
4	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością to rftowórczą (żywe)	18,13	-

5	7140	Torowiska przejściowe i trzęsawiska	0,37	5,87
6	9170	Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	171,37	84,47
7	91 DO*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	363,82	821,2
8	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	122,98	19,73
RAZEM			676,67	957,24

Wykonanie zadań określonych decyzją ministra w sprawie zatwierdzenia planu, w tym obszaru Natura 2000

Realizacja zadań wynikających z planu urządzenia lasu na lata 2008 - 2017.

I. Zadania z zakresu użytkowania głównego Plan urządzenia lasu (Decyzją MŚ DLOPiK-L-lp-611-12/08 z dnia 21.02.2008r na lata 2008 - 2017) określił zadania etatu miąższościowego użytków głównych (rębnych i przedrębnych) w ilości 704 723 grubizny drewna netto. W związku z wystąpieniem dotkliwych szkód od czynników biotycznych i abiotycznych w okresie realizacji planu urządzenia lasu wystąpiła konieczność zwiększenia pozyskania drewna (użytków przygodnych) w celu utrzymania odpowiedniego stanu sanitarnego lasów. Minister Środowiska Decyzją DL-I.611.5.2016 z dnia 05.10.2016r. zatwierdził aneks do planu urządzenia lasu dokonując zmiany etatu miąższościowego użytków głównych na 724 723 m³. W dziesięcioleciu pozyskano 724661 m³ (99,99 %), w tym:

- w użytkowaniu rębnym: plan 345723 m³ grubizny netto zrealizowano w 100,42 % pozyskując 347170,56 m³,
- w użytkowaniu przedrębnym: plan 11183,64 ha o miąższości szacunkowej 379 000 m³ grubizny netto. Wykonanie powierzchniowe w użytkowaniu przedrębnym wyniosło 11097,55 ha (99 %). Pod względem miąższościowym pozyskano 377495,51 m³, co stanowi 99,6 %.

Użytkowanie lasu z potrzeb sanitarnych (użytkowanie przygodne) wyniosło łącznie 15,9% użytków głównych, w tym 7,7 % użytkowania rębego, natomiast 23,5% użytkowania przedrębnego.

Użytkowanie przygodne spowodowane było porządkowaniem stanu sanitarnego lasu wywołane czynnikami biotycznymi i abiotycznymi. Na uznanie zasługuje zaangażowanie Nadleśnictwa w dbałość o stan sanitarny lasu.

II. Hodowla lasu

Wykonanie zadań z zakresu pielęgnacji w wysokości podanej w referacie nadleśniczego wynikało z potrzeb hodowlanych, a także z dbałości o stan sanitarny lasu. Rozpatrując łącznie powierzchnię odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanów należy stwierdzić, że zadania te wykonano zgodnie z potrzebami lasu. Rozpatrując łącznie powierzchnię odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanów należy stwierdzić, że zadania te wykonano zgodnie z potrzebami lasu. Na terenie Nadleśnictwa nie zarejestrowano upraw przypadłych. Jakość upraw i młodników w głównej mierze uzależniona jest od szkód spowodowanych przez zwierzynę (głównie łoś i bobry).

Wyniki nadzoru wydziałów merytorycznych (ZO, ZG) oraz wyniki kontroli RDLP w Białymstoku (DK).

Kontrole prowadzone przez Wydział Gospodarowania Ekosystemami w latach 2010 - 2016 nie stwierdzały nieprawidłowości w dziale hodowli lasu. W wyniku przeprowadzonej kontroli przez Wydział ZO nie stwierdzono naruszeń przepisów ani działań mających negatywny wpływ na obiekty chronione. W latach 2007-2016 dyrektor RDLP w Białymstoku sprawując nadzór nad działalnością Nadleśnictwa wykorzystywał informacje uzyskiwane ze sprawozdawczości, w tym z Systemu Informatycznego LP. Informacje te poddawał weryfikacji realizując kontrole.

Posumowanie.

Przeprowadzona analiza spodziewanych zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji planu urządzenia lasu nie zostały uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt obecnie występujących na terenie Nadleśnictwa.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywała się poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych stosowano zaproponowane w planie urządzenia lasu składy gatunkowe upraw i typów drzewostanu zgodnych

z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane w oparciu o te założenia zabiegi gospodarcze nie wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska.

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywała się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występowały (bagna, torfowiska) jak też projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu lub poprzez działania dostosowane do biologii występujących tam chronionych i rzadkich gatunków roślin na zidentyfikowanych szczególnie cennych zbiorowiskach. Taki sposób ujęcia gospodarowania na siedliskach chronionych pozwolił na zachowanie różnorodności gatunkowej oraz nie spowodował zniekształcenia drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

Realizacja zadań zawartych w PUL w znaczący sposób przyczyniła się do poprawy struktury gatunkowej drzewostanów. Jest to efekt stosowania prawidłowych działań hodowlanych, ukierunkowanych na właściwe dostosowanie składów gatunkowych nowozakładanych upraw do określonych warunków siedliskowych oraz właściwą pielęgnację drzewostanów w młodszych klasach wieku.

Generalnym wnioskiem jest to, że realizacja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Waliły nie wpłynęła negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszaru Natura 2000.

NACZELNIK WYDZIAŁU
Zarządzenia Wydziału Leśnymi

Marek Masłowski

Naczelnik

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

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

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

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

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

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

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

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

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

3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie *„działalność zmierzającą do ukształtowania struktury 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”*.

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

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

- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
 - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
 - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
 - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
 - a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
 - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
 - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
 - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów

leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

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

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

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

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

- a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);

- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

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

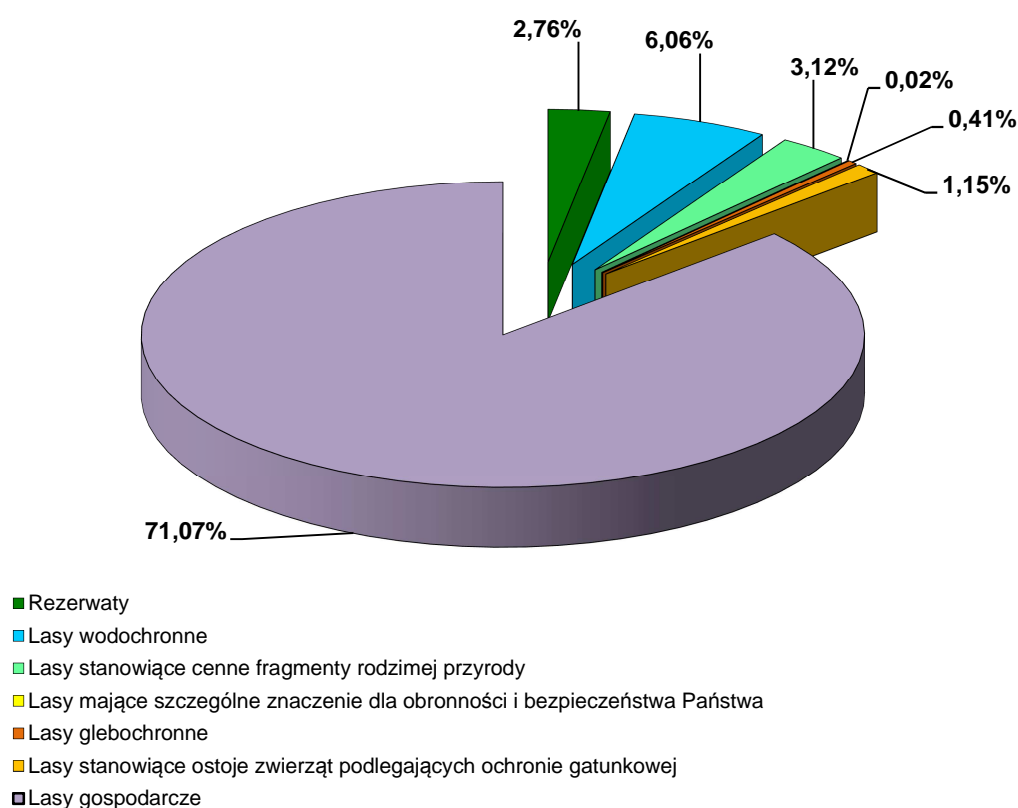
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Projekt lasów ochronnych został sporządzony przez BULiGL Oddział w Białymstoku w porozumieniu z RDLP w Białymstoku i nadleśnictwem oraz przedstawiony do zaopiniowania samorządom gminnym. Lasy ochronne zostały zatwierdzone **Decyzją Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 roku (DL-I.612.5.2017)**. Decyzja powyższa oraz wykazy szczegółowe do Projektu Decyzji w tej sprawie zostały zamieszczone w załącznikach. Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 50. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Kategoria lasów	Nadleśnictwo Waliły	
	[ha]	[%]
1	2	3
Rezerваты	406,61	2,76
Lasy ochronne		
<i>Lasy wodochronne</i>	891,94	6,06
<i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>	458,80	3,12
<i>Lasy glebochronne</i>	60,96	0,41
<i>Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>	170,00	1,15
<i>Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa</i>	2,45	0,02
Razem lasy ochronne	1584,15	10,76
Lasy gospodarcze	12731,93	86,48
Ogółem	14722,69	100,00

Rezerваты w Nadleśnictwie Waliły zajmują powierzchnię 406,61 ha, co stanowi 2,76% powierzchni leśnej. Lasy ochronne występują na powierzchni 1584,15 ha, co stanowi 10,76% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy gospodarcze występują na powierzchni 12731,93 ha i zajmują 86,48% jego powierzchni leśnej. Szczegółową lokalizację lasów według dominującej roli ochronnej znajduje się w wykazach szczegółowych zamieszczonych w załącznikach do niniejszego Elaboratu.



Ryc. 30. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności - Nadleśnictwo Waliły

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Waliły zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego zaliczono:

- lasy rezerwatowe,
- lasy znajdujące się na gruntach spornych,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych - Bb, BMb, LMb),
- lasy stanowiące pojedyncze pododdziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, krajobrazowych, religijnych lub ekologicznych.

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

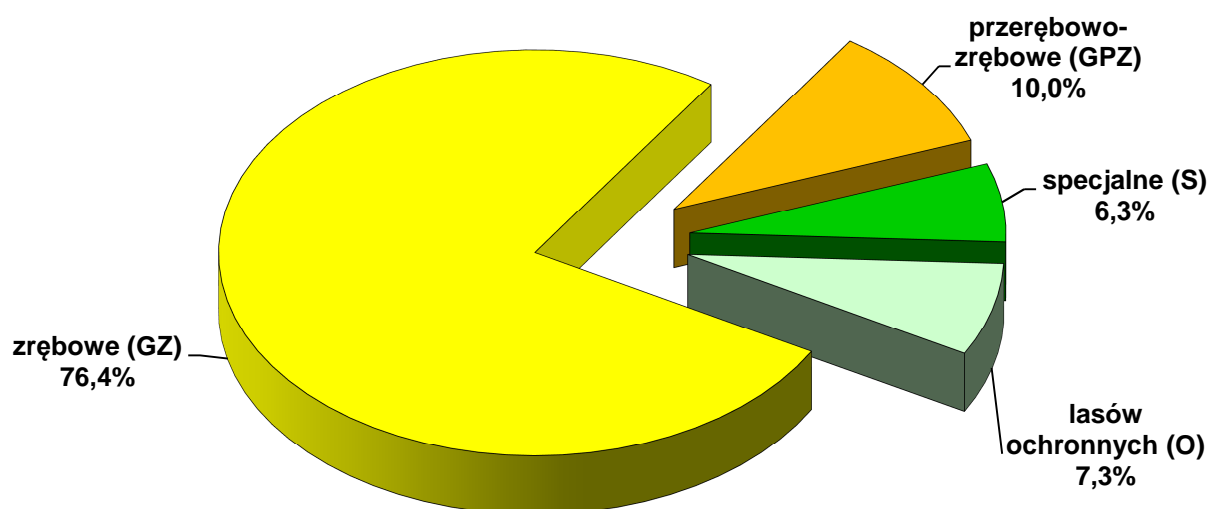
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do:

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

Tabela 51. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Waliły	
	[ha]	[%]
1	2	3
Specjalne (S)	922,90	6,27
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	1080,93	7,34
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	12718,86	86,39
w tym:		
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	11241,06	76,35
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1477,80	10,04
Ogółem	14722,69	100,00



Ryc. 31. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Walitka

3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Tabela 52. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
Db, Js	130	
SO, Md	110	w granicach parku krajobrazowego
SO, Md	100	pozostałe drzewostany
Dbc	100	
Św	90	
Kl, Gb, Brz, Ol, Lp	80	
Os	50	
Olsz, Tp, Wb	40	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. 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. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakoś techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu

określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z południowego wschodu na północny zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe w oddz.: 7, 8, 12, 14, 16, 27, 37, 50, 54, 56, 67, 75, 76, 78, 99, 101, 103, 105, 111, 139, 152, 154, 159, 170, 175, 197, 208, 216, 218, 220, 222, 223, 224, 231, 239, 241, 248, 252, 255, 269, 272, 281, 282.

Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

Jednostek kontrolnych w nadleśnictwie nie określano.

3.1.3. **Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego**

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

3.1.3.2. 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 m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

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

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

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 i 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 przedstawia tabela nr XIV dla nadleśnictwa.

Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwa Waliły

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5325	5053	3403	5053	52	3106	49092	49100
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	35427 <i>85,69</i>	40769 <i>107,18</i>	42371 <i>98,88</i>	40769 <i>98,88</i>	674 <i>29,00</i>	X	X	350100 917,10
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6814	6146	4806	6146	-	8097	X	90900
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	42241	46915	47177	46915	674	8097	X	441000
OGÓŁEM	47566	51968	50580	51968	726	11203	49092	490100

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Łączny etat cięć użytków rębnych zaliczonych na etat (wynikający z podsumowania planów) w Nadleśnictwie Waliły wynosi na 10-lecie **490100 m³ brutto**.

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – nie projektuje się użytkowania rębnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 97,2% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 85,9% etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 147,9% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 441000 m³ brutto, stanowi 94,0% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 50580 m³ brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszlorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Wałiły przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 54. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	$\frac{\text{ha}}{\text{m}^3}$	$\frac{\text{ha}}{\text{m}^3}$	%	$\frac{\text{ha}}{\text{m}^3}$	%
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	514,24	514,24	100,00	0,00	0,00
	140875	97421	69,15	43454	30,85
W klasie do odnowienia	17,11	17,11	100,00	0,00	0,00
	6295	3972	63,10	2323	36,90
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszlorębne	798,66	275,02	34,44	523,64	65,56
	312747	91984	29,41	220763	70,59
Rębne	1893,72	782,61	41,33	1111,11	58,67
	754070	263649	34,96	490421	65,04
Bliskorębne i młodsze	11185,75	100,35	0,90	11085,40	99,10
	2836383	33111	1,17	2803272	98,83
Ogółem nadleśnictwo	14409,48	1689,33	11,72	12720,15	88,28
	4050370	490137	12,10	3560233	87,90

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 11,27% tj. 3223,73 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 49,29% tych drzewostanów.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi oraz zadrzewień na gruntach nie leśnych (łąkach oraz oczyszczenie linii oddziałowych). Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 55. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

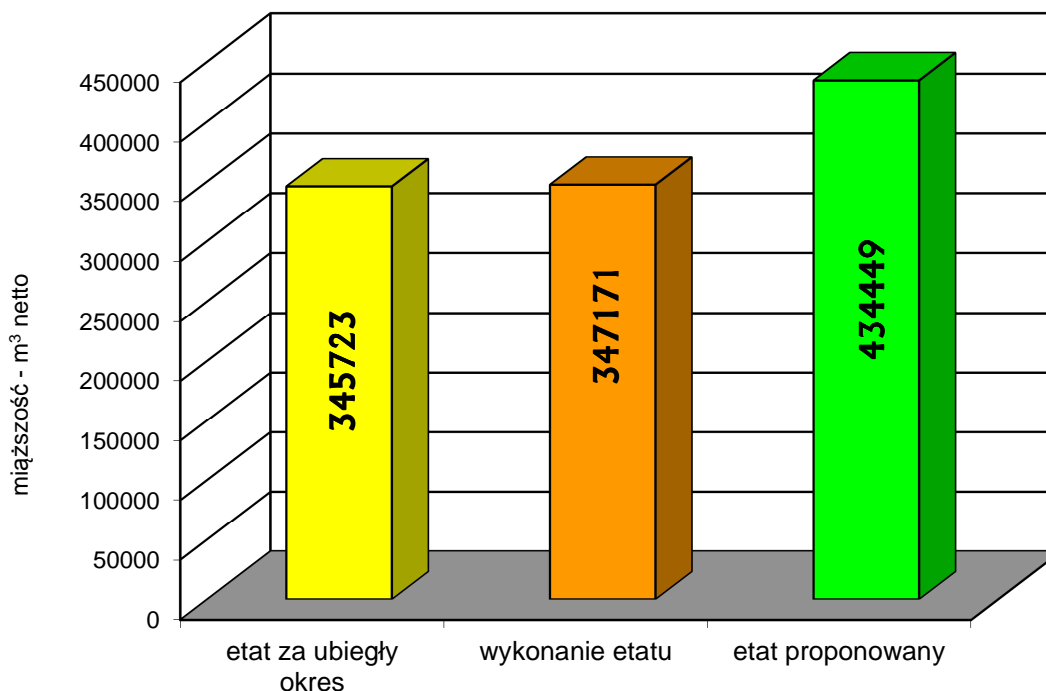
Rodzaj czynności	Nadleśnictwo Wąlicy	
	miąższość użytków nie zaliczonych na poczet etatu - m ³	
	<i>brutto</i>	<i>netto</i>
1	2	3
Uprzątnięcie płazowin	105	95
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	130	108
Pozostałe	18	15
Razem	253	218

3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębego

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 56. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m ³ grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
345723	320324	26847	347171	434449	87278	25,14



Ryc. 32. Porównanie etatu użytkowania rębego - Nadleśnictwo Wality

3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębego w wymiarze międzyszościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość międzyszości grubizny obliczono na podstawie:

- planu użytkowania przedrębego na lata 2008-2017 (poprzednia rewizja),
- rozmiaru użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie międzyszość z cięć pielęgnacyjnych sanitarnych i przygodnych,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu międzyszości według gatunków panujących.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 57. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć		Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]
1		2
Czyszczenia późne (CPP)		413,92
Trzebieże	Wczesne (TW)	1435,76
	Późne (TP)	8263,19
	Razem	9698,95
Ogółem		10112,87

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 10112,87 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 3194,93 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 22,2% 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 oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”.

Orientacyjną miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustala się w m³ 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.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębego oraz etat przyjęty.

Tabela 58. Wskaźniki użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 10-lecie	
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	377496	34,02	172268	36,88	392700	38,83

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 714040 m³ grubizny netto (892550 m³ grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 392700 m³ grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 55% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu. Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym 55% wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

3.1.3.6. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2018-2027 dla Nadleśnictwa Wality oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 59. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m ³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m ³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m ³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	-	-	-	514892	434449	12,58	49,24	
Przedrębne	-	-	-	490900	392700	12,00	46,95	
Ogółem	4091353	1045600		1005792	827149	24,58	96,19	

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 827149 m³ i stanowić będzie 96,19% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych (Wzór nr 6), wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu (Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3), w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2011.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu (Wzór nr 6 – zawiera podsumowanie).

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień

w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasad hodowli lasu.

Tabela 60. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw

Gospodarstwo	Typ siedliskowy lasu	Okres odnowienia	Nawrót cięć	Przyjęty rodzaj rębni
1	2	3	4	5
Lasów ochronnych (O)	Bw, BMw, LMśw, LMw, Lśw, Lw, Ol, Olj, Lł	-	5	Ib
		11-20	-	IIIa
		11-30	-	IIIb
		30-40	-	IVd
Lasów gospodarczych (GZ) - zrębowy sposób zagospodarowania	Bśw, BMśw, LMśw, Lśw	-	5	Ib
Lasów gospodarczych (GPZ) - przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania	Bśw, BMśw, LMśw, Lśw	11-20	-	IIIa
		11-30	-	IIIb
		30-40	-	IVd

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu z podziałem na lata.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) ilustruje, wraz z mapą przeglądową cięć, lokalizację wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również rozkład przyjętych etatów. Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się dla obrębu leśnego (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odślania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

Tabela 61. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	-	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)	45,87	114,23	98,68	212,91	-	258,78
Lasów gospodarczych (GZ)	917,10	-	-	-	-	917,10
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	216,28	297,17	513,45	-	513,45
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	917,10	216,28	297,17	513,45	-	1430,55
Ogółem	962,97	330,51	395,85	726,36	-	1689,33

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnyimi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach czasowo wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej, należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Wyłączono z użytkowania rębego wszystkie drzewostany na siedliskach Bb, BMb i LMb, w tym takie na których występują siedliska przyrodnicze (91D0 i 91E0).

Na siedlisku przyrodniczym 9170 grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) działania hodowlano-ochronne zmierzają do dostosowania składu gatunkowego drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego. Przebudowa drzewostanów realizowana będzie za pomocą cięć gniazdowych (IIIa i IIIb) i stopniowych (IVd) rozłożonych w czasie. Rębnie IIIa, IIIb, IIIbu zaplanowano na 58,68 ha – 34,24% siedlisk grądowych, a IVd na 17,40 ha (10,15%). Rębnię zupełną zaplanowano w jednym wydzieleniu z niedostosowanym składem gatunkowym do siedliska na powierzchni 0,74 ha (0,43% powierzchni siedliska).

Użytkowanie rębne, poza siedliskami obszaru Natura 2000, zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem.

Użytkowanie rębne realizowane będzie za pomocą rębni zupełnej Ib oraz cięć gniazdowych (IIIa, IIIb) i stopniowych (IVd). Największy udział w planowanym użytkowaniu ma rębnia Ib, którą zaplanowano na powierzchni 962,97 ha. Minimalny nawrót cięć w rębni zupełnej wynosi 5 lat. Cięcia gniazdowe (III) zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 726,36 ha, gdzie planowano zakładanie gniazd na 30% powierzchni oraz określono 11-30 letni okres odnowienia. Ewentualna modyfikacja rębni będzie polegała (przy braku możliwości uzyskania odnowień naturalnych gatunków głównych) na odnowieniu przeważającej powierzchni sadzeniem oraz łączeniu i poszerzaniu gniazd w kolejnych etapach w przypadku rębni IIIb. Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów przewidzianych do przebudowy rębnią IIIa wynosi 262,39 ha a rębnią IIIb 393,82 ha, z czego cięcia uprzątające stanowią łącznie 328,00 ha. Zaplanowano również użytkowanie rębnią IVd na powierzchni manipulacyjnej 70,15 ha, w tym na 17,91 ha drzewostanów w klasie odnowienia. Cięcia rębnią stopniową gniazdową udoskonaloną (IVd) zaprojektowano dla całych wydziałów z okresem odnowienia do 30-40 lat. Rodzaj planowanej rębni uzależniony jest od stanu drzewostanu i możliwości uzyskania właściwego składu gatunkowego młodego pokolenia. Wykonanie pierwszego etapu rębni polega na wprowadzeniu na gniazdach dębu, jesionu a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. W przypadku rębni IVd pierwszy etap polega na wprowadzeniu na gniazdach 15-20 arowych dębu, a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. Gniazda o większej powierzchni odnawiać dwoma gatunkami młodego pokolenia na jednym gnieździe. Świerka, sosnę i pozostałe gatunki należy wprowadzać w zasadzie po cięciu uprzątającym.

Rębnie projektowano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu z uwzględnieniem późniejszych uzgodnień przyjętych podczas Narady Techniczno-Gospodarczej. W uzasadnionych przypadkach zastosowano odstępstwa od przyjętych sposobów

użytkowania rębego. W przypadku małych powierzchni wydziełów (w zasadzie do 1 ha) na siedliskach LMśw, LMw, Lśw i Lw w miejsce rębni złożonych zaplanowano użytkowanie rębnią zupełną Ib. W rozpoczętych rėbniach gniazdowych na siedlisku Bśw, BMśw i BMw kontynuowano tę rėbnię, projektując w KO i KDO cięcie uprzętające Rb IIIa lub IIIb oraz kolejne cięcia Rb IIIb.

Podczas realizacji rębni gniazdowych na siedliskach borowych (BMśw, BMw) należy zakładać gniazda o maksymalnej powierzchni przewidzianej przez Zasady Hodowli Lasu (0,50 ha), w celu stworzenia odpowiednich warunków dla odnowienia sosny.

Łączna powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych nie objętych użytkowaniem rėbnym w nadleśnictwie wynosi 523,64 ha, co jest warunkowane położeniem w ostępie lub cechami przyrodniczo-siedliskowymi.

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Waliły istnieją drzewostany do przebudowy, w których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany, w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 29,27 ha

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A.

Tabela 62. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50 d	6,52	DRZEW	6	SO	105	0,5	IB	95
268A p	1,76	DRZEW	10	SO	47	0,5	IB	95
276 b	1,15	DRZEW	10	SO	79	0,5	IB	95
305A a	1,08	DRZEW	10	SO	45	0,7	IB	95
307 b	7,42	DRZEW	7	ŚW	40	0,9	IB	95
317 a	2,64	DRZEW	5	BRZ	55	0,5	IB	95
331 f	0,63	DRZEW	10	ŚW	42	0,7	IB	100
419A b	1,76	DRZEW	10	SO	52	0,5	IB	95
419B c	3,16	DRZEW	5	SO	70	0,7	III A	30
433 b	2,08	DRZEW	10	SO	38	0,5	IB	95
441A f	1,07	DRZEW	8	SO	45	0,7	IB	95
Ogółem nadleśnictwo	29,27							

Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi.

Tabela 63. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo- zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
WALIKY	Rębnie	-	8,55	17,44	4,13	-	30,12
	CP/CP-P	-	-	0,22	2,28	-	2,50
	TW/TP	-	29,37	8,76	14,99	-	53,12
	Trzeb. przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Bez wskaz.	36,28	3,79	-	-	-	40,07
	Razem	36,28	44,27	26,42	26,52	-	133,49

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:20000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów. W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna,
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć

pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 64. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WALIŁY	CP	338,49	73,52	1,91	-	-	-	-	413,92
	TW	52,08	1383,36	0,32	-	-	-	-	1435,76
	TP	-	514,02	3936,00	2619,67	1096,04	97,54	-	8263,19
	Razem	390,57	1970,90	3938,23	2619,59	1096,04	97,54	-	10112,87

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczono poniżej.

Tabela 65. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięć ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	1689,33	1278,81	490132	413553
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	24507	20678
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1689,33	1278,81	514639	434231
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	2,20	2,20	105	95
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	130	108
3. pozostałe	-	-	18	15
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	2,20	2,20	253	218
Razem użytki rębne	1691,53	1281,01	514892	434449
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	413,92	-	11200	8960
B. Trzebieże	9698,95	-	479700	383740
Razem użytki przedrębne	10112,87	-	490900	392700
Ogółem użytki główne (I+II)	11804,40	1281,01	1005792	827149

¹⁾ dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Waliły realizowane będzie na powierzchni 11804,40 ha, co stanowi 81,92% powierzchni leśnej zalesionej.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 66. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie ręczne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		Niezal. na etat		Razem		ha	m ³	ha	m ³	
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	SKROBLAKI	34,56	10431	-	6	34,56	10437	1400,60	50083	1435,16	60520	8,62
2	SMOLARNIA	198,66	49604	1,01	35	199,67	49639	980,65	37641	1180,32	87280	21,16
3	JÓZEFOWO	386,63	102579	1,19	60	387,82	102639	794,24	34485	1182,06	137124	42,96
4	KROLOWE STOJÓ	274,33	80051	-	-	274,33	80051	911,69	37675	1186,02	117726	53,94
5	LIPNIK	120,31	26457	-	9	120,31	26466	1244,35	47280	1364,36	73746	30,70
6	RADUNIN	243,22	52860	-	-	243,22	52860	446,87	17179	690,09	70039	534,73
7	TUROWO	176,09	47073	-	-	176,09	47073	1169,87	55077	1345,96	102150	78,41
8	WIEJKI	181,23	49333	-	-	181,23	49333	765,02	25550	946,25	74883	407,35
9	GRÓDEK	65,32	13980	-	108	65,32	14088	1189,34	39190	1254,66	53278	85,67
10	ZIELONA	8,98	1863	-	-	8,98	1863	1210,24	48540	1219,22	50403	61,70
Nadleśnictwo		1689,33	434231	2,20	218	1691,53	434449	10112,87	392700	11804,40	827149	1325,24

¹⁾Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanie ogólnego i do tomu – „Plan zagospodarowania lasu”.

i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu KZP na poziomie 10 %. Wprowadzania podszytów nie planowano.

Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi pielęgnowania gleby i CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących (zainwentaryzowanych) na dzień 01.01.2018 r. Pielęgnowanie młodników obejmuje całość czyszczeń późnych (CP oraz CP-P) bez względu na to, czy będzie tam pozyskiwana miąższość, czy też nie. Ilość zabiegów pielęgnacyjnych (pielęgnacja gleby, CW, CP) na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów będzie wykazana jednorazowo.

Nawożenie mineralne i melioracje wodne nie są projektowane. Melioracje agrotechniczne obejmują zespół czynności związanych z przygotowaniem powierzchni do odnowienia, tj. usunięciem podszytów oraz wyrównaniem i oczyszczeniem powierzchni po pracach zrębowych przy wszystkich cięciach rębnych.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 68. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zalesienia	Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		halizny	zręby	złoż.	II p.	luki							
Powierzchnia [ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	SKROBLAKI	-	36,46	2,51	-	-	-	-	1,59	14,64	215,26	178,29	38,97
2	SMOLARNIA	1,01	195,40	30,18	-	-	0,14	-	43,24	130,07	67,46	9,02	222,53
3	JÓZEFOWO	1,19	235,36	98,47	-	-	-	-	45,68	148,05	92,73	2,26	335,02
4	KROLOWE STOJIO	-	225,95	56,61	-	-	-	-	29,30	154,14	113,93	19,16	214,62
5	LIPNIK	-	47,09	28,91	-	0,26	-	-	9,02	19,67	106,80	49,03	76,00
6	RADUNIN	-	110,02	75,92	-	0,40	-	-	28,31	74,31	100,82	10,34	185,16
7	TUROWO	-	106,64	46,06	-	-	-	-	20,29	54,77	38,77	9,63	149,77
8	WIEJKI	-	167,10	11,34	-	-	0,45	-	6,58	84,36	72,60	10,61	172,53
9	GRÓDEK	-	47,17	6,73	-	-	-	-	6,47	11,01	80,06	63,33	53,90
10	ZIELONA	-	8,98	-	-	-	-	-	-	1,48	132,04	62,25	8,98
Nadleśnictwo		2,20	1180,17	356,73	-	0,66	0,59	-	190,48	692,50	1020,47	413,92	1457,48

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,

- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa jest wypadkową trzech grup czynników zewnętrznych: antropogenicznych, abiotycznych i biotycznych, oraz prowadzonej gospodarki leśnej. Lasy Nadleśnictwa Waliły znajdują się w zadawalającej kondycji zdrowotnej i sanitarnej, ale zagrożenia dla tego stanu są elementem stałym. Wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony, a zagrożenia ze strony czynników biotycznych objęte są stałym monitoringiem ze strony służby leśnej. Monitoring oraz właściwie prowadzona gospodarka leśna, ukierunkowana na podnoszenie zdrowotnego i sanitarnego stanu lasów, zdecydowanie zminimalizują zagrożenia ze strony przyrody ożywionej. Najbardziej nieprzewidywalne i potencjalnie najgroźniejsze na tym obszarze są nieożywione elementy środowiska, a w szczególności czynniki klimatyczne.

Zagrożenie lasu przez czynniki antropogeniczne

Nadleśnictwo Waliły leży na obszarze Zielonych Płuc Polski, w rejonie wyjątkowo słabo uprzemysłowionym. Stąd wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na przedmiotowym terenie są lokalne oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, emisje komunikacyjne oraz emisje z kotłowni indywidualnych. Emisja komunikacyjna oddziałuje jedynie na głównych trasach komunikacyjnych. Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie ze spalania energetycznego węgla, oleju opałowego, gazu ziemnego i drewna należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Do zanieczyszczeń wód i gleb na terenie nadleśnictwa przyczyniają się przede wszystkim ścieki odprowadzane z terenów miejskich i wiejskich oraz chemizacja rolnictwa. Głównymi i największymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są wody z oczyszczalni ścieków. Na omawianym obszarze i w jego sąsiedztwie ścieki odprowadzane są do rzeki Supraśl poprzez komunalne oczyszczalnie ścieków, które znajdują się w miejscowości Gródek oraz Waliły-Dwór. Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gleb są spływy powierzchniowe z obszarów rolnych poddawanych chemizacji i nawożeniu. Także ścieki bytowe z gospodarstw rolnych są istotnym zagrożeniem dla środowiska wodnego. Lokalne zanieczyszczenia wód i gleb są stosunkowo niewielkie i mają miejsce głównie poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo.

Zagrożenie lasu przez czynniki abiotyczne

Potencjalnym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Waliły jest ryzyko wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych. Zaliczyć do nich należy: wczesne i późne przymrozki, mała ilość opadów atmosferycznych, opady mokrego śniegu oraz silne wiatry. Większość szkód powodowanych przez czynniki atmosferyczne ma charakter lokalny.

Huraganowe wiatry, oprócz wyrządzania bezpośrednich szkód, są czynnikiem osłabiającym drzewostany. Uszkodzenia koron, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują bardzo szybkie zasiedlanie drzew przez szkodniki wtórne. W 2016 roku z powodu silnych wiatrów szkody odnotowano na pow. 120,82 ha i w miąższości 11513 m³.

Istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów mają powtarzające się co parę lat susze powodujące obniżenia poziomu wód gruntowych. Zjawisko to także prowadzi do osłabienia drzew leśnych i czyni je podatnymi na ataki szkodliwych owadów oraz patogenów grzybowych. W skrajnych przypadkach może to też prowadzić do degradacji i zubożenia siedlisk leśnych, np. przez murszenie gleb torfowych. W 2015 roku na omawianym obszarze miała miejsce susza, w wyniku której uszkodzonych zostało ok. 100 ha drzewostanów o miąższości 6279 m³.

Kolejnym istotnym zagrożeniem drzewostanów jest okiść, czyli mokry przymarzający śnieg, łamiący gałęzie i całe drzewa.

Zagrożenie lasu przez czynniki biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

- niewłaściwa lub uproszczona struktura drzewostanów (niedostosowany do siedliska skład gatunkowy drzewostanów, monokultury i gatunki obce),
- szkodniki owadzie (pierwotne, wtórne i nękające),
- grzybowe choroby infekcyjne,
- nadmierna liczebność i niewłaściwa struktura populacji zwierząt roślinożernych,
- podtopienia powodowane przez bobry.

Ochrona lasu przed zwierzyną płową

Szkody powodowane przez zwierzynę stanowią problem w utrzymaniu dobrej jakości upraw i młodników w nadleśnictwie. Liczne badania wykazały, że przy dużym przegęszczeniu łowisk, żadne zabezpieczające środki techniczne nie są zadowalająco skuteczne. Dotyczy to również stosowania środków odstraszających, gdyż zwierzyna zmienia tylko miejsce żerowania. Ustalenie na właściwym poziomie stanu dużych roślinożerców prowadzi do zmniejszenia szkód młodego pokolenia lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed zgryzaniem i spalowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania. Poza grodzeniem upraw należy stosować metodę biologiczną, w której, między innymi, zagospodarowanie łowisk powinno zmierzać do poprawy bazy żerowej, czyli do zmiany ekologicznego krajobrazu lasu.

Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring

Nadmierna emisja dwutlenku węgla, tlenków azotu i dwutlenku siarki tworzy złożony układ czynników antropogenicznych niekorzystnie oddziałujących na lasy. Na przełomie lat 70-tych i 80-tych, w całej Europie, zaobserwowano zjawisko przeredzenia i odbarwiania

koron drzew, które jest wskaźnikiem stopnia uszkodzeń drzewostanów przez zanieczyszczenia obecne w atmosferze.

W celu określenia wpływu zanieczyszczeń powietrza na lasy, od 1989 roku, prowadzone są obserwacje uszkodzeń koron drzew na stałych powierzchniach obserwacyjnych (SPO). Jest to tzw. monitoring biologiczny.

Obecnie monitoring biologiczny oparty jest o zakładane od 2005 roku powierzchnie wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu. Organizację sieci i koordynację systemu monitoringu lasu oraz analizę zebranych danych prowadzi Instytut Badawczy Leśnictwa. Na powierzchniach monitoringowych oceniane są cechy morfologiczne i zdrowotne drzew, takie jak: stopień defoliacji i odbarwienia aparatu asymilacyjnego, proporcje przyrostu pędów oraz specyfikacja uszkodzeń. Coroczne obserwacje pozwalają określić poziom uszkodzenia drzewostanów, jego zmiany oraz zasięg terytorialny. Głównym wskaźnikiem brany pod uwagę przy ocenie poziomu uszkodzenia drzewostanów jest procent defoliacji koron.

Obecnie w zasięgu Nadleśnictwa Wałiły ocenę defoliacji przeprowadza się na 4 powierzchniach monitoringowych I rzędu. Według danych z 2013 roku średnia defoliacja wyniosła 23,45%.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:

- pozostawianie w lesie jak największej biomasy (stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu i przepisami bhp (w tym usuwanie drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu),
- wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
- stosowanie bioolei jako smarów silnikowych,
- unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej między innymi poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu urządzeń zabezpieczających,
- ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów, między innymi poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych itp.

Ponadto należy:

- przy zwalczaniu zagrożeń ograniczyć do minimum stosowanie preparatów chemicznych na korzyść biologicznych, a przy konieczności użycia preparatów chemicznych stosować środki najmniej szkodliwe dla środowiska,
- w zabezpieczaniu upraw i młodników preferować środki mechaniczne,
- prowadzić monitoring techniczny i biologiczny w celu właściwego prognozowania zagrożeń, a w drzewostanach szczególnie narażonych na czynniki chorobowe prowadzić kontrolę stanu sanitarnego,
- w razie konieczności stosować biotechniczne metody ochrony lasu, między innymi wykorzystywać pułapki feromonowe używane do zwalczania i prognozowania pojawienia się szkodników wtórnych.

Wszystkie czynności nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonywać zgodnie z instrukcją ochrony lasu oraz obowiązującymi przepisami.

Integralną częścią planu ochrony lasu jest mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:25000 sporządzone dla obrębu. Na mapie tej zaznaczono:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- obszary uszkodzone przez owady,
- obszary uszkodzone przez grzyby,
- obszary uszkodzone przez zwierzynę,
- obszary uszkodzone przez czynniki klimatyczne,
- obszary uszkodzone przez pożary,
- obszary uszkodzone w wyniku zakłócenia stosunków wodnych,
- obszary uszkodzone przez inne czynniki,
- tereny zalewane i podtapiane,
- drzewostany na gruntach porolnych (wg opracowań glebowo-siedliskowych),
- remizy,
- stałe powierzchnie obserwacyjne (SPO) I rzędu.

Na mapie tej oznaczono tylko te partie lasu, których uszkodzenie jest istotne i przekracza 10%.

3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Plan ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o § 103 i § 104 „Instrukcji urządzania lasu”, posługując się wytycznymi „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”, Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (z późniejszymi zmianami), a także innymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej. Zawiera on analizę zagrożeń wynikających ze stanu środowiska leśnego, w powiązaniu ze stwierdzonymi w ostatnim dziesięcioleciu pożarami, a także sposobami zapobiegania pożarom i metodami ich zwalczania. Należy go traktować jako dokument pomocniczy do wykorzystania przez nadleśnictwo przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych „Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych”.

3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe lasu

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się zaistnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie pożaru w środowisku leśnym.

Najistotniejszymi czynnikami wpływającymi na stan zagrożenia pożarowego lasu są:

- warunki meteorologiczne, w tym przede wszystkim: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opad atmosferyczny, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne;

- wilgotność pokrywy gleby, szczególnie jej martwych składników, na którą wpływ mają warunki meteorologiczne;
- możliwość pojawienia się bodźców energetycznych zdolnych do inicjacji pożaru (np. ognisko, niedopałek papierosa, nieugaszona zapałka);
- rodzaj leśnych materiałów palnych: skład gatunkowy i wiek drzewostanu, obciążenie ogniowe (ilość biomasy przeliczona na jednostkę powierzchni, wyrażona w kg/m² lub t/ha), ich struktura, skład chemiczny i właściwości fizyczne (zdolność pochłaniania wody - nasiąkania i przesychniania).

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie pożarowe).

Zaliczenia do kategorii zagrożenia pożarowego dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 roku (Dz. U. Nr 137 poz. 923) w oparciu o wyliczenia przedstawione poniżej.

Punktacja za poszczególne kryteria klasyfikacji drzewostanów.

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 5$$

gdzie:

$G_p \rightarrow$ średnia liczba pożarów w ostatnich 10 latach przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej:

$$\begin{aligned} \text{ilość pożarów w latach 2008-2017} &= 14 \\ \text{powierzchnia leśna} &= 150,6 \text{ km}^2 \end{aligned}$$

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego:

$$P_d = 0,1 U_s = 8$$

gdzie:

$U_s \rightarrow$ suma udziałów drzewostanów na siedliskach borowych suchych, świeżych i wilgotnych oraz lasu łęgowego = 79,17 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9⁰⁰:¹

$$P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1 = 4$$

gdzie:

$U_{ds} \rightarrow$ udziału dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15 % = 6,8 %

$W_p \rightarrow$ średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9⁰⁰ = 72,2 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16 = 0$$

gdzie:

$G_z \rightarrow$ średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej = 0,20

¹ Dane ze stacji zlokalizowanej w Nadleśnictwie Dojlidy z lat 2012-2016

Łączna ilość punktów = 17

Łączna ilość punktów mieści się w przedziale 16-24, co pozwala zaliczyć lasy Nadleśnictwa Waliły do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie pożarowe).

3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Waliły miało miejsce 14 pożarów lasu o łącznym areale 6,10 ha. Przeciętna wielkość pożaru wynosiła 0,44 ha. Przyczyny powstania pożarów nie zostały ustalone.

Zestawienie pożarów na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 69. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarem							Przeciętna pow. pożaru
		Uprawy	Młodniki	II kl. wieku	III kl. wieku	D-stany starsze	Grunty pozostałe	Ogółem	
		[ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2008	3	-	-	-	1,70	-	-	1,70	0,57
2009	2	-	-	-	2,87	-	-	2,87	1,44
2010	1	-	-	0,05	-	-	-	0,05	0,05
2011	2	-	-	-	0,37	-	-	0,37	0,18
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	1	-	-	0,30	-	-	-	0,30	0,30
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	4	-	-	0,76	-	-	-	0,76	0,19
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	1	0,05	-	-	-	-	-	0,05	0,05
Ogółem	14	0,05	-	1,11	4,94	-	-	6,10	0,44

3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych

Terrenami leśnymi szczególnie narażonymi na powstanie pożarów są obszary położone przy szlakach kolejowych, drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej, parkingach śródleśnych i poligonach. W myśl „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” tereny leśne należy od takich obiektów oddzielić pasami przeciwpożarowymi. Z powyższych obiektów na terenie Nadleśnictwa Waliły występują: drogi publiczne, linia kolejowa (obecnie nieużytkowana), obiekty magazynowe oraz obiekty służące turystyce i rekreacji.

Lasy Nadleśnictwa Waliły są zagrożone wystąpieniem pożaru oraz w konsekwencji jego szybkim rozprzestrzenianiem. Na terenie nadleśnictwa dominują siedliska Bśw i BMśw, które są obszarami o podwyższonym zagrożeniu pożarem. Tereny te narażone są na

najczęściej występujący pożar pokrywy gleby, a także najgroźniejszy w skutkach pożar całkowity. Rozległe i zwarte obszary borów świeżych i borów mieszanych świeżych zajmują 77,49% powierzchni leśnej nadleśnictwa, a ich łączna powierzchnia wynosi 11408,44 ha.

Terenami potencjalnie zagrożonymi pożarami podpowierzchniowymi są obszary na siedliskach Bb, BMb i LMb. Powstawaniu takich pożarów sprzyjają długie okresy suszy, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych. Siedliska bagienne zajmują na omawianym obszarze 5,16% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 760,18 ha. Największe jednolite obszary tych siedlisk znajdują się w leśnictwach Radunin i Wiejki.

Szczególnie narażone na pożary są również drzewostany w I i II klasie wieku. Na tych terenach pożar pokrywy gleby może łatwo przekształcić się w pożar całkowity. W Nadleśnictwie Waliły powierzchnia drzewostanów I i II klasy wieku zajmuje 24,22% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 3566,40 ha. Największe skupiska tych drzewostanów występują we wschodniej części nadleśnictwa, w leśnictwie Skroblaki i Zielona.

Bloki obszarów szczególnie zagrożonych wystąpieniem pożarów zostały przedstawione na mapie ochrony przeciwpożarowej. W związku z powyższą sytuacją, w najbliższym 10-leciu nadleśnictwo powinno podjąć następujące działania:

- utrzymywać w dobrym stanie istniejące pasy przeciwpożarowe poprzez porządkowanie terenu na pasach przeciwpożarowych oraz mineralizowanie na nich bruzd,
- otoczyć pasem przeciwpożarowym biwaki i parkingi leśne,
- utworzyć nowe pasy przeciwpożarowe w miarę zmieniających się potrzeb, szczególnie w nowo powstałych uprawach i drzewostanach w wieku do 30 lat,
- zakładać biologiczne pasy przeciwpożarowe - pasy typu D w ramach realizacji planu cięć i planu hodowli na obszarach o podwyższonym potencjalnym zagrożeniu pożarem,
- wywieszać tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu pożarowym zawierające numery telefonów alarmowych.

3.2.4.4. Stopień penetracji lasu

Ze względu na stosunkowo niewielkie natężenie ruchu turystycznego na gruntach leśnych, zagrożenie pożarowe z tego tytułu na terenie nadleśnictwa nie jest duże. Jesienią odnotowuje się zagrożenie spowodowane wzmożonym ruchem ludności zbierającej owoce runa leśnego. Z tego tytułu najbardziej zagrożone są tereny przyległe do dróg publicznych oraz pozostające w bezpośrednim sąsiedztwie większych skupisk ludzkich i obiektów służących turystyce.

3.2.4.5. Zagrożenia związane ze szlakami komunikacyjnymi

Niebezpieczeństwa, wynikające z przebiegających przez teren nadleśnictwa szlaków komunikacyjnych, związane są z przewozem paliw płynnych i substancji łatwopalnych. Stały wzrost liczby pojazdów, a więc zwiększenie natężenia w ruchu drogowym i przewozem materiałów niebezpiecznych, potęguje zagrożenia ludzi i środowiska naturalnego.

Transport materiałów niebezpiecznych odbywa się, drogą krajową Nr 65 Białystok – Waliły Stacja – przejście graniczne w Bobrownikach. Jest to droga tranzytowa, po której

przewozi się większe ilości paliw płynnych (etylina, olej napędowy, propan-butan). Transport materiałów niebezpiecznych związany jest z przejściem drogowym w Bobrownikach.

Pewne zagrożenie występuje również w drzewostanach położonych przy drogach powiatowych i gminnych oraz udostępnionych do ruchu drogach leśnych.

3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych

Lokalizacja siedzib straży pożarnych wpisujących się w plan przeciwpożarowy Nadleśnictwa Wałiły z podziałem na zawodowe i ochotnicze przedstawia się następująco:

Państwowe Straże Pożarne

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr 1 PSP w Białymstoku, ul. Warszawska 3, 15-062 Białystok.

Ochotnicze Straże Pożarne włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Gmina Gródek

- OSP Gródek

Gmina Michałowo

- OSP Michałowo
- OSP Jałówka

Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Gmina Gródek

- OSP Bobrowniki
- OSP Załuki

Gmina Michałowo

- OSP Szymki

3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe

Elementem stwarzającym potencjalne zagrożenie pożarowe jest duża lesistość, którą tworzą drzewostany sosnowe rosnące w dużym stopniu na siedliskach borowych.

Najczęstszą przyczyną pożarów są długotrwałe susze, uderzenia pioruna, podpalenia i zaproszenia ognia. Innym zagrożeniem może być sąsiedztwo gospodarstw rolnych, gdzie istnieje nagromadzenie dużej ilości materiałów palnych. Dodatkowe zagrożenie może tu też stanowić niewłaściwy stan techniczny urządzeń i instalacji elektrycznych.

3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas od powstania pożaru do momentu podjęcia pierwszych działań gaśniczych. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania powiatowego planu ratowniczego przez Państwową Straż Pożarną. Jest wartością krytyczną dla najbardziej niekorzystnych warunków wynikających z położenia kompleksu leśnego, możliwości wykrycia pożaru i dojazdu sił ratowniczych.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- wykrycia i lokalizacji pożaru,
- systemu alarmowania, organizacji łączności i organizacji akcji bojowej,
- odległości pożaru od baz sprzętu pożarowego, drużyn ratowniczych, osad i straży pożarnych,

- zaopatrzenia w sprzęt ratowniczy, dostęp do wody,
- sieci dróg dojazdowych.

W warunkach Nadleśnictwa Waliły wykrywanie i lokalizacja pożarów prowadzona jest za pośrednictwem stałego punktu obserwacji naziemnej usytuowanego obok biura nadleśnictwa (zestaw telewizji przemysłowej do obserwacji terenów leśnych zamontowany na metalowej wieży obserwacyjnej), PAD w sezonie palności lasów oraz przez patrole naziemne złożone z pracowników służby leśnej. W zasięgu widoczności kamery znajduje się cały teren Nadleśnictwa Waliły. W lokalizacji pożarów wykorzystywane są także wieże obserwacyjne usytuowane na terenie sąsiednich nadleśnictwach.

Jeżeli nie można zlokalizować dymu z obrazu przesyłanego przez kamery, wówczas wysyłane są patrole naziemne.

Od momentu powstania pożaru do jego wykrycia mija od kilku do 15 minut. Od chwili zaalarmowania JRG PSP do wyjazdu mijają ok. 2 minuty, natomiast organizacja zastępów OSP zajmuje ok. 10 minut. Zakładając, że pojazdy gaśnicze poruszają się ze średnią prędkością ok. 40 km/h, czas dojazdu do pożaru dla poszczególnych jednostek w obrębie ich działania, jest zróżnicowany w zależności od odległości do miejsca zdarzenia oraz stanu drogi dojazdowej. Okres swobodnego rozwoju pożaru na omawianym terenie nie powinien przekroczyć 60 minut.

Przebieg pożaru na etapie gaszenia zależy od rodzaju pożaru, temperatury i wilgotności powietrza, panującego wiatru, dostępu do wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia oraz naturalnych i sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Waliły

Wilgotność materiałów palnych jest tym czynnikiem, który determinuje możliwość ich zapalenia się. Wpływa ona również na rozprzestrzenienie się pożarów lasu. Opracowane metody oceny możliwości powstawania pożarów leśnych w zależności od wilgotności ściółki i parametrów meteorologicznych mają ułatwić prognozowanie możliwości powstania pożarów. Na podstawie wielkości tych parametrów ustala się stopień zagrożenia pożarowego lasu.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu runa, wilgotności nagromadzonej leżaniny i ściółki oraz od rozkładu pogody w roku (głównie opadów atmosferycznych).

Znaczne zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnowiosennym, po stopnieniu śniegów. W okresie tym wzrasta intensywność wypalania traw na polach i łąkach w sąsiedztwie lasów. Szczególnie podatne na zapalenia są lasy, w których występują znaczne ilości łatwopalnych materiałów, zwłaszcza suchych traw. Najczęściej o tej porze roku występują pożary pokrywy gleby. W miarę rozwoju roślin runa zagrożenie pożarowe maleje.

Ponownie szczególnie narażone na możliwość wystąpienia pożaru całkowitego są lasy w miesiącach letnich, w których ściółka na skutek silnego przesuszenia ma niewielką wilgotność. Dodatkowym zagrożeniem jest też wzmożona w tym okresie penetracja lasu przez turystów, a także zbieraczy owoców runa leśnego. W miesiącach letnich na skutek

obniżenia poziomu wód gruntowych występują też pożary podpowierzchniowe, głównie na siedliskach bagiennych.

Jesienią dużą palnością charakteryzuje się pokrywa z czernicą, wrzosem, trawami i turzycami, a także wysuszona ściółka liściasta. Ponownie wzrasta też penetracja lasu, tym razem przez zbieraczy grzybów. Pomimo to, w tym okresie następuje najczęściej zmniejszenie zagrożenia pożarowego. W miesiącach zimowych zagrożone pożarami są najczęściej lasy na siedliskach wilgotnych, na których występuje wysokie runo zwłaszcza trzcinnik, trawy i turzyce.

3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowy

Zgodnie z Zarządzeniem nr 15 DGLP z dnia 22 lutego 2008 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (ZO-2511-1-2/08), Nadleśnictwo Waliły znajduje się w 14 strefie prognostycznej. Prognozowanie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych dla 14 strefy prognostycznej odbywa się między innymi na terenie Nadleśnictwa Dojlidy (punkt prognostyczny). Punkt prognostyczny sporządza prognozy na godzinę 9⁰⁰ i 13⁰⁰, a dane przekazywane są drogą elektroniczną na stronie <http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las> (www.bialystok.lasy.gov.pl), skąd zainteresowane osoby lub instytucje mogą je pobrać. W zależności od stopnia zagrożenia pożarowego podejmowane są określone w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” czynności dla ograniczenia możliwości powstania pożaru, jego szybkiego wykrycia i ugaszenia.

Lasy Nadleśnictwa Waliły objęte są obserwacją z kamery umieszczonej na wieży obserwacyjnej zlokalizowanej na terenie nadleśnictwa. Obszar nadleśnictwa znajduje się również w zasięgu kamer umieszczonych na wieżach obserwacyjnych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictw: Krynki, Żednia, Dojlidy i Supraśl.

Tabela 70. Punkty obserwacyjne obejmujące swym zasięgiem teren Nadleśnictwa Waliły

Jednostka	Lokalizacja
1	2
Wieża obserwacyjna Leśnictwo Gródek	Nadleśnictwo Waliły Obręb Waliły, oddz. 263 c
Wieża obserwacyjna Leśnictwo Grzybowski	Nadleśnictwo Krynki Obręb Krynki, oddz. 153 d
Wieża obserwacyjna Leśnictwo Rudnica	Nadleśnictwo Żednia Obręb Zajma, oddz. 370 m
Wieża obserwacyjna Leśnictwo Zielona	Nadleśnictwo Dojlidy Obręb Dojlidy, oddz. 66 a
Wieża telefonii komórkowej Leśnictwo Kopna Góra	Nadleśnictwo Supraśl Obręb Sokółka, oddz. 263 j

W zasięgu widoczności kamer znajduje się cały teren Nadleśnictwa Waliły. Obserwacja jest prowadzona od 01.03 do 31.10 każdego roku. W zależności od warunków może być wprowadzony inny termin rozpoczęcia i zakończenia obserwacji.

W tym samym okresie w biurze Nadleśnictwa Wąliły działa Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). W godzinach pracy nadleśnictwa dyżuruje pracownik zajmujący się ochroną przeciwpożarową, natomiast po godzinie 15-ej oraz w dni wolne od pracy przeszkolony pracownik. Dodatkowo jest ustalany również tzw. „dyżur domowy”, który sprawuje pracownik z kierownictwa nadleśnictwa. Łączność z leśnictwami odbywa się za pośrednictwem telefonu.

Organizację ochrony przeciwpożarowej lasu w nadleśnictwie, a także organizację akcji ratowniczej oraz ograniczenie skutków innych miejscowych zagrożeń na gruntach i w obiektach będących w zarządzie lub władaniu nadleśnictwa, nadleśniczy powierza pełnomocnikowi (pełnomocnikom) nadleśniczego.

Pełnomocnik winien posiadać upoważnienie do wydawania poleceń wszystkim pracownikom nadleśnictwa oraz zleceniobiorcom zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Pełnomocnik nadleśniczego jest powoływany na czas akcji bezpośredniej.

Zadania i wyposażenie PAD precyzuje szczegółowo „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” będąca załącznikiem do Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku.

Tabela 71. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego

Lp.	Rodzaj czynności	SZPL			
		0	1	2	3
1	2	3	4	5	6
1.	Utrzymanie dyżuru w PAD RDLP	x	x	x	x
2.	Utrzymanie dyżuru w PAD nadleśnictwa	-	x*	x	x
3.	Wprowadzenie dyżuru (w tym także domowego) dla osoby wyznaczonej do wzmocnienia obsady PAD na potrzeby organizowania akcji ratowniczo-gaśniczych	-	-	-	x*
4.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika nadleśniczego	-	x	x	x
5.	Dyżurowanie obserwatorów na dostrzegalniach pożarowych oraz w pozostałych punktach obserwacyjnych	-	x*	x	x
6.	Patrolowanie w rejonach szczególnie zagrożonych pożarem – według oddzielnego planu nadleśnictwa	-	-	-	x
7.	Uruchomienie patroli lotniczych – według oddzielnego planu RDLP	-	-	-	x
8.	Wprowadzenie stanu pogotowia dla usługodawców, do bezzwłocznego użycia sprzętu mechanicznego i gospodarczego wraz z obsługą	-	-	x	x
9.	Wprowadzenie okresowego zakazu wstępu do lasu – według kryteriów wynikających z obowiązujących przepisów i opracowanych zasad	-	-	-	x
10.	Wprowadzenie stanu pogotowia dla całego składu osobowego nadleśnictwa – według oddzielnego planu nadleśnictwa	-	-	-	x
11.	Stopień gotowości startowej** dla gaśniczych statków powietrznych [min]	-	15	10	5
12.	Koordinacja wszystkich działań przez RDLP	x	x	x	x

Objaśnienia do tabeli:

x - oznacza wykonywanie czynności od godz. 9⁰⁰ do zachodu słońca,

x* - nadleśnictwo może - w porozumieniu z RDLP - ustalić inne godziny dyżurowania lub od niego odstąpić,

** - czas od zadysponowania statku powietrznego do wykonania startu.

W systemie obserwacyjno-alarmowym Nadleśnictwa Waliły funkcjonują jeszcze uruchamiane przy najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego naziemne patrole przeciwpożarowe oraz patrole lotnicze organizowane przy pomocy RDLP w Białymstoku.

Pożary lasu są przede wszystkim następstwem bezpośredniego, nieostrożnego obchodzenia się z ogniem przez ludzi lub też wynikiem nieodpowiedniej eksploatacji maszyn i urządzeń. W gestii nadleśnictwa jest podjęcie działań zapobiegających pożarom. Chodzi zwłaszcza o oddziaływanie wychowawcze na tę część społeczeństwa, która z różnorodnych powodów może mieć styczność z lasem. Nadleśnictwo powinno prowadzić akcję uświadamiającą współpracując w tym zakresie ze strażą pożarną, szkołami, organizacjami młodzieżowymi i społecznymi. Administracja LP w celu dotarcia do masowego odbiorcy, z tematem zagrożenia pożarowego w lasach, powinna wykorzystywać w jak największym zakresie środki masowego przekazu (radio, telewizję, prasę, internet). Akcję uświadamiającą należy wzmocnić w okresie największego zagrożenia pożarowego w lasach (w okresie wiosny i lata).

Przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych „Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych” należy wykorzystać zamieszczone w dalszej części zestawienia (niektóre dane w nich zawarte w trakcie obowiązywania planu mogą ulegać zmianie):

- plan alarmowania,
- łączność bezprzewodowa i telefoniczna,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- punkty czerpania wody,
- dojazdy pożarowe.

Tabela 72. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych

Funkcja	Imię i Nazwisko	Adres	Telefon stacjonarny Telefon komórkowy Radiotelefon
1	2	3	4
Nadleśniczy	Krzysztof Stefan Bozik	Królowy Most 26 16-040 Gródek	508 011 621 1-31-01
Zastępca Nadleśniczego	Rafał Ostaszewski	16-050 Michałowo ul. Heronimowska 45 m.1	665 332 993 1-31-02
Inżynier Nadzoru	Kamil Gurowski	15-111 Białystok ul. Al. 100- lecia P.P.75/14 m.4	668 136 658 1-31-03
Inżynier Nadzoru	Marek Półtorak	15-740 Białystok ul. Antoniukowska 3B/37	731 011 620 1-31-04
Sekretarz	Włodzimierz Grycuk	16-040 Gródek ul. Michałowska 25	508 011 624 1-31-06

Tabela 73. Plan alarmowania

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim Radiotelefonu
1	2	3	4
SK KW PSP Białystok	15-062 Białystok ul. Warszawska 3	85 653 73 41 85 670 27 50	2-102
SK KM PSP Białystok	15-062 Białystok ul. Warszawska 3	85 653 74 53 85 670 27 92	2-102
JRG Nr 1 PSP Białystok	15-062 Białystok ul. Warszawska 3	85 670 44 64 698 634 163	
OSP Gródek	16-040 Gródek ul. Chodkiewiczów 29	85 718 00 98 503 195 888	1-31-30
OSP Bobrowniki	Bobrowniki 16-040 Gródek	508 826 279	692-102-113
OSP Załuki	Załuki 16-040 Gródek	511 615 298	509-048-940
PAD Nadleśnictwa Walały	Walały Stacja ul. Białostocka 3	85 713 23 00	1-31
PAD RDLP Białystok	15-424 Białystok ul. Lipowa 51	85 748 18 22 85 652 23 73	1-100
LBL Białystok	Aeroklub Białostocki 15-602 Białystok ul. Ciołkowskiego 2	85 742 60 19	1-200
LBL Rostki	Nadleśnictwo Drygały ul. Grunwaldzka 22	87 424 05 74 87 424 05 66	1-300
Posterunek Policji	16-040 Gródek ul. Michałowska 7	85 718 00 97 85 670 41 33	
Placówka Straży Granicznej	Bobrowniki 16-040 Gródek	85 717 23 00	
Służby medyczno-sanitarne	Ośrodek Zdrowia Gródek, ul. Fabryczna 3	85 718 00 52	
	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Białymstoku ul. Poleska 89	999 lub 112	
Punkty prognostyczne			
- Głęboki Bród	Nadleśnictwo Głęboki Bród	87 516 52 03	1-9
- Zielona	Nadleśnictwo Dojlidy	85 743 63 46	1-8
- Morgowniki	Nadleśnictwo Nowogród	86 217 52 97	1-17

Tabela 74. Plan alarmowania leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Adres	Leśniczy	Telefon, radiotelefon
1	2	3	4	5
1.	Skroblaki	Waliły Stacja ul. Kolejowa 5	Kowalczyk Sylwester	85 718 05 61 1-31-19
2.	Smolarnia	Waliły Stacja ul. Dworcowa 14	Ciuńczyk Adam	85 718 09 90 1-31-12
3.	Józefowo	Waliły Stacja ul. Białostocka 5 m.2	Szymański Jan	85 713 23 26 1-31-13
4.	Królowe Stojło	Waliły Stacja ul. Szkolna 1 m.4	Bajko Jan	85 718 06 96 1-31-16
5.	Lipnik	leśniczówka Lipnik gm. Gródek	Wąchocki Robert	508 011 611 1-310
6.	Radunin	leśniczówka Wyżary gm. Gródek	Kalinowski Janusz	508 011 623 1-31-08
7.	Turowo	Waliły Stacja kol. Ruda 10	Mytych Dariusz	508 011 607 1-31-17
8.	Wiejki	Gródek ul. Jaśminowa 3	Sienkiewicz Wiesław	85 749 11 24 1-31-15
9.	Gródek	Gródek ul. Białostocka 23	Klim Walentyna	85 718 09 74 1-31-09
10.	Zielona	Waliły Stacja ul. Białostocka 7 m.2	Charkiewicz Edyta	508 011 618 1-31-20
11.	Szkółka Lipnik	Waliły Stacja ul. Sucha 9 gm. Gródek	Bekiewicz Teresa	85 718 08 88 1-31-05

Tabela 75. Wykaz łączności bezprzewodowej

Rodzaj	Kryptonim	Funkcja	Obsługa	Lokalizacja
1	2	3	4	5
Stacja bazowa	1 - 31	Dyżurny- obserwator terenów leśnych	Eugeniusz Anchimowicz Roman Bućko	PAD – Biuro Nadleśnictwa Waliły Waliły Stacja ul. Białostocka 3
Stacja bazowa	1 - 101	leśniczy	Robert Wąchocki	Leśniczówka Lipnik 16-040 Gródek
Stacja przewoźna	1 - 31 - 01	Nadleśniczy	Krzysztof Bozik	samochód służbowy
Stacja przewoźna	1 - 31 - 02	Zastępca Nadleśniczego	Rafał Ostaszewski	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 03	Inżynier Nadzoru	Kamil Gurowski	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 04	Inżynier Nadzoru	Marek Półtorak	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 05	leśniczy	Teresa Bekiewicz	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 06	sekretarz	Włodzimierz Grycuk	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 07	leśniczy	Sylwester Kowalczyk	samochód prywatny
Stacja	1 - 31 - 08	leśniczy	Janusz Kalinowski	samochód prywatny

Rodzaj	Kryptonim	Funkcja	Obsługa	Lokalizacja
1	2	3	4	5
przewoźna				
Stacja przewoźna	1 - 31 - 09	leśniczy	Walentyna Klim	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 10	kierowca	Eugeniusz Anchimowicz	samochód ppoż. Mitshubishi
Stacja przewoźna	1 - 31 - 10	kierowca	Marek Wojtulewicz	samochód ppoż. Mitshubishi
Stacja przewoźna	1 - 31 - 11	podleśniczy	Kamil Choroszewski	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 12	leśniczy	Adam Ciuńczyk	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 13	leśniczy	Jan Szymański	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 14	Straż leśna	Dariusz Koncewicz	samochód Straży Leśnej
Stacja przewoźna	1 - 31 - 15	leśniczy	Wiesław Sienkiewicz	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 16	leśniczy	Jan Bajko	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 17	leśniczy	Dariusz Mytych	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 18	leśniczy	Edyta Charkiewicz	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 19	zapasowa	I-ctwo Skroblaki	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 20	podleśniczy	Jerzy Bućko	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 21	podleśniczy	Marek Stankiewicz	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 22	podleśniczy	Andrzej Iwanowicz	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 23	kierowca	Marek Wojtulewicz	ciągnik rolniczy
Stacja przewoźna	1 - 31 - 24	podleśniczy	Tomasz Popławski	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 25	kierowca	Roman Bućko	ciągnik rolniczy
Stacja przewoźna	1 - 31 - 26	podleśniczy	Adam Martonik	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 27	podleśniczy	Mariusz Bobko	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 28	podleśniczy	Krzysztof Gabiec	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 29	podleśniczy	Jerzy Gryko	samochód prywatny
Stacja przewoźna	1 - 31 - 30	OSP Gródek	Wóz bojowy	Star 6x6
Stacja nasobna	1 - 31 - 201	obserwator dyżurny	Eugeniusz Anchimowicz Roman Bućko	PAD Nadleśnictwa Waliły
Stacja nasobna	1 - 31 - 202	Straż leśna	Dariusz Koncewicz Milena Józłowicz	Straż leśna Nadleśnictwa Waliły

Nadleśnictwo zaliczane do II kategorii zagrożenia pożarowego powinno posiadać co najmniej jedną bazę do gaszenia pożarów, której wyposażenie stanowią:

- a) lekki samochód patrolowo-gaśniczy, wyposażony w:
 - zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 200 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany,
 - środki łączności (radiotelefon LP, telefon komórkowy),
 - odbiornik GPS,
 - podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa - 2 szt., tłumica - 2 szt., szpadel, siekiera),
 - urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa itp.),
 - środki ochrony osobistej,
- b) pług (urządzenie) do mineralizacji gleby,
- c) sprzęt podręczny:
 - hydronetka plecakowa – nie mniej niż 10 szt.,
 - tłumica – nie mniej niż 10 szt.,
 - szpadle, łopaty - nie mniej niż 20 szt.,
- d) zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy - nie mniej niż 50 litrów,
- e) tablice - kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa,
- f) sprzęt i urządzenia dodatkowe (zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb):
 - ciągnik z przyczepą typu beczkowóz z możliwością podania prądu wodnego,
 - pompa pływająca,
 - węże tłoczne,
 - pilarka,
 - agregat prądotwórczy,
 - lanca (prądownica specjalna) do gaszenia pożarów podpowierzchniowych.

(„Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” - załącznik do Zarządzenia nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku). Wszelkie zaistniałe braki w wyposażeniu należy uzupełniać na bieżąco zgodnym z w/w Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Tabela 76. Wykaz baz sprzętu gaśniczego

Lokalizacja	Osoba odpowiedzialna	Telefon stac. Telefon kom. Radiotelefon	Organizacja transportu	Wykaz sprzętu		
				szpadle	motyki	siekiery
				sztuk		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Waliły – baza główna sprzętu	Eugeniusz Anchimowicz	85 718 00 99 508 011 600 1-31-09	samochód Mitsubishi BIA AW26 1-31-10	50	30	10
Osada Leśnictwa Lipnik – baza pomocnicza	Robert Wąchocki (Dariusz Koncewicz)	508 011 611 1-310	samochód Suzuki BIA 50XJ 1-31-14	20	10	5

Tabela 77. Wykaz sprzętu technicznego

Rodzaj sprzętu	Miejsce postoj	Osoba obsługująca	Telefon Radiotelefon
1	2	3	4
Ciągnik rolniczy Ursus 16-34L BIA-39ET + pług leśny LPZ-75	Nadleśnictwo Waliły	Marek Wojtulewicz	509 712 328 1-31-23
Ciągnik rolniczy Ursus BIA 39ET z przyczepą asenizacyjną o pojemności 4500l	Nadleśnictwo Waliły	Marek Wojtulewicz	509 712 328 1-31-23
Ciągnik rolniczy Crystal 190 BIA-55EU + kruszarka Midiforst	Nadleśnictwo Waliły	Roman Bućko	509 551 745 1-31-26
Samochód pożarowy Mitsubishi BIA-AW26 + zbiornik wody o poj. 500l, agregat wysokociśnieniowy AW 65/40, węże strażackie itp.	Nadleśnictwo Waliły	Roman Bućko Eugeniusz Anchimowicz	509 551 745 1-31-26 508 011 600 1-31-09
Motopompa strażacka, węże strażackie tłoczne fi 50,75,25 reduktory, prądownice itp na samochodzie BIA-30154 Volkswagen	Nadleśnictwo Waliły	Eugeniusz Anchimowicz	508-011-600 1-31-09

3.2.4.11. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego

Dostępność terenów leśnych

Szybkie wykrycie pożaru i zaalarmowanie o jego powstaniu jednostek ratowniczych decyduje w dużej mierze o tempie i rozmiarze działań gaśniczych. Niemniej skuteczność warunkuje także stan dróg, posiadane środki gaśnicze oraz sprzęt pożarniczy. Brak dróg oraz ich zły stan ograniczają zdolności manewrowe jednostek ratowniczych, utrudniają prowadzenie działań ratowniczych, a przez to mogą rzutować na rozprzestrzenianie się pożarów lasu na znaczne powierzchnie.

W celu zapewnienia właściwych warunków działania pojazdom ratowniczym należy:

- na drogach jednopasmowych budować mijanki,
- mosty tymczasowe przebudować na trwałe,
- dostosować szlaki zrywkowe dla potrzeb gaszenia pożarów,
- niezwłocznie usuwać przeszkody w przypadku zatarasowania dróg i linii wiatrołomami,
- oznakować i utrzymać w stanie ciągłej przejezdności drogi dojazdowe do punktów czerpania wody i baz sprzętu,
- punkty czerpania wody przygotować w sposób odpowiedni do ich zadań poprzez budowę podjazdów dla sprzętu gaśniczego.

Dojazdy pożarowe

Drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe powinny posiadać:

- nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 100 kN i nacisku na oś 50 kN,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni co najmniej 3 m,
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m w przypadku drogi nieprzelotowej, mijanki o szerokości 3 m i długości 23 m położone od siebie w odległości nie większej niż 300 m z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności, w przypadku dróg o jednym paśmie ruchu.

Tabela 78. Wykaz dojazdów pożarowych

Nr dojazdu pożarowego	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
1	Oddz. 378A-231-193-304 do wsi Rudaki	droga leśna gruntowa 8m szer.
2	Oddz. 304-363 od drogi nr 1 do wsi Chomontowce	droga leśna gruntowa 6m szer.
3	Oddz. 305-363 do drogi nr 2	droga leśna gruntowa 6m szer.
4	Oddz. 186-189 od drogi nr 1 do wsi Łużany	droga leśna gruntowa 4m szer.
5	Oddz. 333-366 do wsi Jaryłówka	droga gminna
6	Oddz. 368-373	droga gminna
7	Oddz. 383-232 do wsi Skroblaki	droga leśna gruntowa 5m szer.
8	Oddz. 338-399	droga gminna
9	Oddz. 397 do wsi Zubki	droga gminna
10	Oddz. 346-343 do wsi Świśtoczany	droga leśna gruntowa 3m szer.
11	Oddz. 447-448 do wsi Podozierany	droga gminna
12	Oddz. 452-450 do wsi Podozierany	droga gminna
13	Oddz. 437-440 do wsi Wiejki	droga gminna
14	Oddz. 274-470	droga leśna gruntowa 5m szer.
15	Oddz. 265-292	droga leśna gruntowa 5m szer.
16	Oddz. 271-272 do drogi nr 15	droga leśna gruntowa 4m szer.
17	Oddz. 467-268A do wsi Straszewo	droga gminna
18	Oddz. 265-286 od drogi nr 15 do drogi nr 20	droga gminna
19	Oddz. 293-443	droga leśna gruntowa 6m szer.
20	Oddz. 286-444 do drogi nr 19	droga leśna gruntowa 6m szer.
21	Oddz. 400-405	droga gminna
22	Oddz. 351-404 do drogi nr 21	droga leśna gruntowa 6m szer.
23	Oddz. 248-402 do wsi Zubki	droga leśna gruntowa 5m szer.
24	Oddz. 247-254 do drogi nr 23	droga leśna gruntowa 5m szer.
25	Oddz. 249-268A od drogi nr 23 do drogi nr 17	droga leśna gruntowa 5m szer.
26	Oddz. 251-255	droga leśna gruntowa 5m szer.
27	Oddz. 192-246 do drogi nr 26	droga leśna gruntowa 6m szer.
28	Oddz. 225-231 do wsi Skroblaki	droga leśna gruntowa 6m szer.
29	Oddz. 230-383 do drogi nr 7	droga gminna
30	Oddz. 308-317 do drogi nr 1	droga leśna gruntowa 4m szer.
31	Oddz. 309-317 od drogi nr 32 do drogi nr 1	droga leśna gruntowa 3m szer.
32	Oddz. 204-308 od drogi nr 33.	droga leśna gruntowa 6m szer.
33	Oddz. 204-209 od drogi nr 32 do drogi nr 1	droga leśna gruntowa 3m szer.
34	Oddz. 206-223 od drogi nr 33 do drogi nr 1	droga leśna gruntowa 3m szer.

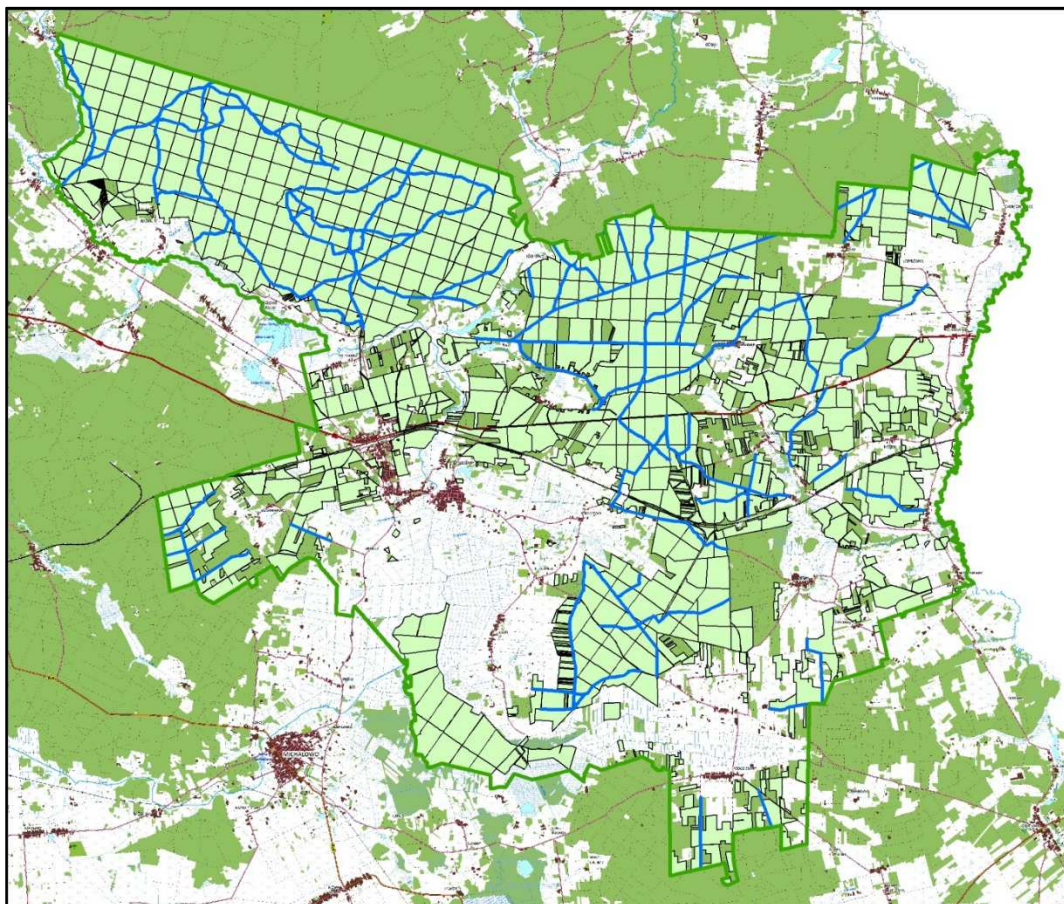
Nr dojazdu pożarowego	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
35	Oddz. 208-213	droga gminna
36	Oddz. 73-142	droga leśna gruntowa 10m szer.
37	Oddz. 2-29 do drogi nr 38	droga leśna gruntowa 5m szer.
38	Oddz. 5-147 do drogi nr 47	droga leśna gruntowa 6m szer.
39	Oddz. 26-178 od drogi nr 37 do drogi nr 48	droga leśna gruntowa 5m szer.
40	Oddz. 30-82 od drogi nr 39 do drogi nr 38	droga leśna gruntowa 3m szer.
41	Oddz. 141-147 do drogi nr 47	droga leśna gruntowa 4m szer.
42	Oddz. 100-126 od drogi nr 39 do drogi nr 46	droga leśna gruntowa 5m szer.
43	Oddz. 60-67 do drogi nr 55	droga leśna gruntowa 5m szer.
44	Oddz. 59-17 do drogi nr 54	droga leśna gruntowa 5m szer.
45	Oddz. 82-106 od drogi nr 40 do drogi nr 46	droga leśna gruntowa 3m szer.
46	Oddz. 106-126 od drogi nr 45 do drogi nr 42	droga leśna gruntowa 4m szer.
47	Oddz. 126-183 od drogi nr 46 do drogi nr 48	droga leśna gruntowa 9m szer.
48	Oddz. 17-183 od drogi nr 54 do drogi nr 47	droga leśna gruntowa 9m szer.
49	Oddz. 105-129 do drogi nr 46	droga leśna gruntowa 3m szer.
52	Oddz. 133-157 od drogi nr 48 do drogi nr 55	droga leśna gruntowa 9m szer.
53	Oddz. 154-172 do drogi nr 48	droga leśna gruntowa 3m szer.
54	Oddz. 17-159 do wsi Nowosiółki	droga leśna gruntowa 6m szer.
55	Oddz. 67-157 od drogi nr 54 do drogi nr 52	droga leśna gruntowa 5m szer.
58	Oddz. 24-139 od wsi Lipowy Most do drogi nr 54	droga leśna gruntowa 5m szer.
59	Oddz. 426 do wsi Dzierniakowo	droga gminna
60	Oddz. 428-429 do drogi nr 62	droga gminna
61	Oddz. 428-425 do wsi Dzierniakowo	droga gminna
62	Oddz. 429-430 do wsi Dzierniakowo	droga gminna
63	Oddz. 198-226 do drogi nr 28	droga leśna gruntowa 4m szer.

Odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną lub dojazdem pożarowym nie powinna przekraczać 1500 m.

Drogi leśne pełniące funkcję dojazdów pożarowych są właściwie oznakowane w terenie.

Istniejący przebieg dojazdów pożarowych oraz sieć dróg publicznych przebiegających przez kompleksy leśne nadleśnictwa, tworzy spójny system dróg-dojazdów pożarowych. Należy podkreślić, iż Puszcza Knyszyńska to duży nizinny kompleks leśny z regularnym podziałem powierzchniowym (siatka linii ostępowych i oddziałowych), w którym znaczna ich część spełnia wymogi dojazdu pożarowego, a to zgodnie z wytycznymi instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu (punkt 4.6.10) jest podstawą do uznania systemu sieci dróg-dojazdów pożarowych za wystarczający.

Po uwzględnieniu powyższego, sieć dojazdów pożarowych należy uznać za wystarczający do zapewnienia prawidłowej organizacji akcji ratowniczo-gaśniczej.



Ryc. 33. Sieć dojazdów pożarowych

Stan zaopatrzenia wodnego

Źródła wody do celów przeciwpożarowych powinny być zapewnione w ilości, co najmniej 50 m^3 zgromadzonych w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników w obrębie chronionej powierzchni lub cieków wodnych o stałym przepływie wody nie mniejszym niż $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nie przekraczającym 5 km. Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych polega na:

- zbudowaniu dojazdów do miejsc ujęcia wody o parametrach drogi pożarowej, umożliwiającej przejazd pojazdem bez zawracania lub zakończonej placem manewrowym,
- zbudowaniu w miarę potrzeb studzienek ssawnych lub innych urządzeń umożliwiających pobór wody, chronionych przed zamulaniem i zamarznięciem,
- zapewnieniu możliwości poboru wody z głębokości nie większej niż 4 m licząc od osi pompy,
- zbudowaniu zastawek na rowach, kanałach melioracyjnych, rzeczkach i strumieniach,
- zapewnieniu dostępu do istniejącej sieci hydrantowej.

Wykaz punktów czerpania wody w Nadleśnictwie Waliły przedstawia tabela 79.

Tabela 79. Wykaz punktów czerpania wody

Nr	Lokalizacja	Rodzaj	Pojemność (wydajność)	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Leśnictwo Gródek most na rzece Supraśl	rzeka	szer. 4,5 m gł. 0,9 m	Zjazd z drogi krajowej Waliły Stacja do Bobrownik za mostem betonowym, możliwość korzystania przez cały rok.
2.	Leśnictwo Królowe Stojło most na rzece Supraśl	rzeka	szer. 4,5 m gł. 1,0 m	Zjazd z drogi powiatowej Waliły Stacja do wsi Królowe Stojło za mostem betonowym, możliwość korzystania przez cały rok.
3.	Leśnictwo Józefowo most na rzece Supraśl	rzeka	szer. 4,6 m gł. 0,95 m	Zjazd z drogi powiatowej Waliły Stacja do wsi Piłatowszczyzna za mostem betonowym możliwość korzystania przez cały rok.
4.	Leśnictwo Turowo most na rzece Supraśl	rzeka	szer. 4,5 m gł. 1,1 m	Zjazd z drogi powiatowej Załuki - Radunin za mostem betonowym możliwość korzystania przez cały rok.
5.	Leśnictwo Skroblaki rzeka graniczna Świsłocz	rzeka	szer. 5,3 m gł. 2,3 m	Zjazd z drogi powiatowej za wsią Chomontowce, dojazd do rzeki, możliwość korzystania tylko w sezonie palności lasów.
6.	Leśnictwo Zielona rzeka Kołodziejanka	rzeka	szer. 2,3 m gł. 0,6 m	Most na drodze powiatowej Wierobie - Zubry, możliwość korzystania tylko w sezonie palności lasów.
7.	Leśnictwo Radunin basen ppoż. „Wyżary”	basen	50 tys. m ³ gł. 2,8 m	Pomost drewniany oraz grobla zastawki basenu Wyżary, możliwość korzystania tylko w sezonie palności lasów.
8.	Leśnictwo Turowo oddz. 137f	leśny punkt czerpania wody ppoż.	2,5 x 2,5 m gł. 1,5 m (studnia)	Droga leśna żwirowa szer. 4,5 m z mijanką i placem manewrowym pętlicowym 50x50 m o dł. 650mb.
9.	Leśnictwo Turowo oddz. 117c	leśny punkt czerpania wody ppoż.	2,5 x 2,5 m gł. 1,5 m (studnia)	Droga leśna żwirowa szer. 4,5 m z mijanką i placem manewrowym pętlicowym 50x50 m o dł. 150mb.
10.	Leśnictwo Smolarnia oddz. 202f	leśny punkt czerpania wody ppoż.	2,5 x 2,5 m gł. 2,5 m (studnia)	Droga leśna żwirowa szer. 4,5 m z mijanką i placem manewrowym pętlicowym 550x50 m o dł. 350mb.

Oprócz wyżej wymienionych punktów czerpania wody, na obszarze nadleśnictwa znajduje się szereg hydrantów przeciwpożarowych rozlokowanych w następujących miejscowościach:

1. Gródek (obok siedziby OSP),
2. Waliły Stacja (obok siedziby nadleśnictwa),

3. Bobrowniki (obok hydroforni),
4. Załuki (obok siedziby OSP),
5. Słuczanka (na końcu wsi),
6. Zubry (przed siedzibą RSP Zubry),
7. Mieleszki (na końcu wsi),
8. Kol. Mieleszki (obok zlewni mleka).

Z danych zamieszczonych powyżej wynika, że stan zaopatrzenia wodnego do celów gaśniczych w nadleśnictwie jest wystarczający. Punkty czerpania wody to naturalne ciekły i zbiorniki wodne oraz studnie, dojazdy do nich nie są utrudnione. Zostały na nich wyznaczone i odpowiednio przygotowane miejsca pobierania wody i stanowiska wodne do ustawienia agregatu pompowego.

Lądowisko dla samolotów gaśniczych znajduje się w miejscowościach:

1. Białystok (Leśna Baza Lotnicza) w dyspozycji PAD RDLP Białystok - stacjonują na nim dwa samoloty patrolowo-gaśnicze,
2. Rostki (Leśna Baza Lotnicza) na terenie Nadleśnictwa Drygały - stacjonuje na nim jeden samolot patrolowo-gaśniczy.

Samoloty te pozostają do dyspozycji kierownictwa Lasów Państwowych oraz Komendy Wojewódzkiej PSP.

3.2.4.12. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Konieczne jest prowadzenie gospodarstwa leśnego, tak by zwiększyć biologiczną odporność drzewostanów na powstawanie i rozwój pożarów leśnych.

Podstawowe znaczenie będą miały:

- działania i czynności zmniejszające ilość materiałów łatwo zapalnych w lesie; ważny przy tym jest termin i czas realizowania zadań ochronnych i hodowlanych,
- działania utrudniające rozwój pożarów, hamujące szybkość ich rozprzestrzeniania się, a nawet mogące całkowicie wstrzymać ich rozwój, zwłaszcza tych o mniejszej intensywności,
- działania mające na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego.

Zmniejszenie ilości materiałów palnych w lesie należy osiągnąć przez:

- usuwanie gałęzi, chrustu, odpadów poeksploatacyjnych i innych materiałów palnych na odległość minimum 30 m od skraju drogi,
- zrębkowanie gałęzi i czubów drzew.

W działaniach utrudniających rozwój pożarów należy uwzględnić:

- wprowadzanie podszytów, domieszek drzew i krzewów liściastych, zwłaszcza wzdłuż dróg oraz na obrzeżach upraw zakładanych na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego,
- utrzymywanie istniejących pasów przeciwpożarowych w należytym stanie,
- zakładanie pasów przeciwpożarowych przy biwakach i parkingach leśnych.

W działaniach mających na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego nadleśnictwo powinno:

- prowadzić wśród społeczności lokalnej akcję propagandową o tematyce przeciwpożarowej skierowaną zarówno do dorosłych, jak i młodzieży i dzieci,
- dążyć do uświadamiania społeczności lokalnej na temat szkodliwości wypalania traw i skutków powstałych przez to pożarów (w okresach kiedy ten proceder występuje),
- rozwieszać plakaty i ogłoszenia, o treści edukacyjnej, w miejscach zbiorowego przebywania ludności np. przed sklepami, urzędami, przy budynkach LP,
- rozdawać ulotki młodzieży, która odpoczywa w okresie letnim w sąsiedztwie obszarów leśnych,
- ustawić tablice informacyjno-ostrzegawcze w miejscach o największej penetracji i przy drogach prowadzących do lasu,
- egzekwować zakaz poruszania się po terenach leśnych w okresach największego zagrożenia pożarowego,
- w okresach największego zagrożenia korzystać ze środków masowego przekazu, by dotrzeć ze swymi komunikatami do jak największej liczby odbiorców.

3.2.4.13. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu

Punkt Alarmowo – Dyspozycyjny Nadleśnictwa zobowiązany jest:

- a) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia o zauważonym pożarze w systemie FPS 52 miejscowego leśniczego lub podleśniczego pełniącego dyżur w leśnictwie, a po otrzymaniu wstępnych informacji z miejsca powstania pożaru, zastępcę nadleśniczego lub nadleśniczego,
- b) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia Stanowisko Kierowania Państwowej Straży Pożarnej oraz Policję w Gródku,
- c) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia PAD RDLP Białystok,
- d) pracownik pełniący dyżur w PAD nadleśnictwa po uzgodnieniu z pełnomocnikiem nadleśniczego lub dowódcą prowadzącym akcję gaśniczą na ich wniosek może żądać w PAD RDLP pomocy ze strony lotnictwa, po dokładnym rozpoznaniu takiej potrzeby przez osobę kierującą akcją gaśniczą,
- e) osoba dyżurująca w PAD nadleśnictwa w zależności od potrzeby (informacja przekazywana z miejsca pożaru przez pełnomocnika nadleśniczego) uruchamia dostarczenie na miejsce pożaru sprzętu specjalistycznego i innego sprzętu przydatnego przy gaszeniu pożaru na polecenie kierującego akcją gaśniczą,
- f) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa stale współpracuje i utrzymuje łączność z miejscem pożaru, pełnomocnikiem nadleśniczego, kierownictwem nadleśnictwa, PSP, samolotami i PAD RDLP w Białymstoku.

Pełnomocnik nadleśniczego powinien:

- a) przy organizacji dojazdu do pożaru uwzględnić istniejące dojazdy pożarowe,
- b) do koordynacji działań gaśniczych używać mapy ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Waliły,
- c) udać się na miejsce pożaru,

- d) zorganizować i podjąć akcję gaśniczą, w tym:
- zaalarmować potrzebną liczbę pracowników nadleśnictwa,
 - sprowadzić do pożaru środki i sprzęt gaśniczy będący w dyspozycji nadleśnictwa,
 - wyznaczyć pracowników w celu szybkiego doprowadzenia na miejsce pożaru lub koncentracji wezwanych jednostek straży pożarnej i sił lotniczych,
 - zorganizować w miarę potrzeby ewakuację ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenów,
 - zapewnić stałą łączność pomiędzy miejscem pożaru a nadleśnictwem,
 - dostarczyć na miejsce pożaru napoje chłodzące dla gaszących,
- e) przekazać kierownictwo akcji dowódcy jednostki straży pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom w trakcie akcji gaśniczej,
- f) przejąć pożarzysko po upewnieniu się, że jest właściwie zgaszone bez widocznych żarzących się pni, gałęzi itd. i zorganizować jego dogaszenie i zabezpieczenie,
- g) ustalić okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru (ustalenie miejsca powstania pożaru, przyczyny oraz zabezpieczenie śladów, uzyskanie oświadczeń naocznych świadków) przy współdziałaniu Policji i PSP, jeszcze w trakcie trwania pożaru.

Po pożarze pełnomocnik nadleśniczego zobowiązany jest:

- a) oszacować straty po pożarowe,
- b) podjąć czynności niezbędne w celu ustalenia sprawcy pożaru i uzyskania odszkodowania za poniesione straty,
- c) przy pożarze ponad 10 ha powołać komisję, która sporządzi analizę okoliczności i przyczyn powstania pożaru oraz przebiegu akcji gaśniczej,
- d) prowadzić rejestr pożarów i przekazać meldunek o pożarze do RDLP Białystok.

3.2.4.14. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Kierując się wytycznymi „Instrukcji urzędowania lasu” opracowano dla nadleśnictwa mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000, która stanowi integralną część planu. Posłuży ona jako materiał pomocniczy do opracowania rocznych szczegółowych planów operacyjnych. Na mapie tej oznaczono za pomocą kolorów i symboli:

- ✓ siedziby straży pożarnych,
- ✓ bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- ✓ punkty czerpania wody oraz dojazdu pożarowe,
- ✓ drogi umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu,
- ✓ przejazdy kolejowe,
- ✓ mosty,
- ✓ punkty obserwacyjne,
- ✓ koordynaty,
- ✓ parkingi i miejsca turystyczno-wypoczynkowe,
- ✓ granice zasięgu nadleśnictwa i leśnictw,
- ✓ granice województw, powiatów i gmin,
- ✓ siedziby: nadleśnictwa, leśnictw, powiatów i gmin,
- ✓ tereny podatne na rozprzestrzenianie się pożarów,
- ✓ bagna,

- ✓ ciek i zbiorniki wodne,
- ✓ pasy przeciwpożarowe.

3.2.5. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Na bieżące 10-lecie użytkowanie uboczne dotyczyć będzie głównie zagospodarowania łowieckiego, a ponadto pozyskania i sprzedaży choinek na rynek lokalny oraz gospodarki łąkowo-rolnej. Choinki świerkowe na potrzeby zaopatrzenia rynku lokalnego były pozyskiwane w niewielkich ilościach (80 sztuk rocznie). Planuje się powiększenie plantacji choinkowej w leśnictwie Gródek (oddz. 361g), która spełnia społeczne oczekiwania wobec pożytków leśnych, a jednocześnie wykorzystuje produkcję naturalną siedliska.

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania przez miejscową ludność jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku.

Na omawianym terenie istnieje cały szereg użytków rolnych. Ich zestawienie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 80. Zestawienie użytków rolnych

Kategoria użytkowania			Razem Nadleśnictwo Waliły
Role	Łąki	Pastwiska	
powierzchnia - ha			
1	2	3	4
53,42	286,32	31,42	371,16

3.2.5.1. Gospodarka łowiecka

Obowiązujące obecnie w Polsce prawo określa łowiectwo, jako planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodnie z potrzebami gospodarki i ochrony przyrody. Obejmuje ono hodowlę i ochronę zwierzyny, polowanie oraz wprowadzanie upolowanej zwierzyny do obrotu gospodarczego.

Celem gospodarki łowieckiej w nadleśnictwie jest utrzymanie możliwie najliczniejszego stanu zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach. Gospodarka łowiecka w lasach musi być integralną częścią gospodarki leśnej, a zwierzyna składową częścią ekosystemu leśnego. Zachowanie lasu i jego wielofunkcyjnego charakteru traktować należy jako priorytetowe zadanie hodowli. Nadmiar szkód w uprawach i młodnikach, który uniemożliwia dostosowanie ich składu gatunkowego do potencjału siedliska oraz osiągnięcie właściwej jakości, musi być sygnałem do redukcji stanu pogłowia zwierzyny.

Obszar Nadleśnictwa Waliły znajduje się w Łowieckim Rejonie Hodowlanym Puszczy Knyszyńskiej. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego oraz rocznych planów łowieckich ustalanych przez

dzierżawców obwodów łowieckich. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się 10 obwodów dzierżawionych przez 7 kół łowieckich.

Tabela 81. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Nr obw.	Nazwa koła	Powierzchnia [ha]						
		W zarządzie Nadleśnictwa					Pozostała	Ogółem
		Zalesiona	Niezales.	Grunty zw. z gosp. leśną	Nieleśna	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
178	<i>Podmuch</i>	4992,56	182,49	145,82	51,19	5372,06	653,11	6025,17
210	<i>Podmuch</i>	1916,3	28,17	28,04	66,47	2038,98	3206,17	5245,15
193	<i>Cietrzew</i>	1663,75	8,00	19,36	35,59	1726,7	2484,18	4210,88
194	<i>Cietrzew</i>	3523	78,58	103,33	20,86	3725,77	2180,38	5906,15
211	<i>Cietrzew</i>	477,15	5,62	5,66	536,2	1024,63	3291,52	4316,15
177	<i>Cyranka</i>	396,61	1,01	7,57	0	405,19	10,46	415,65
195	<i>Bór</i>	367,6	3,50	18	36,38	425,48	652,13	1077,61
212	<i>Las</i>	748,82	5,84	6,65	3,47	764,78	988,47	1753,25
227	<i>Bóbr</i>	146,94	-	0,47	2,7	150,11	224,47	374,58
228	<i>Mały Orlik</i>	176,75	-	0,66	5,63	183,04	659,31	842,35
Razem		14409,48	313,21	335,56	758,49	15816,74	14350,20	30166,94

W trakcie prac urządzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa Waliły zainwentaryzowano 19 wydzielen stanowiących poletka łowieckie o łącznej powierzchni 10,97 ha. Poza tym zainwentaryzowano 2,19 ha poletek łowieckich na 13 powierzchniach nie tworzących wydzielenia.

Tabela 82. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich

Na gruntach leśnych niezalesionych	Na gruntach nieleśnych	Razem Nadleśnictwo Waliły
powierzchnia - ha		
1	2	3
10,44	0,53	10,97

Granice obwodów łowieckich i innych obiektów związanych z gospodarką łowiecką przedstawione są na mapie gospodarki łowieckiej nadleśnictwa w skali 1:25 000.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- poprawa warunków bytowania zwierzyny poprzez ograniczanie niepokoju w biotopie oraz zapewnienie bazy pokarmowej,
- ochrona ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- ochrona upraw i młodników przez grodzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń,
- dostosowanie ilości zwierzyny do pojemności łowisk.

Ponadto do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należało opiniowanie i zatwierdzanie rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich.

Planuje się stworzenie ośrodka hodowli zwierzyny na terenie obwodu łowieckiego nr 178, dzierżawionego obecnie przez Koło Łowieckie „Podmuch”. Obwód ten znajduje się w całości w Puszczy Knyszyńskiej, na terenie wyjątkowo zasobnym w zwierzynę płową oraz stanowiącym ostoję żubra. Stworzony OHZ będzie pełnił przede wszystkim bardzo istotną rolę w ochronie tego cennego gatunku. Ponadto stworzony OHZ będzie zajmować się realizacją następujących celów:

- prowadzeniem wzorcowego zagospodarowania łowisk,
- organizacją polowań,
- wdrażaniem nowych osiągnięć z zakresu łowiectwa,
- prowadzeniem badań naukowych.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką zrekompensują się mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
 - melioracji wodnych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.

3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich

W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano wszystkie drogi będące w stanie posiadania nadleśnictwa. Drogi budowane i remontowane są na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych. Do podstawowych zadań w najbliższym 10-leciu będzie należało utrzymanie sieci istniejących dróg we właściwym stanie. Prace remontowe na istniejącej sieci dróg polegają na profilowaniu nawierzchni dróg, uzupełnianiu ubytków żwirem, wykonaniu nowych lub wymianianiu istniejących przepustów.

3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

W Nadleśnictwie istnieje już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez ciężki sprzęt maszynowy. Z uwagi na postępującą mechanizację prac związanych z pozyskaniem, szlaki zrywkowe należy wykonywać podczas ostatniego nawrotu czyszczeń późnych.

3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Zadania w tym zakresie obejmą bieżące remonty leśniczówek i zabudowań gospodarczych. Realizacja potrzeb w zakresie budownictwa zależeć będzie od możliwości

finansowych nadleśnictwa i zadań ujętych w planie perspektywicznym RDLP w Białymstoku. Najpilniejsze zadania do wykonania w najbliższym okresie to:

- budowa leśniczówki 2-rodzinnej na potrzebę leśnictw: Skroblaki i Smolarnia,
- budowa kancelarii dla leśnictw: Józefowo, Królowe Stojło, Radunin i Turowo.

3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano wszystkie rowy i ciek wodne będące w zarządzie nadleśnictwa. Urządzenia wodno-melioracyjne winny być oczyszczane i konserwowane na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych według Programów retencjonowania wody.

Pojęcie „mała retencja” jest umowne i jego kryterium jest kubatura wody danego zbiornika (do 5 mln m³).

Lasy wpływają korzystnie na stabilność układu hydrograficznego. Powodują zatrzymanie wód opadowych w ściółce i próchnicy nawet na długi czas. W trosce o stabilność bilansu wodnego powołano lasy wodochronne na powierzchni 3847,86 ha (wiodąca kategoria ochronności), co stanowi 17,27% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa (rzeczywista powierzchnia lasów wodochronnych to 5200,97 ha – 23,34%). Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków oraz źródeł wodnych. Gospodarka leśna na tych terenach przyporządkowana jest celowi ochronnemu.

Postępowanie w tym zakresie odnosi się do zachowania cieków wodnych w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych i utrzymywania sprawności przepustów pod drogami. Sposobem gospodarczym można wykonać małe zbiorniki zasilane wodami gruntowymi w bezodpływowych zagłębieniach i obniżeniach terenu położonych poza istniejącą siecią hydrograficzną oraz instalować urządzenia melioracji wodnych nie związane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m. in. operat wodnoprawny.

Szczegółowo zagadnienia małej retencji zostały omówione w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Waliły.

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

Lasy udostępniane są poprzez szlaki turystyczne atrakcyjne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, przebiegające przez teren nadleśnictwa. Szlaki turystyczne biegnące przez teren Nadleśnictwa Waliły stanowią integralną część sieci obejmującej cały obszar Puszczy Knyszyńskiej.

W najbliższym okresie należy rozwijać infrastrukturę edukacyjną i turystyczną. Wszelkie nowe inwestycje turystyczne, które mogą się pojawić wraz z wynikającymi z nich potrzebami, powinny nawiązywać do postanowień miejscowych planów przestrzennego zagospodarowania, planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 i być tworzone we współpracy z wydziałami urzędów wojewódzkich i samorządowych zajmujących się problematyką turystyki i rekreacji.

Obecne na terenie lasów nadleśnictwa obiekty turystyczne zostały naniesione na *mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego*, natomiast zagadnienia zagospodarowania turystycznego szerzej omówione zostały w Programie Ochrony Przyrody.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany *Program ochrony przyrody* wg stanu na 01.10.2008 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Białymstoku, wg stanu na 01.01.2018 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1. Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Spodziewany zapas końcowy został obliczony według wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Waliły wyniesie 4574614 m³ grubizny brutto, a przeciętna zasobność 317,47 m³/ha.

Tabela 83. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
4050370	1034600	510356	4574614	317,47

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Waliły zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 28.09.2015 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych,
- informacji dotyczących stanu posiadania,
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m² a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy. Wszystkie grunty będące w zarządzie nadleśnictwa posiadają klasyfikację zgodną z powszechną ewidencją znajdującą się w Starostwie w Białymstoku.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Waliły wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku latach 2004-2006, dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

6.1.2. Prace fitosocjologiczne

Prace fitosocjologiczne wykonane zostały przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku wg stanu na 2015 r. i zawarte w *Charakterystyce fitosocjologicznej Nadleśnictwa Waliły*. Określanie podzespołów i zbiorowisk oparto na metodyce opracowanej przez prof. Czerwińskiego i Sokołowskiego. Operat fitosocjologiczny wykorzystany został przy określaniu siedlisk przyrodniczych jak i zbiorowisk roślinnych. Zbiorowiska roślinne do oprogramowania TAKSATOR zostały przetransponowane na słowniki oparte na metodyce Matuszkiewicza. Propozycje typów drzewostanów i orientacyjnych składów upraw w kilku przypadkach zostały skorygowane o wyniki prac fitosocjologicznych.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Waliły została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku na podstawie umowy nr ZR.271.54.2015 z dnia 23 grudnia 2015 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną

Dyrekcją Lasów Państwowych w Białymstoku. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od 2016 do 2017 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 14.06.2017 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzielen. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej.

Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1294 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości dla obrębu Waliby wynosi 0,99%.

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 149 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Tabela 84. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Waliby

Gatunek	Brz	Db	OI	So	Św
Klasa wieku	wariacja miąższości				
	współczynnik zmienności miąższości				
	błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa	2233,11	181,45		3986,87	5811,18
	40,99	17,53		43,55	66,20
	18,33	10,12		9,74	33,10
IIb	13265,91		12607,95	7633,54	20338,81
	56,21		35,76	43,43	72,91
	19,87		17,88	5,91	25,78
IIIa	8725,56		4263,19	9151,88	24045,00
	40,85		26,93	35,06	51,32
	11,33		10,99	3,30	22,95
IIIb	9174,41		10460,71	10933,70	
	61,43		29,98	33,29	
	15,36		9,04	2,70	
IVa	11921,70		17165,18	9075,67	10995,18
	32,88		37,32	28,26	31,50
	13,42		12,44	2,37	14,09
IVb	13377,37		10662,16	14098,06	9963,54
	37,80		24,53	31,73	40,24
	15,43		8,18	2,85	13,41
Va			9244,56	15061,82	
			27,45	29,08	
			7,61	2,48	
Vb			19310,76	16639,25	53110,37
			33,47	32,85	70,90
			7,68	3,02	25,07
VI			11955,16	17748,02	14807,89
			29,10	29,86	39,29
			6,20	2,94	9,53
KO, KDO	19133,35		20587,94	20030,07	11061,67
	46,18		31,17	29,63	26,45
	9,63		10,39	3,42	6,24

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 23-25 maja 2017 roku.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,059;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,294.

Komisja przyjęła całość pomiarów, gdyż nie stwierdzono błędów grubych, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2016-2017. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *Taksator 6.0.310*. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji *Leman 4*.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace terenowe i kameralne V rewizji zarządzania lasu w Nadleśnictwie Waliły zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku w składzie:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - mgr inż. Mirosław Murawski | – kierownik pracowni, taksator specjalista |
| - inż. Zbigniew Stefański | – z-ca kier. pracowni, taksator specjalista |
| - mgr inż. Tomasz Piłatowski | – taksator specjalista |
| - mgr inż. Jan Skrzekut | – taksator specjalista |
| - mgr inż. Paweł Siemieniak | – taksator specjalista |
| - mgr inż. Edyta Karpierz- Pawłowicz | – starszy taksator |
| - Gerard Krzysztof Chiliński | – starszy taksator |
| - Marzanna Siemieńczuk | – starszy taksator |
| - Wojciech Baranowski | – taksator |
| - mgr inż. Daniel Grzybek | – taksator |
| - mgr inż. Piotr Pawłowicz | – taksator |
| - Kamil Wojtas | – taksator |
| - mgr inż. Mateusz Augustynowicz | – starszy asystent taksatora |
| - mgr inż. Wojciech Jasiński | – asystent taksatora |
| - mgr inż. Andrzej Oberda | – starszy specjalista ds. informatyki |

Nadzór i kontrolę prace prowadził starszy inspektor nadzoru i kontroli mgr inż. Janusz Porowski.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału w Białymstoku dr inż. Marek Ksepko.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Waliły zawiera następujące części składowe:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) wykonano w 3 egzemplarzach: dla Nadleśnictwa, RDLP i DGLP. Dołączono do niego następujące dokumenty:

- Zarządzenie nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Białymstoku (z częścią załącznika dotyczącą Nadleśnictwa Waliły),
- protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 28.09.2015 r.,
- protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Waliły, który odbył się w dniach 23-25.05.2017 r.,
- notatka służbowa z dnia 12.10.2017 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości użytkowania rębego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2018-2027,
- protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Waliły, która odbyła się w dniu 08.11.2017 r.,
- **Decyzja Ministra Środowiska z dnia 11.12.2017 r. w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Waliły,**
- wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Waliły,
- czyste strony na kronikę.

Program Ochrony Przyrody wykonano jako oddzielny tom w 3 egzemplarzach i stanowi on część opisu ogólnego.

Opisy taksacyjne i plany wykonane dla obrębu w 2 egzemplarzach: dla Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych. W skład tomu wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (tabela I),
- zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (tabela II),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (tabela III),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (tabela IV),
- powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Va),
- miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Vb),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela VI),
- tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy (tabela VIIa),

- zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (tabela XIV),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),
- 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 XVI),
- zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (tabela XVII),
- zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (tabela XVIII),
- wykaz obiektów bazy nasiennej (wzór nr 2),
- wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3),
- wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (wzór nr 4),
- wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (wzór nr 5)
- wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu (wzór nr 7),
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Opisy taksacyjne, wykazy cięć rębnych i przedrębnych oraz hodowli dla leśnictw, wykonane zostały w 1 egzemplarzu. Tom zawiera:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- wykaz projektowanych cięć rębnych,
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa,
- wyciąg z programu ochrony przyrody.

Materiały kartograficzne

Na całość opracowania kartograficznego składają się następujące mapy:

- mapy gospodarcze w skali 1:5 000 z działkami ewidencyjnymi
 - w arkuszach formatu A1 - 2 egz.
 - arkusz zbiorczy map gospodarczych - 2 egz.
- mapy gospodarczo-przełądowe leśnictw w skali 1:10 000
 - drzewostanów - 1 egz.
 - cięć rębnych - 1 egz.
 - drzewostanów - 1 egz. - atlas
 - cięć rębnych - 1 egz. - atlas
 - czyste - 2 egz.
- mapy przełądowe dla obrębu w skali 1:25 000
 - drzewostanów - 3 egz.
 - siedlisk leśnych - 3 egz.

- cięć rębnych - 3 egz.
 - ochrony lasu - 2 egz.
 - nasiennictwa i selekcji - 2 egz.
 - zagospodarowania rekreacyjnego - 2 egz.
 - obszarów chronionych i funkcji lasu - 5 egz.
 - gospodarki łowieckiej - 2 egz.
 - stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych - 5 egz.
 - siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków - 5 egz.
 - czyste - 15 egz.
- mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przełądowe w skali 1:50 000
- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa - 3 egz.
 - ochrony przeciwpożarowej - 3 egz.
 - walorów przyrodniczo-kulturowych - 6 egz.
 - obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z obwodami łowieckimi - 1 egz.
 - obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa z naniesionymi zasięgami leśnictw - 2 egz.

Poza tym przekazano nadleśnictwu na nośniku cyfrowym; bazę danych taksacyjnych, leśną mapę numeryczną, *Elaborat*, *Program ochrony przyrody*, *Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*.

Dyrektor Oddziału BULiGL
w Białymstoku

mgr Jerzy Małyszko

7. ZAŁĄCZNIKI

W rozdziale tym zamieszczono kopie następujących dokumentów:

1. Zarządzenie nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Białymstoku (z częścią załącznika dotyczącą Nadleśnictwa Waliły).
2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 28.09.2015 r.
3. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Waliły, który odbył się w dniach 23-25.05.2017 r.
4. Notatka służbowa z dnia 12.10.2017 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2018 – 2027.
5. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Waliły, która odbyła się w dniu 08.11.2017 r.
6. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 11.12.2017 r. w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.
7. Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Waliły.

ZARZĄDZENIE NR 75
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 27 grudnia 2014 r.

**w sprawie określenia zasięgu terytorialnego
nadleśnictw nadzorowanych przez
Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku**

(Znak: OR-0151-5/14)

Na podstawie art. 32 ust. 3 pkt 2 i art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jednolity tekst w Dz. U. 2014 r. 1153) oraz w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do Zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania Statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe, oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego, przebiegu granic oraz nazw nadleśnictw, zarządza się, co następuje:

- § 1. Z dniem 1 stycznia określa się zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku zgodnie z załącznikiem do niniejszego zarządzenia.
- § 2. Tracą moc wcześniejsze zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w części dotyczącej określenia lub wprowadzenia zmian w zasięgu terytorialnym nadleśnictw podległych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.
- § 3. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania z mocą obowiązującą od 1 stycznia 2015 r.

DYREKTOR GENERALNY
LASÓW PAŃSTWOWYCH

mgr inż. Adam Wasiak

	hajnowski Narew	Ancuty, Białki, Cisy, Iwanki, Odrynki, Ogrodniki, Rohozy, Saki, Soce, Trześcianka, Waniewo
WALIŁY (01-32) 301,68 km ²	<u>podlaskie</u> białostocki Gródek	Bielewicze, Bobrowniki, Chomontowce, Dzierniakowo, Gobiaty, Gródek, Grzybowce, Jaryłówka, Józefowo, Kol.Mieleszki, Królowe Stojło, Łużany, Mieleszki, Mostowlany, Narejki, Piłatowszczyzna, Podozierany, Podzałuki, Radunin, Skroblaki, Słuczanka, Straszewo, Świsłoczany, Waliły Stacja, Wiejki, Wierobie, Zarzecznany, Zielona, Zubki, Zubry

Znak: ZS: 6004.36.2015

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA

KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU PLANU
URZĄDZENIA LASU w NADLEŚNICTWIE WALIŁY**

na okres 1.01.2018 – 31.12.2027

Białystok dn. 28 września 2015r.

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Projekt planu urządzenia lasu opracowany zostanie wg Instrukcji Urządzenia Lasu, Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego L.P. z dnia 21.11.2011r. w sprawie „Instrukcji urządzenia lasu” z późn. zmian. Protokół sporządzono zgodnie z §126 ww. Instrukcji.

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu (PUL) zostanie wyłoniony w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa. Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) Nadleśnictwa odbyło się w **dniu 28.09.2015r. w Nadleśnictwie Waliły**. Na podstawie referatu Nadleśniczego i Koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Białymstoku oraz po przeprowadzonej dyskusji, Komisja opracowała założenia do projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000. Lista w załączeniu.

Przewodniczący komisji Marek Masłowski – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej w Białymstoku.

PRACE SIEDLISKOWE

Nadleśnictwo Waliły posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddz. w Białymstoku z roku 2007. Podstawą metodyczną przedmiotowego opracowania były: Instrukcja urządzenia lasu – cz. 2 (Instrukcja wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych” – Warszawa 2003) oraz „Klasyfikacja Gleb Leśnych Polski (CILP Warszawa 2000). **Opis siedliska w nowym PUL powinien być zgodny ze słownikiem programu TAKSATOR. Typ siedliskowy lasu (TSL) należy podać dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) oraz dla gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia.** W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000 lub zostały zlokalizowane poza obszarem Natura 2000, kod TSL obowiązkowo należy rozszerzyć o kod leśnego siedliska przyrodniczego. Wykonawca podda weryfikacji siedliska przyrodnicze. **Weryfikacja siedlisk przyrodniczych Natura 2000 zostanie wykonana na podstawie wykonanych prac fitosocjologicznych.**

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

1) powierzchnia nadleśnictwa (bez współwłasności) na dzień 01.01.2015 r. (ha)

Pow. ogółem (bez współwłasności)	Pow. leśna zalesiona	Pow. leśna niezalesiona	Pow. nieleśna	Pow. leśna związa- na z gosp. leśną
15 815,13	14 415,82	289,13	782,76	327,42

Grunty przeznaczone do zalesienia winny być zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, tylko takie będą ujęte w planie urządzenia lasu. Grunty nadleśnictwa we współwłasności 15,34 ha (pow. zredukowana)

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa zajmuje pow. 301,68 km².

W województwie podlaskim (100%) ze współwłasnościami.

- powiat białostocki – 15 830,47 ha.
 - 2) zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie uwzględniono na KZP. Nadleśniczy uaktualni dane na termin odbioru prac terenowych. Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione zostaną przyjęte zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), uzupełnione o informacje z nadleśnictwa i zebrane przez Wykonawcę. Siedliska przyrodnicze opracowane wg inwentaryzacji z 2007 r. wymagają weryfikacji. Wykonawca, do weryfikacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykorzysta wykonane w roku 2016 opracowanie fitosocjologiczne.

Nowo powstałe formy ochrony (powołane odpowiednimi decyzjami zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody) zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa, a granice przedstawione na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Zgodnie z obowiązującą Decyzją Ministra Środowiska DLOPiK-L-lp-0233-14/07 z dn. 22.11.2007r. powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie wynosi 1 736 ha. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Wykonawca przygotowuje wstępną dokumentację do wniosku o uznanie lasów za ochronne (wykazy szczegółowe, mapy przeglądowe dla obrębów leśnych i wg gmin). Materiały zostaną przekazane Zleceniodawcy na 15 dni przed odbiorem terenowych prac urządzania lasu. Mapy należy przekazać w formie plików PDF.

Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego zostaną zaktualizowane, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, po zakończeniu prac terenowych. Zestawienie zostanie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. W stosunku do lasów wyłączonych z użytkowania należy w całym projekcie planu używać zwrotu „drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego” (§8 pkt. 1.3 IUL).

- 3) zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących 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”.

„Podstawowymi dokumentem prognostycznymi dla polityki zagospodarowania przestrzennego są Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, jak również Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo sporządzono również plany niższego rzędu dotyczące powiatu i gminy: Strategia Rozwoju Powiatu Białostockiego do roku 2020 oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gródek. Plany zagospodarowania przestrzennego opracowane są tylko na wybrane obszary gminy Gródek, znajdujące się poza zarządem Nadleśnictwa.

Wspólnym mianownikiem tych dokumentów jest wysoko oceniona wartość środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem cennych przyrodniczo obszarów chronionych. Zasada zagospodarowania dotycząca lasów odbywa się poprzez cele: ekologiczne, produkcyjne i społeczne.

Ogólnie zagrożenia sformułowane są poprzez:

Pożary, nadmierną penetrację zbieraczy runa i kłusownictwo.

Wzrost ruchu w obszarze Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.

Zanieczyszczenia obszarów turystycznych pozbawionych infrastruktury technicznej.”

Głównymi założeniami realizacji zadań ochrony przyrody w nadleśnictwie są:

Ochrona żubra poprzez kontynuację szeroko zakrojonych działań w celu poprawy stanu siedliska gatunku oraz zwiększenie bazy żerowej.

Ochrona siedlisk i gatunków poprzez wypełnianie założeń Planu Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 Puszcza Knyszyńska i Ostoja Knyszyńska.

Ochrona rezerwatowa.

Ochrona strefowa gatunków chronionych.

Głównymi założeniami realizacji zadań ochrony krajobrazu w nadleśnictwie są:

Zwiększanie zdrowotności i odporności drzewostanów na abiotyczne i biotyczne czynniki szkodliwe poprzez upowszechnienie biologicznych i ekologicznych metod ochrony lasu.

Zwiększanie zróżnicowania przyrodniczego lasów, w tym zwiększanie udziału gatunków liściastych, udziału drzewostanów wielogatunkowych.

Nadleśnictwo podejmuje działania zgodne z kierunkami wytyczonymi w planach wojewódzkich poprzez ochronę terenów wokół cieków wodnych, stosowanie przyjaznych środowisku technologii z wykorzystaniem olejów biodegradowalnych, utrzymywanie zbiorników wodnych w zasobach nadleśnictwa.

Nadleśnictwo zabezpieczyło i utrzymuje rezerwy surowca drzewnego na pniu - Leśnictwo Lipnik (oddział 248 I).

Nadleśnictwo wpisuje się aktywnie w udostępnienie lasów na cele rekreacji, turystyki i wypoczynku. Na terenie Nadleśnictwa funkcjonują 2 ścieżki przyrodniczo-leśne. W 2013 r., w porozumieniu z innymi nadleśnictwami w Puszczy Knyszyńskiej, utworzono Szlak Powstania Styczniowego wraz z infrastrukturą turystyczną. Przez teren Nadleśnictwa przechodzą również inne szlaki związane z historią regionu: Szlak Napoleoński oraz Szlak Tatarski. Las udostępniony jest również poprzez sieć szlaków pieszych, konnych oraz rowerowych. Na terenie Nadleśnictwa funkcjonuje zbiornik Wyżary będący atrakcyjnym miejscem dla wędkarzy. Ponadto istnieje infrastruktura turystyczna w postaci: wiat, miejsc odpoczynku, kładek oraz miejsc postojowych. Presja turystyczna na terenie Nadleśnictwa jest niewielka i ograniczona do znanych miejsc oraz sezonu grzybowego.”

Na terenie gminy Gródek, w zasięgu Nadleśnictwa Wąliły pozyskuje się kruszywo naturalne drobne (piaski) oraz kruszywo naturalne grube (żwiry). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Powyższe wg referatu nadleśnictwa Wąliły

Wykonawca w referacie na NTG uwzględni zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody określone w ww. planach i programach ochrony środowiska. Po akceptacji NTG w projekcie planu urządzenia lasu 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”.

- 4) sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa na dzień 1.01.2018 roku. W trakcie prac przygotowawczych nadleśnictwo porówna użytki w rejestrze i na mapie ze stanem faktycznym oraz dokona ewentualnych aktualizacji zarówno w przekazanych danych jak i w starostwach. Rejestr gruntów, w razie zmian danych ewidencyjnych w trakcie sporządzania planu u.l. , zostanie uzupełniony dokumentacją dodatkową. Wszystkie zmiany ewidencyjne powinny zawierać dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo – odbiorcze, mapy ewidencyjne) w formie cyfrowej i analogowej. Wszelkiego rodzaju zmiany ewidencyjne (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków) **należy wstrzymać w ostatnim półroczu obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu.** Zapobiegnie to ewentualnym różnicom między danymi zawartymi w planie a powszechną ewidencją oraz pozwoli wykonawcy projektu planu na uwzględnienie zmian.

Grunty rolne zalesione zostaną przeniesione do powierzchni leśnej z odpowiednio wykonaną dokumentację geodezyjną. Wszystkie propozycje zmian ewidencyjnych wymagać będą przeprowadzenia prac geodezyjnych, celem dokonania wpisów do ewidencji powszechnej. Klasyfikacja gruntów rolnych zostanie przyjęta zgodnie z ewidencją powszechną. Ewentualne rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie (określonym podczas taksacji), wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy jest zobowiązany do podjęcia niezwłocznych działań dotyczących wyjaśnienia i usunięcia rozbieżności oraz do przekazania wykonawcy projektu planu pisemnej decyzji w tej sprawie (w terminie nie przekraczającym odbioru prac terenowych). Ewentualne spory w sprawie rozbieżności rozstrzyga dyrektor rdLP w terminie nie przekraczającym 30 dni po odbiorze prac terenowych. Ostateczne rozstrzygnięcia w tym zakresie są ujmowane w protokóle NTG. Nadleśnictwo ma założone księgi wieczyste na wszystkie działki, których jest wyłącznym właścicielem. Brak jest ksiąg wieczystych (0,10 % pow.) na działkach we współwłasnościach. Grunty Skarbu Państwa będące przedmiotem roszczenia stanowią 168,8840 ha

Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez Nadleśniczego wraz z pisemną decyzją dotyczącą protokołu rozbieżności.

PRZEKAZANIE BAZY DANYCH SILP

Nadleśniczy zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r. przekaze Wykonawcy dane, na które składać się będą:

Zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i Leśna Mapa Numeryczna), wg stanu na 1 stycznia 2016 roku.
Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych,) w formie numerycznej.

Rejestr gruntów w formie numerycznej dla Nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2016 roku, który powinien być wydrukowany i potwierdzony przez Nadleśniczego.

Przekazanie danych na potrzeby projektu PUL nastąpi zgodnie z metodyką opracowaną przez Zespół Zadaniowy ds. LMN (pismo DGLP ZU-7019-28/14 z dn. 26.05.14r.)

Powyższe materiały należy przekazać protokołem zdawczo – odbiorczym (nadleśniczy – wykonawca prac w 3 egz.) niezwłocznie po aktualizacji na 1.01.2016r. Komisja zaleca przyspieszenie aktualizacji LMN do końca lutego 2016r.

KOREKTA PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO

Należy zachować dotychczasowy podział powierzchniowy i obecną numerację oddziałów. Wydzielenia leśne wchodzące w skład obiektów szczególnych (rezerwy) pozostaną pod tym samym adresem i z tą samą powierzchnią, jeżeli zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni pozycje takie zostaną zgłoszone Nadleśnictwu i RDLP do konsultacji. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu zostaną wykonane przez nadleśnictwo we własnym zakresie. Nadleśnictwo po dokonaniu korekty granic Leśnictw Skrobaki i Lipniki dostarczy zmiany na mapie Wykonawcy.

OZNACZENIE NIETYRAŻNYCH GRANIC WYŁĄCZEŃ

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W razie potrzeby należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi.(zgodnie z § 16 Instrukcji ul). Linie podziału powierzchniowego są przecięte i widoczne w terenie, pozostałe częściowo wymagają oczyszczenia i poszerzenia. Prace związane z uzupełnieniem i odnowieniem słupków oddziałowych nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie.

WYKORZYSTANIE ZDJĘĆ LOTNICZYCH DO PLANU UL

Wykonanie ortofotomapy dla nadleśnictwa nastąpi odrębnym zleceniem. Ortofotomapa stanowi materiał poglądowy i pomocniczy do celów taksacyjnych oraz kontroli jakości ich wykonania (tzn. nie może stanowić wyłącznej podstawy tworzenia wyłączeń drzewostanowych oraz opisywania cech taksacyjnych). Należy wykorzystać dane LIDAR z programu ISOK, z obszaru na którym są one wykonane i dostępne, dane te w znacznym stopniu ułatwią weryfikację przebiegu granic wydziałów, dróg, cieków i innych obiektów liniowych. Korektę granic podziału gospodarczego (linie oddziałowe) należy dokonać w przypadku rozbieżności przesunięcia powyżej 10 m (wszystkie przypadki wymagają akceptacji nadleśnictwa).

UJMOWANIE CECH DRZEWOSTANÓW

Cechy drzewostanów Wykonawca zaktualizuje i opíše zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu (IUL - § 26) w oparciu o dane otrzymane z nadleśnictwa.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy m. in. następujące dane:

- wykaz upraw i młodników po rębni złożonej,
- wykaz drzewostanów z zalesień porolnych.

W czasie aktualizacji należy uwzględnić nowy podział lasów ochronnych, zatwierdzony przez Ministra Środowiska. Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy wykaz drzewostanów wraz z ich cechami opisanymi w IV rewizji planu urządzenia lasu.

Wykazy drzewostanów wg cech zostaną uzgodnione w trakcie odbioru prac terenowych.

ZASTOSOWANIE JEDNOSTEK KONTROLNYCH

W nadleśnictwie nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych.

PRIORYTETY PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW

Przebudowę drzewostanów należy projektować po pracach terenowych, w oparciu o przyjęty podział na gospodarstwa, zgodnie z § 40 IUL. Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy należy przeanalizować szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”(wzór nr 3 w rozdz. IX Instrukcji u.l). Wykaz drzewostanów do przebudowy powinien być uzgodniony przed NTG pomiędzy Wykonawcą a Nadleśnictwem.

ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI DO ODNOWIENIA W KO I KDO

Wskazania gospodarcze, dotyczące hodowli lasu, powinny obejmować wszystkie grunty wymagające: zabiegów melioracyjnych (agrotechnicznych i wodnych – ale tylko tych, które są związane z odnowieniami i zalesieniami), zalesień, odnowień naturalnych i sztucznych, dolesień luk, poprawek i uzupełnień, pielęgnowania zinwentaryzowanych upraw oraz pielęgnowania zinwentaryzowanych młodników (nie zakwalifikowanych do CPP). Podać należy rodzaj projektowanych czynności i ich powierzchnię (jednorazowo, tj. bez zwielokrotniania o przewidywane nawroty). Komisja nie widzi potrzeby zwiększania powierzchni do odnowienia w KO i KDO.

POMIAR DREWNA MARTWEGO

Obliczenia i zestawienia drewna martwego w całym nadleśnictwie należy wykonać na podstawie pomiarów przeprowadzanych na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Wykonawca sporządzi wszystkie zestawienia i tabele przewidziane IUL (tab. Nr XXI). Ponadto opíše w odrębnym rozdziale Programu Ochrony Przyrody wyniki inwentaryzacji drewna martwego.

SPORZĄDZENIE I WYDRUK MAP GOSPODARCZYCH, GOSPODARCZO-PRZEGLĄDOWYCH I PRZEGLĄDOWYCH ORAZ MAPY SYTUACYJNEJ

Wydruki map gospodarczych i przeglądowych zostaną sporządzone z bazy geometrycznej LMN oraz podkładu topograficznego z BDOT10k, zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map

leśnych zamieszczonej w części 3 z późniejszymi zmianami. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

Mapa gospodarcza 1:5 000

- mapy gospodarcze w formie wydruków A1 dla RDLP i Nadleśnictwa wraz z mapą zasięgów map gospodarczych.

Mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000

- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów – 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym opisem oraz 1 komplet w formie atlasu.
- mapa gospodarczo-przeglądową cięć rębnych i gruntów do zalesienia - 1 komplet dla leśnictw złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z wytłoczonym opisem oraz 1 komplet w formie atlasu.

Mapy przeglądowe 1:25 000

- mapa przeglądowa drzewostanów – 3 szt.,
- mapa przeglądowa typów siedliskowych lasu - 3 szt.,
- mapa przeglądowa cięć rębnych - 3 szt., powinna zawierać również:
 - ostępy stałe i przejściowe z oznaczeniem kierunku cięć,
 - kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych (odpowiednio całe pododdziały lub działki manipulacyjne i ich numery),
 - rodzaje rębni,
 - drogi wywozowe o nawierzchni twardej.
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej – 2 szt.,
- mapa przeglądowa ochrony lasu – 2 szt.,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji – 2 szt.,
- mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu – 5 szt.
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie – 2 szt.

Mapa sytuacyjna i sytuacyjno-przeglądowa w skali 1:50 000

- mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej lasu – 3 egzemplarze,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa – 3 egzemplarze,

- mapa walorów przyrodniczo-kulturowych – 6 egzemplarzy (do Program Ochrony Przyrody – 5 szt. oraz Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej).

Ponadto Wykonawca w ramach zlecenia wykona:

- mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10 000 dla leśnictw „czyste” - 2 szt,
- mapy przeładowe obrębów leśnych w skali 1:25000 „czyste” - 15 szt,
- mapy przeładowe do wniosku o uznanie lasu za ochronny – 3 szt., w tym 1 komplet na gminy ,
- mapę sytuacyjną obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi w skali 1:50000 – 1 egzemplarz,
- mapy sytuacyjne obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa z naniesionymi zasięgami leśnictw w skali 1:50000 – 2 egzemplarze.

Do Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko i obszar Natura 2000 należy wykonać następujące dokumenty:

- mapy przeładowe stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:25000 – 5szt.
- mapy przeładowe rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych (w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1:25000 –5 szt.

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją urządzania lasu cz. III z późn. zmianami (Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych) oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą, a zleceniodawcą – RDLP w Białymstoku. Nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie. Materiały opisowe i kartograficzne w formacie PDF należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD).

PODZIAŁ NA OBREBY LEŚNE ORAZ PODZIAŁ NA LEŚNICTWA

Nadleśnictwo wnosi o zachowanie dotychczasowego podziału nadleśnictwa. Na wniosek nadleśnictwa, Komisja akceptuje korektę zasięgów terytorialnych Leśnictwa Skroblaki oraz Lipnik poprzez wyłączenie oddziałów: 330, 332, 392, 393, 393A, 393B, 394, 394A, 394B, 394C o łącznej powierzchni 279,83 ha z Leśnictwa Skroblaki i przyłączenie wskazanego obszaru do Leśnictwa Lipnik. Zmiany powierzchniowe zostały przedstawione na mapie, co było przedmiotem dyskusji na KZP.

ZDEFINIOWANIE OBSZARÓW ZAGROŻONYCH UPORCZYWYM WYSTĘPOWANIEM SZKÓD

W nadleśnictwie nie stwierdzono zagrożenia drzewostanów przez szkodniki liściożerne. Podczas prac terenowych należy zwrócić uwagę na stan zdrowotny drzewostanów świerkowych, które sąsiadują z rezerwatem Chomontowszczyza oraz z obszarami wyłączonymi z użytkowania. Należy określić ich stan zdrowotny, sporządzić wykaz i przedstawić na NTG.

Coraz większe znaczenie i wpływ na środowisko mają bobry, poprzez zalewanie (podtapianie) obszarów leśnych, w nadleśnictwie oszacowano pow. ok. 125 ha. Koncentracja miejsc zalewanych przez bobry występuje głównie w Leśnictwie Radunin, gdzie zalane tereny zajmują powierzchnię ok. 100 ha. Powierzchnie pozbawione drzewostanu należy zakwalifikować jako grunt leśny niezalesiony do sukcesji naturalnej. W trakcie prac terenowych należy określić i opisać stan zdrowotny i sanitarny lasu na gruntach porolnych.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy lokalizację miejsc szczególnie narażonych na podtopienia. Wykonawca w ramach zaewidencjonowanych szkód od zwierzyny wyszczególni w formie wykazu szkody spowodowane od łosia, jelenia, żubra, bobra. Należy prowadzić kontrolę i ocenę stopnia zapędrczenia gleby.

Występowanie obszarów zagrożonych zostanie uzgodnione z ZOL Olsztyn, a konkretne granice tych obszarów zostaną naniesione na mapę przeglądową ochrony lasu i zapisane w protokole z NTG (§ 102 instrukcji).

USTALENIE TERMINÓW I SPOSOBÓW KONTROLI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 DGLP z dnia 13 sierpnia 2002r. prace urządzeniowe: terenowe i kameralne będą kontrolowane i dokumentowane przez RDLP w Białymstoku oraz Nadleśnictwo w obecności Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu. Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych, odbędzie się spotkanie robocze z udziałem wykonawcy, przedstawiciela RDLP oraz administracji nadleśnictwa, na którym zostanie omówiona specyfika prac terenowych i prowadzenie kontroli bieżącej opisu taksacyjnego oraz kart dokumentu źródłowego. Odbiór etapu prac wg Umowy będzie poprzedzony kontrolą bieżącą kierownictwa nadleśnictwa – protokół po pracach terenowych w leśnictwie zaakceptowany przez inżyniera nadzoru lub zastępcę nadleśniczego.

Wykonawca dostarczy do RDLP/Nadleśnictwa wraz ze zgłoszeniem robót do odbioru wg etapów umowy:

1. protokół rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie określonym podczas taksacji,
2. wersję roboczą bazy geometrycznej LMN,

3. wydruk opisów taksacyjnych z uzgodnionymi wskazaniami gospodarczymi, przywiązaniem wydzieleń do działek,
4. plan cięć, mapę cięć, opisy taksacyjne wraz z wyliczonymi etatami dla obrębów leśnych,
5. projekt lasów ochronnych,
6. w uzgodnieniu z nadleśnictwem wykaz proponowanych zrębów oraz zestawienie drzewostanów przewidzianych do cięć pielęgnacyjnych (rodzaj zabiegu) na 2018 r.,
7. listę drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy.

Inne specyficzne zagadnienia nie ujęte, które wynikną w trakcie terenowych prac urządzeniowych, będą sukcesywnie konsultowane z nadleśnictwem i uwzględniane w opracowywanym planie urządzeniowym. Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy wszelkie posiadane przez siebie materiały potrzebne do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu (PUL). W trakcie prac urządzeniowych należy uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem: grunty leśne niezalesione (w tym przewidziane do objęcia ochroną prawną i przewidziane do naturalnej sukcesji). Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem i RDLP wydruk opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni, tematyczne mapy przeglądowe oraz wykaz cięć użytków rębnych. Ścisła współpraca pomiędzy Wykonawcą, a Nadleśnictwem w czasie sporządzania PUL ma na celu właściwe ujęcie stanu faktycznego i prawidłowe zaplanowanie wskazówek gospodarczych. Po zakończeniu prac w leśnictwach odbędą się uzgodnienia, kontrola i odbiór bieżący wykonanych robót z udziałem inżyniera nadzoru i/lub zastępcy nadleśniczego. Zostanie spisany protokół zgodnie Zarz. Nr 63 DGLP z dn. 13.08.2002r. Protokół ten będzie stanowił podstawę do odbioru prac terenowych zgodnie z zał. nr 3w/w Zarządzenia.

Szczególnym przedmiotem uzgodnień w trakcie odbioru prac terenowych i kameralnych będą:

- opisy taksacyjne i wstępne wskazania gospodarcze,
- użytkowanie rębne na przyszły okres gospodarczy,
- drzewostany planowane do przebudowy,
- grunty leśne niezalesione (zręby, halizny, płazowiny, do sukcesji naturalnej),
- plan cięć, mapa cięć i zaproponowane wskazania gospodarcze,
- drzewostany bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie.

W celu przyspieszenia procedur odbioru baz danych projektów PUL (w tym LMN), regionalny dyrektor LP udostępni Wykonawcy projektu PUL dostęp do baz testowych SILP w środowisku szkoleniowym jednostki objętej pracami urządzeniowymi. Dostęp nastąpi każdorazowo na wniosek wykonawcy.

**FORMA OPISÓW TAKSACYJNYCH I MAP, W TYM MAP DODATKOWYCH ORAZ FORMY
PREZENTOWANIA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, A TAKŻE EWENTUALNEJ
EKSPERTYZY DOCELOWEJ SIECI DRÓG LEŚNYCH ORAZ PROGNOZY EKONOMICZNEJ Z
UWZGLĘDNIENIEM DANYCH WRAŻLIWYCH.**

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:

- a) **opis ogólny nadleśnictwa** (wydruk i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami w 3 egz. W tym mapy włożone w kieszeń. Wykonana zostanie charakterystyka stanu lasu według gatunków panujących w klasach i podklasach wieku.
- b) **program ochrony przyrody (POP)** – wydruk w formacie A4 - układ pionowy, twarda okładka koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą przeglądową walorów przyrodniczo - kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000), wydruki i CD – 3 egz. Przygotować POP dla RDOŚ i PWIS w Białymstoku i Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej oraz mapy (wydruki i CD - 3 egz.)
- c) **opisy taksacyjne dla obrębu** wraz z tabelami, wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów (wydruki i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami 2 komplety (2 szt.).
- d) **plan urządzenia lasu dla leśnictw** (1 egz), w formacie A4 oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem zawierający wyciągi dla konkretnego leśnictwa, nagrane na płytę CD:
- z opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego,
 - z Programu Ochrony Przyrody (*wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów, wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000, opis form ochrony przyrody, zawierający dane, obiekty dziedzictwa kulturowego, inne informacje charakterystyczne dla danego Leśnictwa (ciekawostki).*)
 - opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
 - wykaz projektowanych cięć rębnych danego leśnictwa,
 - wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
 - wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,
 - część kartograficzna zawierająca mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów –2 egz., oraz

mapę gospodarczo – przeglądową cięć–2 egz. Mapy wykonane jak w pkt.12.

e) materiały opisowe i kartograficzne do Strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko i na obszar Natura 2000.

→ Prognoza w formie opisowej wydruk (oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem) – **5 egzemplarzy** + plik tekstowy,

→ mapa przeglądowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:25000 – **5 szt.**),

→ mapa przeglądowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych (w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali **1:25 000 – 5 szt.**).

f) wydruki materiałów kartograficznych zgodnie z pkt.12.

g) wersja elektroniczna PUL (3 egz.) - wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu, prognoza oddziaływania na środowisko, aktualizacja opracowania siedliskowego należy nagrać na nośnik optyczny. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie plików *.shp oraz kompozycji wydruków w formacie PDF.

h) wersja elektroniczna PUL dla RDOŚ i PWIS (2 egz.) - opisanie ogólne, program ochrony przyrody, prognoza oddziaływania na środowisko, mapy przeglądowe i sytuacyjne pliki PDF.

Płyty CD/DVD z danymi w formie elektronicznej powinny zostać opatrzone w etykiety w formie nadruków na płytach. Wszystkie strony, tabele, wykresy, ryciny, załączniki dla każdego z tomów opracowań powinny być ponumerowane w sposób ciągły, dla nich należy wykonać spis treści zamieszczony na początku poszczególnych tomów. Geobazę (opisy taksacyjne + LMN) programu Taksator należy przekazać w strukturze najnowszej wersji tej aplikacji w stosunku do daty odbioru. Pliki tekstowe importu do SILP ze zintegrowaną bazą danych geometrycznych zgodną ze standardem LMN (w tym reguły topologiczne i atrybutowe SILP) – nagrane na nośnik optyczny. Zaktualizowane i uzupełnione dane podstawowe (wg §144 IUL tom I) mają zamykać się w zasięgu nadleśnictwa wyznaczonym przez dane referencyjne z danych stałych globalnych (DSG) (wg. §144 IUL tom I) a ich szczegóły terenowe powinny być pomierzone w terenie/lub odczytane z ortofotomapy. Topologia danych przestrzennych zweryfikowana w aplikacji *OpenJump* (wersja 1.5.2 lub nowsza). Numery inwentarzowe obiektów umieszczonych w LMN wpisane do atrybutów warstw bazy geometrycznej LMN.

Na wniosek RDLP (zgodnie z § 136 ust. 2 Instrukcji u.l.) RDOŚ uznał za „dane wrażliwe” stanowiska roślin objętych ochroną gatunkową, strefy ochrony ostoi miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, strefy ochrony stanowisk grzybów objętych

ochroną gatunkową, znane stanowiska gatunków chronionych, dla których mogą być ustanowione strefy ochronne, a nie są one powołane. Ww. dane należy udostępnić w trybie ustawy z dnia 3.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

**SPORZĄDZENIA DODATKOWEJ TABELI XXII DLA GATUNKÓW CHRONIONYCH NIE OBJĘTYCH
OBSZAREM NATURA 2000**

Zachodzi potrzeba wykonania tab. XXII.

**USTALENIA W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA PLANU URZĄDZENIA
LASU NA ŚRODOWISKO I NA OBSZARY NATURA 2000**

Dyrektor RDLP w Białymstoku wystąpił z wnioskiem do RDOŚ w Białymstoku o udostępnienie informacji o środowisku. RDOŚ przekazał dane opisowe, zestawienia tabelaryczne oraz warstwy wektorowe form ochrony przyrody, które znajdują się w granicach nadleśnictwa oraz są położone w bliskim sąsiedztwie.

Zakres projektowanych uzgodnień do prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu na środowisko i na obszary Natura 2000” został przedstawiony do akceptacji Komisji Założeń Projektu Planu (KZP). Stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie, forma wykazów tabelarycznych oraz skala map zostały określone i zaakceptowane podczas obrad Komisji.

Strategiczna ocena oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko zostanie wykonana w oparciu o zakres i stopień szczegółowości ustalony z RDOŚ i PWIS.

Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL zapewniony będzie poprzez:

- ogłoszenia w BIP i prasie lokalnej,
- możliwość składania uwag i wniosków do założeń planu urządzenia lasu,
- możliwość zapoznania się z projektem planu urządzenia lasu i składanie uwag (ogłoszenie o wyłożeniu planu do konsultacji zostanie ogłoszone w BIP RDLP i lokalnej prasie),
- możliwość udziału w Komisji Projektu Planu mającej charakter debaty publicznej.

Prognozę oddziaływania planu ul na środowisko należy wykonać w oparciu o Ustawę 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.Nr.199, Poz. 1227) oraz „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” (przesłane pismem DGLP Zn.ZU-7019-50/11 z dn. 08.09.2011r.) wraz z załącznikami (1-5).

ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU.

B. 1. DANE O OBSZARACH CHRONIONYCH W NADLEŚNICTWIE I FUNKCJACH LASU, Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARU NATURA 2000

Zgodnie z §8 instrukcji zarządzania lasu, nadleśnictwo zostało podzielone, ze względu na dominującą rolę pełnionych funkcji ochronnych, na trzy główne grupy lasów (1.01.2008r.):

Rezerwy przyrody	2,77 % pow. leśnej
Lasy ochronne Decyzją DLOPiK-L-lp-0233-14/07 Ministra Środowiska z dnia 22.11.2007r.	11,85 % pow. leśnej
Lasy gospodarcze	85,38 % pow. leśnej

Rezerwy przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny uznający rezerwat	Pow. wg aktu prawnego /ha/	Pow. wg SILP /ha/	Akt prawny zatwierdzający plan ochrony rezerwatu przyrody/ termin obowiązywania	Akt prawny zatwierdzający zadania ochronne/termin obowiązywania
1.	Rabinówka	Rozporządzenie Wojewody Podlaskiego nr 67/05 z dnia 2 grudnia 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 257, poz. 2899); zm. Zarządzenie Nr 23/2012 RDOŚ w Białymstoku z 11.09.2012 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r. poz. 4114)	658,5687 w tym w zarządzie N. Waliły 651,7929	651,51	nie ma	Zarządzenie Nr 13/10 RDOŚ w Białymstoku z 18.06.2010 r., zm. Zarządzenie Nr 17/11 RDOŚ w Białymstoku z 9.06.2011 r./ obowiązuje do 18.06.2015 r.
2.	Chomontowszczyzna	Rozporządzenie Wojewody Podlaskiego nr 28/99 z dnia 10 sierpnia 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 26, poz. 1619)	234,42	234,42	Rozporządzenie Wojewody Podlaskiego nr 4/08 z dnia 21 lipca 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 181, poz. 1794) / obowiązuje do 2028 r.	nie dotyczy
3.	Jezioro Wiejki	Rozporządzenie Wojewody Podlaskiego nr 66/05 z dnia 2 grudnia 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 257, poz. 2898)	22,50	19,26	nie ma	nie ma

Rezerваты zajmują 2,77 % powierzchni lasów nadleśnictwa. Rygory ochronne na terenie rezerwatów przyrody reguluje art. 15 ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody. (Dz. U. z 2009r. nr 151, poz. 1220 z późn. zm.). W projekcie planu urządzenia lasu na terenie rezerwatów przyrody należy przenieść czynności ochronne wynikające z planów ochrony oraz zadania ochronne z Zarządzenia RDOŚ. Projekt Planu Ochrony dla rezerwatu przyrody Jezioro Wiejki został pozytywnie zaopiniowany przez Radę Ochrony Przyrody i obecnie odbywa się proces zatwierdzania planu. W granicach rezerwatów przyrody należy utrzymać podział i nazewnictwo wydziałów.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Wzgórze Sokólskie, którego całkowita powierzchnia wynosi 38 742 ha., powołany uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dn. 29.04.1986r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo stanowi 5 859,77 ha.

Dolina Narwi (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa), powołany uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dn. 29.04.1986r.

Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo nie występują pomniki przyrody. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 16 pomników przyrody ożywionej w tym 13 pojedynczych drzew i 3 grupy drzew (Program Ochrony Przyrody -2008)

Strefy ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo aktualnie, w oparciu o decyzje RDOŚ funkcjonuje 9 stref ochrony (6 orlika krzykliwego, 1 bielika, 1 bociana czarnego, 1 włośchatki).

Użytki ekologiczne – w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie zlokalizowano użytku ekologicznego.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im Witolda Sławińskiego. Utworzony został Uchwałą Nr XXVI/172/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z 24.05.1988 r. (Dz. Urz. WB Nr 9, poz. 94), zmiany: Rozporządzenie Nr 3/98 Wojewody Białostockiego z 20.05.1998 r. (Dz. Urz. W.B. Nr 10, poz. 47); Rozporządzenie Nr 30/02 Wojewody Podlaskiego z 15.10.2002 r. (Dz.Urz. Woj. Podl. Nr 53, poz. 1169). Posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z 29 sierpnia 2001 roku. Wokół parku wyznaczono strefę ochronną „otulinę” o pow. 52 255ha. Park częściowo położony jest na terenie Nadleśnictwa Waliły, zajmuje pow. 5 375,21 ha.

Obszary Natura 2000

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty:

PLH200006 - Ostoja Knyszyńska / Zarządzenie Dyrektora RDOŚ z dn. 30.06.2014r.

Obszar specjalnej ochrony ptaków

PLB200003 - Puszcza Knyszyńska / Zarządzenie Dyrektora RDOŚ z dn. 15.05.2014r.

Zapisy PZO należy uwzględnić w projekcie PUL zgodnie z art. 32 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez PGL LP, na którym znajduje się obszar Natura 2000.

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Podczas prac urzędzeniowych należy sporządzić wykaz stanowisk z podziałem na gatunki chronione powszechnie występujące (z podziałem na poszczególne leśnictwa), rzadkie, z Czerwonej Księgi przy uwzględnieniu:

- wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, gatunków chronionych roślin i zwierząt, wykonywanej w latach 2006 – 2008,
- wyników obserwacji przyrodniczych, prowadzonych na bieżąco przez leśniczych,
- aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach.

W odniesieniu do rzadkich chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu ich zachowania we właściwym stanie ochrony.

Funkcje lasu

Projekt lasów ochronnych należy wykonać zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dn. 12.11.2007 r. Istnieje konieczność przeanalizowania regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska. Wykonawca do RDLP dostarczy projekt lasów ochronnych na 30 dni przed odbiorem prac terenowych. Projekt lasów ochronnych stanowią: wykaz kategorii ochronności nadleśnictwa (obrębu leśnego) oraz wg gmin, mapa przeglądowa i mapy dla gmin.

Kategorie ochronności wg. Decyzji DLOPiK-L-1p-0233-14/07 Ministra Środowiska z dnia 22.11.2007r.

Lp	Kategoria ochronności	Pow. (ha)
1.	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	2,45
2.	Lasy glebochronne	374,51
3.	Lasy wodochronne	1117,46
4.	Ostoje zwierząt chronionych	241,57

B. 2. TYPY SIEDLISKOWE LASU ORAZ ICH EWENTUALNE UZUPEŁNIANIE O ROZPOZNANE

LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w § 22IUL.

Procentowy udział powierzchni typów siedliskowych lasu wg stanu na 1.01.2008r.

TSL	Bs	Bśw	Bw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	OIJ	OI
%	-	14,22	0,03	0,07	64,30	0,60	0,09	9,30	1,50	6,33	0,95	0,76	0,34	1,51

Zasięg siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 zostanie zweryfikowany na podstawie zatwierdzonych planów zadań ochronnych oraz podczas prac fitosocjologicznych i urzędzeniowych. Siedliska przyrodnicze, w tym również wykazywane, jako punktowe, które stanowią zwarte płyty,

należy ujmować jako oddzielne pododdziały uwzględniając kryterium powierzchniowe tworzenia nowych pododdziałów § 15 2c, d. IUL.

Siedliska przyrodnicze priorytetowe położone poza obszarami Natura 2000 zostaną ujęte w projekcie PUL, jako lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody. Nazwę i kodyfikację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dn. 13.04.2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz.U.Nr 77, poz.510).

W wyłączeniach taksacyjnych należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody rozpoznanych zespołów roślinnych, zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 kod TSL jest obowiązkowo rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego (LSP). Stan siedliska (A,B,C,D) należy określić zgodnie ze stanem na gruncie. Określenie zasięgów płatów siedlisk zostanie dokonane w oparciu o dostępne materiały kartograficzne, wykazy tabelaryczne. W przypadku siedlisk przyrodniczych nie stanowiących odrębnego wydzielenia, nie należy redukować powierzchni projektowanego zabiegu, a odrębne postępowanie przyjąć na etapie realizacji PUL. **Podczas taksacji, w przypadku zróżnicowania mikrosiedlisk, należy je przedstawić w bloku informacje różne podając ich % udział i lokalizację.**

B. 3. TYPY DRZEWOSTANÓW (TD) O KIERUNKU OCHRONNYM LUB O KIERUNKU GOSPODARCZYM

Typy drzewostanu przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 6 IUL.

Typy drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych:

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych zgodnie z poniższą tabelą.

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedlisk Natura 2000	Przyr. typ d-stanu	Skład gatunkowy drzewostanów [%]
Bb	Sosnowy bór bagienny	<i>Vaccinio uliginosi - Pinetum</i>	So	90 So; 10 Św
BMb	Borealna świerczyna bagien 91 D0-5 *	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	So-Św	70 Św; 20 So;10 Ol, Brz

	Brzezina bagienna borealna 91 D0-1	<i>Vaccinio uliginosi - Betuletum</i>	So-Brz	80 Brz; 20 So, Św, Ol
LMb	Sosnowo brzozowy las bagienny 91 D0-6 *	<i>Dryopteridi thelypteridis- Betuletum pubescentis</i>	So-Brz	80 Brz; 20 So, Ol
	Borealna świerczyna bagienna 91 D0-5 *	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum thelypteridetosum</i>	Brz-Ol-Św	50 Św; 30 Ol; 20 Brz, So
	Bór mieszany torfowcowi 91 D0*	<i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	Ol-Brz-Św	50 Św; 30 Brz; 20 Ol, So
LMśw	Grąd subkontynentalny 9170-2	<i>Melitti-Carpinetum</i>	So-Db	50 Db; 30 So ; 10 Św ; 10 Gb, Lp, Kl, Brz, Os
		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Gb-Św-Db	50 Db; 20 Św; 20 Gb; 10 So, Lp, Kl, Brz, Os
<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum v. z Alnus glutinosa</i>		Gb-Db-Ol	40 Ol; 30 Db; 20 Gb; 10 Św, Lp, Kl, Brz, Os	
Lśw		<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Św-Lp-Db	50 Db; 20 Lp, Kl; 20 Św, 10 Gb, Brz, Os
		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum, corydaletosum</i>	Lp-Js-Db	40 Db; 30 Js, Wz; 20 Lp, Kl; 10 Gb, Św, Brz, Os, Iwa
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum v. z Ficaria verna</i>	Ol-Js-Db	40 Db; 30 Js, Wz; 20 Ol; 10 Lp, Kl, Gb, Brz, Os, Iwa
		<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Gb-Św-Db	40 Db; 20 Św; 20 Gb; 20 Lp, Kl, Os, Brz, Ol
		<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	Js-Db-Ol	40 Ol; 20 Db; 30 Js, Wz; 10 Gb, Lp, Kl, Brz, Os, Św
OIJ	Nizowy łęg jesionowo-olszowy 91E0-3 *	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Js-Ol	50 Ol; 30 Js, Wz, Db; 10 Św; 10 Brz, Lp, GB, Kl
Lł	Nizowy łęg gwieźdnicowo-olszowy 91 E0*	<i>Stellario-Alnetum</i>	Ol	90Ol; 10Js, Wz, Kl, Św
	Łęg olszowo – świerkowy 91E0*	<i>Piceo-Alnetum</i>	Św-Ol	50Ol; 40Św; 10Js, Kl, Wz, Brz, Os

* Priorytetowe siedliska przyrodnicze Natura 2000

Opracowanie BULiGL Oddz w Białymstoku. Uwzględniono prace fitosocjologiczne.

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zgodnie ze specyfikacją przedstawioną w tabeli.

A. Siedliska świeże

Typ siedliskowy	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw
1 Bśw 1	So	So 90%, Brz 10%
2 Bśw 2	So	So 80%, Św 10%, Brz 10%
3 BMśw 1	Db-So	So 70%, Db 20%, Św, Brz i inne 10%

4		Św-So	So 60%, Św 20%, Brz i inne 20%
5	BMśw 2	Św- So	So 60%, Św 30%, Brz i inne 10%
6	LMśw 1	Brz-Św-Db	Db 40%, Św 30%, Brz, 20%, Lp, Kl Gb i inne 10%
7	LMśw 2	Brz-Db-Św	Św 40%, Db 30%, Brz, 20%, Gb, Lp, Kl i inne 10%
8		So-Db-Św	Św 40%, Db 30%, So20%, Brz i inne 10%
9	Lśw1	Św-Db	Db 50%, Św 20%, Lp 10%, Gb 10%, Brz 10%
10	Lśw 2	Gb-Lp-Db	Db 40%, Lp, Kl 20%, Gb, Brz 20% Jś, Wz i inne 20%
11		Lp-Św-Db	Db 40%, Św 20%, Kl, Lp 20%, Gb, Brz i inne 20%

B. Siedliska wilgotne

Typ siedliskowy		Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw
1	Bw 1	So	So 80%, Św 10%, Brz 10%
2	Bw 2	So	So 80%, Św 10%, Brz 10%
3	BMw 1	Św-So	So 50%, Św 40%, Db, Brz i inne 10%
4	BMw 2	So-Św	Św 60%, So 30%, Brz i inne 10%
5	LMw1	Db-Św	Św 40%, Db 30%, So 10%, Ol 10%, Brz i inne 10%
6	LMw2	Db-Św-Ol	Ol 40%, Św 30%, Db 20%, Brz i inne 10%
7	Lw 1	Gb-Św-Db	Db 30%, Św 20%, Gb 20%, Lp,Kl 10%, Js, Wz 10%, Ol i inne 10%
8	Lw 2	Db-Js-Ol	Ol 30%, Js,Wz 20%, Db 20%, Lp,Kl 10%, Św 10%Brz i inne 10%

C. Siedliska bagienne

Typ siedliskowy		Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw
1	Bb 2	So	So 90%, Brz 10%
2	Bb 3	So	So 90, Brz 10%
3	BMb 1	So-Św	Św 50%, So 30%, Brz, Ol i inne 20%
4	BMb 2	So-Św	Św 70%, So 20%, Brz, Ol i inne 10%
5	BMb 2	So-Brz	Brz 80%, So 20%
5	LMb 1	Brz-Ol-Św	Św 40%, Ol 30%, Brz 20%, So i inne 10%
7	LMb 2	Brz-Ol-Św	Św 40%, Ol 30%, Brz 20%, So 10%
8	LMb 2	So-Brz	Brz 80%, So, Ol 20%
9	LMb 3	Brz-Ol	Ol 50%, Brz 30%, So 10%, Św 10%,
10	Ol 1	Ol	Ol 70%, Js 10%, Brz 10%, Św 10%
11	Ol 2	Ol	Ol 80%, Brz 10%, Św 10%
12	Ol 3	Ol	Ol 90%, Brz 10%
13	OIJ 1	Ol-Js	Js 40%, Ol 30%, Db 10%, Św 10%, Brz i inne10%
14	OIJ 2	Js-Ol	Ol 50%, Js 30%, Św 10%, Brz 10%
15	OIJ 1+2	Ol	Ol 90%, Js, Wz 10%,
16	Lł	Św-Ol	Ol 50%, Św 40%, Brz, Wz i inne 10%

D. Siedliska porolne

Typ siedliskowy		Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw
1	Bśw 1	Brz-So	So 50%, Brz 40%, Św 10%
2	Bśw 2	Brz-So	So 50%, Brz 30%, Św 20%
3	BMśw 1	Św-So	So 40%, Św 30%, Brz 20%, Md i inne 10%
4	BMśw 2	So-Św	Św 40%, So 30%, Brz 20%, Md i inne 10%
5	LMśw 1	So-Św-Db	Db 40%, Św 30%, So 20%, Md i inne 10%
6	LMśw 2	So-Db-Św	Św 40%, Db 30%, So 20%, Lp, Kl 10%
7	Lśw1	Św-Db	Db 40%, Św 20%, Brz 20%, Kl 10%, So 10%
8	Lśw 2	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Brz 20%
9	BMw1	Św-So	So 50%, Św 40%, Db, Brz i inne 10%
10	BMw2	So-Św	Św 50%, So 40%, Db, Brz i inne 10%
11	LMw1	Brz-Św-Db	Db 40%, Św 30%, Brz 20%, Ol i inne 10%
12	LMw 2	Św-Db-Ol	Ol 40%, Db 30%, Św 20%, Brz i inne 10%
13	Lw1	Brz-Js-Db	Db 40%, Js, Wz 20%, Brz 20%, Św 10%, Ol i inne 10%
14	Lw2	Js-Db-Ol	Ol 30%, Db 30%, Js, Wz 20%, Brz i inne 20%

*Opracowanie BULiGL Oddz w Białymstoku. Uwzględniono prace fitosocjologiczne.

*Do czasu ustąpienia objawów chorobowych jesiona na etapie wykonawstwa należy stosować gatunki zastępcze tj. Ol, Wz, Kl, Lp.

Jednocześnie Komisja dopuszcza, aby w uzasadnionych przypadkach Nadleśniczy, uwzględniając zmienność warunków w ramach typu siedliskowego lasu oraz doświadczeń miejscowych, modyfikował składy gatunkowe upraw w zakresie:

- udziału poszczególnych gatunków głównych w granicach +/- 20%,
- w łącznym udziale gatunków głównych w granicach +/- 30%,
- w łącznym udziale gatunków domieszkowych i biocenotycznych +/- 40%.

Wykonawca PUL zweryfikuje i uzupełni zamieszczone typy lasu, drzewostanu oraz orientacyjne składy upraw uwzględniając stan faktyczny w trakcie wykonania taksacji. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 zostaną poddane weryfikacji fitosocjologicznej. Analiza będzie stanowiła podstawę dalszych działań ochronnych. Stosowne propozycje zostaną przedstawione zleceniodawcy (RDLP, nadleśnictwo) na odbiorze prac terenowych.

B.4. WIEKI RĘBNOŚCI DLA GŁÓWNYCH GATUNKÓW DRZEW

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz G). Przewidywany wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu oraz kondycji drzewostanu. Nadleśnictwo przekazuje wykonawcy adresy wydzieleń drzewostanów, w których proponuje się rozpoczęcie procesu odnowienia znacznie wcześniej. **Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych dla całego nadleśnictwa Komisja postanawia pozostawić bez zmian**, gdyż uwzględniają aktualne uwarunkowania przyrodnicze oraz stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Gatunek panujący	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków z Zarządzenie nr 36 DG lp z dnia 19 maja 2004 r.	
So, Md (w granicach PKPK)	(110) / 100
Św	90
Db, Js	130
Wiek rębności dla pozostałych gatunków	
Kl, Lp, Brz, Ol, Gb,	80
Os	50
Tp, Wb, Ol. sz.	40

B. 5. PODZIAŁ LASÓW NA GOSPODARSTWA

Zgodnie z § 82 Instrukcji urządzania lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) dla celów planowania urzędniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na gospodarstwa. Drzewostany pełniące funkcje specyficzne w których ograniczono lub zaniechano funkcji produkcyjnych włączone zostaną do gospodarstwa specjalnego.

GOSPODARSTWO SPECJALNE (S)

Gospodarstwo specjalne zostanie przyjęte zgodnie z sugestiami nadleśnictwa i wytycznymi instrukcji u.l. Do gospodarstwa specjalnego kwalifikowane będą:

- lasy rezerwatowe,
- lasy znajdujące się na gruntach spornych,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,

- lasy cenne pod względem przyrodniczym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych Bb, BMb, LMb),
- lasy stanowiące pojedyncze poddziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, krajobrazowych, religijnych lub ekologicznych.

GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNE LASÓW OCHRONNYCH (O)

Do gospodarstwa zostaną zaliczone wszystkie lasy ochronne z wiodącą funkcją ochronną, które nie wejdą w skład gospodarstwa specjalnego.

GOSPODARSTWO WIELOFUNKCYJNE LASÓW GOSPODARCZYCH (G)

Do gospodarstwa należy zaliczyć wszystkie drzewostany obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. W nadleśnictwie powierzchnia ogółem poza Naturą 2000 wynosi **1067 ha**.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania:

- zrębowy (GZ) do którego należy zaliczyć drzewostany, dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania,
- przerębowo-zrębowego (GPZ) dla których przyjęto przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.

B. 6. WYTYCZNE W SPRAWIE CIĘĆ RĘBNYCH W POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTWACH

Podczas prac projektowych należy zachować dotychczasowy kierunek cięć. Wykonawca dokona uzgodnień projektowanych cięć rębnych z Nadleśnictwem i RDLP. Przed ustalonym terminem NTG (min. 30 dni) wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego wraz z załącznikami mapowymi przedstawi Zamawiającemu, który przekaże do RDOŚ celem konsultacji. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania. Aby zrealizować powyższe cele należy dopuścić możliwość stosowania następujących sposobów zagospodarowania:

- w gospodarstwie specjalnym cięcia odnowieniowe należy projektować wyjątkowo, zgodnie z potrzebami ochronnymi. W gospodarstwie lasów ochronnych użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb ochronnych i hodowlanych. Zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały zakwalifikowane.
- nie planować cięć rębnych na siedliskach Bb, BMb,
- w drzewostanach na LMb - w uzasadnionych sytuacjach rębni V.
- w istniejących klasach odnowienia i do odnowienia proponuje się w miarę możliwości kontynuować rębnię zastosowaną w poprzednim planie u.l. Jeżeli taksator stwierdzi w istniejących KO, KDO potrzebę weryfikacji rodzaju rębni, należy dokonać uzgodnienia z kierownictwem nadleśnictwa,
- w drzewostanach zagospodarowanych rębnią IIIa, projektować dwa pasy zrębowe w 10-leciu z poborem 30% masy i 30% powierzchni do odnowienia, zachowując ład czasowo- przestrzenny,
- w rębniach zupełnych należy dążyć do projektowania zrębów o powierzchni nie przekraczającej 4,0 ha, dla rębni zupełnych projektować nie więcej jak 2 wejścia w 10-leciu, za wyjątkiem bloków upraw pochodnych (do 6 ha),
- w wykazie cięć rębnych dla rębni zupełnych oraz w ramach projektowania cięcia uprzątającego w rębniach złożonych należy uwzględnić współczynnik redukcji pozyskania grubizny w wysokości 5% z tytułu pozostawiania kęp ekologicznych.
- opisując uprawy po rębniach, pozostawione „kępy ekologiczne” należy opisać z uprawą, jako powierzchnie nie stanowiące wydzielenia, w przypadku zwartych płatów drzewostanów rozważyć należy tworzenie odrębnych pododdziałów i nie projektować wskazań gospodarczych,
- dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleni o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazań gospodarczych.
- wykaz projektowanych cięć rębnych wykonać zgodnie z § 98 IUL dla pierwszego 10-lecia (mapa z przydziałem działek na lata),
- w drzewostanach planowanych do przebudowy rębniami złożonymi (w gospodarstwie O i G o przerębnowo-zrębowym sposobie zagospodarowania) do obliczania etatu przyjąć przeciętny 15 -letni okres odnowienia,
- nie projektować zrębów wzdłuż naturalnych cieków wodnych i bagien, pozostawić naturalny bufor,
- małe powierzchnie do 1 ha na siedliskach LMśw, Lśw, gdzie zlokalizowanie gniazd nie jest możliwe należy włączyć do zrębowego sposobu zagospodarowania,
- rozważyć przebudowę uproszczonych drzewostanów sosnowych tworzących zwarte powierzchnie całych ostępów lub ich części,
- cięcia odnowieniowe planować jak niżej:

<i>STL</i>	<i>Projektowane rębnie / rębnie zastępcze</i>
Bśw	Ib
Bw	Ib
Bb	nie projektować użytkowania rębego
BMśw	Ib
BMw	Ib / zastępczo IIIa
BMb	nie projektować użytkowania rębego
LMśw	IIIa/Ib
LMw	IIIb/IIIa
LMb	nie projektować użytkowania rębego, w wyjątkowych sytuacjach rębnia V.
Lśw	IIIb / zastępczo IIIa /Ib - drzewostany świerkowe i osikowe, wydzielenia o małych pow.
Lw	IVd/ zastępczo IIIb/IIIa – przy panującym świerku.
Lł	nie projektować użytkowania rębego
OI	Ib / IVd
OIJ	IIa / IVd

Projekt planu cięć użytkowania rębego zostanie opracowany (mapa) z podziałem na działki zrębowe i lata. Prowadzenie zagospodarowania rębego powinno być dostosowane do siedliskowych typów lasu, gatunków występujących w drzewostanie oraz wymagań gatunków przewidzianych do odnowienia. Proponowane modyfikacje rębni III b oraz IVd należy szerzej opisać w planie hodowli opisania ogólnego (elaboratu).

W opisanu ogólnym należy szeroko opisać wymogi wynikające z zasad hodowli lasu w kwestii postępowania z cięciami wzdłuż cieków wodnych, bagien zbiorników wodnych z uwzględnieniem elementów specyficznych i szczególnych dla Nadleśnictwa. Powierzchnie do odnowień planować zgodnie z zasadami hodowli lasu.

W drzewostanach przeznaczonych do cięć rębnych dopuszcza się pozostawianie fragmentów lasu do dalszej hodowli bez ograniczania ich powierzchni.

Strefy ekotonowe przy drogach krajowych, wojewódzkich oraz kolejowych szlakach komunikacyjnych powinny być tworzone zgodnie z Zasadami hodowli § 27.

Wszystkie pozycje ujęte do użytkowania rębego zostaną uzgodnione z nadleśnictwem.

Metody ochronny leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych zostaną określone zgodnie z zatwierdzonym planem zadań ochronnych.

B. 7. WYTYCZNE W SPRAWIE SPORZADZENIA „WYKAZU DRZEWOSTANÓW KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ DO PRZEBUDOWY”

Podczas prac taksacyjnych należy zarejestrować i sporządzić wykaz drzewostanów do przebudowy zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzania Lasu, przyjmując jako główne przesłanki skład gatunkowy upraw, młodników, drzewostanów niezgodny z TD. W wykazach ująć drzewostany z rozpoczętą przebudową.

B. 8. WYTYCZNE W SPRAWIE PIELEGNOWANIA LASU, W TYM CIEĆ PIELEGNACYJNYCH

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na I 10-lecie zostanie ustalony w oparciu o *Instrukcję Urządzenia Lasu* (§ 94), sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny netto projektowanej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych oraz trzebieży (TW,TP). Podczas taksacji dla każdego drzewostanu będą określone: rodzaj cięcia pielęgnacyjnego (CP, CP-P, TW, TP) i pilność wykonania zabiegu.

Wytyczne:

- Zgodnie z wytycznymi § 50 pkt.3 i § 51 pkt.5 ZHL nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach wczesnych. Pielęgnowanie upraw i młodników będzie projektowane jako zabieg jednokrotny.
- Pilność zabiegu określić na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL, potrzeba wprowadzenia pilności zabiegu na konkretnych pozycjach będzie przedmiotem odrębnego uzgodnienia z Nadleśnictwem.
- Drzewostany, w których zaprojektowano czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny należy uzgodnić z Nadleśnictwem.
- Zabiegu trzebieży późnej nie należy projektować w drzewostanach o zwarcu luźnym z wyjątkiem trzebieży przekształceniowej. Nadleśnictwo z Wykonawcą planu uzgodni wykaz drzewostanów nie wymagających cięć pielęgnacyjnych w bieżącym 10 – leciu.
- W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną jako cięcia sanitarno-selekcyjne, dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.
- Przy projektowaniu wielkości cięć należy uwzględnić pozyskanie w mijającym okresie gospodarczym oraz przeciętny poziom wielkości pozyskania w cięciach przygodnych z ostatnich 5 lat.

Wskazania gospodarcze, dotyczące hodowli lasu, powinny obejmować wszystkie grunty wymagające: zabiegów melioracyjnych (tylko tych, które są związane z odnowieniami i zalesieniami), zalesień, odnowień, dolesień luk, poprawek i uzupełnień, pielęgnowania zinwentaryzowanych upraw oraz pielęgnowania zinwentaryzowanych młodników (nie zakwalifikowanych do CPP). Podać należy rodzaj projektowanych czynności i ich powierzchnię (jednorazowo, tj. bez zwielokrotniania o przewidywane nawroty). Powierzchnia upraw pochodnych (UP) przyjęta zostanie zgodnie z wykazami przekazanymi przez Nadleśnictwo.

B. 9. WYTYCZNE W SPRAWIE HODOWLI LASU

Proponuje się, aby w pracach urządzeniowych V rewizji Planu urządzenia lasu przyjąć typy i orientacyjne składy gatunkowe upraw przedstawione w tabeli rozdz. B3. Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu należy dążyć do zastępowania w składzie Js przez Ol, Wz, Kl, Lp.

Wykonawca PUL zweryfikuje i uzupełni zamieszczone w protokole z KZP (rozdział B3) typy drzewostanów uwzględniając stan faktyczny określony w trakcie taksacji i wykonanych prac fitosocjologicznych. Stosowne propozycje zostaną przedstawione RDLP i Nadleśnictwu i przyjęte na NTG.

Ponadto Komisja zaleca:

- Nie projektować gruntów nieleśnych do zalesień, jeśli nie są przeznaczone do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego, lub nie mają wydanej decyzji.
- Zasadniczo nie należy projektować wprowadzania podszytów i podsadzeń produkcyjnych (w uzasadnionych przypadkach uzgodnić z nadleśnictwem).
- Gniazda, które nie różnią się składem gatunkowym i wiekiem należy grupować w opisie taksacyjnym nadając im jeden numer ze wskazaniem liczby gniazd w grupie i ich sumarycznej powierzchni. Dla grupy gniazd nie jest wymagane wskazanie w opisie ich lokalizacji.
- Na gruntach porolnych, drzewostany w I kl. wieku należy uznawać jako zgodne z STL,
- Wielkość poprawek i uzupełnień projektować według potrzeb stwierdzonych podczas prac terenowych, natomiast w uprawach nowo projektowanych przyjąć na poziomie 10% sumarycznej powierzchni upraw i młodników. Powyższe ująć opisowo w elaboracie.
- W uprawach i młodnikach o zadrzewieniu powyżej 0,8 nie należy projektować poprawek i uzupełnień, chyba że mają charakter powierzchniowy.
- Nie należy projektować uzupełnień w lukach o pow. mniejszej niż 0,05 ha z wyjątkiem spadku pokrycia poniżej 70% w drzewostanie do 20 lat.
- Nie należy projektować uzupełnień w miejscach o nadmiernym uwilgotnieniu pozostawiając je do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej.
- Dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne wprowadzenie gatunków cienoznośnych tj. powierzchnia luki wynosi co najmniej 0,10 ha. Luki powstające na siedliskach o dużym uwilgotnieniu należy pozostawić do odnowienia w drodze sukcesji naturalnej.
- Zabiegi z zakresu pielęgnacji upraw (pielęgnacja gleby, czyszczenia wczesne) projektować dla istniejących upraw na dzień 01.01. pierwszego roku obowiązywania planu. W tabeli XVIII

projektu planu zostaną wyszczególnione zabiegi PIEL oraz CW planowane do realizacji w 10-leciu dla upraw istniejących. Zabiegi projektuje się bez powtórzeń.

- Czyszczeniami należy objąć uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych, jak również młode pokolenie pod osłoną (na powierzchni zredukowanej).
- Dla fragmentów starszych drzewostanów, w uprawach i młodnikach po rębni złożonej w wieku powyżej 20 lat, wykazujących grubiznę nie należy projektować TW, a jedynie CP, CPP lub pozostawić bez wskazania gospodarczego.
- Nie należy projektować CP-P dla części wydzielienia (gniazda, kępa), tylko dla całej powierzchni manipulacyjnej (§ 46 IUL pkt 7,8 z 2011r.) za wyjątkiem szczególnych przypadków, które zostaną zgłoszone podczas prac terenowych.
- Zgodnie z § 46 IUL pkt 7,8 z 2011r. nie należy projektować dwóch cięć pielęgnacyjnych o charakterze CPP i TW na pow. wydzielienia.
- Melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach rębnych.
- Dla projektowanych zabiegów AGROT, PIEL, CW, CP należy odejmować powierzchnię kęp ekologicznych.
- Nie planować cięć na gruntach w szachownicy.
- Projektując dolesienie luk lub zabiegi pielęgnacyjne dla kęp młodszych odnowień w drzewostanach starszych klas wieku, pow. zabiegu TW i TP nie ulega redukcji.
- Nadleśnictwo dostarczy Wykonawcy dane dotyczące gospodarki nasiennej-szkółkarskiej
- Czyszczenia późne należy projektować:
 - w młodnikach,
 - w uprawach, które w czasie obowiązywania planu osiągną zwarcie.
 - w młodnikach dębowych, które w czasie taksacji osiągnęły wysokość ok. 2 m lub więcej i zwarcie.

B. 10. WYTYCZNE W SPRAWIE OGÓLNEJ OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

OCHRONA LASU

Wykonawca uwzględni w projekcie PUL informacje w zakresie szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne przekazane przez Nadleśnictwo i ZOL w Olsztynie.

Zaleca się:

1. opisując wytyczne w zakresie ochrony lasu uwzględnić panującą na początku pierwszej dekady lat dwutysięcznych suszę i obniżenie poziomu wód gruntowych, co miało istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny lasu w latach następnych,
2. szczególną uwagę poświęcić w programie ochrony przyrody uszkodzeniom wywołanym przez bobry (ochrona gatunkowa) i łosia (gatunek objęty całorocznym okresem ochronnym). Nanieść na mapy ochrony lasu drzewostany, w których wystąpiły znaczące szkody ze strony zwierzyny. Powierzchnie podtopione należy zainwentaryzować, zaewidencjonować i nanieść na mapy ochrony lasu (ponieważ są to często potencjalne źródła rozmnoży szkodliwych owadów),
3. nanieść na mapy ochrony lasu drzewostany rosnące na gruntach porolnych,
4. nanieść na mapy ochrony lasu ewentualne strefy gniazdowania ptaków chronionych - do celów wewnętrznych nadleśnictwa.
5. odnotować zjawisko zamierania drzew, głównie jesionów, dębów występujące w ostatnich latach.
6. zwrócić szczególną uwagę (także przy budowach oraz modernizacjach dróg) na stan oraz drożność przepustów i sprawność rowów melioracyjnych w celu nie dopuszczenia do stagnowania wody i podtapiania drzewostanów.

W trakcie prac terenowych wykonawca uwzględni wnioski przedstawione przez ZOL w Olsztynie przeprowadzi rozpoznanie i udokumentuje aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów w aspekcie uszkodzeń ze strony czynników biotycznych (wyrządzonych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach, spowodowanych przez grzyby, drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie), czynników abiotycznych wyrządzonych przez czynniki atmosferyczne (przymrozki, okiść, wiatr), czynników antropogenicznych oraz zainwentaryzuje drzewostany na gruntach porolnych. Kierunkowe wytyczne w zakresie ochrony lasu zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapie ochrony lasu.

Kierownik ZOL w swoim referacie na NTG oceni stan ogólny lasu w nadleśnictwie, wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód oraz sprecyzuje wytyczne dotyczące zadań z zakresu ochrony lasu.

OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Kategoria zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa zostanie określona na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz.405) z późniejszymi zmianami oraz

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 109, poz. 719). W planie należy przeprowadzić analizę stanu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 103 pkt.2,3,4 instrukcji urządzania lasu. Dane do analizy i mapy przeglądowej opisane w § 104.2 (pkt.1 do 6 oraz 8) należy poddać weryfikacji w terenie podczas prac taksacyjnych. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych. W sieci dróg przeciwpożarowych należy uwzględnić wykonane w ostatnich latach oraz planowane na najbliższe lata inwestycje drogowe. Wykonawca zamieści na LMN obiekty, uznane w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP za przydatne dla PSP

Całość zagadnień dotyczących ochrony p. pożarowej zostanie naniesiona na mapę ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 104 instrukcji urządzania lasu. Wykonawca przedstawi plan i mapę do akceptacji na NTG. Nadleśnictwo należy do II kategorii zagrożenia pożarowego. Jeżeli po pracach urzędzeniowych zostanie w dotychczasowej kategorii, to będzie wymagane uzgodnienie planu i mapy p.poż. z Komendantem Wojewódzkim PSP.

B. 11. WYTYCZNE W SPRAWIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO, W TYM SPORZĄDZANIE ODPowiedniej MAPY PRZEGLĄDOWEJ

Wykonawca opisując i sporządzając mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego w skali **1:25 000** uwzględni obiekty i urządzenia turystyczne przekazane przez Nadleśnictwo. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami nadleśnictwa zostanie zamieszczona wg danych z Nadleśnictwa.

B. 12 WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO ORAZ ZAGOSPODAROWANIA ŁOWIECKIEGO

Kierunkowe wytyczne w zakresie użytkowania ubocznego i zagospodarowania łowieckiego zostaną omówione w części ogólnej planu urządzania lasu zgodnie z §105, 106 Instrukcji ul. Podstawowe założenia i zadania z zakresu gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa określi Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany, który zostanie opracowany na lata 2017-2027.

B. 13. WYTYCZNE DOTYCZĄCE INFRASTRUKTURY NADLEŚNICTWA,

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa. Opracowując rozdział „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 (leśniczówki 2 rodzinnej w leśnictwach Skrobaki, Smolarnia oraz kancelarii w leśnictwach Józefowo, Królowe Stojło, Radunin, Turowo),
- d) urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej, itp.

Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL wykaz inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych. Zgodnie z pismem DGLP (ZU.6000.11.2015 z dn. 07.08.2015r.) zakres prac związanych z wykonaniem opracowań drogowych pozostaje zadaniem własnym nadleśnictwa.

B. 14. WYTYCZNE DOTYCZĄCYCH CHARAKTERYSTYKI EKONOMICZNEJ

Nadleśnictwo zaproponowało wykonanie prognozy ekonomicznej do planu urządzenia lasu. Komisja akceptuje wniosek.

B. 15. SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC PRZYSZŁEGO OKRESU GOSPODARCZEGO

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000. Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkości zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu.

B. 16. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, W TYM SPORZADZENIA TABEL DOTYCZĄCYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ ZADAŃ OCHRONNYCH

W ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu należy dokonać aktualizacji Programu Ochrony Przyrody i wartości kulturowych” opracowanego dla Nadleśnictwa na okres 1.01.2008r. – 31.12.2017r.

Program ochrony przyrody, opracowany wg stanu na 1 stycznia 2008 r. należy zaktualizować zgodnie z § 110, 111, 112, instrukcji urządzania lasu, uwzględniając poniższe zapisy oraz dokumenty związane z ochroną przyrody. Przy aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy zwrócić szczególną uwagę na powołane od 2007 roku oraz projektowane formy ochrony przyrody (np.: zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów).

Zapisy PZO dotyczące gruntów Nadleśnictwa należy uwzględnić w projekcie PUL zgodnie z art. 32 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez PGL LP, na którym znajduje się obszar Natura 2000. Dane z inwentaryzacji przyrodniczej z 2006-2007 r. należy zweryfikować. Informację o stanowiskach cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów zamieścić w opisie taksacyjnym jako informacje różne. Ponadto w programie ochrony przyrody należy: opisać w sposób syntetyczny sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania najcenniejszych gatunków chronionych. Opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach w odniesieniu do wykazu wskazań gospodarczych w opisach taksacyjnych. Uzupełnić Program o obszary Natura 2000, dokonać analizy (tab. XXII) oraz syntezy stanu ochrony przyrody w nadleśnictwie wraz zadaniami z zakresu ochrony przyrody (tab. XXIII). W tabeli (tab. XXIII) należy wskazać pod jaką pozycją w planie ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody, dotyczące poszczególnych wyłączeń.

Na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych Wykonawca prac dokona aktualizacji Programu Ochrony Przyrody na podstawie zebranych materiałów po weryfikacji terenowej. Zamieści zestawienia i opis form ochrony przyrody i zabytków dla poszczególnych obrębów leśnych. Zestawi formy ochrony przyrody dla gruntów w zarządzie nadleśnictwa i w zasięgu terytorialnym. W programie ochrony przyrody należy podać sumaryczną powierzchnię (bez lokalizacji) drzewostanów wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego w ramach realizacji zaleceń certyfikacyjnych.

Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa zostanie dokonana w oparciu o następujące elementy:

- aktualizacja adresów wszystkich form ochrony występujących w nadleśnictwie,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji Konserwatora Zabytków,
- weryfikacja wykazu istniejących form ochrony przyrody,
- weryfikacja wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikacja wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- uzupełnienie listy gatunków flory podlegających ochronie ścisłej i częściowej,
- opisanie nowych form ochrony przyrody związanych z Naturą 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany we wskazaniach gospodarczych dla drzewostanów zaliczonych do obszarów naturowych.

Program wraz z mapą walorów przyrodniczych i wartości kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowany tom (nagrać na płytę CD w edycji z możliwością szerokiego udostępnienia w celach edukacyjnych). Ponadto należy wykonać dodatkowo po 1 egzemplarzu Programu Ochrony Przyrody wraz z dokumentacją kartograficzną dla RDOŚ i PWIS w Białymstoku oraz Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej.

Na etapie projektowania zadań ochronnych na obszarach Natura 2000 należy postępować zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi. Projekt tych działań powinien zostać przedstawiony RDOŚ w celu uzyskania pisemnej opinii w tym zakresie.

Należy wykonać skróconą wersję Programu Ochrony Przyrody dla leśnictw jako rozdział w elaboracie wg następującej tematyki:

- Wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie rzadkie z podaniem dokładnej lokalizacji do wydzielenia; częste lub pospolite ze wskazaniem siedlisk na których występują.
- Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie ze wskazaniem sposobów realizacji poszczególnych zabiegów gospodarczych.
- Opis form ochrony przyrody występujących w leśnictwie zawierający następujące dane:
 - a) rezerwaty przyrody:
 - informacje ogólne: [powierzchnia, rodzaj ochrony: czynna, ścisła czy krajobrazowa],
 - cel ochrony: [krótki opis celu]
 - b) strefy ochrony:
 - nr i data decyzji powołującej strefę,
 - lokalizacja strefy całorocznej i okresowej
 - terminy obowiązywania strefy okresowej,
 - c) pomniki przyrody:
 - gatunek, wiek, średnica, liczba drzew w grupie lub alei,
 - d) użytki ekologiczne:
 - lokalizacja do wydzielenia,
 - e) obszary Natura 2000:
 - nazwa obszaru i powierzchnia,
 - f) obszary chronionego krajobrazu:
 - powierzchnia i cel ochrony.
 - g) obiekty dziedzictwa kulturowego:
 - nazwa obiektu,
 - lokalizacja do wydzielenia.

B. 17. WYDRUKU MAP TEMATYCZNYCH

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych (cz. 3 IUL) z późniejszymi zmianami. Uwzględniając ustalenia i ilość map określonych w pkt. 11 powyższego dokumentu pt. „Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map”.

Materiały opisowe i kartograficzne nagrane na nośnik optyczny (CD/DVD) elaborat, program ochrony przyrody, prognoza w postaci plików stworzonych w edytorze tekstu uzgodnionym ze zleceniodawcą (wersje odpowiednio w jednym pliku na każde z tych opracowań – zarówno plik w edycji i PDF).

B. 18. PROJEKTU WYSTĄPIENIA DO REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SPRAWIE ZAKRESU I SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

Prognozę oddziaływania planu ul na środowisko należy wykonać w oparciu o Ustawę 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.Nr.199, Poz. 1227) oraz „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” (przesłane pismem DGLP Zn.ZU-7019-50/11 z dn. 08.09.2011r.) wraz z załącznikami (1-5).

RDOŚ przekazał do RDLP informacje dotyczące form ochrony przyrody oraz warstwy wektorowe- na płycie CD z terenu nadleśnictwa oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Zostały wskazane dane wrażliwe i sposób ich przekazywania.

Wniosek

Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

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

Należy podkreślić, że plan urządzenia lasu nie zawiera projektów przedsięwzięć stanowiących zamierzenia inwestycyjne. Ustalenie zadań dotyczących potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej ma jedynie charakter kierunkowych wytycznych, często bez konkretnej lokalizacji. Plan urządzenia lasu nie zawiera również projektów ingerencji polegających na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym gruntów leśnych.

Zgodnie z zapisem art. 7 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r., Nr 45, poz. 435 ze zmianami), trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych.

Gospodarka leśna prowadzona według zasad określonych w art. 8 ustawy o lasach nie prowadzi do niszczenia siedlisk - może najwyżej wpływać na stan ich zachowania.

Rozpoczynając procedurę sporządzenia projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (OOŚ) (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zmianami) proponuję uzgodnienie następującego zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu.

Nadmienić należy, że na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa występują:

Rezerwaty przyrody Rabinówka, Chomontowszczyzna, Jezioro Wiejki. Rezerwaty stanowią 2,77 % powierzchni lasów nadleśnictwa..

Obszary Chronionego Krajobrazu

Wzgórza Sokólskie, którego całkowita powierzchnia wynosi 38 742 ha., powołany uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dn. 29.04.1986r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo stanowi 5 859,77 ha.

Dolina Narwi (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa), powołany uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dn. 29.04.1986r.

Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo nie występują pomniki przyrody. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 16 pomników przyrody ożywionej w tym 13 pojedynczych drzew i 3 grupy drzew (Program Ochrony Przyrody -2008)

Strefy ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo aktualnie, w oparciu o decyzje RDOŚ funkcjonuje 9 stref ochrony (6 orlika krzykliwego, 1 bielika, 1 bociana czarnego, 1 włośchatki).

Użytki ekologiczne – w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie zlokalizowano użytku ekologicznego.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im Witolda Sławińskiego. Utworzony został Uchwałą Nr XXVI/172/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z 24.05.1988 r. (Dz. Urz. WB Nr 9, poz. 94), zmiany: Rozporządzenie Nr 3/98 Wojewody Białostockiego z 20.05.1998 r. (Dz. Urz. W.B. Nr 10, poz. 47); Rozporządzenie Nr 30/02 Wojewody Podlaskiego z 15.10.2002 r. (Dz.Urz. Woj. Podl. Nr 53, poz. 1169). Posiada plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z 29 sierpnia 2001 roku. Wokół parku wyznaczono strefę ochronną „otulinę” o pow. 52 255ha. Park częściowo położony jest na terenie Nadleśnictwa Waliły, zajmuje pow. 5 375,21 ha.

Obszary Natura 2000.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty:

PLH200006 - Ostoja Knyszyńska / Zarządzenie Dyrektora RDOŚ z dn. 30.06.2014r.

Obszar specjalnej ochrony ptaków

PLB200003 - Puszcza Knyszyńska / Zarządzenie Dyrektora RDOŚ z dn. 15.05.2014r.

Zapisy PZO należy uwzględnić w projekcie PUL zgodnie z art. 32 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez PGL LP, na którym znajduje się obszar Natura 2000.

Uwzględniając występujące na terenie Nadleśnictwa formy ochrony przyrody proponuję przyjęcie następującego zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu planu urządzenia lasu:

Tytuł opracowania:

„Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa”

1. Wstęp

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

3. Wykaz stosowanych skrótów i pojęć - (wskazane ujednolicenie)

4. Informacje ogólne

a) Położenie nadleśnictwa (m.in. regionalizacje)

b) Podstawa formalno-prawna – *wymienione zostaną wszystkie akty prawne i dokumenty uwzględnione podczas sporządzania projektu planu. Do sporządzenia prognozy wykorzystane będą*

publikacje naukowe, istniejąca dokumentacja planistyczna, inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w standardowych formularzy danych (SDF) dla obszaru Natura 2000.

c) Zakres prognozy (wynikający z ustawy i uzgodnień)

d) Zawartość projektu planu

e) Główne cele projektu planu (wynikające ze specyfiki przyrodniczo-leśnej nadleśnictwa np.: wzmożenie odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych i biotycznych poprzez stopniową przebudowę drzewostanów litych jednogeneracyjnych, jednowiekowych na wielogatunkowe z udziałem drzew liściastych).

f) Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy. Informacje zawarte prognozie będą opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy metod oceny oraz do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu (art.51 ust.1 Ustawy OOS) Należy ująć tylko i wyłącznie działania prowadzone na gruntach leśnych nadleśnictwa oraz wpisać źródła pozyskanych danych.

g) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania. Uwzględnić opis metody monitorowania realizacji obowiązkowych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Obiektywny pomiar realizacji planu urzędnika lasu zapewni monitorowanie następujących wskaźników:

* powierzchnia lasów według pełnionej funkcji,

* powierzchnia lasów według kategorii użytkowania,

* pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,

* pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze miąższościowym,

* powierzchnia pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,

h) Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu

i) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

j) Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ. Zawarta będzie informacja o sporządzonych wcześniej prognozach oddziaływania na środowisko w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa (w tym do planów zagospodarowania przestrzennego, programów rozwoju obszarów wiejskich) oraz o ich powiązaniach z projektem planu urzędnika lasu.

5. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska

a) Istniejący stan środowiska na obszarze nadleśnictwa (elementy środowiska wyszczególnione w ustawie 51.2.2) - jako fakultatywne, zależnie od wymagań RDOŚ)

Stan zasobów oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego i kulturowego przedstawić należy na podstawie danych zbieranych w ramach inwentaryzacji lasu, uzupełnionych o zaktualizowane wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych. Ponadto o uzyskane informacje z RDOŚ.

b) Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

c) Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu proponuje się przedstawienie stanu rozwoju zasobów drzewnych według klas wieku w ujęciu powierzchniowym i miąższościowym.

d) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (podział na negatywne i pozytywne fakultatywne)

6. Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000

a) Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (zasadniczo nie ma takich zapisów w PUL)

b) Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000

c) Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody

d) Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko:

*Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

*Oddziaływanie na ludzi

*Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin

*Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt

*Oddziaływanie na wodę

*Oddziaływanie na powietrze

*Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

*Oddziaływanie na krajobraz

*Oddziaływanie na klimat

*Oddziaływanie na zasoby naturalne

*Oddziaływanie na zabytki

*Oddziaływanie na dobra materialne

*Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko (kod. oddziaływania zgodnie z wytycznymi MŚ).

W Prognozie zostaną określone, przeanalizowane i ocenione znaczące oddziaływanie planowanych zabiegów na różnorodność biologiczną siedlisk leśnych, w szczególności w odniesieniu do gatunków obcych geograficznie lub siedliskowo. Przedstawiona zostanie charakterystyka drewna martwego w drzewostanach. Zostanie przeanalizowany i oceniony wpływ działań prowadzonych w celu zachowania starodrzewi.

7. Rozwiązania i wnioski do projektu planu

a) Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko (ewentualne zalecenia dotyczące minimalizacji negatywnych oddziaływań należy zamieścić w POP, a w tym miejscu należy jedynie odnieść się do zapisów POP)

b) Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu

c) Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy (niedostatki techniczne, luki w wiedzy)

d) Wnioski końcowe

(Tu zawrzeć stwierdzenie końcowe, że projekt planu może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000)

8. Literatura

9. Załączniki

a) Kopia uzgodnień z RDOŚ i PWIS,

b) Kopia odpowiedzi RDOŚ na wniosek o udostępnienie informacji o środowisku,

c) Uzgodniony z RDOŚ katalog „danych wrażliwych”,

d) Inne uzgodnienia, notatki, porozumienia itp.

Podczas opracowania „Prognozy oddziaływania na środowisko i Obszary Natura 2000 projektu planu urządzania lasu Wykonawca przewidzi udział ekspertów przyrodników. Wymagany ogólny zakres oraz zawartość prognozy określony został w art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (OOS) (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zmianami). Dodatkowo został doprecyzowany w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzania lasu - wprowadzonych do stosowania przez Ministra Środowiska w dn. 3.08.2011r. oraz ramowo opisany w §132-134 Instrukcji urządzania lasu z roku 2011.

B. 19. INNE ZAGADNIENIA PROJEKTOWE, SPECYFICZNE DLA NADLEŚNICTWA.

Współpraca Wykonawcy i Nadleśnictwa powinna przybrać następującą formę:

- przed rozpoczęciem prac terenowych Nadleśnictwo z Wykonawcą uzgodni szczególne uwarunkowania terenu,
- stwierdzone w trakcie prac wątpliwości należy na bieżąco wyjaśnić z inżynierem nadzoru lub zastępcą nadleśniczego.

W trakcie prac należy prowadzić uzgodnienia w zakresie:

- powierzchni leśnych niezalesionych,
- wskazań gospodarczych,
- drzewostanów w KO, KDO,
- drzewostanów rębnych na 2018 r.

Potrzebne do PUL materiały, nadleśnictwo przekaze Wykonawcy na jego pisemny wniosek, w terminie nie dłuższym niż dwa tygodnie. Uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą a RDLP lub Nadleśnictwem należy dokonywać w formie notatki służbowej lub protokołu podpisanego przez strony, ewentualnie w protokołach kontroli bieżącej i odbioru robót. Na powierzchniach do zalesienia i odnowienia oraz na uprawach 1-2 letnich proponuje się wprowadzenie poprawek i uzupełnień na poziomie ustalonym podczas NTG. Propozycja pozostawienia bez wskazań gospodarczych niektórych drzewostanów zostanie szczegółowo przeanalizowana i uzgodniona z nadleśnictwem, przy akceptacji RDLP w Białymstoku.

W trakcie prac nad V rewizją Planu Urządzenia Lasu uwzględnić następujące wskazówki:

- 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,
- grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano siedliska cenne przyrodniczo przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną (nie dotyczy ewentualnych zrębów bieżących),
- na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem, na których występują istotne uszkodzenia drzewostanu spowodowane przez bobry, nie projektować wskazówki gospodarczej,
- inwentaryzować naniesienia „obce” na gruntach nadleśnictwa i sporządzić wykaz tych naniesień,
- w informacjach dodatkowych umieścić uwagę drzewa np. Jś - opanowane przez chorobę,
- korekty granic pododdziałów należy dokonać w sytuacjach uzasadnionych wynikających ze zmian w minionym okresie gospodarczym lub rozbieżności stwierdzonej podczas taksacji.
- dopuszcza się tworzenie wydzieleń liniowych o pow. poniżej 50m². Wydzieleniom takim należy przypisać powierzchnię 0.00 ha.

Sposoby wykonywania inwentaryzacji lasu do planu urządzenia

Inwentaryzację lasu do planu urządzenia lasu należy wykonać zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia będących podstawą do zawarcia umowy z Wykonawcą.

Inwentaryzację zasobów drzewnych należy przeprowadzić statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo - wiekowych oraz losowego rozdziału kołowych powierzchni próbnych. Inwentaryzacja zapasu w drzewostanach I klasy wieku zostanie wykonana w oparciu o szacunek wzrokowy z wykorzystaniem tablic zasobności. W drzewostanach od II klasy wieku inwentaryzacja zostanie przeprowadzona w oparciu o statystyczną metodę reprezentacyjną. Obliczenia i zestawienia drewna martwego w całym nadleśnictwie należy wykonać na podstawie pomiarów przeprowadzanych na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej dla celów

inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Komisja uznaje, że miąższość grubizny podrostu będzie rejestrowana gdy ten osiągnął stosowne wymiary (podrost o charakterze dolnego piętra - § 31 ust.14 IUL). Pomiar drzew na powierzchni kołowej będzie wykonywany w oparciu o powyższe założenia.

Szacowanie stopnia uszkodzenia drzewostanu wykonywane będzie zgodnie z obowiązującą instrukcją u.l. Przy czym proponuje się, aby dokonać szacowania uszkodzeń drzewostanów bez względu na ich wiek, tj. również w I klasie wieku. W drzewostanach, w których występuje więcej niż jeden czynnik uszkodzeń, należy w bazie danych zapisać rodzaj uszkodzenia, który ma większy wpływ na dany drzewostan.

Rozmieszczenie i lokalizację powierzchni kołowych należy wykonać na mapach gospodarczo-przeładowych (mapy leśnictw w skali 1:10 000). Granice powierzchni kołowych należy oznaczać w terenie zgodnie z instrukcją, a pomiar pierśnic wykonać z ramieniem średnicomierza skierowanym prostopadle (do środka) powierzchni próbnej.

W elaboracie należy zamieścić informację o wynikach statystycznej metody pomiaru miąższości. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego.

W ramach prac kameralnych należy wykonać zestawienie przeciętnej zasobności, bieżącego przyrostu miąższości oraz projektowanego użytkowania przedrębego w stosunku do zasobności i przyrostu miąższości gat. panujących oraz klas i podklas wieku. W elaboracie należy opisać podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

Zleceniodawca zapewni Wykonawcy projektu planu u.l. dostęp do baz testowych SILP w środowisku szkoleniowym. Dostęp nastąpi na wniosek wykonawcy projektu planu u.l. Wykonawca przedstawi listę pracowników oraz zostanie określony czas dostępu do kontroli.

D Y R E K T O R

Opracowanie Maria Protasiewicz - Wydż. ZS
Zał. referat kierownika ZOL w Olsztynie,

PROTOKÓŁ

z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Walilę.

Zespół kontroli powołany Zarządzeniem nr 17 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z dn. 26 kwietnia 2017 r. wykonał kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w dn. 23–25 maja 2017 r.

Skład Zespołu:

RDLP w Białymstoku: Maria Protasiewicz – Główny Specjalista ds. urządzania lasu,
Marek Zdanowski – Specjalista ds. Geodezji

Nadleśnictwo Walilę: Rafał Ostaszewski – Zastępca Nadleśniczego,
Marek Półtorak, Kamil Gurowski – Inżynierowie Nadzoru.

W odbiorze uczestniczyli przedstawiciele Wykonawcy – BULiGL Oddz. w Białymstoku:

Janusz Porowski (Inspektor) oraz Mirosław Murawski (Kierownik drużyny).

W Nadleśnictwie Walilę (jeden obręb leśny) ogółem założono 1294 szt. W dniu 25 kwietnia 2017 r.

Komisja wylosowała do kontroli 50 powierzchni próbnych.

Wynik losowania:

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych wyniosła 50 (5% powierzchni).

Interwał liczbowy losowania: 25.

Rozmieszczenie wylosowanych powierzchni zostało odwzorowane na mapie.

Wykonawca przekazał Zespołowi kontrolującemu podkłady map łącznie z kartą charakteryzującą próbę.

Zespół kontrolujący dokonał pomiaru: promienia powierzchni kołowej, wszystkich pierśnic drzew na powierzchni, wysokości średniego drzewa panującego gatunku i wieku.

Wyniki pomiarów były zapisywane do bazy danych w oprogramowaniu Taksator.

Następnym etapem kontroli było obliczenie pola powierzchni przekroju pierśnicowego oddzielnie dla każdej wylosowanej powierzchni oraz zestawienie danych pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego.

Komisja stwierdziła prawidłową lokalizację powierzchni kołowej. Wielkość powierzchni wynikała z przyjętego promienia powierzchni kołowej dla danej klasy i podklasy wieku.

Podczas kontroli Zespół nie stwierdził błędów grubych.

Bezwzględna wartość statystyczna pola przekroju pierśnicowego wyniosła – 0,059;

a bezwzględna wartość statystyczna wysokości – 0,294

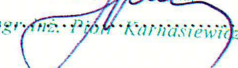
Na kontrolowanych powierzchniach nr 434, 584,859, 1009 zarejestrowano drewno martwe.

Opis drewna martwego wykonano zgodnie z § 62 Instrukcji urządzania lasu.

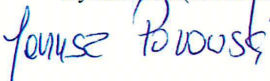
Zespół wnioskuje o przyjęcie całości pomiarów w Nadleśnictwie Walilę, gdyż nie wystąpiły błędy grube, a bezwzględna wartość statystyki (Z) jest mniejsza od 2 (§ 61 Instrukcji u.l).


ZESPÓŁ:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| | GLÓWNY SPECJALISTA S.L.
d/s urządzania lasu | | INŻYNIER NADZORU |
| 1. Maria Protasiewicz -  | <small>mgr inż. Maria Protasiewicz</small> | 4. Kamil Gurowski -  | <small>Kamil Gurowski</small> |
| | SPECJALISTA
d/s Geodezji | | INŻYNIER NADZORU |
| 2. Marek Zdanowski -  | <small>mgr inż. Marek Zdanowski</small> | 5. Marek Półtorak -  | <small>Marek Półtorak</small> |
| | ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO | | ZASTĘPCA DYREKTORA |
| 3. Rafał Ostaszewski -  | <small>Rafał Ostaszewski</small> | | <small>Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
ds. Gospodarki Leśnej</small> |

Przewodniczący Zespołu: Piotr Karnasiewicz - 

Wykonawca (BULiGL Oddz. w Białymstoku):


mgr inż. Janusz Porowski
Kierownik Pracowni Urządzania Lasu


Dyrektor Oddziału
mgr inż. Jerzy Matyszek

AKCEPTUJĘ


DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
mgr inż. Andrzej Józef Nowak

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-32-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
9	1,42	1,40	23,0	23,0	3,00	3,00	-
34	0,35	0,34	21,0	22,0	2,00	2,00	-
59	1,89	1,90	32,0	31,5	5,00	5,00	-
84	1,85	1,85	35,0	35,0	5,00	5,00	-
109	1,69	1,69	26,0	26,0	5,00	5,00	-
134	0,97	0,96	30,0	30,0	3,00	3,00	-
159	0,95	0,97	19,0	19,0	3,00	3,00	-
184	1,61	1,58	28,0	28,0	4,00	4,00	-
209	2,09	2,04	30,0	30,0	5,00	5,00	-
234	0,86	0,85	28,0	29,0	4,00	4,00	-
259	1,31	1,29	27,0	27,0	4,00	4,00	-
284	0,64	0,64	23,0	23,0	4,00	4,00	-
309	0,45	0,44	11,0	10,0	5,00	5,00	-
334	0,81	0,81	25,0	25,0	3,00	3,00	-
359	1,09	1,10	30,0	31,0	4,00	4,00	-
384	0,47	0,46	22,5	23,0	2,00	2,00	-
409	1,07	1,05	16,0	16,0	3,00	3,00	-
434	2,29	2,28	33,0	33,0	5,00	5,00	-
459	0,85	0,83	23,0	23,0	2,00	2,00	-
484	1,38	1,38	26,0	26,0	5,00	5,00	-
509	1,32	1,30	32,0	32,0	4,00	4,00	-
534	1,32	1,39	19,0	20,0	5,00	5,00	-
559	0,13	0,14	14,5	16,0	0,50	0,50	-
584	0,78	0,78	34,0	34,0	5,00	5,00	-
609	1,89	1,86	29,0	29,0	5,00	5,00	-
634	1,43	1,42	29,5	31,0	4,00	4,00	-
659	0,81	0,79	24,5	24,0	3,00	3,00	-

Obręb: 01-32-1

Kontrola powierzchni próbnych

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
684	1,71	1,66	33,0	34,0	4,00	4,00	
709	1,48	1,47	33,0	33,0	4,00	4,00	
734	1,02	0,98	26,0	27,0	3,00	3,00	
759	0,97	0,95	25,5	26,0	3,00	3,00	
784	0,91	0,88	25,0	25,0	3,00	3,00	
809	2,10	2,22	31,0	31,0	5,00	5,00	
834	0,34	0,32	16,5	18,0	1,00	1,00	
859	0,34	0,33	17,5	18,0	2,00	2,00	
884	0,40	0,40	25,5	25,0	2,00	2,00	
909	1,32	1,30	26,0	26,0	4,00	4,00	
934	0,17	0,16	11,5	12,0	1,00	1,00	
959	0,41	0,41	19,5	20,0	1,00	1,00	
984	0,23	0,24	19,5	21,0	2,00	2,00	
1009	0,26	0,26	19,0	19,0	1,00	1,00	
1034	0,76	0,76	34,0	32,0	3,00	3,00	
1059	0,97	0,97	22,5	26,0	4,00	4,00	
1084	0,45	0,45	24,0	24,0	2,00	2,00	
1109	1,03	1,00	23,5	23,0	3,00	3,00	
1134	0,64	0,63	22,0	22,0	3,00	3,00	
1159	0,63	0,63	21,5	22,0	2,00	2,00	
1184	1,37	1,36	26,0	26,0	3,00	3,00	
1209	0,77	0,79	24,5	26,0	2,00	2,00	
1234	0,32	0,31	13,5	15,0	1,00	1,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,059

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,294

GŁÓWNY SPECJALISTA S.L.

mgr inż. Maria Protasiewicz

SPECJALISTA
dis. Geodezji

mgr inż. Marek Zajączkowski

ZASTĘPCA NAJLEŚNIEJ

Rafał Ostaszewski

Strona 2 z 2

INŻYNIER NADZORU
Kamil Gurowski

INŻYNIER NADZORU
Marek Piótorak

Kierownik Pracowni Inżynierskiej
mgr inż. Andrzej Mularski

NOTATKA SŁUŻBOWA

z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego, przedrębego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2018 – 2027, które będą tematem obrad NTG Nadleśnictwa Waliły.

Posiedzenie odbyło się dnia 12 października 2017 roku w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.

Uczestnicy posiedzenia:

- 1) przedstawiciele RDLP w Białymstoku
 - Cezary Świstak - Zastępca Dyrektora RDLP ds. ekonomicznych
 - Robert Cierech - Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami
 - Maria Protasiewicz - Główny specjalista ds. urządzania lasu
 - Marcin Sołoguba - Specjalista ds. geoinformatyki
 - Paweł Andrzejewicz – Starszy Specjalista ds. gospodarowania ekosystemami

- 2) przedstawiciele Nadleśnictwa Waliły
 - Krzysztof Bozik - Nadleśniczy
 - Rafał Ostaszewski - Zastępca Nadleśniczego
 - Marek Półtorak – Inżynier Nadzoru
 - Kamil Gurowski – Inżynier Nadzoru

- 3) przedstawiciele BULiGL Oddział w Białymstoku
 - Janusz Porowski - Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli
 - Mirosław Murawski - Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
 - Jan Skrzekut - Taksator specjalista

Posiedzeniu przewodniczył Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku Cezary Świstak, protokołował Kierownik Pracowni Urządzania Lasu Mirosław Murawski.

Uczestnicy narady uznają załączoną i podpisaną listę obecności jako dokument akceptujący ustalenia posiedzenia.

Etaty użytkowania rębego

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku przedstawiło etaty użytkowania rębego, wyliczone zgodnie z instrukcją urządzania lasu dla poszczególnych gospodarstw oraz propozycje etatów na bieżące 10-lecie w następującej wysokości (m³ brutto).

- zaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne - przyjęte etaty użytkowania rębego m³ brutto (wartości przybliżone):

Obręb, Nadleśnictwo	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych	Łącznie
	<i>m³ brutto</i>			
1	2	3	4	5
Waliły	-	49100	440600	489700

Łącznie użytkowanie rębne wynikające z wyliczonego etatu w nadleśnictwie wynosi **489 700 m³** grubizny brutto.

- niezaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne - nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego:

Obręb, Nadleśnictwo	<i>m³ brutto</i>	<i>m³ netto</i>
1	2	3
Uprzątnięcie płazowin		
	105	95
Uprzątnięcie nasienników i przestojów		
	130	108
Pozostałe		
	18	15
Waliły	253	218

Przedstawione przez BULiGL etaty użytkowania rębego mają pokrycie w sporządzonym przez Wykonawcę projekcie planu cięć rębnych i są rozłożone na mapie cięć. Proponowany etat w gospodarstwie lasów ochronnych przyjęto z potrzeb hodowlanych. Etat w gospodarstwie zrębowym wynika z maksymalnego, dopuszczalnego rozłożenia rębni w układzie ostępowym. W gospodarstwie przerębowo-zrębowym etat wynika zasadniczo z kontynuacji przebudowy drzewostanów z poprzedniego planu (na lata 2008-2017).

Zaproponowany etat miąższościowy stanowi 96,94% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych wynosi 505 130 m³ brutto).

Tak sporządzony projekt planu cięć, w tym: rodzaje rębni, nawroty cięć, rozłożenie przestrzenne cięć rębnych zostaną zaproponowane na naradzie Techniczno-Gospodarczej jako zgodne z postanowieniami Komisji Założeń Planu oraz niniejszej notatki służbowej.

Użytkowanie przedrębne

Artykuł I. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących. Przyrost ten w okresie 10-letnim, dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w Nadleśnictwie Waliły wynosi

892 500 m³ brutto (714 000 m³ netto). Po wnikliwej analizie wartości maksymalnej, możliwej do pobrania miąższości w użytkowaniu przedrębnym, wynikającej z 50, 55 i 60% przyrostu bieżącego, została wybrana i zaakceptowana wartość 55% jako właściwa wielkość do zapewnienia osiągnięcia celu hodowlanego i zapewnienia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów nadleśnictwa. W/w wartość będzie rekomendowana na Naradzie Techniczno - Gospodarczej.

Proponowana do przyjęcia szacunkowa miąższość do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w m³ grubizny netto na 10-lecie przedstawia się następująco (szacunkowa miąższość na dzień sporządzenia notatki):

Nadleśnictwo Waliły - 392 700 m³ netto

Przedstawiona wielkość stanowi 55% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu. Za taką wielkością przemawiają przede wszystkim: duża ilość użytków przygodnych pozyskiwana w ostatnich 5 latach, powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych (44% powierzchni nadleśnictwa), potrzeby hodowlane drzewostanów oraz stan sanitarny lasu, a także możliwości produkcyjne drzewostanów.

Proponowany etat cięć w użytkowaniu przedrębnym powierzchniowo przedstawia się następująco:

Nadleśnictwo Waliły - 10 115,33 ha

Jest to wielkość obligatoryjna do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg tabeli XVII na lata 2018-2027 (tj. wg projektu planu) dla Nadleśnictwa Waliły przedstawia się następująco - wartości przybliżone:

Etat	Nadleśnictwo	
	<i>brutto</i>	<i>netto</i>
	<i>m³</i>	
1	2	3
Rębne zaliczone na etat	489654	413198
5% przyrostu miąższości	24483	20658
Rębne nie zaliczone na etat	253	218
Razem użytki rębne	514390	434074
Przedrębne	490900	392700
Nadleśnictwo ogółem	1005290	826774

Protokół sporządził:

Mirosław Murawski

Zastępca Dyrektora RDLP
w Białymstoku

Cezary Świstak

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU
NA OKRES 1.01.2018 r. – 31.12.2027 r.
DLA NADLEŚNICTWA WALIŁY**

**WALIŁY-STACJA
8 listopada 2017 r.**

Skład Narady:

Przewodniczący: Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku ds. gospodarki leśnej – Piotr Karnasiewicz

Przedstawiciele RDLP w Białymstoku:

- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi – Marek Masłowski
- Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami – Robert Cierech
- Główny Specjalista ds. kontroli – Andrzej Jaworski
- Specjalista ds. ochrony przyrody i certyfikacji – Adam Pawłowski

Przedstawiciele Nadleśnictwa Waliły:

- Nadleśniczy – Krzysztof Bożik
- Z-ca Nadleśniczego – Rafał Ostaszewski
- Inżynier Nadzoru – Marek Półtorak
- Starszy Specjalista Służby Leśnej – Joanna Kowalczyk
- Specjalista Służby Leśnej – Sylwia Maciuk
- Specjalista Służby Leśnej – Małgorzata Stankiewicz
- Specjalista ds. zagospodarowania lasu – Jolanta Krejza

Przedstawiciele Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej:

- Z-ca Dyrektora Oddziału – Marek Ksepko
- Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli – Janusz Porowski
- Kierownik Pracowni – Mirosław Murawski
- Starszy asystent taksatora – Mateusz Augustynowicz

Zaproszeni Goście:

- Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków – Marta Potocka
- Dyrektor Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej – Joanna Kurzawa
- Główny Specjalista ds. ochrony przyrody Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej – Włodzimierz Kwiatkowski

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

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

W PUL uwzględniono granice i zalecenia dla Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej wynikające z Uchwały nr XXIII/201/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21.03.2016 roku oraz obszaru chronionego krajobrazu – Uchwała nr XXIII/204/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21.03.2016 roku.

Obszary Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska i PLH200006 Ostoja Knyszyńska posiadają plany zadań ochronnych. Granice obszarów przedstawiono na mapach, PUL uwzględnia zapisy PZO.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa istnieją rezerwaty: Rabinówka, Chomontowszczyzna, Jezioro Wiejki. Rezerwat Chomontowszczyzna oraz Jezioro Wiejki posiadają plany ochrony, natomiast rezerwat Rabinówka ma ustanowione zadania ochronne.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego wniosku o lasach ochronnych, którego projekt został przekazany do zatwierdzenia.

2. Zakres i forma podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Waliły zawarte są w dokumentach planistycznych województwa podlaskiego oraz powiatu białostockiego. Teren Nadleśnictwa Waliły leży w zasięgu Obszaru Natura 2000 PLB200003 Puszcza Knyszyńska i PLH200006 Ostoja Knyszyńska. Plan Zadań Ochronnych posiadają oba obszary Natura 2000.

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

- ochrona środowiska – lasy pozostające w zasięgu Nadleśnictwa Waliły nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia powietrza,
- ochrona przyrody – teren powiatu charakteryzuje się bogactwem obszarów i obiektów chronionych - stanowią one dużą część jego powierzchni,
- udokumentowane złoża kopalin – na obszarze działania nadleśnictwa występują złoża kopalin kruszyw naturalnych (piasku i żwiru). Problemem może być pozyskiwanie piasku i żwiru z nieudokumentowanych złóż bez stosownych koncesji,
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest stała tendencja spadku poziomu wód gruntowych,
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – problemy w zakresie przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, pomimo dużej presji społecznej nie występują,
- obronność kraju – granica państwa z Białorusią wpływa na podniesienie znaczenia lasów nadleśnictwa dla obronności kraju, w nadleśnictwie znajdują się drzewostany rezerwowe (do ewentualnego wykorzystania na cele obronne), pewne znaczenie ma również zagrożenie pożarowe obszarów leśnych,
- ochrona krajobrazu – nie są planowane inwestycje mogące w znacznym stopniu wpłynąć na otaczający krajobraz,
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyk i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej,
- przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenie trwałości lasu – w obszarze działania Nadleśnictwa Waliły nie przewiduje się nowych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, które mogłyby spowodować zagrożenie dla trwałości lasu.

Projekt Planu uwzględnia zapisy istniejących opracowań dotyczących przestrzennego zagospodarowania regionu.

Komisja akceptuje przedstawiony w projekcie Planu urządzenia lasu zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

2. Wykaz rozbieżności w stanie posiadania

Klasyfikacja gruntów została przyjęta zgodnie z ewidencją powszechną. Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urządzeniowych był podkład leśnej mapy numerycznej, na którym uwzględniono wszystkie zmiany w stanie posiadania. Wykaz niezgodności klasyfikacji ze stanem faktycznym na gruncie został przekazany Nadleśniczemu. Korekta przedstawionych niezgodności geodezyjnych została dokonana na stan 01.01.2018 roku.

3. Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia bądź przekazania gruntów. Grunty pozostające w zarządzie Nadleśnictwa zostały podzielone na 542 oddziały. Zachowano ich dotychczasową numerację, a grunty nowoprzyjęte zostały dołączone do najbliższych położonych oddziałów.

Zachowano jak dotychczas jeden obręb leśny: Waliły. Przyjęto podział na leśnictwa zaproponowany na KZP. W planie V rewizji urządzania lasu funkcjonować będzie podział na 10 leśnictw, średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1581,67 ha.

Nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie 15 działek stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych o powierzchni ogólnej 24,4113 ha. Nie będą one ujęte w planie urządzania lasu. Na mapach zostaną pokazane kontury działek z numerem.

Grunt sporny na terenie nadleśnictwa występuje w oddziale 442Bb o powierzchni 2,29 ha.

4. Wyniki inwentaryzacji

W pełni zaakceptowano wyniki inwentaryzacji lasu wykonane przez BULiGL, obrazujące aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej. Prace terenowe odebrano komisyjnie w dniu 14.06.2017 r., powierzchnie kołowe w dniach: 23-25.05.2017 r. Test kontroli pomiaru miąższości nie wykazał błędów grubych. Komisja odbioru terenowych prac urządzania lasu uznała, że wykonano pracę w terminie, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia. Do ich wykonania nie wniosła zastrzeżeń.

5. Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego

Ocena gospodarki ubiegłego okresu omówiona została wyczerpująco w referacie nadleśniczego oraz kierownika ZOL i koreferacie wykonawcy projektu planu, które będą załącznikami w elaboracie. Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu.

Końcowa ocena gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym dokonana została przez Dyrektora RDLP w Białymstoku. Dyrektor RDLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w art. 8 Ustawy o lasach z 1991 r. Uznał gospodarkę zasobami oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, za prawidłowe i właściwe.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Waliły podkreślił właściwe działania nadleśniczego dla zachowania trwałości lasu oraz zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

6. Wytyczne w zakresie ochrony lasu

Komisja przyjmuje przedstawiony w referacie plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Waliły zaliczono w całości do II kategorii (średniego) zagrożenia pożarowego.

7. Komisja stwierdza zgodność wykonanych prac z:

- Ustawą o lasach z dnia 28.09.1991 r. z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Instrukcją urządzania lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2011 r.,
- Zasadami hodowli lasu z 2011 r.,
- ustaleniami KZP i ustaleniami dodatkowymi podjętymi w ramach odbioru prac terenowych, zaakceptowanych na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

8. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie pozyskania choinek i gospodarki łowieckiej.

9. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego będą opisane w elaboracie i przedstawione na wspólnej mapie funkcji lasu. Komisja akceptuje projekt zagospodarowania rekreacyjnego.

10. Potrzeby w zakresie budownictwa

Przyjęto następujące zadania na najbliższy okres gospodarczy:

- w zakresie budownictwa ogólnego:
 - bieżące remonty istniejących leśniczówek i zabudowań gospodarczych;
- w zakresie budownictwa drogowego:
 - bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych;
 - rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci dróg (w miarę posiadanych środków);
- w zakresie budowy i konserwacji zbiorników małej retencji - bieżąca konserwacja.

11. Program ochrony przyrody

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został uaktualniony przez BULiGL na lata 2018-2027. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2018 r. Zamieszczono również nowe dotychczas nie uwzględnione informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000, dane z inwentaryzacji przyrodniczych siedlisk oraz gatunków flory i fauny.

Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi § 110, 111, 112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa.

NTG zaakceptowała, przedstawiony na posiedzeniu, projekt aktualizacji programu ochrony przyrody.

12. Prognoza oddziaływania na środowisko

W ramach oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną;
- oddziaływanie na ludzi;
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione;
- oddziaływanie 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;
- wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy;
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Generalnym wnioskiem z projektu Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Waliły nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Komisja akceptuje przedstawioną prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu.

13. Inne ustalenia

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowane przez wykonawcę wykazy cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębного i przedrębного oraz pozostałe czynności gospodarcze związane z projektem planu urządzenia lasu.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku. Materiały kartograficzne zostaną wykonane zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Waliły.

Komplet dokumentów zostanie sporządzony również w postaci elektronicznej, w celu przekazania do opiniowania do RDOŚ i PWIS.

Uczestnicy Komisji zwrócili się z następującymi kwestiami:

- Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Białymstoku Marek Ksepko zwrócił uwagę na znaczne różnice w powierzchni zaewidencjonowanych uszkodzeń od huby korzeni (grzybów) wg wykonawcy PUL i wg nadleśnictwa. Możliwą przyczyną może być zaliczenie takich uszkodzeń przez administrację nadleśnictwa do uszkodzeń od owadów – żer przypłaszczka granatka jest efektem wtórnym,
- Włodzimierz Kwiatkowski zwrócił uwagę na nazewnictwo zespołów roślinnych w Programie Ochrony Przyrody, sugerując rozszerzenie nazw siedlisk przyrodniczych o zespoły roślinne wg klasyfikacji A. Sokołowskiego. Zwrócił uwagę na małą szkodliwość uszkodzeń drzewostanów spowodowaną przez bobry oraz na pozytywne oddziaływanie tego gatunku na retencjonowanie wody w ekosystemach leśnych.

B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.

Nadleśnictwo Waliły należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Składa się z jednego obrębu leśnego o nazwie Waliły. Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Waliły wg stanu 01.01.2018 r. wynosi 15817,1569 ha.

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Waliły na początek okresu gospodarczego 2018-2027:

<i>Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania</i>	<i>Nadleśnictwo Waliły</i>
Powierzchnia ogólna	15817,1569
I. Lasy	15058,6017
1. Grunty leśne zalesione i niezalesione	14722,8249
1.1. Grunty leśne zalesione	14409,6029
1) drzewostany	14405,4143
2) plantacje drzew	4,1886
1.2. Grunty leśne niezalesione	313,2220
1) w produkcji ubocznej	10,4407
2) do odnowienia	219,4424
3) pozostałe leśne niezalesione	83,3389
2. Grunty związane z gospodarką leśną	335,7768
II. Grunty nie zaliczone do lasów	758,5552
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione	159,9648
2. Użytki rolne	388,1366
3. Grunty pod wodami	3,4071
4. Grunty ekologiczne	-
5. Tereny różne	-
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	5,2758
7. Nieużytki	201,7709

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu zestawianymi w arach, wynikają z zaokrąglenia metrów kwadratowych do pełnych arów.

Powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

<i>Powierzchnia</i>	<i>Nadleśnictwo Waliły</i>
leśna zalesiona	14409,48
leśna niezalesiona	313,21
związana z gospodarką leśną	335,56
leśna (razem)	15058,25
nieleśna (razem)	758,49
Ogółem	15816,74

Nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie 15 działek stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych o powierzchni ogólnej 24,4113 ha.

Udział nadleśnictwa w działkach pozostających we współwłasności

Obręb ewidencyjny	Numer działki	Rodzaj użytku	Wielkość udziału nadleśnictwa	Powierzchnia ewidencyjna w ha	
				całkowita	zredukowana
<i>Województwo Podlaskie / powiat białostocki</i>					
<i>gmina Gródek</i>					
Gródek	28	Ls	3/4	8,1242	6,0932
	46	Ls	3/4	2,2852	1,7139
	555	Ls	3/4	0,3638	0,2729
	562	Ls	3/4	1,3146	0,9860
	568	Ls	3/4	3,4980	2,6235
	1142/15	B	10440/42457	0,1975	0,0486
	1142/18	B	13178/42490	0,2180	0,0676
Razem				16,0013	11,8057
Wierobie	42	Ls	4/8	1,4200	0,7100
	68	Ls	4/8	0,3500	0,1750
	131	Ls	1/2	4,4000	2,2000
	133	Ls	1/8	1,0000	0,1250
	134	Ls	1/6	0,5600	0,0933
	137	Ls	1/8	0,2100	0,0263
	138	Ls	4/10	0,3300	0,1320
	139	Ls	1/2	0,1400	0,0700
Razem				8,4100	3,5316
Ogółem				24,4113	15,3373

Grunt sporny na terenie nadleśnictwa występuje w oddziale 442Bb o powierzchni 2,29 ha.

2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego wniosku o lasach ochronnych, którego projekt został przekazany do zatwierdzenia.

Udział powierzchniowy wg dominujących kategorii przedstawia się następująco:

<i>Kategoria lasów</i>		<i>Nadleśnictwo Wąlicy</i>
		<i>powierzchnia leśna [ha]</i>
I	Rezerwaty	406,61
II	Lasy ochronne	1584,15
	<i>w tym:</i>	
	1. Lasy wodochronne	891,94
	2. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	458,80
	3. Lasy glebochronne	60,96
	4. Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	170,00
	5. Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	2,45
III	Lasy gospodarcze	12731,93
Ogółem grunty leśne		14722,69

3. Przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i materiały przedstawione na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Waliły zakwalifikowano do trzech gospodarstw.

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona wg gospodarstw:

<i>Gospodarstwo</i>	<i>Nadleśnictwo Waliły</i>
	<i>powierzchnia [ha]</i>
Specjalne (S)	922,90
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	1080,93
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	12718,86
<i>w tym:</i>	
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	11241,06
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	1477,80
Ogółem	14722,69

4. Wieki rębności

Przyjęte wieki rębności są zgodne z ustaleniami KZP. Wieki rębności w porównaniu do obowiązujących w IV rewizji urzędzenia lasu nie uległy zmianie.

Db, Js	- 130 lat
So, Md (w granicach PKPK)	- 110 lat
So, Md	- 100 lat
Św	- 90 lat
Kl, Gb, Brz, Ol, Lp	- 80 lat
Os	- 50 lat
Tp, Olsz, Wb	- 40 lat

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

a) Użytki rębne – przyjęte etaty użytkowania rębego m³ brutto:

<i>Obręb - nadleśnictwo</i>	<i>Gospodarstwo specjalne</i>	<i>Gospodarstwo lasów ochronnych</i>	<i>Gospodarstwo lasów gospodarczych</i>	<i>Łącznie</i>
	<i>m³ brutto</i>			
Nadleśnictwo Waliły	-	49100	441000	490100

Lokalizację cięć rębnych oraz szczegółowe formy zaprojektowanych rębni, które są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu, były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP i BULiGL w dniu 12.10.2017 roku.

W gospodarstwie specjalnym użytkowania rębego nie planowano.

W gospodarstwie lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniających potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

W gospodarstwie lasów gospodarczych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniających potrzeby hodowlane oraz kontynuowania rozpoczętej przebudowy drzewostanów.

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 97,9% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

Planowany rozmiar użytków rębnych nie zaliczonych na etat powierzchniowy:

<i>Kategoria</i>	<i>Nadleśnictwo Waliby</i>
	<i>miąższość w m³ (netto)</i>
Uprzątnięcie płazowin	95
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	108
Pozostałe	15
Razem	218

Zestawienie wyliczeń etatu użytkowania rębного:

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto/pow. ha							
Specjalne (S)	X	X	X	X	X	0	0	0
Lasów ochronnych (O)	5325	5053	3403	5053	52	3106	49092	49100
Lasów gospodarczych (GZ)	35427 <i>85,69</i>	40769 <i>107,18</i>	42371 <i>98,88</i>	40769 <i>98,88</i>	674 <i>29,00</i>	X	X	350100 <i>917,10</i>
Lasów gospodarczych (GPZ)	6814	6146	4806	6146	-	8097	X	90900
Razem gospodarstwo (G)	42241	46915	47177	46915	674	8097	X	441000
Ogółem	47566	51968	50580	51968	726	11203	49092	490100

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

b) Użytki przedrębne

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

Rodzaj zabiegu	Nadleśnictwo Walicy
	powierzchnia [ha]
Czyszczenia późne (CP-P)	413,92
Trzebieże (TW+TP)	9698,95
Razem	10112,87

Orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

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

Po wnikliwej analizie uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP i BULiGL podczas posiedzenia dotyczącego ustalenia wysokości etatów (gdzie zaproponowano pozyskanie w użytkowaniu przedrębnym wynikające z 55% przyrostu bieżącego) i po przeprowadzeniu dyskusji postanowiono przyjąć wartość maksymalnej, możliwej do pozyskania miąższości w użytkowaniu przedrębnym wynikającą z 55% przyrostu bieżącego miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Walicy
	<i>Etat na 10-lecie - m³- netto</i> <i>Wskaźnik - m³ netto/ha</i>
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach	<u>172268</u> 36,88
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	<u>377496</u> 34,02
Etat wg 55% spodziewanego bieżącego przyrostu	<u>392700</u> 38,83

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie w wysokości: **392700 m³ netto przy wskaźniku 38,83 m³/ha**, co stanowi 55% spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarcie i zadrzewieniu głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, niektóre drzewostany na siedliskach silnie wilgotnych oraz inne cenne ekologicznie nie są ujęte w etacie powierzchniowym użytkowania przedrębego. Komisja akceptuje powierzchnię drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych w wysokości 1241,87 ha.

Przyjęty łączny etat na lata 2018-2027 dla Nadleśnictwa Waliły kształtuje się następująco:

Etat	Nadleśnictwo Waliły	
	brutto	netto
	m ³	
Rębne zaliczone na etat	490132	413553
5% przyrostu miąższości	24507	20678
Rębne nie zaliczone na etat	253	218
Razem użytki rębne	514892	434449
Przedrębne	490900	392700
Ogółem	1005792	827149

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego

Komisja akceptuje zaproponowane przez wykonawcę projektu Planu urządzenia lasu wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni.

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		cięcia uprzętające	cięcia pozostałe	razem	
powierzchnia [ha]					
Nadleśnictwo Waliły					
Specjalne (S)	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)	45,87	114,23	98,68	212,91	258,78
Lasów gospodarczych (G)	917,10	216,28	297,17	513,45	1430,55
Razem nadleśnictwo	962,27	330,51	395,85	726,36	1689,33

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Komisja akceptuje przyjęte w projekcie PUL typy drzewostanów o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw ustalone na KZP. Uznaje za zasadne modyfikację typów drzewostanów i składów gatunkowych upraw dla BMśw:

Typ siedliskowy lasu	Uwilgotnienie	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw (% pokrycia)
BMśw	świeże	So	So 80%, Św 10 %, Db, Brz i inne 10%

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie Planu urządzenia lasu pielęgnowanie upraw (CW i pielęgnowanie gleby) zaplanowano wyłącznie dla istniejących upraw na 1 dzień stycznia 2018 roku.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-letnie przedstawiają się następująco:

<i>Wskazanie</i>	<i>Nadleśnictwo Wality</i>
	<i>powierzchnia [ha]</i>
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	219,40
w tym: odnowienie zrębów	217,20
odnowienie halizn	-
odnowienie płazowin	2,20
Zalesienie gruntów nieleśnych	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	962,97
Razem na powierzchni otwartej	1182,37
Odnowienia przy rębniach złożonych	356,73
Podsadzenia produkcyjne	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	2,25
Razem odnowienia pod osłoną	358,98
Ogółem odnowienia i zalesienia	1541,35
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	0,59
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	154,14
Razem poprawki i uzupełnienia	154,73
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	1696,08
Wprowadzanie podszytów	-
Pielęgnowanie gleby	190,48
Pielęgnowanie upraw (CW)	692,50
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	1020,47
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	606,55
pielęgnowanie młodników (CP-P)	413,92
Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	1903,45
Melioracje wodne	-
Melioracje agrotechniczne	1457,48

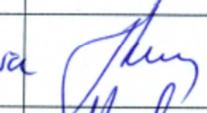
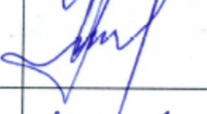






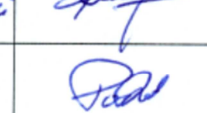

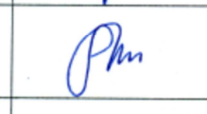

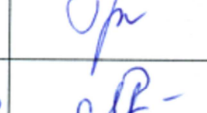
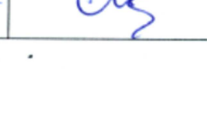


Protokół sporządził:

Mirosław Murawski

Zastępca Dyrektora RDLP
w Białymstoku

Piotr Karnasiewicz

Narada Techniczno - Gospodarcza Nadleśnictwa Wąlicy - 8 listopada 2017 r.

Lp.	Nazwa instytucji	Imię i Nazwisko	Podpis
1	RDLP Białystok	Piotr Karwasiński	
2	RDLP Białystok	Marcel Mastalski	
3	BULICL O/Białystok	Marek Kępczyński	
4	— " —	Janusz Półkowski	
5	- II -	Mateusz Augustynowicz	
6.	- III -	Mariusz Marchwiński	
7	ROLP - Białystok	Robert Cierewski	
8.	RDLP - Białystok	Andrzej Jaworski	
9	RDLP Białystok	Adam Poniński	
10.	Nadleśnictwo Wąlicy	Rafał Ostaszewski	
11	Nadleśnictwo Wąlicy	Marek Potkowski	
12	Nadleśnictwo Wąlicy	Joanna Kasalcewicz	
13	Nadleśnictwo Wąlicy	Sylwia Maciuk	
14.	Nadleśnictwo Wąlicy	Małgorzata Stankiewicz	
15.	Nadleśnictwo Wąlicy	Jolanta Kępczyńska	
16.	Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków	Marta Polocka	

DECYZJA MINISTRA ŚRODOWISKA

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **Waliby**
Obręb **Waliby**

305

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy wodochronne	1c; 2i; 3b; 14d,g; 15k; 16c-d; 17a; 23d-f,h; 24a; 25b; 26d-f; 29c; 38g,k; 39b,h,l; 40a-b; 47c; 48b-c; 60h,j; 61f; 63Ac-f,h-i,m; 64a,f,h; 82d; 83f,i; 84a-b,d; 86Ac,h,l; 87c,k; 88g; 94c; 106c; 109a-b,g-h; 110a,f,h; 117b; 126k-n; 132b,d-f; 134f; 136g; 137d-f; 138d-i; 139j; 140d-f; 141m; 147g-h; 148d,g-i; 149d,j; 150c,f-g,i,k-l; 151a-b,d-f; 152a-b; 153h,m,o; 154k; 155j,o; 156b; 157a,g-l,p,t,x; 157Bfx; 159h-i; 160g-h; 165a-c; 166a-c,g,i-j,l-m,o; 167a-c,f; 168a-b,d,g-h,k-l; 169c,f-h,k; 170a; 171a-d,g-k,m,y; 172b-d,g,i; 176b; 178c,i,k,p-t,y; 179a-d,j,l-n; 180a,c,f,h,j-k,o-p; 180Af-g,j-m,o,t,x,z; 181i; 183h; 184h; 204Ac-d; 206f; 208f; 225j,l; 227b; 232a; 243c; 261c-d; 262c-i,m,p; 263o; 264b,f-g; 265h; 268Ac,f-g,x-ax; 271b,f; 277b,h; 279g-j,l-n; 280a-b,d; 281d; 288b; 293h; 299k-p,s; 305Ba,f; 329b; 334f; 338f; 341g,j-l,n,t,y-z; 342Ba-d; 350c-d,h,k,o; 350Ab,d,j; 350Bi; 351h; 353b,k; 354b,f,i-j; 355b,d; 357f,h,m; 358g-i; 359b; 373l; 374a,c; 376s; 376Ak,m,o,r,w; 377d-f,s; 378a-f; 378Ac,f-g,m-o,s-t,x; 379i; 379Ak,n; 379Bg,o; 381b; 382g-j; 383a; 390Ai,l; 391c; 391Ab,d,g,i; 394n; 394Ak; 394Ck; 395b-c; 396o; 407a,c; 408a; 412c; 417f-g; 418Ak-l; 419Ad-f,j; 419Bc,j-p; 419Ci; 420a-b,h; 422c,g-h; 423d-h; 423Ag-h; 423Bb-d; 424a-c,l,n-o; 424Ab-c; 433Aa,d-f; 443Ad-f,l; 444b,d-f; 473g	892	Bw, BMw, BMb, LMw, LMb, Lł, Lw, Ol, OIJ So I-VI; Św I-VII Db I-III; Js I-II; Brz I-VI; Ol I-VI; Os II	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łągowych Bb, BMb, LMb, Lł oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przebudowę w ostępach kontynuując rozpoczęty wcześniej proces, dla zachowania trwałości tych siedlisk.</p>
2	Lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	248l	2	LMśw So VII	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy przeznaczone do wykorzystania na cele obronne w przypadku działań zbrojnych. 	Zabiegi gwarantujące zachowanie w dobrej kondycji zdrowotnej lasów obronnych.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
3	Lasy glebochronne	2a; 34h; 84g; 146d; 163b; 309a; 327i; 376n-o; 392r-s; 393b,d-g; 394Ag; 436a-b	59	BMśw, LMśw So I-VI; Db II; Brz III	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielenia położone na stokach; • Wydzielenia w których występują jary; • Ochrona górnej warstwy gleby przed erozją. 	Umiarkowane stosowanie cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i odnowieniowych – rębniami złożonymi. Zachowanie trwałości szaty leśnej oraz dążenie do wytworzenia dolnego piętra lub podszytu.
4	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	12i; 36f; 106d,i; 133g; 134j; 155c-d; 170o; 290m; 293j-l; 299a-b,g	43	Bśw, BMśw, LMśw, Lśw So I-VIII; Db II; Brz IV	<ul style="list-style-type: none"> • Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 października 2014 r. Znak: WPN.6442.41.2014.MD; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 czerwca 2017 r. Znak: WPN.6442.11.2017.MT; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 czerwca 2011 r. Znak: WPN.6442.21.2011.AZ), oraz miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 listopada 2010 r. Znak: RDOŚ-20-WPN-I-663113/85/10/az), oraz miejsca rozrodu i regularnego przebywania włośчатки (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 sierpnia 2014 r. Znak: WPN.6442.36.2014.MD; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 16 czerwca 2015 r. Znak: WPN.6442.18.2015.MD; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 	Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej dla orlika krzykliwego od 1 marca do 31 sierpnia oraz dla bielika od 1 stycznia do 31 lipca zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej orlika krzykliwego dopuszczalne jest stosowanie rębni stopniowej i przerębowej.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					17 lipca 2015 r. Znak: WPN.6442.32.2015.MD;).	
					<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	
5	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	38c,i; 39a,j; 84i; 110b; 132h-i,l; 152c-f; 153b; 169a,i; 170j,t; 180Ab; 181j; 226b-d; 423Af	94	LMśw, Lśw So II-III; Św I-II, IV-VI; Db I, III, V; Brz I-V; Lp IV	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej wydzieleń stanowiących siedliska naturalne położone w obszarach Natura 2000. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze.
6	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (wodochronne)	1b; 2f,j; 3f-g,i; 23g,i; 37g; 38f,l; 39c-g,k; 47b,f-g; 48f-g; 58b; 60i; 61h; 63Ab,g,l; 64b,d,g; 72c; 83b-c; 84c; 86Af-g,j; 87a-b,f-g; 109c,j,l-r; 110g; 117g; 128g-h; 129h-i; 132a,c; 134i; 140h-i; 148j; 149h-i,k; 150d,h,j; 151c,g-i; 152g; 153d,g,l; 154s-t; 156c,f; 157r,w; 157Bix; 160d; 165d-f; 166d-f,h,k,n; 167d; 168c,f,i-j; 169b,j; 170b,l; 171f; 172a,h; 178d-f; 179o; 180b; 180Aa,c-d,h; 181c,k; 182h; 184c; 205d; 209f; 212b; 213i; 259g; 261b,t; 264a,c; 269d; 277i; 278d; 279c-f; 280f,j; 281f; 341b,d,m,s; 350p; 354l-m; 357i,n; 358b; 359h; 379Bp; 381a; 390Am; 391Al; 428p	365	Bb, BMb, LMw, LMb, Lw, Lł, Ol, OIJ So III-VI; Św I-VI; Brz II-VI; Ol I-VII	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej wydzieleń stanowiących siedliska naturalne położone poza obszarami Natura 2000 (91DO i 91EO). • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych utworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łągowych Bb, BMb, LMb, Lł oraz grunty do naturalnej sukcesji. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przebudowę w ostępach kontynuując rozpoczęty wcześniej proces, dla zachowania trwałości tych siedlisk.
7	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie	129c; 155b,f-g,k,n,r; 170w,y-ax,fx; 171o,w; 181a,g; 271a,h; 293m; 299c; 423l,p-r	62	BMw, LMw, LMb, Lw, Lł, Ol, OIJ So III;	<ul style="list-style-type: none"> • Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony 	Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	gatunkowej (wodochronne)			Św V; Brz III, V; Ol III, V	<p>Środowiska w Białymstoku z dnia 10 października 2014 r. Znak: WPN.6442.41.2014.MD; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 listopada 2010 r. Znak: RDOŚ-20-WPN-I-663113/85/10/az; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 czerwca 2011 r. Znak: WPN.6442.21.2011.AZ; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 14 lipca 2015 r. Znak: WPN.6442.19.2015.MD; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 czerwca 2017 r. Znak: WPN.6442.11.2017.MT), oraz miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 listopada 2010 r. Znak: RDOŚ-20-WPN-I-663113/85/10/az).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>dla orlika krzykliwego od 1 marca do 31 sierpnia oraz dla bielika od 1 stycznia do 31 lipca zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej orlika krzykliwego dopuszczalne jest stosowanie rębni stopniowej i przerębowej.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łąkowych Bb, BMb, LMB, Lł oraz grunty do naturalnej sukcesji. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przebudowę w ostępach kontynuując rozpoczęty wcześniej proces, dla zachowania trwałości tych siedlisk.</p>
8	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	170p	2	Lśw Db III	<ul style="list-style-type: none"> • Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 	Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej dla orlika krzykliwego od 1 marca do

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	(stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)				<p>23 czerwca 2017 r. Znak: WPN.6442.11.2017.MT).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej wydzieleń stanowiących siedliska naturalne położone w obszarach Natura 2000. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>31 sierpnia zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej orlika krzykliwego dopuszczalne jest stosowanie rębni stopniowej i przerębowej.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać siedliska przyrodnicze.</p>
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz wodochronne)	106g-h; 129d-g,j; 155i,p; 156a,d; 170n,r-s,x,cx-dx; 171n,r-s; 181b,d-f	64	LMw, LMb, Lw, Lł Św IV, VI; Db II; Brz II, V; OI III, V-VI	<ul style="list-style-type: none"> • Celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 października 2014 r. Znak: WPN.6442.41.2014.MD; Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 czerwca 2017 r. Znak: WPN.6442.41.2014.MD), oraz miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika (Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 25 listopada 2010 r. Znak: RDOŚ- 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej dla orlika krzykliwego od 1 marca do 31 sierpnia oraz dla bielika od 1 stycznia do 31 lipca zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					<p>20-WPN-I-663113/85/10/az).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej siedliska naturalnego położone poza obszarami Natura 2000 (91DO i 91EO). • Ochrona ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<ul style="list-style-type: none"> - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej orlika krzykliwego dopuszczalne jest stosowanie rębni stopniowej i przerębowej.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łągowych Bb, BMb, LMb, Lł oraz grunty do naturalnej sukcesji. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przebudowę w ostępach kontynuując rozpoczęty wcześniej proces, dla zachowania trwałości tych siedlisk.</p>
10	Lasy glebochronne (wodochronne)	182g	1	Lw So IV	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną oraz osuwiskami. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach prowadzić zabiegi ochronne zapewniające w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łągowych Bb, BMb, LMb, Lł oraz grunty do naturalnej sukcesji. W uzasadnionych przypadkach</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						dopuszcza się przebudowę w ostępach kontynuując rozpoczęty wcześniej proces, dla zachowania trwałości tych siedlisk.
		Razem obręb leśny Waliły	1584			
w tym: gmina Gródek			1584			

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela nr I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Tabela nr II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Tabela nr III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Tabela nr IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Tabela nr Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela nr Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela nr VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Tabela nr VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Tabela nr XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Tabela nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Wzór nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo **Waliby**

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie								
	Powiat	białostocki								
	Gmina	Gródek								
	Obręb ewidencyjny	Bielewicz	Bobrowniki	Chomontowce	Dzierniakowo	Gobiaty	Gródek	Grzybowce	Jaryłówka	Józefowo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Lasy - razem	9,9631	322,9308	451,1385	417,2324	71,4584	454,9091	578,2805	56,3994	6,1423	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9,9419	312,7160	444,9637	414,0237	70,8270	436,2737	561,5925	55,8291	5,9060	
1) drzewostany	9,9419	312,7160	444,9637	414,0237	70,8270	432,0851	561,5925	55,8291	5,9060	
2) plantacje drzew - razem						4,1886				
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących						4,1886				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		4,9795	0,1946	0,3481		7,1924				
1) w produkcji ubocznej - razem			0,1946	0,3481						
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie			0,1946	0,3481						
2) do odnowienia - razem		2,4064								
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby		2,4064								
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,5731				7,1924				
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,5731				7,1924				
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,0212	5,2353	5,9802	2,8606	0,6314	11,4430	16,6880	0,5703	0,2363	
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych				0,1717		1,4146				
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3609	3,6352	2,3050		1,3246	3,4012	0,4451	0,0755	
4) drogi leśne		0,6684	2,3450	0,1442	0,0362	2,1287	2,6309		0,1608	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,0212	4,2060		0,2397	0,5952	1,7113	10,6559	0,1252		
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna						3,7880				
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne						1,0758				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,3997		0,1100		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9,9631	322,9308	451,1385	417,2324	71,4584	455,3088	578,2805	56,5094	6,1423	
3. Użytki rolne - razem		0,1200	1,8188				18,5142	0,6900	1,4519	
3.1. Grunty orne - razem			1,8188				14,3412	0,6900		
<i>w tym:</i>										
1) role			1,8188				14,3412	0,6900		
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie								
	Powiat	białostocki								
	Gmina	Gródek								
	Obręb ewidencyjny	Bielewice	Bobrowniki	Chomontowce	Dzierniakowo	Gobiaty	Gródek	Grzybowce	Jaryłówka	Józefowo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe							1,1500			
3.4. Pastwiska trwałe			0,1200				2,6450			1,4519
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,3780			
4. Grunty pod wodami - razem										
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrehabilitowane										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							3,2862			
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe							3,2862			
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem				0,0800			1,1531	0,2800		
<i>w tym:</i>										
1) bagna								0,2800		
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				0,0800			1,1531			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów			0,1200	1,8988			23,3532	0,9700	0,1100	1,4519
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓLEM (1-8)		9,9631	323,0508	453,0373	417,2324	71,4584	478,2623	579,2505	56,5094	7,5942

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie								
	Powiat	białostocki								
	Gmina	Gródek								
	Obręb ewidencyjny	Królowe Stojło	Łużany	Mieleszki Wieś	Mieleszki Kolonia	Mostowlany	Narejki	Piłatowszczyzna	Podozierany	Podzałuki
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1. Lasy - razem	5162,3524	131,7563	163,0085	187,0821	142,5119	156,4961	121,1710	333,1797	88,1911	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	4835,5193	130,5364	162,5951	181,3921	142,0352	155,3883	118,9759	332,0608	87,4161	
1) drzewostany	4835,5193	130,5364	162,5951	181,3921	142,0352	155,3883	118,9759	332,0608	87,4161	
2) plantacje drzew - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	181,9142			3,9113			1,3676		0,1616	
1) w produkcji ubocznej - razem	5,7216									
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie	5,7216									
2) do odnowienia - razem	116,8081									
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby	115,6213									
- płazowiny	1,1868									
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	59,3845			3,9113			1,3676		0,1616	
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji	59,3845			3,9113			1,3676		0,1616	
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	144,9189	1,2199	0,4134	1,7787	0,4767	1,1078	0,8275	1,1189	0,6134	
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle	0,5578									
2) urządzenia melioracji wodnych	5,2322						0,0688		0,1569	
3) linie podziału przestrzennego lasu	79,8424	1,0648		1,2873		0,4058	0,1579	0,1097		
4) drogi leśne	57,8865	0,0927	0,1463	0,1499	0,1417	0,5425	0,4449	0,3786	0,4238	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,6596	0,0624	0,2671	0,3415	0,3350	0,1595	0,1559	0,6306	0,0327	
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna	0,7404									
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	12,1952		6,5700	97,0026			0,1300	31,5400		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	5174,5476	131,7563	169,5785	284,0847	142,5119	156,4961	121,3010	364,7197	88,1911	
3. Użytki rolne - razem	17,9386		49,8100	210,9377	0,8690	0,1141	3,1438	34,6899	3,4098	
3.1. Grunty orne - razem	6,9412						3,1438	5,8903	0,3273	
<i>w tym:</i>										
1) role	6,9412						3,1438	5,8903	0,3273	
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie								
	Powiat	białostocki								
	Gmina	Gródek								
	Obręb ewidencyjny	Królowe Stojło	Łużany	Mieleszki Wieś	Mieleszki Kolonia	Mostowlany	Narejki	Piłatowszczyzna	Podozierany	Podzałuki
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe	1,7200		49,8100	201,6794				23,9080		
3.4. Pastwiska trwałe	3,8874			6,0004	0,8690	0,1141		0,7800		3,0086
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	5,3900				3,2579				4,1116	0,0739
4. Grunty pod wodami - razem	3,4071									
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	3,4071									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekultywowane										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,9167						0,0500			
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,2267									
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,6900						0,0500			
<i>w tym:</i>										
1) drogi	1,6900						0,0500			
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem	12,2600		0,2700	83,7462				0,0500	11,4637	
<i>w tym:</i>										
1) bagna	12,2600		0,2700	83,7462				0,0500	11,4637	
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	47,7176		56,6500	391,6865	0,8690	0,1641	3,3238	77,6936	3,4098	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓLEM (1-8)	5210,0700	131,7563	219,6585	578,7686	143,3809	156,6602	124,4948	410,8733	91,6009	

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie								
	Powiat	białostocki								
	Gmina	Gródek								
	Obręb ewidencyjny	Radunin	Skroblaki	Słuczanka	Straszewo	Swisłoczany	Waliby Stacja	Wiejki	Wierobie	Zarzeczany
1	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1. Lasy - razem	70,5300	538,4521	268,5822	71,0813	514,9161	154,9980	1154,2413	144,2421	86,8940	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	69,7160	524,3142	253,1024	69,3692	505,1380	149,9918	1108,5418	139,9314	85,1786	
1) drzewostany	69,7160	524,3142	253,1024	69,3692	505,1380	149,9918	1108,5418	139,9314	85,1786	
2) plantacje drzew - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	0,4006	0,9097	2,2981		4,5062	3,9581	25,5029	2,4570		
1) w produkcji ubocznej - razem					0,5241		1,1685			
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie					0,5241		1,1685			
2) do odnowienia - razem	0,4006					3,9581	23,7043	2,4570		
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby	0,4006					3,9581	23,7043	2,4570		
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9097	2,2981		3,9821		0,6301			
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9097	2,2981		3,9821		0,6301			
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,4134	13,2282	13,1817	1,7121	5,2719	1,0481	20,1966	1,8537	1,7154	
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych	0,1383	0,4183	0,0608		0,3431		0,3331	0,0100	0,0177	
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,1883	2,3097	2,9431		2,9357	0,1904	9,4420	0,3984	0,2522	
4) drogi leśne	0,0868	3,1342	1,0228	1,3780	1,1136	0,6767	10,3569	0,5841	0,5278	
5) tereny pod liniami energetycznymi		7,3660	9,1550	0,3341	0,5039	0,1810	0,0646	0,8612	0,9177	
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne					0,3756					
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,2718			2,0572		7,2646			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	70,5300	538,7239	268,5822	71,0813	516,9733	154,9980	1161,5059	144,2421	86,8940	
3. Użytki rolne - razem		7,2622	4,2777	0,4834	3,6398	0,4925	19,7689	0,0800	0,2341	
3.1. Grunty orne - razem		0,0601	2,3768	0,4834	1,2770		10,0761			
<i>w tym:</i>										
1) role		0,0601	2,3768	0,4834	0,7500		10,0761			
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach ornych					0,5270					
3) ugory, odłogi										

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie								
	Powiat	białostocki								
	Gmina	Gródek								
	Obręb ewidencyjny	Radunin	Skroblaki	Słuczanka	Straszewo	Świsłoczany	Waliby Stacja	Wiejki	Wierobie	Zarzeczany
1	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe			5,9361				0,1198	2,0000		
3.4. Pastwiska trwałe			1,0338	1,6429		0,0600	0,3287	7,3868	0,0800	0,2140
3.5. Grunty rolne zabudowane								0,2560		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,2322	0,2580		2,3028	0,0440	0,0500		0,0201
4. Grunty pod wodami - razem										
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrehabilitowane										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0229							
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0229							
<i>w tym:</i>										
1) drogi			0,0229							
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem		0,0366	0,4484	25,7587		44,9778	5,4519	7,9592		1,5329
<i>w tym:</i>										
1) bagna		0,0366	0,4484	25,7587		44,7565	3,4884	7,9592		1,5329
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						0,2213	1,9635			
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0366	8,0053	30,0364	0,4834	50,6748	5,9444	34,9927	0,0800	1,7670
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓLEM (1-8)		70,5666	546,4574	298,6186	71,5647	565,5909	160,9424	1189,2340	144,3221	88,6610

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie					Ogółem	
	Powiat	białostockie						
	Gmina	Gródek			32	33		34
	Obręb ewidencyjny	Zielona	Zubki	Zubry				
1	29	30	31	32	33	34	35	
1. Lasy - razem	33,8501	2684,8102	481,8007	15058,6017	15058,6017	15058,6017	15058,6017	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	33,4102	2537,1293	475,7872	14409,6029	14409,6029	14409,6029	14409,6029	
1) drzewostany	33,4102	2537,1293	475,7872	14405,4143	14405,4143	14405,4143	14405,4143	
2) plantacje drzew - razem				4,1886	4,1886	4,1886	4,1886	
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących				4,1886	4,1886	4,1886	4,1886	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		72,4079	0,7122	313,2220	313,2220	313,2220	313,2220	
1) w produkcji ubocznej - razem		2,3178	0,1660	10,4407	10,4407	10,4407	10,4407	
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		2,3178	0,1660	10,4407	10,4407	10,4407	10,4407	
2) do odnowienia - razem		69,7079		219,4424	219,4424	219,4424	219,4424	
<i>w tym:</i>								
- halizny								
- zręby		68,7006		217,2483	217,2483	217,2483	217,2483	
- płazowiny		1,0073		2,1941	2,1941	2,1941	2,1941	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,3822	0,5462	83,3389	83,3389	83,3389	83,3389	
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,3822	0,5462	83,3389	83,3389	83,3389	83,3389	
- objęte szczególnymi formami ochrony								
- przewidziane do małej retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,4399	75,2730	5,3013	335,7768	335,7768	335,7768	335,7768	
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle		0,2861		0,8439	0,8439	0,8439	0,8439	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,0100	0,1093		8,4848	8,4848	8,4848	8,4848	
3) linie podziału przestrzennego lasu		28,6071	2,5388	144,2211	144,2211	144,2211	144,2211	
4) drogi leśne	0,0340	32,6527	1,7483	121,6370	121,6370	121,6370	121,6370	
5) tereny pod liniami energetycznymi	0,3959	9,3645	1,0142	50,3569	50,3569	50,3569	50,3569	
6) szkółki leśne		4,2533		4,2533	4,2533	4,2533	4,2533	
7) miejsca składowania drewna				4,5284	4,5284	4,5284	4,5284	
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne				1,4514	1,4514	1,4514	1,4514	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			2,4237	159,9648	159,9648	159,9648	159,9648	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	33,8501	2684,8102	484,2244	15218,5665	15218,5665	15218,5665	15218,5665	
3. Użytki rolne - razem	0,0417	3,5985	4,7500	388,1366	388,1366	388,1366	388,1366	
3.1. Grunty orne - razem		1,8000	4,7500	53,9760	53,9760	53,9760	53,9760	
<i>w tym:</i>								
1) role		1,8000	4,7500	53,4490	53,4490	53,4490	53,4490	
2) plantacje, poletka, skl. drewna i szkółki na gruntach ornych				0,5270	0,5270	0,5270	0,5270	
3) ugory, odłogi								

Rodzaj użytku	Województwo	Podlaskie					Ogółem	
	Powiat	białostockie						
	Gmina	Gródek			32	33		34
	Obręb ewidencyjny	Zielona	Zubki	Zubry				
	1	29	30	31	32	33		34
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe				286,3233	286,3233	286,3233	286,3233	
3.4. Pastwiska trwałe			1,7985	31,4211	31,4211	31,4211	31,4211	
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,2560	0,2560	0,2560	0,2560	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0417		16,1602	16,1602	16,1602	16,1602	
4. Grunty pod wodami - razem				3,4071	3,4071	3,4071	3,4071	
<i>w tym:</i>								
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				3,4071	3,4071	3,4071	3,4071	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi								
5. Użytki ekologiczne - razem								
6. Tereny różne - razem								
<i>w tym:</i>								
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrehabilitowane								
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego								
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)								
4) różne inne								
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				5,2758	5,2758	5,2758	5,2758	
<i>w tym:</i>								
7.1. Tereny mieszkaniowe				3,5129	3,5129	3,5129	3,5129	
7.2. Tereny przemysłowe								
7.3. Tereny zabudowane inne								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								
<i>w tym:</i>								
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne								
2) tereny zabytkowe								
3) tereny sportowe								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne								
5) tereny zieleni nieurządzonej								
7.6. Użytki kopalne								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				1,7629	1,7629	1,7629	1,7629	
<i>w tym:</i>								
1) drogi				1,7629	1,7629	1,7629	1,7629	
2) tereny kolejowe								
3) inne tereny komunikacyjne								
8. Nieużytki - razem			5,4324	0,8700	201,7709	201,7709	201,7709	
<i>w tym:</i>								
1) bagna			5,0624		197,1130	197,1130	197,1130	
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			0,3700	0,8700	4,6579	4,6579	4,6579	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0417	9,0309	8,0437	758,5552	758,5552	758,5552	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
OGÓŁEM (1-8)		33,8918	2693,8411	489,8444	15817,1569	15817,1569	15817,1569	

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo **Waliły**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bśw	IA	432,87										432,87	24,01
	I	990,38						6,13				996,51	55,29
	II	372,38										372,38	20,66
	III				0,80							0,80	0,04
	IV												
Razem	ha	1795,63			0,80			6,13				1802,56	100,00
	%	99,62			0,04			0,34				100,00	100,00
Bw	IA												
	I	7,55										7,55	93,79
	II	0,50										0,50	6,21
	III												
	IV												
Razem	ha	8,05										8,05	100,00
	%	100,00										100,00	100,00
Bb	IA												
	I												
	II	3,16						0,62				3,78	23,60
	III	8,38										8,38	52,30
	IV	0,60										0,60	3,75
Razem	ha	15,40						0,62				16,02	100,00
	%	96,13						3,87				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BMśw	IA	5583,10										5583,10	59,42
	I	3333,97	3,61	147,87				127,17		0,86		3613,48	38,46
	II	107,46	3,26	18,18	42,60			9,04		1,96		182,50	1,94
	III				11,03							11,03	0,12
	IV				5,65							5,65	0,06
	V												
Razem	ha	9024,53	6,87	166,05	59,28			136,21		2,82		9395,76	100,00
	%	96,05	0,07	1,77	0,63			1,45		0,03		100,00	100,00
BMw	IA	13,10										13,10	17,58
	I	14,28		22,07				13,49				49,84	66,90
	II	0,76		8,86					1,94			11,56	15,52
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha	28,14		30,93				13,49	1,94			74,50	100,00
	%	37,77		41,52				18,11	2,60			100,00	100,00
BMb	IA												
	I							0,23				0,23	1,10
	II	12,99						7,08				20,07	95,57
	III												
	IV							0,70				0,70	3,33
	V												
Razem	ha	12,99						8,01				21,00	100,00
	%	61,86						38,14				100,00	100,00
LMśw	IA	720,96										720,96	51,65
	I	361,91	36,48	88,82	19,93	0,77		77,04		4,40		589,35	42,21
	II	4,68		16,39	31,34			2,94				55,35	3,96
	III	2,84			27,64							30,48	2,18
	IV												
	V												
Razem	ha	1090,39	36,48	105,21	78,91	0,77		79,98		4,40		1396,14	100,00
	%	78,09	2,61	7,54	5,65	0,06		5,73		0,32		100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LMw	IA	14,48										14,48	4,72
	I	2,94		50,33				79,73	6,11	0,33		139,44	45,47
	II			70,02	9,54		0,75	10,61	32,19			123,11	40,15
	III			14,85	2,73				8,71	0,08		26,37	8,60
	IV								3,25			3,25	1,06
Razem	ha	17,42		135,20	12,27		0,75	90,34	50,26	0,41		306,65	100,00
	%	5,68		44,10	4,00		0,24	29,46	16,39	0,13		100,00	100,00
LMb	IA												
	I	7,98		6,41				42,06	20,51			76,96	11,27
	II	3,81		41,25				118,71	156,01			319,78	46,81
	III	51,41		99,55				119,09	11,19			281,24	41,18
	IV							5,05				5,05	0,74
Razem	ha	63,20		147,21				284,91	187,71			683,03	100,00
	%	9,25		21,55				41,72	27,48			100,00	100,00
Lśw	IA	12,02										12,02	7,73
	I	4,06		25,39	4,69			73,74	2,27	0,24	1,02	111,41	71,65
	II			15,33	4,74			6,39	1,75			28,21	18,14
	III				2,60							2,60	1,67
	IV				1,26							1,26	0,81
Razem	ha	16,08		40,72	13,29			80,13	4,02	0,24	1,02	155,50	100,00
	%	10,34		26,19	8,55			51,52	2,59	0,15	0,66	100,00	100,00
Lw	IA												
	I	1,35		4,17	4,54		1,28	40,25	25,04			76,63	47,68
	II			5,81	5,27			4,13	65,19			80,40	50,02
	III								3,69			3,69	2,30
	IV												
Razem	ha	1,35		9,98	9,81		1,28	44,38	93,92			160,72	100,00
	%	0,84		6,21	6,10		0,80	27,61	58,44			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Js	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ol	IA												
	I			1,21				0,65	27,11			28,97	14,75
	II			0,68			1,52	15,34	85,58			103,12	52,49
	III			4,19				8,40	49,48			62,07	31,59
	IV								2,30			2,30	1,17
	V												
Razem	ha			6,08			1,52	24,39	164,47			196,46	100,00
	%			3,09			0,77	12,41	83,73			100,00	100,00
OlJ	IA												
	I								4,62	5,50		10,12	15,30
	II							1,14	50,46			51,60	78,03
	III							1,05	3,36			4,41	6,67
	IV												
	V												
Razem	ha							2,19	58,44	5,50		66,13	100,00
	%							3,31	88,37	8,32		100,00	100,00
Lł	IA	0,74										0,74	0,58
	I							11,47	17,82			29,29	23,07
	II			2,90				0,89	79,67			83,46	65,74
	III			9,84					3,07			12,91	10,17
	IV								0,56			0,56	0,44
	V												
Razem	ha	0,74		12,74				12,36	101,12			126,96	100,00
	%	0,58		10,03				9,74	79,65			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Dbc	Js	Brz	OI	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Łącznie	IA	6777,27										6777,27	47,05
	I	4724,42	40,09	346,27	29,16	0,77	1,28	471,96	103,48	11,33	1,02	5729,78	39,76
	II	505,74	3,26	179,42	93,49		2,27	176,89	472,79	1,96		1435,82	9,96
	III	62,63		128,43	44,80			128,54	79,50	0,08		443,98	3,08
	IV	0,60			6,91			5,75	6,11			19,37	0,13
	V	3,26										3,26	0,02
Ogółem	ha	12073,92	43,35	654,12	174,36	0,77	3,55	783,14	661,88	13,37	1,02	14409,48	100,00
	%	83,80	0,30	4,54	1,21	0,01	0,02	5,43	4,59	0,09	0,01	100,00	100,00

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo **Waliby**

7. at. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
So													2,49 1385	2,50 1280	0,60 285							5,59 2950	5,59 2950	1,37 2,90
Św				0,79 10	15				1,58 435	1,35 330		7,50 2430	5,61 975	9,86 4060	8,67 4070	30,73 10535	5,07 1885	12,29 5065				82,66 29800	83,45 29810	20,52 29,34
Db				1,11 87																			1,11 87	0,27 0,09
Brz					3				2,33 270	16,66 1870	56,01 8085	101,77 16205	10,59 4960	12,61 3215	1,03 615	7,59 2220	14,71 5090					223,30 42533	223,30 42533	54,93 41,86
Ol			2,12 65	3,74 70	35				4,42 1215	14,13 3835	24,39 6820	4,64 1405	8,62 3580		3,99 1430	21,61 6755						81,80 25075	87,66 25210	21,56 24,81
Os										5,50 1020												5,50 1020	5,50 1020	1,35 1,00
Razem			2,12 65	5,64 167	53				2,33 270	28,16 4540	71,49 12250	126,16 23025	22,73 8795	29,33 9155	13,39 5955	20,85 8005	67,05 22380	5,07 1885	12,29 5065			398,85 101378	406,61 101610	100,00 100,00

8. at. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So					107	8,63	13,70	3,07	11,75	26,94	43,39	22,13	14,65	35,29	49,16	12,96	2,77	0,49	5,56			250,49	250,49	15,81
Św		3,35 42		36,73 434	310	10,97	9,41	10,97	5,01	18,74	20,88	15,55	33,48	17,11	32,68	52,24	6,03		69,08			302,15	342,23	21,60
Db			1,13	1,34	266	1,82	28,52	10,75			6,02			1,47								48,58	51,05	3,22
Js							2,27	1,28														3,55	3,55	0,22
							5	45														50	50	0,01
Brz					408		11,76	26,34	31,48	65,66	56,35	28,70	16,14	11,17	17,32	6,92			41,44			313,28	313,28	19,78
							415	2985	5390	12870	13685	9875	5835	2995	5705	1625			8755			70543	70543	17,24
Ol		8,26 79	0,58	36,40 1096	422	7,53	35,00	16,18	32,85	44,22	95,35	69,74	61,80	71,06	83,02	25,30	1,71		29,85	3,27		576,88	622,12	39,28
							1740	2425	6750	12320	27805	24265	21380	28470	32510	9930	590		7320	970		176897	178072	43,54
Os					2			0,41														0,41	0,41	0,03
								45														47	47	0,01
Lp																				1,02		1,02	1,02	0,06
																				265		265	265	0,06
Razem		11,61 121	1,71	74,47 1530	1515	28,95	100,66	69,00	81,09	155,56	221,99	136,12	126,07	136,10	182,18	97,42	10,51	0,49	145,93	4,29		1496,36	1584,15	100,00
							3125	7810	15840	38630	63000	45865	46400	48680	62740	32595	3985	205	35850	1235		407475	409126	100,00

9. at. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospodarcze																								
So	1,01 40	201,55 2841	4,25 5	3,26 296	15270	635,33	586,42 24315	514,69 71365	1057,45 218100	1752,62 483770	1882,59 590520	1516,30 510940	1134,45 418610	1041,69 442265	795,02 321310	506,42 229285	54,69 24915	22,82 6645	304,53 91580	12,82 5060		11817,84 3453950	12027,91 3457132	94,46 96,55
Md					154		30,57 3435	12,78 1965														43,35 5554	43,35 5554	0,34 0,16
Św		3,08 31	1,29		432	19,82	5,97 40	53,58 6805	110,16 23915	32,50 7935	1,63 570	7,35 2740	32,63 13305						5,67 1865			269,31 57607	273,68 57638	2,15 1,61
Db	1,19 65	0,96 37	1,07		713	5,27 20	67,94 835	30,60 2415	21,08 3505			0,89 285										125,78 7773	129,00 7875	1,01 0,22
Dbc											0,77 260											0,77 260	0,77 260	0,01 0,01
Brz					282		9,87 635	46,71 7475	40,73 7520	55,99 13415	13,55 3225	8,05 2315	7,51 2030	3,79 995	2,25 615				58,11 11580			246,56 50087	246,56 50087	1,94 1,40
OI					1		1,45 115		1,75 415													3,20 531	3,20 531	0,03 0,01
Os									2,53 420	3,61 685		1,32 435										7,46 1540	7,46 1540	0,06 0,04
Razem	2,2 105	205,59 2909	6,61 5	3,26 296	16852	660,42 20	702,22 29375	658,36 90025	1233,70 253875	1844,72 505805	1898,54 594575	1533,91 516715	1174,59 433945	1045,48 443260	797,27 321925	506,42 229285	54,69 24915	22,82 6645	368,31 10502	12,82 5060		12514,27 3577302	12731,93 3580617	100,00 100,00

10. at. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
So	1,01 40	201,55 2841	4,25 5	3,26 296	15377	643,96	600,12 24640	517,76 71730	1069,20 220790	1779,56 491650	1925,98 603810	1538,43 517215	1151,59 425630	1079,48 455390	844,78 334705	519,38 233450	57,46 26235	23,31 6850	310,09 92660	12,82 5060		12073,92 3525192	12283,99 3528374	83,44 86,24
Md					154		30,57 3435	12,78 1965														43,35 5554	43,35 5554	0,29 0,14
Św		6,43 73	1,29	37,52 444	757	30,79	15,38 140	64,55 7805	116,75 25360	52,59 13825	22,51 7215	30,40 10620	71,72 27830	26,97 9140	41,35 15485	82,97 27410	11,10 3960	12,29 5065	74,75 20560			654,12 175172	699,36 175689	4,75 4,29
Db	1,19 65	0,96 37	2,20	2,45 87	979	7,09 20	96,46 1375	41,35 3360	21,08 3505		6,02 1575	0,89 285		1,47 290								174,36 11389	181,16 11578	1,23 0,28
Dbc											0,77 260											0,77 260	0,77 260	0,01 0,01
Js							2,27 5	1,28 45														3,55 50	3,55 50	0,02 0,00
Brz					693		21,63 1050	75,38 10730	88,87 14780	177,66 34370	171,67 33115	47,34 17150	36,26 11080	15,99 4605	27,16 8540	21,63 6715			99,55 20335			783,14 163163	783,14 163163	5,32 3,99
Ol		8,26 79	2,70 65	40,14 1166	458	7,53	36,45 1855	16,18 2425	39,02 8380	58,35 16155	119,74 34625	74,38 25670	70,42 24960	71,06 28470	87,01 33940	46,91 16685	1,71 590		29,85 7320	3,27 970		661,88 202503	712,98 203813	4,84 4,98
Os					2			0,41 45	8,03 1440	3,61 685		1,32 435										13,37 2607	13,37 2607	0,09 0,06
Lp																				1,02 265		1,02 265	1,02 265	0,01 0,01
Ogółem	2,20 105	217,20 3030	10,44 70	83,37 1993	18420	689,37 20	802,88 32500	729,69 98105	1342,95 274255	2071,77 556685	2246,69 680600	1692,76 571375	1329,99 489500	1194,97 497895	1000,30 392670	670,89 284260	70,27 30785	35,60 11915	514,24 14087	17,11 6295		14409,48 4086155	14722,69 4091353	100,00 100,00
Procent	0,01 0,00	1,48 0,07	0,07 0,00	0,57 0,05	0,45	4,68 0,00	5,45 0,79	4,96 2,40	9,12 6,70	14,07 13,61	15,26 16,65	11,50 13,97	9,03 11,96	8,12 12,17	6,79 9,60	4,56 6,95	0,48 0,75	0,24 0,29	3,49 3,44	0,12 0,15		97,87 99,87	100,00 100,00	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 335,56
Ogółem lasy: 15058,25
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 15058,6017

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

Nadleśnictwo **Waliby**

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So		18,41 164	1,15 2		1558	52,79	36,87 1200	79,99 9330	256,80 41895	190,85 49430	320,12 89945	472,50 140280	240,26 73240	59,98 19645	52,80 16695	27,44 10020	1,76 570	0,49 205		2,98 415		1795,63 454428	1815,19 454594	99,62 99,81
	Db					3			0,80 10														0,80 13	0,80 13	0,04 0,00
	Brz					12			2,45 330	1,66 215	2,02 330												6,13 887	6,13 887	0,34 0,19
	Razem		18,41 164	1,15 2		1573	52,79	36,87 1200	83,24 9670	258,46 42110	192,87 49760	320,12 89945	472,50 140280	240,26 73240	59,98 19645	52,80 16695	27,44 10020	1,76 570	0,49 205		2,98 415		1802,56 455328	1822,12 455494	100,00 100,00
Bw	So							2,45 110				2,95 860			2,65 1075								8,05 2045	8,05 2045	100,00 100,00
	Razem							2,45 110				2,95 860			2,65 1075								8,05 2045	8,05 2045	100,00 100,00
Bb	So										3,26 185		6,50 1065			2,30 430	3,34 685						15,40 2365	15,40 2365	96,13 97,33
	Brz								0,62 65														0,62 65	0,62 65	3,87 2,67
	Razem								0,62 65	3,26 185		6,50 1065			2,30 430	3,34 685							16,02 2430	16,02 2430	100,00 100,00
BMśw	So	1,01 40	183,14 2677	3,10 3	3,26 296	12733	530,80	446,54 17500	392,57 56305	788,38 173480	1497,12 415445	1481,01 472515	959,29 338875	783,47 297275	873,36 372275	678,43 277865	457,55 210505	30,81 14450	1,87 785	103,33 34525			9024,53 2694533	9215,04 2697549	96,13 97,59
	Md					2			6,87 1185														6,87 1187	6,87 1187	0,07 0,04
	Św					201	1,40	4,40	32,07 3935	91,83 19435	28,66 6615	0,72 295	1,10 460	5,87 2095									166,05 33036	166,05 33036	1,73 1,20
	Db					338	0,52 20	32,34 75	19,77 1440	6,65 865													59,28 2738	59,28 2738	0,62 0,10
	Brz					210		6,52 600	37,43 6265	26,86 4920	45,11 11170	1,82 455	3,34 910	2,71 745	3,79 995	2,25 615	1,89 635			4,49 1370			136,21 28890	136,21 28890	1,42 1,05

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMśw	Os										2,82 490												2,82 490	2,82 490	0,03 0,02
	Razem	1,01 40	183,14 2677	3,10 3	3,26 296	13484	532,72 20	489,80 18175	488,71 69130	913,72 198700	1573,71 433720	1483,55 473265	963,73 340245	792,05 300115	877,15 373270	680,68 278480	459,44 211140	30,81 14450	1,87 785	107,82 35895			9395,76 2760874	9586,27 2763890	100,00 100,00
BMw	So					14	1,12	3,83 10	1,29 95		3,18 800			9,87 3865	0,95 450	0,76 230	1,58 600		5,56 1080			28,14 7144	28,14 7144	37,77 38,15	
	Św					228	7,69		3,27 295	3,67 925	2,48 780	2,43 670	1,73 635	5,53 2290			4,13 2300					30,93 8123	30,93 8123	41,52 43,38	
	Brz					35			1,87 255	5,51 980	1,25 225	2,49 500		2,37 835								13,49 2830	13,49 2830	18,11 15,11	
	Ol												1,94 630										1,94 630	1,94 630	2,60 3,36
	Razem					277	8,81	3,83 10	6,43 645	9,18 1905	6,91 1805	4,92 1170	3,67 1265	17,77 6990	0,95 450	0,76 230	5,71 2900		5,56 1080			74,50 18727	74,50 18727	100,00 100,00	
	BMb	So												0,43 95	0,55 125	11,45 4875	0,56 155						12,99 5250	12,99 5250	60,28 72,36
Św					0,55 19																		0,55 19	2,55 0,26	
Brz						2			0,23 40	0,70 55	1,41 235			4,11 1280		1,56 375						8,01 1987	8,01 1987	37,17 27,38	
Razem					0,55 19	2			0,23 40	0,70 55	1,41 235	0,43 95	0,55 125	15,56 6155	0,56 155	1,56 375						21,00 7237	21,55 7256	100,00 100,00	
LMśw	So					1056	56,31	106,29 5615	42,13 5730	24,02 5415	84,22 25595	119,21 39910	88,93 33410	111,18 48510	112,29 52095	73,36 30425	26,17 10935	24,89 11215	20,95 5860	190,60 54000	9,84 4645		1090,39 334416	1090,39 334416	77,68 86,92
	Md					152		30,57 3435	5,91 780														36,48 4367	36,48 4367	2,60 1,13
	Św		3,08 31	1,29		261	18,42	6,50 65	18,17 2405	21,25 5000	2,51 855	0,91 275	6,25 2280	26,76 11210					4,44 1465			105,21 23816	109,58 23847	7,81 6,20	
	Db	1,19 65	0,96 37	1,07		442	2,15	48,58 985	13,75 1410	14,43 2640												78,91 5477	82,13 5579	5,85 1,45	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Dbc											0,77 260											0,77 260	0,77 260	0,05 0,07
	Brz					72		3,35 35	4,99 790	12,21 2385	8,26 1805	11,73 2770	4,71 1405		1,03 615					33,70 5410			79,98 15287	79,98 15287	5,70 3,97
	Os									2,29 385	0,79 195		1,32 435										4,40 1015	4,40 1015	0,31 0,26
	Razem	1,19 65	4,04 68	2,36		1983	76,88	195,29 10135	84,95 11115	74,20 15825	95,78 28450	132,62 43215	101,21 37530	137,94 59720	113,32 52710	73,36 30425	26,17 10935	24,89 11215	20,95 5860	228,74 60875	9,84 4645		1396,14 384638	1403,73 384771	100,00 100,00
LMw	So					16	2,94	4,14 205	1,78 270		0,93 195	1,03 330	3,16 1025	1,95 870	1,49 900								17,42 3811	17,42 3811	5,48 4,78
	Św		0,67			62	2,55	1,69	6,05 515		14,44 4315	17,10 5670	11,68 4315	8,63 3065	1,73 905	6,26 2925		6,03 2075		59,04 16390			135,20 40237	135,87 40237	42,78 50,45
	Db			1,13	0,13	48		5,25	4,08 165			2,94 795											12,27 1008	13,53 1008	4,26 1,26
	Js							0,75 5															0,75 5	0,75 5	0,24 0,01
	Brz					19			4,21 450	1,42 325	10,07 2165	22,89 6435	8,15 2005	5,42 1890	5,92 1515	13,17 4120				19,09 4425			90,34 23349	90,34 23349	28,44 29,28
	Ol		8,26 79	0,58	0,20	25	1,42	7,17 315	1,14 180	5,24 910	2,92 850	14,60 3670	7,81 2270	2,73 900						7,23 2090			50,26 11210	59,30 11289	18,67 14,16
	Os					2				0,41 45													0,41 47	0,41 47	0,13 0,06
	Razem		8,93 79	1,71	0,33	172	6,91	19,00 525	17,67 1625	6,66 1235	28,36 7525	58,56 16900	30,80 9615	18,73 6725	9,14 3320	19,43 7045			6,03 2075	85,36 22905			306,65 79667	317,62 79746	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMb	So											1,66 250	6,27 2040	0,70 195	18,09 4275	33,18 7590	3,30 705						63,20 15055	63,20 15055	8,75 8,40	
	Św		2,68 42		36,97 425		0,73	2,79 75			3,17 795		5,68 1575	6,07 2545	22,79 6995	27,78 8980	65,91 21205		12,29 5065				147,21 47235	186,86 47702	25,86 26,60	
	Brz					124		8,20 385	15,53 1730	26,16 2995	88,29 13815	104,47 15580	6,94 2485	16,86 5665		7,25 2055	11,21 3040					284,91 47874	284,91 47874	39,42 26,70		
	Ol					65	0,43	5,13 315		3,25 960	14,14 4195	8,57 2915	26,56 9530	26,10 9390	35,35 14660	43,10 17555	25,08 9095						187,71 68680	187,71 68680	25,97 38,30	
	Razem		2,68 42		36,97 425		189	1,16	16,12 775	15,53 1730	29,41 3955	105,60 18805	114,70 18745	45,45 15630	49,73 17795	76,23 25930	111,31 36180	105,50 34045		12,29 5065				683,03 178844	722,68 179311	100,00 100,00
Lśw	So													3,61 1550	1,87 875					10,60 3055			16,08 5480	16,08 5480	10,34 12,21	
	Św					5			3,34 465		1,33 465			12,67 5470	1,71 930	6,34 3140	4,06 1335			11,27 2705			40,72 14515	40,72 14515	26,19 32,35	
	Db					84	2,60	5,25 165				3,08 780	0,89 285		1,47 290							13,29 1604	13,29 1604	8,55 3,57		
	Brz					102		2,66	3,73 355	3,86 825	7,87 2265	9,04 3630	12,29 5115	6,97 1805			3,81 1660			29,90 6190			80,13 21947	80,13 21947	51,52 48,92	
	Ol									1,75 415							2,27 610						4,02 1025	4,02 1025	2,59 2,28	
	Os									0,24 35													0,24 35	0,24 35	0,15 0,08	
	Lp																				1,02 265			1,02 265	1,02 265	0,66 0,59
	Razem						191	2,60	7,91 165	7,07 820	5,85 1275	9,20 2730	12,12 4410	13,18 5400	23,25 8825	5,05 2095	6,34 3140	10,14 3605		51,77 11950	1,02 265		155,50 44871	155,50 44871	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	So												1,35 425										1,35 425	1,35 425	0,83 0,93
	Św								1,65 190			1,35 305	1,17 390		0,74 310			5,07 1885					9,98 3080	9,98 3080	6,12 6,74
	Db				2,32 87		1,82 64	5,04 150	2,95 335														9,81 549	12,13 636	7,44 1,39
	Js								1,28 45														1,28 45	1,28 45	0,79 0,10
	Brz						68	0,90 30	1,39 130	2,94 590	4,71 1030	6,76 1990	11,91 5230			3,40 1320				12,37 2940			44,38 13328	44,38 13328	27,22 29,15
	Ol						65	1,63 165	3,43 420	2,36 2110	9,55 2320	8,13 7245	4,01 11330	8,64 7990	14,79 4570	12,09 2935	7,39 5335	0,93 505		17,70 4315	3,27 970		93,92 28210	93,92 28210	57,60 61,69
	Razem				2,32 87		197	3,45 345	9,37 1120	9,63 2700	12,49 3350	12,84 3570	12,12 9210	23,07 5165	14,79 5220	12,83 4375	10,79 4375	0,93 275	5,07 1885	30,07 7255	3,27 970		160,72 45637	163,04 45724	100,00 100,00
Ol	Św												0,68 215	5,40 885								6,08 1100	6,08 1100	2,55 2,22	
	Js							1,52															1,52	1,52	0,64
	Brz						9		1,19 155	0,79 170	8,33 1410	11,06 1520		1,93 140		1,09 430						24,39 3834	24,39 3834	10,23 7,73	
	Ol			2,12 65	39,94 1166		104	14,42 600	3,91 410	12,68 2420	26,68 7245	42,94 11330	24,04 7990	14,34 4570	8,71 2935	15,28 5335	1,47 505						164,47 43444	206,53 44675	86,58 90,05
	Razem			2,12 65	39,94 1166		113	15,94 600	5,10 565	13,47 2590	35,01 8655	54,00 12850	24,72 8205	21,67 5595	8,71 2935	16,37 5765	1,47 505						196,46 48378	238,52 49609	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
OIJ	Brz										1,05 100				1,14 200								2,19 300	2,19 300	3,31 1,90
	Ol					109	2,72 325	4,00 410	2,71 410	3,82 895	5,84 1365	21,81 6150	0,94 365	3,32 1200	1,77 545	1,08 220	6,39 1720	1,71 590		2,33 540			58,44 14434	58,44 14434	88,37 91,63
	Os									5,50 1020													5,50 1020	5,50 1020	8,32 6,47
	Razem					109	2,72 325	4,00 410	2,71 410	9,32 1915	6,89 1465	21,81 6150	0,94 365	3,32 1200	2,91 745	1,08 220	6,39 1720	1,71 590		2,33 540			66,13 15754	66,13 15754	100,00 100,00
LI	So															0,74 240							0,74 240	0,74 240	0,58 0,58
	Św												2,11 750	0,79 270		0,97 440	8,87 2570						12,74 4030	12,74 4030	10,03 9,66
	Brz					40			2,59 270	6,61 1270							3,16 1005						12,36 2585	12,36 2585	9,74 6,20
	Ol					90	1,33	2,30 135	6,06 1005	2,73 670	0,64 180	27,81 9285	4,45 1720	9,14 3735	13,14 5420	20,16 7775	10,77 4480			2,59 375			101,12 34870	101,12 34870	79,65 83,56
	Razem					130	1,33	2,30 135	8,65 1275	9,34 1940	0,64 180	27,81 9285	6,56 2470	9,93 4005	13,14 5420	21,87 8455	22,80 8055			2,59 375			126,96 41725	126,96 41725	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	So	1,01 40	201,55 2841	4,25 5	3,26 296	15377	643,96	600,12 24640	517,76 71730	1069,20 220790	1779,56 491650	1925,98 603810	1538,43 517215	1151,59 425630	1079,48 455390	844,78 334705	519,38 233450	57,46 26235	23,31 6850	310,09 92660	12,82 5060		12073,92 3525192	12283,99 3528374	83,44 86,24	
	Md					154		30,57 3435	12,78 1965														43,35 5554	43,35 5554	0,29 0,14	
	Św		6,43 73	1,29	37,52 444	757	30,79	15,38 140	64,55 7805	116,75 25360	52,59 13825	22,51 7215	30,40 10620	71,72 27830	26,97 9140	41,35 15485	82,97 27410	11,10 3960	12,29 5065	74,75 20560			654,12 175172	699,36 175689	4,75 4,29	
	Db	1,19 65	0,96 37	2,20	2,45 87	979	7,09 20	96,46 1375	41,35 3360	21,08 3505		6,02 1575	0,89 285		1,47 290									174,36 11389	181,16 11578	1,23 0,28
	Dbc											0,77 260												0,77 260	0,77 260	0,01 0,01
	Js								2,27 5	1,28 45														3,55 50	3,55 50	0,02 0,00
	Brz					693		21,63 1050	75,38 10730	88,87 14780	177,66 34370	171,67 33115	47,34 17150	36,26 11080	15,99 4605	27,16 8540	21,63 6715			99,55 20335				783,14 163163	783,14 163163	5,32 3,99
	Ol		8,26 79	2,70 65	40,14 1166	458	7,53	36,45 1855	16,18 2425	39,02 8380	58,35 16155	119,74 34625	74,38 25670	70,42 24960	71,06 28470	87,01 33940	46,91 16685	1,71 590		29,85 7320	3,27 970			661,88 202503	712,98 203813	4,84 4,98
	Os					2			0,41 45	8,03 1440	3,61 685		1,32 435											13,37 2607	13,37 2607	0,09 0,06
	Lp																				1,02 265			1,02 265	1,02 265	0,01 0,01
Ogółem		2,20 105	217,20 3030	10,44 70	83,37 1993	18420	689,37 20	802,88 32500	729,69 98105	1342,95 274255	2071,77 556685	2246,69 680600	1692,76 571375	1329,99 489500	1194,97 497895	1000,30 392670	670,89 284260	70,27 30785	35,60 11915	514,24 140875	17,11 6295		14409,48 4086155	14722,69 4091353	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 335,56
Ogółem lasy: 15058,25
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 15058,6017

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

Nadleśnictwo **Waliby**

Typ siedl. lasu	11. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Bśw	So	38,88	28,07	69,72	229,41	182,87	308,65	464,87	238,61	59,35	48,60	24,80	1,73	0,29		1,18		1697,03	94,15	
	Św	7,23	4,29	2,92	4,09	0,29		2,83	0,72	0,13	3,80	2,64	0,03	0,20		1,56		30,73	1,70	
	Db	1,08	0,76	3,12	7,85														12,81	0,71
	Brz	5,60	3,75	7,48	16,12	9,71	11,47	4,73	0,93	0,50	0,40					0,24		60,93	3,38	
	Os				0,99			0,07											1,06	0,06
Razem	ha	52,79	36,87	83,24	258,46	192,87	320,12	472,50	240,26	59,98	52,80	27,44	1,76	0,49		2,98		1802,56	100,00	
	%	2,93	2,05	4,62	14,34	10,70	17,76	26,19	13,33	3,33	2,93	1,52	0,10	0,03		0,17		100,00	100,00	
Bw	So		1,96				2,65				2,60							7,21	89,56	
	Św		0,49															0,49	6,09	
	Brz						0,30				0,05							0,35	4,35	
Razem	ha		2,45				2,95				2,65							8,05	100,00	
	%		30,43				36,65				32,92							100,00	100,00	
Bb	So				0,12	3,26		4,29			2,30	2,39						12,36	77,16	
	Św											0,26						0,26	1,62	
	Brz				0,50			2,21				0,69						3,40	21,22	
Razem	ha				0,62	3,26		6,50			2,30	3,34						16,02	100,00	
	%				3,87	20,35		40,57			14,36	20,85						100,00	100,00	
BMśw	So	330,92	274,05	288,08	697,60	1390,13	1416,89	875,57	695,04	750,14	569,42	348,49	19,82	1,87	47,55			7705,57	82,00	
	Md	0,37	0,29	15,63	3,10					0,33								19,72	0,21	
	Św	103,34	78,91	62,61	116,24	67,53	19,03	47,57	69,89	106,28	93,19	98,51	9,98		29,57			902,65	9,61	
	Bk									0,51	4,38							4,89	0,05	
	Db	55,36	81,39	43,18	11,99	3,12	2,32	0,81							24,67			222,84	2,37	
	Dbc	0,35		0,72	0,53	0,19						0,08						1,87	0,02	
	Kl	0,23		0,62				0,17										1,02	0,01	
	Wz			0,11														0,11	0,00	
Js		0,33	0,36														0,69	0,01		

Typ siedl. lasu	12. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	Gb		0,24	0,10								0,10			0,08			0,52	0,01												
	Brz	41,55	53,97	75,40	80,71	109,08	38,09	36,16	26,78	19,74	13,10	12,26	1,01		5,95			513,80	5,47												
	Ol	0,60	0,42	0,76		0,75	0,75	0,20										3,48	0,04												
	Ak										0,19							0,19	0,00												
	Os			0,81	3,44	2,87	6,47	3,08		0,15	0,07							16,89	0,18												
	JKl			0,05														0,05	0,00												
	Lp		0,20	0,28	0,11	0,04		0,17	0,34		0,33							1,47	0,02												
Razem	ha	532,72	489,80	488,71	913,72	1573,71	1483,55	963,73	792,05	877,15	680,68	459,44	30,81	1,87	107,82			9395,76	100,00												
	%	5,67	5,21	5,20	9,72	16,75	15,79	10,26	8,43	9,34	7,24	4,89	0,33	0,02	1,15			100,00	100,00												
BMw	So	3,24	1,91	1,01	0,48	2,76	0,53		8,44	0,47	0,68	1,67			0,71			21,90	29,40												
	Św	3,88	1,45	2,26	3,26	2,10	1,55	1,45	6,76	0,48	0,08	3,22			3,72			30,21	40,54												
	Db	1,11	0,31	0,81											0,71			2,94	3,95												
	Brz	0,11	0,16	1,76	5,00	1,43	2,54	0,75	1,69			0,82			0,18			14,44	19,38												
	Ol	0,47		0,59	0,44	0,37	0,30	1,47	0,41						0,24			4,29	5,76												
	Os					0,25			0,47									0,72	0,97												
Razem	ha	8,81	3,83	6,43	9,18	6,91	4,92	3,67	17,77	0,95	0,76	5,71			5,56			74,50	100,00												
	%	11,83	5,14	8,63	12,32	9,28	6,60	4,93	23,85	1,28	1,02	7,66			7,46			100,00	100,00												
BMb	So						0,42	0,43	0,21	6,02	0,38	0,63						8,09	38,52												
	Św								0,06	6,66	0,06	0,16						6,94	33,05												
	Brz				0,19	0,70	0,99		0,11	2,06	0,06	0,61						4,72	22,48												
	Ol								0,17	0,82	0,06	0,16						1,21	5,76												
	Os				0,04													0,04	0,19												
Razem	ha				0,23	0,70	1,41	0,43	0,55	15,56	0,56	1,56						21,00	100,00												
	%				1,10	3,33	6,71	2,05	2,62	74,09	2,67	7,43						100,00	100,00												
LMśw	So	30,25	51,14	28,19	24,77	70,87	95,96	67,06	81,09	84,32	53,82	17,92	17,44	15,74	81,49	7,19		727,25	52,09												
	Md		18,10	9,78	0,37		2,09											30,34	2,17												
	Św	23,26	32,91	20,75	19,07	10,81	11,22	12,22	33,42	19,89	12,25	6,57	4,31	4,65	62,22	1,43		274,98	19,70												
	Db	14,60	66,38	15,31	14,27	2,12	1,19	3,87	2,68	0,95	0,24				63,39	1,22		186,22	13,34												

Typ siedl. lasu	13. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	Dbc			0,38			0,74								0,27			1,39	0,10												
	Kl			0,18				0,11			0,47			0,28				1,04	0,07												
	Gb		0,58	0,14											0,24			0,96	0,07												
	Brz	7,01	22,15	6,04	13,84	10,67	18,14	13,68	18,88	7,95	5,12	0,95	3,14		18,04			145,61	10,43												
	Ol	1,65	2,31	2,13	0,29	0,48	0,97	1,12	1,11		0,37				1,94			12,37	0,89												
	Tp			0,73															0,73	0,05											
	Os		0,01	0,91	1,14	0,83	2,31	3,04	0,61	0,21	0,62				0,66			10,34	0,74												
	Lp	0,11	1,71	0,41	0,45				0,11	0,15		0,47	0,73		0,28	0,49			4,91	0,35											
Razem	ha	76,88	195,29	84,95	74,20	95,78	132,62	101,21	137,94	113,32	73,36	26,17	24,89	20,95	228,74	9,84		1396,14	100,00												
	%	5,51	13,99	6,08	5,31	6,86	9,50	7,25	9,88	8,12	5,25	1,87	1,78	1,50	16,40	0,70		100,00	100,00												
LMw	So	1,98	1,84	1,48		1,15	4,49	2,75	2,58	1,10	1,12		0,60		6,64			25,73	8,39												
	Md		0,44	0,14														0,58	0,19												
	Św	2,20	3,25	5,50	1,19	9,78	15,33	12,30	8,94	3,92	8,23		2,41		35,27			108,32	35,32												
	Db	1,31	7,73	4,46		0,09	0,89								20,77			35,25	11,50												
	Js		0,45	0,53														0,98	0,32												
	Gb														0,32			0,32	0,10												
	Brz	0,28	1,28	2,72	2,21	11,66	20,34	7,30	4,84	2,71	6,35		0,60		13,32			73,61	24,00												
	Ol	1,14	4,01	2,13	2,94	4,40	17,20	7,69	1,78	1,41	2,70		2,42		8,58			56,40	18,39												
	Os			0,60	0,32	0,76	0,31	0,63	0,59		0,67				0,46			4,34	1,42												
	Lp			0,06		0,52		0,13			0,36								1,07	0,35											
Iwa			0,05															0,05	0,02												
Razem	ha	6,91	19,00	17,67	6,66	28,36	58,56	30,80	18,73	9,14	19,43		6,03		85,36			306,65	100,00												
	%	2,25	6,20	5,76	2,17	9,25	19,10	10,04	6,11	2,98	6,34		1,97		27,83			100,00	100,00												

Typ siedl. lasu	14. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem														
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20													
LMb	So	0,15			0,34	4,41	3,63	6,22	3,10	8,15	25,49	13,49		1,60				66,58	9,75													
	Św	0,58	2,13	0,85	0,33	7,37	8,65	12,17	14,79	27,63	37,81	51,64		10,32				174,27	25,51													
	Db		0,53	0,40														0,93	0,14													
	Brz	0,16	9,12	12,85	25,31	69,51	87,77	10,33	13,46	16,32	20,93	15,75		0,37				281,88	41,26													
	Ol	0,27	4,34	1,05	3,42	23,98	10,65	16,73	18,38	24,13	26,97	24,62						154,54	22,63													
	Os			0,38	0,01	0,33	4,00												4,72	0,69												
	Lp										0,11								0,11	0,02												
Razem	ha	1,16	16,12	15,53	29,41	105,60	114,70	45,45	49,73	76,23	111,31	105,50		12,29				683,03	100,00													
	%	0,17	2,36	2,27	4,31	15,46	16,79	6,65	7,28	11,16	16,30	15,45		1,80				100,00	100,00													
Lśw	So					0,32	0,99	1,38	2,96	1,75		0,59			4,46	0,10		12,55	8,07													
	Md						0,12											0,12	0,08													
	Św	0,26	0,80	2,08	1,16	1,82	2,30	2,40	8,09	1,37	3,17	4,29			11,92	0,41		40,07	25,77													
	Db	2,08	4,23	0,24		0,32	1,12	1,82	1,36	1,47					18,08			30,72	19,76													
	Kl						0,18											0,18	0,12													
	Jw			0,26															0,26	0,17												
	Gb		0,40			0,32		1,08	0,09						0,86				2,75	1,77												
	Brz	0,26	1,90	3,53	2,29	4,34	6,41	4,10	7,60	0,46	1,90	3,36			12,23	0,10		48,48	31,15													
	Ol		0,58	0,96	1,79	0,87	0,71	1,32	1,88			1,14			2,11				11,36	7,31												
	Os				0,56	0,44									1,56				2,56	1,65												
Lp				0,05	0,77	0,29	1,08	1,27		1,27	0,76			0,55	0,41			6,45	4,15													
Razem	ha	2,60	7,91	7,07	5,85	9,20	12,12	13,18	23,25	5,05	6,34	10,14			51,77	1,02		155,50	100,00													
	%	1,67	5,09	4,55	3,76	5,92	7,79	8,48	14,95	3,25	4,08	6,52			33,28	0,66		100,00	100,00													

Typ siedl. lasu	15. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Lw	So							0,80							0,16			0,96	0,60							
	Md			0,17														0,17	0,11							
	Św	0,40	1,38	1,81	1,52	1,37	2,21	4,22	4,48	2,17	3,24	0,18	3,54		5,92	0,74		33,18	20,64							
	Db	1,05	4,99	1,98			0,46	0,41							5,08			13,97	8,69							
	Js			1,02														1,02	0,63							
	Gb	0,20			0,10										0,39			0,69	0,43							
	Brz	0,25	1,46	2,15	4,43	3,60	5,42	8,28	2,54	2,84	2,50	0,28	0,51		5,79	0,49		40,54	25,22							
	Ol	1,27	1,54	2,44	6,10	7,23	3,18	8,96	7,77	7,67	2,89	0,47	1,02		11,33	2,04		63,91	39,77							
	Os				0,05	0,64	0,59				0,34				0,19			1,81	1,13							
	Lp	0,28		0,06	0,29		0,26	0,40		0,15	1,82				1,21			4,47	2,78							
Razem	ha	3,45	9,37	9,63	12,49	12,84	12,12	23,07	14,79	12,83	10,79	0,93	5,07		30,07	3,27		160,72	100,00							
	%	2,15	5,83	5,99	7,77	7,99	7,54	14,35	9,20	7,98	6,71	0,58	3,15		18,73	2,03		100,00	100,00							
Ol	So					0,21												0,21	0,11							
	Św		1,17	0,07	0,38	0,88	2,55	2,41	4,98	0,95	3,82	0,88						18,09	9,21							
	Db		0,59															0,59	0,30							
	Js		0,91															0,91	0,46							
	Brz		1,72	2,05	3,12	9,88	12,24	3,00	4,59	2,24	2,47	0,15						41,46	21,10							
	Ol		11,55	2,98	9,97	24,04	38,82	19,31	11,91	5,52	10,08	0,44						134,62	68,52							
	Os								0,19									0,19	0,10							
	Wb						0,39											0,39	0,20							
Razem	ha		15,94	5,10	13,47	35,01	54,00	24,72	21,67	8,71	16,37	1,47						196,46	100,00							
	%		8,11	2,60	6,86	17,82	27,49	12,58	11,03	4,43	8,33	0,75						100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	16. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem											
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII															
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
OlJ	So												0,17					0,17	0,26										
	Św		0,11	0,15			1,82		0,33	0,41		2,75	0,68		0,26			6,51	9,84										
	Db	0,54													0,21			0,75	1,13										
	Brz			0,54	1,38	1,05	4,68	0,09		1,15	0,44	0,64	0,17		0,36			10,50	15,88										
	Ol	2,18	3,89	2,02	3,54	5,84	14,81	0,85	2,99	1,35	0,64	2,78	0,69		1,50			43,08	65,15										
	Os				4,40		0,50												4,90	7,41									
	Lp											0,22							0,22	0,33									
Razem	ha	2,72	4,00	2,71	9,32	6,89	21,81	0,94	3,32	2,91	1,08	6,39	1,71		2,33			66,13	100,00										
	%	4,11	6,05	4,10	14,09	10,42	32,99	1,42	5,02	4,40	1,63	9,66	2,59		3,52			100,00	100,00										
Li	So						0,42		0,64		0,44	0,89						2,39	1,88										
	Św	0,11		0,37	1,07	0,13	2,64	2,58	3,12	3,34	7,63	10,36			0,30			31,65	24,93										
	Db	0,15													0,22			0,37	0,29										
	Brz	0,15	0,23	2,55	5,08		6,29	1,78	1,74	1,85	3,96	4,70			0,59			28,92	22,78										
	Ol	0,92	2,07	5,73	3,19	0,51	18,46	2,20	4,43	7,95	9,54	6,62			1,48			63,10	49,70										
	Lp										0,30	0,23							0,53	0,42									
Razem	ha	1,33	2,30	8,65	9,34	0,64	27,81	6,56	9,93	13,14	21,87	22,80			2,59			126,96	100,00										
	%	1,05	1,81	6,81	7,36	0,50	21,90	5,17	7,82	10,35	17,23	17,96			2,04			100,00	100,00										

Typ siedl. lasu	17. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie	So	405,42	358,97	388,48	952,72	1655,98	1834,63	1423,37	1032,67	911,30	704,85	410,87	39,76	19,50	141,01	8,47		10288,00	71,41
	Md	0,37	18,83	25,72	3,47		2,21			0,33								50,93	0,35
	Św	141,26	126,89	99,37	148,31	102,08	67,30	100,15	155,58	173,23	173,28	181,46	20,95	15,17	149,18	4,14		1658,35	11,51
	Bk										0,51	4,38						4,89	0,03
	Db	77,28	166,91	69,50	34,11	5,65	5,98	6,91	4,04	2,42	0,24				133,13	1,22		507,39	3,52
	Dbc	0,35		1,10	0,53	0,19	0,74						0,08		0,27			3,26	0,02
	Kl	0,23		0,80			0,18	0,28				0,47			0,28			2,24	0,02
	Jw			0,26														0,26	0,00
	Wz			0,11														0,11	0,00
	Js		1,69	1,91														3,60	0,02
	Gb	0,20	1,22	0,24	0,10	0,32		1,08	0,09			0,10			1,89			5,24	0,04
	Brz	55,37	95,74	117,07	160,18	231,63	214,68	92,41	83,16	57,82	57,28	40,21	5,43	0,37	56,46	0,83		1268,64	8,80
	Ol	8,50	30,71	20,79	31,68	68,47	105,85	59,85	50,83	48,85	53,25	36,23	4,13		27,18	2,04		548,36	3,81
	Ak											0,19						0,19	0,00
	Tp			0,73														0,73	0,01
	Os		0,01	2,70	10,95	6,12	14,18	6,82	1,86	0,36	1,70				2,87			47,57	0,33
	Wb						0,39											0,39	0,00
	JKl			0,05														0,05	0,00
	Lp	0,39	1,91	0,81	0,90	1,33	0,55	1,89	1,76	0,15	4,66	1,94		0,28	2,25	0,41		19,23	0,13
Iwa			0,05														0,05	0,00	
Ogółem	ha	689,37	802,88	729,69	1342,95	2071,77	2246,69	1692,76	1329,99	1194,97	1000,30	670,89	70,27	35,60	514,24	17,11		14409,48	100,00
	%	4,78	5,57	5,06	9,32	14,38	15,59	11,75	9,23	8,29	6,94	4,66	0,49	0,25	3,57	0,12		100,00	100,00

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

Nadleśnictwo **Waliby**

Typ siedl. lasu	18. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		1000	8575	38460	47850	87725	138115	72880	19490	15255	9120	555	110		210		439345	96,81
	Św		15	130	635	50	30	990	150	40	1355	900	15	95		170		4575	1,01
	Db			60	600													660	0,15
	Brz		185	905	2220	1860	2190	1160	210	115	85					35		8965	1,98
	Os				195			15										210	0,05
Razem	m ³		1200	9670	42110	49760	89945	140280	73240	19645	16695	10020	570	205		415		453755	100,00
	%		0,26	2,13	9,28	10,97	19,82	30,91	16,14	4,33	3,68	2,21	0,13	0,05		0,09		100,00	100,00
Bw	So		110				780				1060							1950	95,35
	Brz						80				15							95	4,65
Razem	m ³		110				860				1075							2045	100,00
	%		5,38				42,05				52,57							100,00	100,00
Bb	So				20	185		770			360	555						1890	77,77
	Św											40						40	1,65
	Brz				45			295			70	90						500	20,58
Razem	m ³				65	185		1065			430	685						2430	100,00
	%				2,67	7,61		43,83			17,70	28,19						100,00	100,00
BMśw	So		12760	45655	157480	389500	452570	308575	263730	316820	233525	156525	8630	785	23975			2370530	86,28
	Md		30	3040	585						125							3780	0,14
	Św		980	6470	24095	18445	8840	20380	28575	48880	40460	50175	5500		9870			262670	9,56
	Bk									205	545							750	0,03
	Db		25	1930	1250	715	590	250	45	85	120							5010	0,18
	Dbc				75	60	40				30		15					220	0,01
	Kl				5				30									35	0,00

Typ siedl. lasu	19. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
miąższość w m ³																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Gb			5									55					60	0,00
	Brz	20	4380	11620	14515	24215	9055	9990	7655	7070	3735	4370	320		2050			98995	3,60
	Ol			155		135	165	40										495	0,02
	Ak										30							30	0,00
	Os			175	695	670	2045	940		55	30							4610	0,17
	Lp				20			40	110		35							205	0,01
Razem	m ³	20	18175	69130	198700	433720	473265	340245	300115	373270	278480	211140	14450	785	35895			2747390	100,00
	%	0,00	0,66	2,52	7,23	15,79	17,21	12,38	10,92	13,59	10,14	7,69	0,53	0,03	1,31			100,00	100,00
BMw	So			105	110	755	85		3240	200	205	675			380			5755	31,19
	Św			195	825	650	495	640	2970	250	25	1915			590			8555	46,38
	Db			30														30	0,16
	Brz		10	235	895	255	515	175	480			310			40			2915	15,80
	Ol			80	75	85	75	450	125						70			960	5,20
	Os					60			175									235	1,27
Razem	m ³		10	645	1905	1805	1170	1265	6990	450	230	2900			1080			18450	100,00
	%		0,05	3,50	10,33	9,78	6,34	6,86	37,88	2,44	1,25	15,72			5,85			100,00	100,00
BMb	So						80	95	50	2310	110	150						2795	38,63
	Św								10	3105	20	50						3185	44,03
	Brz				30	55	155		25	475	10	125						875	12,09
	Ol								40	265	15	50						370	5,11
	Os				10													10	0,14
Razem	m ³				40	55	235	95	125	6155	155	375						7235	100,00
	%				0,55	0,76	3,25	1,31	1,73	85,08	2,14	5,18						100,00	100,00
LMśw	So		4035	4885	6240	21495	31730	25115	35750	39475	22785	7820	7830	4305	38380	4040		253885	66,36
	Md		2365	1690	115		690											4860	1,27
	Św		950	2085	4390	3705	5015	5910	15780	9855	5560	2675	2260	1435	15125	605		75350	19,69
	Db		210	845	2285	545	295	1130	1080	435	85				130			7040	1,84

Typ siedl. lasu	20. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	Dbc			20			270								110				400	0,10						
	Kl			10				50			95			60					215	0,06						
	Gb			5						25									30	0,01						
	Brz		2430	990	2435	2320	4280	3665	6395	2800	1415	255	1125		6070				34180	8,93						
	Ol		145	355	65	160	240	395	525		175				585				2645	0,69						
	Tp			80															80	0,02						
	Os			135	225	225	695	1200	175	120	215				390				3380	0,88						
	Lp			15	70			65	15		95	185		60	85				590	0,15						
Razem	m ³		10135	11115	15825	28450	43215	37530	59720	52710	30425	10935	11215	5860	60875	4645			382655	100,00						
	%		2,65	2,90	4,14	7,43	11,29	9,81	15,61	13,77	7,95	2,86	2,93	1,53	15,92	1,21			100,00	100,00						
LMw	So		155	250		270	1415	805	955	630	385		235		2695				7795	9,81						
	Md		65	25															90	0,11						
	Św		35	410	195	3255	5660	4605	3595	1670	3680		900		13955				37960	47,75						
	Db			180		25	180								75				460	0,58						
	Js			10															10	0,01						
	Brz		75	350	385	2385	4840	1785	1340	590	1645		135		4080				17610	22,15						
	Ol		195	305	565	1285	4720	2215	605	430	1015		805		1945				14085	17,72						
	Os			85	90	220	85	180	230		260				155				1305	1,64						
	Lp			5		85		25			60								175	0,22						
Iwa			5															5	0,01							
Razem	m ³		525	1625	1235	7525	16900	9615	6725	3320	7045		2075		22905				79495	100,00						
	%		0,66	2,04	1,55	9,47	21,26	12,10	8,46	4,18	8,86		2,61		28,81				100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	21. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMb	So				60	960	690	2010	1010	1790	6115	3360		495				16490	9,23
	Św			30	65	2175	2595	4985	6115	10380	14495	18585		4410				63835	35,73
	Db											20						20	0,01
	Brz		425	1405	2995	9655	11750	2710	3810	4030	4955	3600		160				45495	25,47
	Ol		350	245	835	5970	3040	5925	6860	9730	10595	8480						52030	29,12
	Os			50		45	670											765	0,43
	Lp											20						20	0,01
Razem	m ³		775	1730	3955	18805	18745	15630	17795	25930	36180	34045		5065				178655	100,00
	%		0,43	0,97	2,21	10,53	10,49	8,75	9,96	14,51	20,25	19,06		2,84				100,00	100,00
Lśw	So					120	425	585	1175	845		200			2235	30		5615	12,57
	Md						30											30	0,07
	Św		15	230	270	740	1215	1525	4050	790	1940	1605			4780	145		17305	38,72
	Db		15	5		65	280	615	490	290					145			1905	4,26
	Kl						35											35	0,08
	Jw			25														25	0,06
	Gb					50		225	15						20			310	0,69
	Brz		100	395	435	1145	2130	1290	1980	170	615	1125			3610	15		13010	29,12
	Ol		35	165	440	310	235	655	645			335			270			3090	6,92
	Os				130	170									705			1005	2,25
Lp					130	60	505	470		585	340			185	75		2350	5,26	
Razem	m ³		165	820	1275	2730	4410	5400	8825	2095	3140	3605			11950	265		44680	100,00
	%		0,37	1,84	2,85	6,11	9,87	12,09	19,75	4,69	7,03	8,07			26,74	0,59		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	22. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	miąższość w m ³																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Lw	So							260							80				340	0,75											
	Md			35															35	0,08											
	Św		25	165	345	480	805	2065	1680	1070	1545	60	1435		1855	285			11815	26,00											
	Db		95	105			140	130							65				535	1,18											
	Js			40															40	0,09											
	Gb				15										25				40	0,09											
	Brz		85	280	800	690	1340	2740	695	890	820	60	105		1340	115			9960	21,92											
	Ol		140	490	1495	2020	1025	3940	2790	3205	1335	155	345		3500	570			21010	46,22											
	Os				15	160	210				120				75				580	1,28											
	Lp			5	30		50	75		55	555				315				1085	2,39											
Razem	m ³		345	1120	2700	3350	3570	9210	5165	5220	4375	275	1885		7255	970			45440	100,00											
	%		0,76	2,46	5,94	7,37	7,86	20,26	11,37	11,49	9,63	0,61	4,15		15,97	2,13			100,00	100,00											
Ol	So					65													65	0,13											
	Św			5	85	250	830	960	1205	400	1330	320							5385	11,16											
	Brz		15	215	520	1665	1550	935	545	565	700	40							6750	13,99											
	Ol		585	345	1985	6675	10410	6310	3825	1970	3735	145							35985	74,56											
	Os								20										20	0,04											
	Wb						60												60	0,12											
Razem	m ³		600	565	2590	8655	12850	8205	5595	2935	5765	505							48265	100,00											
	%		1,24	1,17	5,37	17,93	26,63	17,00	11,59	6,08	11,94	1,05							100,00	100,00											

Typ siedl. lasu	23. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OIJ	So												65					65	0,42
	Św			10			580		140	90		795	255		110			1980	12,66
	Brz			60	175	100	1015	45		225	75	120	40		70			1925	12,30
	Ol		325	340	860	1365	4415	320	1060	430	145	725	230		360			10575	67,59
	Os				880		140											1020	6,52
	Lp											80						80	0,51
Razem	m ³		325	410	1915	1465	6150	365	1200	745	220	1720	590		540			15645	100,00
	%		2,08	2,62	12,24	9,36	39,32	2,33	7,67	4,76	1,41	10,99	3,77		3,45			100,00	100,00
Lł	So						100		230		150	250						730	1,76
	Św			35	200	55	1235	1105	1360	1490	3080	3940			75			12575	30,23
	Brz		10	285	930		1615	495	490	565	1115	1165			120			6790	16,32
	Ol		125	955	810	125	6335	870	1925	3365	4035	2630			180			21355	51,34
	Lp										75	70						145	0,35
Razem	m ³		135	1275	1940	180	9285	2470	4005	5420	8455	8055			375			41595	100,00
	%		0,32	3,07	4,66	0,43	22,32	5,94	9,63	13,03	20,33	19,37			0,90			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	24. atunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Łącznie	So		18060	59470	202370	461200	575600	476330	379020	381560	279950	178655	17315	5695	67745	4280			3107250	76,39											
	Md		2460	4790	700		720			125										8795	0,22										
	Św		2020	9765	31105	29805	27300	43165	65630	78020	73490	81060	10365	5940	46360	1205			505230	12,42											
	Bk									205	545									750	0,02										
	Db		345	3155	4135	1350	1485	2125	1615	810	205	20			415					15660	0,38										
	Dbc			95	60	40	270			30		15			110					620	0,02										
	Kl			15		35	80			95				60						285	0,01										
	Jw			25																25	0,00										
	Js			50																50	0,00										
	Gb				10	15	50		225	15	25		55		45					440	0,01										
	Brz		20	7715	16740	26380	44345	40515	25285	23625	17495	15255	11260	1725	160	17380	165			248065	6,10										
	Ol			1900	3435	7130	18130	30660	21120	18400	19395	21050	12520	1380		6910	570			162600	4,00										
	Ak											30								30	0,00										
	Tp				80															80	0,00										
	Os				445	2240	1550	3845	2335	600	175	625				1325				13140	0,32										
	Wb						60													60	0,00										
	Lp				25	120	215	110	710	595	55	1425	675		60	585	75			4650	0,11										
Iwa				5															5	0,00											
Ogółem	m ³	20	32500	98105	274255	556685	680600	571375	489500	497895	392670	284260	30785	11915	140875	6295			4067735	100,00											
	%	0,00	0,80	2,41	6,74	13,69	16,74	14,05	12,03	12,24	9,65	6,99	0,76	0,29	3,46	0,15			100,00	100,00											

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo **Waliby**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	25. at. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII		
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej		
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
specjalne (S)	100	So					3,26	3,01	7,71	7,13	29,54	38,44	3,30	2,45					94,84		
							185	705	1480	2225	9150	8960	705	1175					24585		
	110	So							7,78	2,49	2,50	0,60	3,34						16,71		
									2435	1385	1280	285	685							6070	
	90	Św	0,73	2,79		1,58	3,17		7,50	11,68	24,50	34,12	74,10	5,07	12,29					177,53	
				75		435	795		2430	3520	7925	12120	24840	1885	5065						59090
	130	Db			1,15															1,15	
	80	Brz		8,20	15,53	27,80	95,02	124,98	17,53	18,79	5,14	8,34	20,74						342,07		
				385	1730	3270	15160	20785	7445	5805	1895	2485	6460						65420		
	80	Ol	0,43	5,13		4,42	20,42	32,02	31,20	28,13	35,35	47,09	33,74						237,93		
				315		1215	5685	9420	10935	10050	14660	18985	11425						82690		
	50	Os				5,50													5,50		
						1020													1020		
	Razem		1,16	16,12	16,68	39,30	121,87	160,01	71,72	68,22	97,03	128,59	135,22	7,52	12,29				875,73		
				775	1730	5940	21825	30910	24725	22985	34910	42835	44115	3060	5065				238875		

Gospodarstwo	Wiek ręb.	26. at. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów ochronnych (O)	100	So	2,49	6,50	2,48	11,75	18,17	35,02	6,43	6,76		4,15	2,19		0,49				96,43
				120	285	2690	5990	10775	2220	2260		1545	965		205				27055
	110	So	6,14	7,20	0,59		5,51	6,71	2,50	6,64	5,75	8,97	4,13	0,32		5,56			60,02
				205	80		1705	2265	855	3055	2695	3390	1810	145		1080			17285
	90	Św	10,24	6,62	10,97	5,01	16,92	20,88	15,55	27,41	2,47	7,23	8,87	6,03		69,08			207,28
				25	1000	1010	5095	6645	5450	11005	1215	3365	2570	2075		18695			58150
	130	Db	1,82	28,52	10,75			6,02				1,47							48,58
				540	945			1575				290							3350
	130	Js		2,27	1,28														3,55
				5	45														50
	80	Brz		3,56	13,14	20,34	26,65	33,14	21,76	9,96	7,06	16,57	0,89		41,44			194,51	
				30	1525	3990	5795	9105	7390	3245	1715	5440	255		8755			47245	
	80	Ol	7,10	29,87	16,18	32,85	37,93	87,72	43,18	42,29	35,71	39,92	13,17	1,71	29,85	3,27		420,75	
				1425	2425	6750	10470	25205	14735	14910	13810	14955	5260	590	7320	970		118825	
	50	Os			0,41													0,41	
					45													45	
	80	Lp															1,02	1,02	
																	265	265	
	Razem		27,79	84,54	55,80	69,95	105,18	189,49	89,42	93,06	52,46	76,84	29,25	8,06	0,49	145,93	4,29		1032,55
				2350	6350	14440	29055	55570	30650	34475	19725	28695	10860	2810	205	35850	1235		272270

Gospodarstwo	Wiek ręb.	27. at. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII		
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej		
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
lasów gospodarczych (GZ)	100	So	291,64	364,78 17520	417,85 58310	931,05 188765	1416,28 382840	1465,97 442555	1030,68 325590	690,82 233830	420,21 166245	373,88 139040	175,29 71120	3,14 1005	1,87 785					7583,46 2027605	
	110	So	287,38	115,35 1180	54,71 7325	105,02 24700	253,20 75615	313,88 113295	394,40 151225	322,96 132815	515,13 226470	353,41 153855	314,49 149865	32,99 15460							3062,92 1051805
	100	Md			6,87 1185																6,87 1185
	90	Św	1,40	4,40	32,07 3935	91,83 19435	28,66 6615	0,72 295	1,10 460	11,86 4390											172,04 35130
	130	Db	0,52 20	32,34 75	19,42 1450	6,65 865															58,93 2410
	80	Brz		6,52 600	39,88 6595	28,52 5135	45,33 11125	4,46 925	3,34 910	7,51 2030	3,79 995	2,25 615									141,60 28930
	50	Os				0,24 35	3,61 685		1,32 435												5,17 1155
		Razem		580,94 20	523,39 19375	570,80 78800	1163,31 238935	1747,08 476880	1785,03 557070	1430,84 478620	1033,15 373065	939,13 393710	729,54 293510	489,78 220985	36,13 16465	1,87 785					11030,99 3148220

Gospodarstwo	Wiek ręb.	28. at. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów gospodarczych (GPZ)	100	So	17,87	95,93 5485	17,11 2330	16,41 3265	73,55 22260	57,74 18260	31,80 12065	24,79 10320	46,50 21765	33,90 12910	7,58 3850		20,95 5860	111,61 32490	12,82 5060		568,56 155920	
	110	So	38,44	10,36 130	25,02 3400	4,97 1370	9,59 3055	43,65 15955	57,13 21345	90,00 39740	59,85 27785	31,43 14720	9,06 4450	18,56 8450		192,92 59090			590,98 199490	
	100	Md		30,57 3435	5,91 780															36,48 4215
	90	Św	18,42	1,57 40	21,51 2870	18,33 4480	3,84 1320	0,91 275	6,25 2280	20,77 8915						5,67 1865			97,27 22045	
	130	Db	4,75	35,60 760	10,03 965	14,43 2640			0,89 285											65,70 4650
	100	Dbc						0,77 260												0,77 260
	80	Brz		3,35 35	6,83 880	12,21 2385	10,66 2290	9,09 2300	4,71 1405								58,11 11580			104,96 20875
	80	Ol		1,45 115		1,75 415														3,20 530
	50	Os				2,29 385														2,29 385
		Razem		79,48	178,83 10000	86,41 11225	70,39 14940	97,64 28925	112,16 37050	100,78 37380	135,56 58975	106,35 49550	65,33 27630	16,64 8300	18,56 8450	20,95 5860	368,31 105025	12,82 5060		1470,21 408370
Ogółem gospodarstwo (G)			660,42 20	702,22 29375	657,21 90025	1233,70 253875	1844,72 505805	1897,19 594120	1531,62 516000	1168,71 432040	1045,48 443260	794,87 321140	506,42 229285	54,69 24915	22,82 6645	373,98 105025	25,64 5060		12501,20 3556590	
Łącznie			689,37 20	802,88 32500	729,69 98105	1342,95 274255	2071,77 556685	2246,69 680600	1692,76 571375	1329,99 489500	1194,97 497895	1000,30 392670	670,89 284260	70,27 30785	35,60 11915	514,24 140875	17,11 6295		14409,48 4067735	

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Nadleśnictwo **Waliły**

29. gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
bieżący roczny przyrost miazszości w m ³																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	20	4575	6235	10355	16230	15370	11130	8025	7905	5315	3315	310	75	1225	70		90155	86,23
Md		385	175														560	0,54
Św	10	35	905	1675	650	235	250	560	160	245	360	45	75	290			5495	5,26
Db		240	335	170		45	5		5								800	0,77
Dbc						5											5	0,00
Js			5														5	0,00
Brz		115	630	600	955	725	355	200	55	70	60			255			4020	3,84
Ol	5	175	115	270	350	650	420	360	400	445	175			65	15		3445	3,29
Os				50	15		5										70	0,07
Lp															5		5	0,00
Razem	35	5525	8400	13120	18200	17030	12165	9145	8525	6075	3910	355	150	1835	90		104560	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = $89255 \text{ m}^3 / \text{Irok} = 892550 \text{ m}^3 / 10 \text{ lat} = 85\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo **Waliby**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia (CP-P)	So		296,64	66,84				1,91							365,39
	Md		6,32	0,52											6,84
	Db		15,53	4,29											19,82
	Brz		4,42	1,87											6,29
	Ol		15,58												15,58
	Razem		338,49	73,52				1,91							413,92
Trzebieże wczesne (TW)	So		19,95	444,77	656,85									1121,57	
	Md		24,25	12,26										36,51	
	Św		0,59	59,29	36,36									96,24	
	Db	0,16	3,81	33,69	9,09									46,75	
	Js			0,90										0,90	
	Brz		0,40	65,37	36,43	0,32								102,52	
	Ol		2,92	13,38	14,97									31,27	
	Razem	0,16	51,92	629,66	753,70	0,32								1435,76	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieze późne (TP)	So			0,64	389,77	1754,26	1881,26	1435,89	1118,74	730,91	365,13	97,54		7774,14
	Św				68,56	48,49	20,38	9,16	16,71					163,30
	Db				11,99		4,77	0,89						17,65
	Dbc						0,77							0,77
	Brz				31,71	72,71	49,39	12,07						165,88
	Ol				9,06	34,29	68,82	21,30	4,83					138,30
	Os				2,29	0,86								3,15
	Razem			0,64	513,38	1910,61	2025,39	1479,31	1140,28	730,91	365,13	97,54		8263,19
Razem trzebieze	So		19,95	445,41	1046,62	1754,26	1881,26	1435,89	1118,74	730,91	365,13	97,54		8895,71
	Md		24,25	12,26										36,51
	Św		0,59	59,29	104,92	48,49	20,38	9,16	16,71					259,54
	Db	0,16	3,81	33,69	21,08		4,77	0,89						64,40
	Dbc						0,77							0,77
	Js			0,90										0,90
	Brz		0,40	65,37	68,14	73,03	49,39	12,07						268,40
	Ol		2,92	13,38	24,03	34,29	68,82	21,30	4,83					169,57
	Os				2,29	0,86								3,15
	Razem	0,16	51,92	630,30	1267,08	1910,93	2025,39	1479,31	1140,28	730,91	365,13	97,54		9698,95

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	So		316,59	512,25	1046,62	1754,26	1883,17	1435,89	1118,74	730,91	365,13	97,54		9261,10
	Md		30,57	12,78										43,35
	Św		0,59	59,29	104,92	48,49	20,38	9,16	16,71					259,54
	Db	0,16	19,34	37,98	21,08		4,77	0,89						84,22
	Dbc						0,77							0,77
	Js			0,90										0,90
	Brz		4,82	67,24	68,14	73,03	49,39	12,07						274,69
	Ol		18,50	13,38	24,03	34,29	68,82	21,30	4,83					185,15
Os				2,29	0,86								3,15	
Ogółem		0,16	390,41	703,82	1267,08	1910,93	2027,30	1479,31	1140,28	730,91	365,13	97,54		10112,87

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

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

Nadleśnictwo **Waliby**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
	powierzchnia zredukowana w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	18,41		100,70	2,98		0,43	122,52	12,25	134,77		6,91	39,47	45,07	91,45		122,09
Bw			2,15				2,15	0,22	2,37							2,15
BMśw	184,15		776,91	71,86		1,42	1034,34	103,82	1138,16		112,48	481,38	363,86	957,72		962,51
BMw			5,15	3,51			8,66	0,87	9,53		7,71	8,49	6,32	22,52		8,66
BMb													0,25	0,25		
LMśw	5,23		34,45	170,83			210,51	21,05	231,56		41,34	109,91	96,82	248,07		202,13
LMw	8,93		15,74	50,66			75,33	7,53	82,86		9,84	23,53	26,38	59,75		73,28
LMb	2,68						2,68	0,27	2,95		1,73	2,38	17,08	21,19		2,68
Lśw			5,04	28,36			33,40	3,34	36,74		4,85	10,54	18,60	33,99		33,40
Lw			1,83	25,60		0,40	27,83	2,98	30,81		3,44	12,68	13,74	29,86		27,43
OI			21,00				21,00	2,10	23,10				9,96	9,96		21,00
OIJ				1,11			1,11	0,11	1,22		2,18	2,62	6,00	10,80		1,11
LI				1,82			1,82	0,18	2,00			1,50	2,47	3,97		1,04
RAZEM	219,40		962,97	356,73		2,25	1541,35	154,72	1696,07		190,48	692,50	606,55	1489,53		1457,48

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CP-P) wynosi 1020,47 ha

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Nadleśnictwo **Walilły**

Oddz. pododdz.	Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Drzewostany zachowawcze		Bloki upraw pochodnych		Rozproszone uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mieczne		Plantacje nasienne	
	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	liczba drzew	gat.	pow. ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
253 b			SO	1,46												
153 m			OL	1,09												
6 f			SO	7,43												
254 i			SO	4,63												
30 d			SO	9,60												
156 a			BRZ	2,03												
150 c			SW	3,80												
150 g			SW	3,81												
150 d			BRZ	9,06												
153 l			OL	1,75												
150 h			OL	1,32												
2 k			SO	1,09												
26 a			SO	9,38												
26 b			SO	9,15												
26 c			SO	14,94												
157 a			BRZ	2,95												
102 j			SO	2,15												
39 f			BRZ	2,59												
39 k			BRZ	4,13												
109 m			OL	0,93												
290 f			SO	7,98												
293 c			SO	6,18												
169 a												0,03				
169 a												0,03				
169 a												0,03				
169 a												0,05				

Oddz. pododdz.	Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Drzewostany zachowawcze		Bloki upraw pochodnych		Rozproszone uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa mateczne		Plantacje nasienne	
	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	liczba drzew	gat.	pow. ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
188A a							MD	24,25								
190 d							SO	3,63								
190 f							SO	3,20								
190 g							SO	2,68								
190 h							SO	2,31								
190 i							SO	3,54								
193 a							SO	3,08								
193 b							SO	2,40								
193 c							SO	3,17								
193 f							SO	2,83								
193 g							SO	1,42								
193 h							SO	1,01								
194 b							SO	3,88								
194 c							SO	1,95								
194 d							SO	1,94								
194 f							SO	2,14								
195 a							SO	3,01								
195 b							SO	4,01								
198 b							SO	3,32								
198 c							SO	1,41								
198 d							SO	3,38								
191 a							SO	4,46								
191 b							SO	4,49								
191 c							SO	2,44								
191 d							SO	2,45								
191 f							SO	3,53								
197 a							SO	1,17								
197 b							SO	1,12								
197 d							SO	3,89								
197 f							SO	2,42								
197 g							SO	3,25								
197 h							SO	3,84								
200 a							SO	3,36								

Oddz. pododdz.	Wyłączone drzewostany nasienne		Gospodarcze drzewostany nasienne		Drzewostany zachowawcze		Bloki upraw pochodnych		Rozproszone uprawy pochodne		Źródła nasion		Drzewa materiałowe		Plantacje nasienne	
	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	pow. ha	gat.	liczba drzew	gat.	pow. ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
200 b							SO	2,30								
200 c							SO	2,13								
201 a							SO	3,28								
201 b							SO	3,69								
201 h							SO	2,90								
201 i							SO	4,13								
203 a							SO	3,40								
203 b							SO	3,48								
203 c							SO	2,78								
203 d							SO	2,99								
203 f							SO	2,80								
203 g							SO	3,04								
215 a							SO	4,15								
102 a							SO	3,17								
102 b							SO	2,98								
102 c							SO	3,14								
102 f							SO	2,73								
102 g							SO	3,10								
102 h							SO	2,67								
125 d							SO	3,35								
125 f							SO	3,54								
125 g							SO	3,15								
125 h							SO	2,95								
125 i							SO	1,90								
35 a							SO	2,59								
35 b							SO	3,53								
35 d							SO	1,82								
35 g							SO	3,70								
35 h							SO	3,52								
35 i							SO	3,02								
35 j							SO	2,45								
Ogółem Nadleśnictwo				107,45				209,36				0,14				

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Nadleśnictwo **Waliby**

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres przebudowy	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						Rodzaj rębni	powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
							manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
419B c	O	3,16	1025	20	51	IIIA	3,16	0,95	308	266
Razem gospodarstwo:		3,16	1025	X	51	X	3,16	0,95	308	266
50 d	GZ	6,52	1755	10	176	IB	6,52	6,52	1671	1407
268A p	GZ	1,76	275	10	28	IB	1,76	1,76	261	228
276 b	GZ	1,15	290	10	29	IB	1,15	1,15	276	233
305A a	GZ	1,08	280	10	28	IB	1,08	1,08	266	228
307 b	GZ	10,13	2605	10	261	IB	7,42	7,42	1814	1586
317 a	GZ	2,64	470	10	47	IB	2,64	2,64	446	384
331 f	GZ	0,63	140	10	14	IB	0,63	0,63	140	125
419A b	GZ	1,76	370	10	37	IB	1,76	1,76	352	299
433 b	GZ	2,08	310	10	31	IB	2,08	2,08	294	261
441A f	GZ	1,07	255	10	26	IB	1,07	1,07	242	208
Razem gospodarstwo:		28,82	6750	X	675	X	26,11	26,11	5762	4959
Razem A		31,98	7775	X	726	X	29,27	27,06	6070	5225
Razem obręb		31,98	7775	X	X		29,27	27,06	6070	5225

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Nadleśnictwo **Walil**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol. 4 / 5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 -k	GPZ	4,04	1450	10	145	4,04	3,02	1305	1088
3 -l	GPZ	2,84	1000	10	100	2,84	2,06	899	771
6 -f	GPZ	7,43	2200	20	110	7,43	2,23	1100	936
14 -d	O	2,42	880	10	88	2,42	1,71	615	535
14 -g	O	2,39	585	10	58	2,39	1,00	408	349
22 -d	GPZ	7,42	1245	10	124	7,42	3,56	1058	902
23 -f	O	6,75	1995	10	200	6,75	3,16	1697	1466
26 -a	GPZ	9,38	1635	10	164	9,38	7,32	1391	1165
26 -b	GPZ	9,15	3085	20	154	9,15	2,75	1542	1301
27 -a	GPZ	7,50	2995	20	150	7,50	2,25	1497	1264
27 -d	GPZ	3,45	1240	10	124	3,45	2,27	1116	945
27 -g	GPZ	2,64	980	10	98	2,64	1,94	883	752
31 -a	GPZ	7,33	1740	10	174	7,33	4,02	1478	1267
31 -b	GPZ	7,00	2715	20	136	7,00	2,10	1357	1163
31 -d	GPZ	2,82	1160	10	116	2,82	2,09	1043	883
37 -d	GPZ	1,77	420	10	42	1,77	1,35	379	324
39 -f	O	2,59	375	10	38	2,59	1,82	319	263
39 -k	O	4,13	530	10	53	4,13	1,14	450	382
47 -m	GPZ	4,49	1530	10	153	4,49	2,74	1377	1173
48 -b	O	1,94	750	10	75	1,94	1,34	676	593
49 -f	GPZ	5,45	2150	10	215	5,45	3,80	1936	1638
50 -a	GPZ	0,86	230	10	23	0,86	0,60	207	172
50 -c	GPZ	6,74	2335	10	234	6,74	4,81	2102	1792
51 -d	GPZ	9,74	1575	10	158	9,74	3,96	1338	1139
51 -f	GPZ	5,67	875	10	88	5,67	4,03	788	666
52 -c	GPZ	2,72	600	10	60	2,72	1,78	541	458
54 -a	GPZ	7,83	1225	10	122	7,83	4,01	1042	876

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol. 4 / 5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54 -b	GPZ	7,97	2170	20	108	7,97	2,39	1085	902
56 -a	GPZ	8,95	3730	20	186	8,95	2,68	1865	1581
56 -c	GPZ	3,04	1110	10	111	3,04	2,05	999	837
60 -i	O	3,41	695	10	70	3,41	2,48	591	510
73 -f	GPZ	4,49	1370	10	137	4,49	3,03	1234	1061
74 -g	GPZ	8,20	1280	10	128	8,20	4,70	1088	939
75 -a	GPZ	4,00	1135	20	57	4,00	1,20	568	484
75 -d	GPZ	1,63	305	10	30	1,63	0,89	260	229
75 -g	GPZ	3,21	950	10	95	3,21	2,28	854	720
76 -c	GPZ	8,24	2445	20	122	8,24	2,47	1222	1037
78 -a	GPZ	8,01	2505	20	125	8,01	2,40	1252	1048
84 -b	O	3,17	495	10	50	3,17	2,51	445	386
84 -d	O	4,75	290	10	29	4,75	1,51	248	215
94 -c	O	7,23	2090	30	70	7,23	1,45	626	530
95 -d	GPZ	1,54	590	10	59	1,54	1,08	531	446
95 -h	GPZ	1,98	595	10	60	1,98	1,52	506	416
95 -k	GPZ	1,50	575	10	58	1,50	1,25	517	437
98 -i	GPZ	5,19	2135	20	107	5,19	1,56	1067	908
109 -b	O	6,46	2955	10	296	6,46	4,56	2069	1802
110 -a	O	4,52	815	10	82	4,52	2,28	693	600
110 -j	GPZ	2,19	230	10	23	2,19	0,85	195	169
111 -a	GPZ	4,44	1465	10	146	4,44	3,34	1319	1134
117 -c	GPZ	4,48	1300	10	130	4,48	3,59	1169	1007
118 -c	GPZ	9,06	3055	20	153	9,06	2,72	1526	1298
119 -a	GPZ	2,02	820	10	82	2,02	1,46	737	622
122 -c	GPZ	3,65	695	10	70	3,65	2,02	591	505
132 -g	GPZ	0,94	390	10	39	0,94	0,66	352	293
132 -h	O	3,72	370	10	37	3,72	1,22	315	264
132 -i	O	3,32	425	10	42	3,32	1,31	362	323

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
					kol. 4 / 5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
137 -c	GPZ	2,55	635	10	64	2,55	1,59	572	494
140 -f	O	1,77	395	20	20	1,77	0,53	119	99
141 -l	GPZ	2,24	725	10	72	2,24	1,61	652	540
148 -h	O	8,82	2960	20	148	8,82	2,65	1479	1301
150 -c	O	3,80	1080	10	108	3,80	2,42	918	805
152 -c	O	6,26	1020	10	102	6,26	2,96	867	752
152 -f	O	2,65	770	10	77	2,65	1,68	693	613
153 -j	GPZ	3,26	735	10	74	3,26	2,31	625	531
153 -l	O	1,75	455	10	46	1,75	1,35	387	310
154 -a	GPZ	1,23	400	10	40	1,23	0,85	359	311
154 -b	GPZ	6,62	1920	20	96	6,62	1,99	960	820
155 -j	O	4,07	1415	30	47	4,07	0,81	424	357
155 -o	O	1,54	250	10	25	1,54	0,66	124	105
156 -b	O	5,76	1100	10	110	5,76	3,02	935	824
157 -k	O	3,46	860	10	86	3,46	1,60	731	603
159 -g	GPZ	0,86	195	10	20	0,86	0,54	165	140
160 -b	GPZ	5,60	2080	20	104	5,60	1,68	1040	877
160 -f	GPZ	3,20	390	10	39	3,20	1,32	331	284
168 -i	O	1,57	305	10	30	1,57	0,85	259	220
169 -c	O	2,33	540	20	27	2,33	0,58	270	220
170 -n	O	0,83	230	10	23	0,83	0,64	184	144
171 -g	O	3,95	675	10	68	3,95	1,60	573	481
172 -b	O	8,43	2740	20	137	8,43	2,53	1370	1175
179 -j	O	1,38	365	10	36	1,38	0,84	329	297
180 -j	O	3,24	825	10	82	3,24	2,00	703	607
180A -b	O	4,07	1110	10	111	4,07	2,93	1000	886
180A -d	O	3,34	765	20	38	3,34	1,00	386	321
181 -f	O	1,68	570	10	57	1,68	0,95	456	376
184 -i	GPZ	3,22	1345	10	134	3,22	2,41	1210	1031
198 -a	GPZ	3,74	1435	10	144	3,74	2,51	1292	1071

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnienia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol. 4 / 5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
205 -b	GPZ	5,04	750	10	75	5,04	2,60	638	557
205 -c	GPZ	5,00	1395	20	70	5,00	1,50	696	614
207 -b	GPZ	8,37	1365	10	136	8,37	4,12	1160	989
208 -a	GPZ	8,99	3225	20	161	8,99	2,70	1612	1340
210 -b	GPZ	6,53	2575	20	129	6,53	1,96	1288	1072
215 -b	GPZ	6,71	1045	10	104	6,71	2,80	888	744
219 -c	GPZ	6,88	730	10	73	6,88	3,37	656	560
225 -h	GPZ	8,11	2490	20	124	8,11	2,43	1245	1030
225 -m	GPZ	1,29	330	10	33	1,29	0,66	297	243
227 -a	GPZ	5,94	340	10	34	5,94	1,89	289	251
227 -b	O	9,12	1435	10	144	9,12	6,49	1292	1084
228 -i	GPZ	3,07	490	10	49	3,07	2,11	441	378
235 -a	GPZ	5,03	1740	10	174	5,03	3,49	1566	1370
236 -a	GPZ	2,45	365	10	36	2,45	0,76	311	272
247 -k	GPZ	3,41	990	10	99	3,41	1,47	842	715
247 -l	GPZ	6,06	2460	20	123	6,06	1,82	1230	1045
247 -o	GPZ	0,95	385	10	38	0,95	0,76	346	288
254 -g	GPZ	3,25	700	10	70	3,25	2,43	595	510
254 -i	GPZ	4,63	670	10	67	4,63	1,94	570	481
255 -b	GPZ	8,46	2105	20	105	8,46	2,54	1053	887
258 -i	GPZ	3,93	1435	20	72	3,93	1,18	718	612
259 -b	GPZ	6,02	2025	10	202	6,02	4,05	1822	1530
271 -c	GPZ	6,46	2850	20	142	6,46	1,94	1425	1200
272 -b	GPZ	8,21	3470	20	174	8,21	2,46	1736	1455
378 -d	O	5,79	1680	10	168	5,79	4,13	1512	1331
423 -f	O	3,52	1055	10	106	3,52	2,35	949	778
Razem gosp.	O	145,93	35850		2984	145,93	72,06	25474	21907
	GPZ	368,31	105025		7793	368,31	174,62	71946	60990
Razem		514,24	140875		10777	514,24	246,68	97420	82897

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Nadleśnictwo **Waliby**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok) kol. 4 / 5	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
140 -d	O	3,27	970	10	97	3,27	2,72	825	679
181 -j	O	1,02	265	10	26	1,02	1,02	239	202
253 -b	GPZ	1,46	525	10	52	1,46	1,46	473	401
265 -g	GPZ	8,38	4120	20	206	8,38	2,51	2060	1725
379A -d	GPZ	2,98	415	10	42	2,98	2,98	375	318
Razem gosp.	O	4,29	1235		123	4,29	3,74	1064	881
	GPZ	12,82	5060		300	12,82	6,95	2908	2444
Razem		17,11	6295		423	17,11	10,69	3972	3325

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Nadleśnictwo **Waliby**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ IIIA	98,54	29,56	12552 10616	8885	1731							
GPZ IIIAU	109,81	77,08	30349 25754	21302	1445					3007		
GPZ IIIB	183,15	54,94	31474 26556	25122						1434		
GPZ IIIBU	106,47	55,03	15361 13081	9915						3166		
GPZ IVD	15,48	4,64	1192 1009	1009								
GPZ Razem	513,45	221,25	90928 77016	66233	3176					7607		
GZ IB	917,10	917,10	350112 294954	286724	4236					3795		199
GZ Razem	917,10	917,10	350112 294954	286724	4236					3795		199

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O IB	45,87	45,87	15780 13096	1359	2796					2497	6444	
O IIIA	12,50	3,74	1190 1017	266	306					255	190	
O IIIAU	41,54	29,56	9819 8507	386	6057					1084	778	202
O IIIB	34,02	10,20	4922 4240		1875					2365		
O IIIBU	70,18	35,10	11405 9758	349	5350					1503	2556	
O IVD	52,16	14,40	5336 4445	197						1131	3117	
O IVDU	2,51	1,59	640 520							144	376	
O Razem	258,78	140,46	49092 41583	2557	16384					8979	13461	202
Ogółem	1689,33	1278,81	490132 413553	355514	23796					20381	13461	401

9. WYKAZ LITERATURY

- Bernadzki E., Smykała J., 1998. *Podział gospodarczy w aspekcie regulacji użytkowania rębego oraz długofalowego planowania hodowlanego*. Sylwan 5.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2007: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Waliły na okres 01.01.2008-31.12.2017. Tom I (część) Program ochrony przyrody. Msc. Białystok.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2007: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Waliły na okres 01.01.2008-31.12.2017. Tom I (część) Opis ogólny. Msc. Białystok.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2007: Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Waliły. Tom I. Opis ogólny. Msc. Białystok.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2016: Charakterystyka fitosocjologiczna Nadleśnictwa Waliły. Opis ogólny. Msc. Białystok.
- BULiGL 2015: Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki II cyklu (lata 2010-2014). Oficyna Wydawnicza FOREST. Sękocin Stary.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony lasu. Część I, III, IV. Tom I*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony lasu. Część II. Tom II*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja urządzania lasu. Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- Fonder W., Matras J., Załęski A., 2007. *Leśna baza nasienna w Polsce*. Centrum Informacji Lasów Państwowych, Warszawa.
- Górniak A., 2000. *Klimat województwa podlaskiego*. IMGW. Białystok.
- Gumiński R. 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. *Przeł. Meteor. i Hydrol.* 1.
- Kondracki J., 2000. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Matuszkiewicz J. M. 2005: Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. i in. 2007: Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. IGiPZ.
- Molenda T., 1965. *Zarys ekonomiki drzewnictwa*. PWRiL, Warszawa.
- PGL Lasy Państwowe 2012: Raport o stanie lasów w Polsce. CILP, Warszawa.
- Romer E. 1949: Regiony klimatyczne Polski. Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. B, nr 16.
- Szumański A. 2000: Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000. Arkusz Giżycko (104). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Tomanek J., 1972. *Meteorologia i klimatologia dla leśników*. PWRiL, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. CLIP, Warszawa.
- Żabko-Potopowicz A. (red.) 1965: Dzieje lasu i leśnictwa. PWRiL Warszawa.

