

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Lublinie

PLAN URZĄDZENIA LASU

dla

NADLEŚNICTWA SARNAKI

OBRĘB: Sarnaki

sporządzony na okres od 1 stycznia 2025 roku do 31 grudnia 2034 roku,
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 roku

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)



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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin
tel. (81)744 58 20, sekretariat@lublin.buligl.pl NIP:525-000-78-85 REGON 000121583 KRS 0000012221 www.buligl.pl

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2025 do 2034

dla Nadleśnictwa Sarnaki

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2025 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2025**I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha**

1	0	4	8	0	1	6
---	---	---	---	---	---	---

w tym według obrębów leśnych:

1) SARNAKI

1	0	4	8	0	1	6
---	---	---	---	---	---	---

2)

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

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1	0	3	2	8	4	1
---	---	---	---	---	---	---

w tym:

- a) według pełnionych funkcji:
- lasów stanowiących rezerwat przyrody
 - lasów uznanych za ochronne
 - pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

		1	4	1	5	1
	1	5	5	6	2	9
	8	6	3	0	6	1

- b) według grup kategorii użytkowania:
- gruntów zalesionych
 - gruntów niezalesionych

1	0	0	6	6	8	3
			6	3	0	6

w tym: do odnowienia

gruntów związanych z gospodarką leśną

			2	0	5	6
		1	9	8	5	2

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

w tym: przeznaczonych do zalesienia

		1	5	1	7	5
			0	0	0	0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2025 DO 2034

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

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

 m³ grubizny netto, w tym:

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

		2	7	5	6	1	5
--	--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny – ha
o orientacyjnej miąższości

	2	6	1	5	6	0
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

4	9	6	5	7	2
---	---	---	---	---	---

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

w tym:

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

6	3	4	3	4	8
---	---	---	---	---	---

	4	9	1	8	5
	9	7	5	0	0
4	8	7	6	6	3

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

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

w tym zrębami zupełnymi

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

w tym wodnych – ha

			0	0	0
		2	0	5	6

	7	7	4	7	7
			7	1	0
			0	6	6
		6	9	9	0
			0	0	0
	8	1	9	0	0
			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)

W opisanu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono dane historyczne urządzanego nadleśnictwa, jego położenie, stan posiadania i stan granic, przedstawiono podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, stan zasobów drzewnych, jak również scharakteryzowano warunki przyrodnicze i ekonomiczne mające wpływ na produkcję leśną. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych, w tym metodykę prac, uzyskane dokładności i terminy ich realizacji oraz wykonawców prac.

2. Program ochrony przyrody

Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W Programie zawarte są zapisy działań ograniczających negatywny wpływ planu urządzenia lasu w trakcie realizacji jego postanowień oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków jego realizacji. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

3. Opis taksacyjny (obrębami)

Opis taksacyjny lasu dla obrębów leśnych, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu zawierają dokładną lokalizację drzewostanów oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanów wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane wskazania gospodarcze.

4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi tabela powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy: projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów niezaliczonych na etat powierzchniowy, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, wykaz obiektów selekcji nasiennej, wykaz drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.

5. Operaty dla leśniczych

Obejmują dokumentację PUL w skład których wchodzi następujące materiały: opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, tabele XVII i XVIII oraz wyciąg z Programu Ochrony Przyrody. Mapy gospodarczo-przeglądowe: mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

6. Materiały kartograficzne

Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, gospodarki łowieckiej oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe: obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego.

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	17
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	24
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	39
1.1.3.1. Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności	39
1.1.3.2. Podział powierzchniowy	41
1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa	43
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	48
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	48
1.2.2. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	52
1.2.3. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	52
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	53
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	53
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	53
1.3.3. Rzeźba terenu	53
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	54
1.3.4.1. Warunki glebowe	54
1.3.4.2. Warunki klimatyczne	56
1.3.4.3. Warunki wodne	58
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	62
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	68
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	68
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	70
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	75
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa	75
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	76
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	78
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	78
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu	78
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	79
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa	80
1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa ..	80
1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa ..	81
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa	83

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

1.5.1.	Ocena możliwości produkcyjnych lasu	83
1.5.1.1.	Przeciętne bonitacje gatunków panujących	84
1.5.1.2.	Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku ...	85
1.5.1.3.	Zróznicowanie drzewostanów	88
1.5.1.4.	Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	90
1.5.1.5.	Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału	92
1.5.1.6.	Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	96
1.5.1.7.	Przyrost bieżący użyteczny.....	98
1.5.2.	Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	98
1.5.2.1.	Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów	98
1.5.3.	Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	100
1.5.4.	Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	103
1.5.5.	Pomiar miąższości drewna martwego	104
1.5.6.	Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	104
2.	WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....	109
2.1.	Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie	111
2.2.	Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu	169
2.3.	Koreferat wykonawcy projektu pul	171
2.4.	Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.....	191
3.	OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....	193
3.1.	Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa	193
3.1.1.	Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej	194
3.1.2.	Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	198
3.1.2.1.	Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	198
3.1.2.2.	Podział na gospodarstwa.....	200
3.1.2.3.	Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	202
3.1.2.4.	Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	203
3.1.3.	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	203
3.1.3.1.	Etat użytkowania rębnego	203
3.1.3.2.	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	203
3.1.3.3.	Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu	207
3.1.3.4.	Łączny rozmiar użytkowania rębnego	207
3.1.3.5.	Etat użytkowania przedrębego.....	208
3.1.3.6.	Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych	211
3.2.	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	213
3.2.1.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	213
3.2.1.1.	Użytkowanie rębne	214
3.2.1.2.	Użytkowanie przedrębne	222
3.2.1.3.	Łącznie użytki główne.....	223
3.2.1.4.	Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw	224
3.2.2.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	225

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

3.2.2.1.	Nasiennictwo i selekcja.....	229
3.2.2.2.	Zagospodarowanie i metody ochrony siedlisk.....	229
3.2.2.3.	Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	231
3.2.3.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	232
3.2.3.1.	Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	232
3.2.3.2.	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	237
3.2.4.	Użytkowanie uboczne	250
3.2.4.1.	Użytkowanie uboczne	250
3.2.4.2.	Gospodarka rolno-łąkowa	250
3.2.4.3.	Gospodarka łowiecka	250
3.2.5.	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.	251
3.2.5.1.	Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla realizacji racjonalnej gospodarki leśnej	251
3.2.5.2.	Wytyczne w zakresie zagospodarowania turystycznego	252
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	255
5.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	257
6.	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	263
6.1.	Prace przygotowawcze	263
6.1.1.	Prace glebowo-siedliskowe, fitosocjologiczne	263
6.2.	Podstawowe prace urządzeniowe.....	264
6.2.1.	Prace terenowe.....	264
6.2.2.	Prace kameralne.....	266
6.2.3.	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	268

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....	18
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....	19
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	21
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych	38
Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi.....	39
Tabela 7. Zestawienie enklaw	42
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.	42
Tabela 9. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa we współwłasności i bez współwłasności	43
Tabela 10. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Sarnaki wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	44
Tabela 11. Wykaz gruntów wylesionych pod inwestycje	52
Tabela 12. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa	53
Tabela 13. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie	55
Tabela 14. Temperatura w °C dla stacji Siedlce	57
Tabela 15. Opady w mm dla stacji Siedlce.....	57
Tabela 16. Zbiorniki wodne i inne obiekty hydrologiczne na gruntach nadleśnictwa.....	60
Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)	63
Tabela 18. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych.....	64
Tabela 19. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji	64
Tabela 20. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV – powierzchnia leśna zalesiona) ¹⁾	65
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)	66
Tabela 22. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw ..	68
Tabela 23. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych	70
Tabela 24. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych	71
Tabela 25. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych	71
Tabela 26. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych.....	71
Tabela 27. Zestawienie drzew matecznych.....	72
Tabela 28. Zestawienie źródeł nasion	72
Tabela 29. Zestawienie upraw pochodnych	73
Tabela 30. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych	75
Tabela 31. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów	78
Tabela 32. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	79
Tabela 33. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX).....	81
Tabela 35. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej.....	83
Tabela 36. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)	84
Tabela 37. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Sarnaki w porównaniu ze stanem z 1.01.2015 r.	85

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 38. Charakterystyka struktury gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki	88
Tabela 39. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	89
Tabela 40. Charakterystyka powierzchniowa młodego pokolenia	89
Tabela 41. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	89
Tabela 42. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu	90
Tabela 43. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego w V i VI rewizji urządzania lasu	93
Tabela 44. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa	96
Tabela 45. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	96
Tabela 46. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku	97
Tabela 47. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń	98
Tabela 48. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności	99
Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych	101
Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	102
Tabela 51. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	102
Tabela 52. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących	103
Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych	103
Tabela 54. Zestawienie miąższości drewna martwego	104
Tabela 55. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Sarnaki w kolejnych rewizjach planu u.l.	105
<i>Tabela 56. Podział Nadleśnictwa Sarnaki na leśnictwa.</i>	<i>116</i>
<i>Tabela 57. Porównanie powierzchni ogółem Nadleśnictwa Sarnaki w okresie 2015-2024.</i>	<i>117</i>
<i>Tabela 58. Wykaz zmian w stanie posiadania (przyczyny) w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 59. Wykaz zmian powierzchni wg kategorii użytków zgodnie z ewidencją gruntów i budynków w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 60. Analiza użytkowania głównego w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.</i>	<i>119</i>
<i>Tabela 61. Analiza cięć użytkowania rębного w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki. Wykonano na podstawie LPIR-8.</i>	<i>120</i>
<i>Tabela 62. Wykaz zrębów nieujętych w PUL na lata 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	<i>122</i>
<i>Tabela 63. Wykaz zmian rodzaju rębni i ich lokalizacja w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.</i>	<i>123</i>
<i>Tabela 64. Wykonanie etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym w Nadleśnictwie Sarnaki latach 2015-2024. (Wykonanie na podstawie LPIR-8).</i>	<i>124</i>
<i>Tabela 65. Powierzchnie ze wskazaniem CP, na których wykonano CP-P w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	<i>126</i>
<i>Tabela 66. Realizacja zadań obligatoryjnych wg stanu na dzień 30.09.2024 r.</i>	<i>128</i>
<i>Tabela 67. Powierzchnie ze wskazaniem CP, na których wykonano TW w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	<i>128</i>
<i>Tabela 68. Powierzchnie ze wskazaniem TW, na których wykonano CP-P, TP i pozostałe w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	<i>129</i>
<i>Tabela 69. Powierzchnie ze wskazaniem TP, na których wykonano TW i pozostałe w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	<i>131</i>
<i>Tabela 70. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Sarnaki.</i>	<i>133</i>

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 71. Porównanie miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg udziału rzeczywistego gatunkami [m ³].	133
Tabela 72. Porównanie miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg udziału gatunków panujących [m ³].	134
Tabela 73. Wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu.	135
Tabela 74. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planem - Nadleśnictwo Sarnaki.	137
Tabela 75. Baza Nasienna Nadleśnictwa Sarnaki.	137
Tabela 76. Wykaz założonych upraw pochodnych.	138
Tabela 77. Zawansowanie realizacji docelowych powierzchni upraw pochodnych w Nadleśnictwie Sarnaki.	139
Tabela 78. Produkcja szkółki leśnej Zabuże w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	139
Tabela 79. Ocena zasobów leśnych - Nadleśnictwo Sarnaki.	140
Tabela 80. Zestawienie upraw i młodników do 10 lat wg stopnia zadrzewienia w Nadleśnictwie Sarnaki.	141
Tabela 81. Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	141
Tabela 82. Zgodność składów gatunkowych upraw i młodników w Nadleśnictwie Sarnaki z TSL – stan na 01.01.2025 r.	142
Tabela 83. Porównanie stopnia zgodności składów gatunkowych upraw i młodników z TSL w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	142
Tabela 84. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Sarnaki.	143
Tabela 85. Ocena odnowień podokapowych, upraw i młodników po rębniach złożonych – Nadleśnictwo Sarnaki.	143
Tabela 86. Stan odnowień podokapowych, upraw i młodników po rębniach złożonych w okresie 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	145
Tabela 87. Pozyskanie drewna z kodem uszkodzenia (złomy, wywroty oraz posusz) w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	146
Tabela 88. Rozmiar szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.	148
Tabela 89. Ilość drewna pozyskanego w ramach usuwania uszkodzeń powodowanych przez kornika ostrozębnego w latach 2016-2021 w Nadleśnictwie Sarnaki (wg leśnictw).	149
Tabela 90. Szkody biotyczne – grzybowe i pasożytnicze w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 4).	149
Tabela 91. Szkody biotyczne – owadzie w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 3).	150
Tabela 92. Szkody powodowane przez zwierzynę w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 19).	151
Tabela 93. Szkody powodowane przez zwierzynę w rozbiciu na sprawcę szkody w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 19).	152
Tabela 94. Powierzchnia grodzień oraz zabezpieczania upraw w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	152
Tabela 95. Rozmiar oraz koszty porządkowania terenów leśnych w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	153
Tabela 96. Szczegółowe zestawienie pożarów terenów leśnych w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	154
Tabela 97. Przyczyny powstania pożarów i ich powierzchnia ogólna w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	154

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

<i>Tabela 98. Ilość pożarów z uwzględnieniem ich wielkości w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	155
<i>Tabela 99. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich wg Uchwały nr 42/2022 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 stycznia 2022 r.</i>	156
<i>Tabela 100. Docelowe stany zwierzyny dla poszczególnych obwodów łowieckich przyjęte w WŁPH.</i>	157
<i>Tabela 101. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.</i>	158
<i>Tabela 102. Realizacja rocznych planów łowieckich w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki</i>	159
<i>Tabela 103. Zestawienie form ochrony przyrody na terenie Sarnaki (stan na 30.09.2024 r.).</i>	161
<i>Tabela 104. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Sarnaki i frekwencja w latach 2015-2024 (ogółem).</i>	166
<i>Tabela 105. Wydatki na edukację leśną Nadleśnictwa Sarnaki w latach 2015-2024.</i>	167
<i>Tabela 106. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności.</i>	198
<i>Tabela 107. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego</i>	200
<i>Tabela 108. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw</i>	201
<i>Tabela 109. Przyjęte wieki rębności.</i>	202
<i>Tabela 110. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb SARNAKI</i>	204
<i>Tabela 111. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii</i>	206
<i>Tabela 112. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu</i>	207
<i>Tabela 113. Łączny rozmiar użytkowania rębego w Nadleśnictwie Sarnaki</i>	207
<i>Tabela 114. Porównanie etatu użytkowania rębego V i VI rewizji urządzania lasu</i>	207
<i>Tabela 115. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego</i>	209
<i>Tabela 116. Zestawienie danych do określenia wskaźnika użytkowania przedrębego</i>	210
<i>Tabela 117. Wskaźniki użytkowania przedrębego</i>	211
<i>Tabela 118. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych</i>	211
<i>Tabela 119. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych</i>	212
<i>Tabela 120. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw</i>	214
<i>Tabela 121. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)</i>	215
<i>Tabela 122. Zestawienie wydzieleni podlegających modyfikacji użytkowania rębego</i>	218
<i>Tabela 123. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna</i>	221
<i>Tabela 124. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD</i>	221
<i>Tabela 125. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego</i>	223
<i>Tabela 126. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć</i>	223
<i>Tabela 127. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami</i>	224
<i>Tabela 128. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu</i>	225

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 129. Zestawienie powierzchni planowanych do zabiegów pielęgnacyjnych nie podlegających zatwierdzeniu	227
Tabela 130. Zestawienie działań ochronnych wg PZO na obszarach siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.....	229
Tabela 131. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw.....	231
Tabela 132. Wskaźniki do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego w Nadleśnictwie Sarnaki	237
Tabela 133. Zestawienie klas palności wg oddziałów.....	238
Tabela 134. Zestawienie klas palności wg leśnictw.....	238
Tabela 135. Zestawienie powierzchni siedlisk wg stopnia uwilgotnienia	239
Tabela 136. Zestawienie telefonów kontaktowych	243
Tabela 137. Lokalizacja bazy sprzętu ppoż.....	243
Tabela 138. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Sarnaki ..	244
Tabela 139. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych.....	246
Tabela 140. Lokalizacja pasów przeciwpożarowych	247
Tabela 141. Zestawienie plantacji choinkowych	250
Tabela 142. Zestawienie powierzchni użytków rolnych	250
Tabela 143. Zestawienie poletek łowieckich w Nadleśnictwie SARNAKI.....	251
Tabela 144. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego	257
Tabela 145. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu.....	259
Tabela 146. Porównanie udziału wg gatunków panujących z prognozą na koniec 10-lecia ..	259
Tabela 147. Porównanie rzeczywistego udziału gatunków z prognozą na koniec 10-lecia...	260
Tabela 148. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych na początek i koniec okresu obowiązywania pul dla Nadleśnictwa Sarnaki	261
Tabela 149. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Sarnaki.....	265

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Mapa 1. Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju	20
Mapa 2. Podział nadleśnictwa na leśnictwa	23
Mapa 3. Położenie Nadleśnictwa Sarnaki na tle warstw hipsometrycznych	54
Mapa 4. Położenie Nadleśnictwa Sarnaki na tle warstw hipsometrycznych	62
Mapa 5. Położenie nadleśnictwa Sarnaki na tle sieci drogowej regionu	80
Wykres nr 1. . Udział grup użytków w kategorii grunty leśne w Nadleśnictwie SARNAKI	46
Wykres nr 2. Udział grup użytków w kategorii grunty nieleśne w Nadleśnictwie SARNAKI...	47
Wykres nr 3. Udział powierzchniowy typów gleb wg wydzielen drzewostanowych	56
Wykres nr 4. Rozkład temperatury powietrza i opadów ze stacji meteorologicznej Siedlce (lata 1965-2023)	58
Wykres nr 5. Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu	63
Wykres nr 6. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu	65
Wykres nr 7. Powierzchnia gatunków panujących w typach siedliskowych lasu	66
Wykres nr 8. Udział % gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu	67
Wykres nr 9. Udział powierzchniowy klas bonitacji dla gatunków panujących	84
Wykres nr 10. Powierzchnia gatunków panujących w klasach bonitacji	85
Wykres nr 11. Powierzchniowo-miąższościowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Sarnaki	86
Wykres nr 12. Porównanie powierzchni podklas wieku w Nadleśnictwie Sarnaki pomiędzy V i VI rewizją pul	87
Wykres nr 13. Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni w Nadleśnictwie Sarnaki	88
Wykres nr 14. Dojrzałość rębna drzewostanów	90
Wykres nr 15. Udział % gatunków panujących w drzewostanach	92
Wykres nr 16. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku	92
Wykres nr 17. Udział gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Sarnaki	94
Wykres nr 18. Powierzchnia gatunków rzeczywistych w podklasach wieku Nadleśnictwo Sarnaki	94
Wykres nr 19. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków w układzie gatunków panujących i rzeczywistych	95
Wykres nr 20. Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków lasotwórczych w V i VI rewizji	95
Wykres nr 21. Struktura bieżącego przyrostu miąższości	97
Wykres nr 22. Stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym TD w TSL	100
Wykres nr 23. Porównanie stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym TD w TSL pomiędzy V i VI rewizją PUL	100
Wykres nr 24. Zmiany powierzchni i przeciętnej zasobności na 1 ha wg V i VI rewizji PUL	105
Wykres nr 25. Udział powierzchniowy głównych kategorii ochronności	199
Wykres nr 26. Podział nadleśnictwa na gospodarstwa	201
Wykres nr 27. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg powierzchni podklas wieku	202
Wykres nr 28. Obliczone etaty użytkowania rębnego	205
Wykres nr 29. Porównanie etatu użytkowania rębnego w V i VI rewizji PUL	208

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wykres nr 30.	Porównanie etatu przyjętych i wykonanych w V rewizji PUL z etatami VI rewizji	212
Wykres nr 31.	Powierzchnia rodzajów rębni w gospodarstwach	216
Wykres nr 32.	Powierzchnia rodzajów rębni wg typów siedliskowych lasu	216
Wykres nr 33.	Powierzchnia manipulacyjna cięć w podklasach wieku	224
Wykres nr 34.	Prognoza zapasu na koniec obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Sarnaki	258
Wykres nr 35.	Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym.....	258

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

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 Sarnaki jest nadleśnictwem 1-obrębowym:

1. Obręb SARNAKI 05-22-1

Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Obszar Nadleśnictwa Sarnaki graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Nurzec RDLP w Białymstoku, od wschodu z Nadleśnictwem Biała Podlaska, od południa z Nadleśnictwem Międzyrzec, od zachodu z Nadleśnictwem Siedlce RDLP w Warszawie.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 01.01.2025 r. przedstawia się następująco:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Obręb SARNAKI	10066,9146 10066,83	63,0141 63,06	198,2230 198,52	10328,1517 10328,41	151,7458 151,75	10479,8975 10480,16
Ogółem nadleśnictwo		10066,9146 10066,83	63,0141 63,06	198,2230 198,52	10328,1517 10328,41	151,7458 151,75	10479,8975 10480,16

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

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Sarnaki został ustalony Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 2. 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		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
Powierzchnia [ha]											%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Mazowieckie	1022,88	10328			52	10380	13071	35	13106	23486	22,96%
pow. Łosicki	772,48	8194			39	8233	9509	23	9532	17765	23,00%
gm. Huszlew	117,73	610			8	618	1193	4	1197	1815	15,42%
gm. Łosice Miasto	23,74	23			2	25	141		141	166	6,99%
gm. Łosice Obszar wiejski	97,55	534			2	536	632	1	633	1169	11,98%
gm. Olszanka	87,62	13				13	1109	2	1111	1124	12,83%
gm. Platerów	129,50	1979			3	1982	1170	12	1182	3164	24,43%
gm. Sarnaki	197,50	4689			22	4711	4143		4143	8854	44,83%
gm. Stara Kornica	118,84	346			2	348	1121	4	1125	1473	12,39%
pow. Siedlecki	250,40	2134			13	2147	3562	12	3574	5721	22,85%
gm. Korczew	104,95	1986			3	1989	914		914	2903	27,66%
gm. Mordy Obszar wiejski	28,21	21				21	400		400	421	14,92%
gm. Przesmyki	117,24	127			10	137	2248	12	2260	2397	20,45%
Ogółem	1022,88	10328	-	-	5	10380	13071	35	13106	23486	22,96%

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

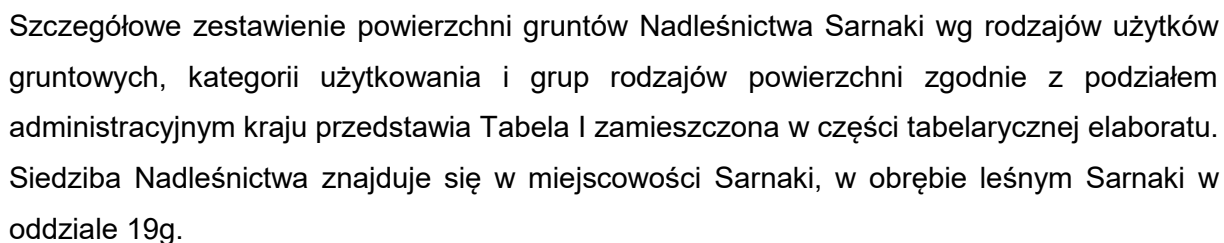
Nadleśnictwo Sarnaki położone jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego części województwa, w powiatach łosickim i siedleckim, gminach: Huszlew, Łosice Miasto, Łosice obszar wiejski, Olszanka, Platerów, Sarnaki, Stara Kornica, Korczew, Mordy obszar wiejski, Przesmyki.

Tabela 3. 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	
1	2	3	4	5	6	7
gm. Huszlew	597,9139	1,4867	10,2360	609,6366	5,3435	614,9801
gm. Łosice Miasto	23,4645	-	-	23,4645	0,8661	24,3306
gm. Łosice Obszar wiejski	522,5742	1,5878	9,4134	533,5754	11,0088	544,5842
gm. Olszanka	12,7625	-	-	12,7625	-	12,7625
gm. Platerów	1930,9232	11,1961	36,9497	1979,0690	53,5884	2032,6574
gm. Sarnaki	4562,8904	25,5677	100,3824	4688,8405	51,0971	4739,9376
gm. Stara Kornica	339,2113	0,7960	6,2887	346,2960	5,0554	351,3514
pow. Łosicki	7989,7400	40,6343	163,2702	8193,6445	126,9593	8320,6038
gm. Korczew	1931,9324	20,9619	32,9746	1985,8689	22,5337	2008,4026
gm. Mordy Obszar wiejski	19,6501	1,4179	0,1044	21,1724	-	21,1724
gm. Przesmyki	125,5921	-	1,8738	127,4659	2,2528	129,7187
pow. Siedlecki	2077,1746	22,3798	34,9528	2134,5072	24,7865	2159,2937
woj. Mazowieckie	10066,9146	63,0141	198,2230	10328,1517	151,7458	10479,8975
Ogółem	10066,9146	63,0141	198,2230	10328,1517	151,7458	10479,8975

*- z dokładnością do m²

Mapa 1. Położenie nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju



tel.: (83) 359 91 51.....

e-mail: sarnaki@lublin.lasy.gov.pl

RDLP Lublin	160 km
Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie	150 km
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie	150 km
Starostwa Powiatu Łosickiego	20 km
Starostwa Powiatu Siedleckiego	50 km
Urzędów Gmin:	
UG w Huszlewie	28 km

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

UMiG w Łosicach	20 km
UG w Olszance	30 km
UG w Platerowie	5 km
UG w Sarnakach	1 km
UG w Starej Kornicy	23 km
UG w Korczewie	28 km
UMiG w Mordach	33 km
UG w Przesmykach	28 km

Nadleśnictwo zostało podzielone na 8 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki nr 29/2024 z dnia 18.07.2024 r. w sprawie zasięgu terytorialnego leśnictw w Nadleśnictwie Sarnaki.

Tabela 4. 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
Obwód SARNAKI						
1 KORCZEW	91-92, 92B, 92C, 93, 93A, 93B, 94-97, 97B, 98-101, 101A, 102-124, 124B, 124C, 125-132, 134- 138, 138B, 139- 157, 178B, 180, 180B, 181-182, 182B, 183, 183B, 183C, 183D, 184-185	1581,55	27,43	1608,98	21,03	1630,01
współwłasność	531-536, 538, 539, 541	64,32	0,03	64,35	0,58	64,93
4 KISIELEW	22B, 42, 46-48, 50-58, 58B, 59- 71, 71B, 72, 72B, 72C, 72D, 73-78, 78B, 79, 79B, 80-86, 86A, 87-88, 88A, 89-90, 90A, 90B, 90C, 90D, 94A, 133, 158-161, 161B, 162-162B-162, 162B	1491,80	27,66	1519,46	5,79	1525,25
współwłasność	544, 545, 547, 549, 551, 552	25,21	0	0	0,01	25,22
5 HUSZLEW	185B, 185C, 185D, 185F, 309-310, 310C, 311-317, 317B, 319-320, 320B, 320D, 320F, 387, 387C, 389- 391, 391A,	1133,95	19,25	1153,20	16,63	1169,83

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

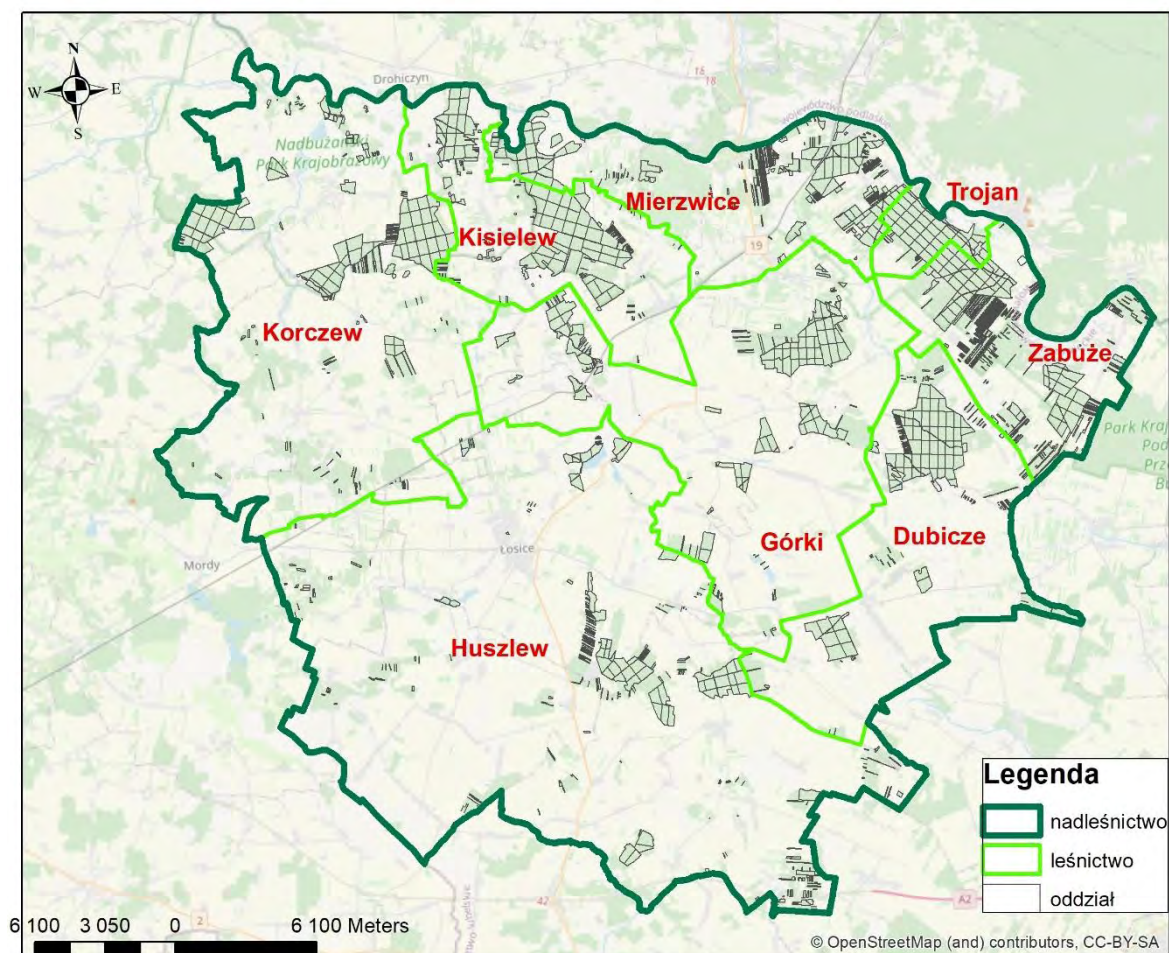
Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
	391B, 399-402, 402B, 403-408, 408B, 408C, 409-422, 422B, 423, 423B, 424- 427, 427B, 428- 430, 430B, 431- 433, 433B, 434, 434B, 435-437					
współwłasność	500-510, 537, 540, 548	33,67	0,03	33,70	0,23	33,93
6 MIERZWICE	1-11, 11A, 12- 16, 16A, 16B, 17, 17A, 17B, 17C, 17D, 17F, 17G, 17H, 18- 21, 21B, 22-41, 43-45, 49, 60B, 60C, 81A, 186, 186A, 186B, 187-189, 18A, 190-191, 191A, 191B, 191C, 197-199	1380,55	24,42	1404,97	50,68	1455,65
współwłasność	511-514, 542, 543	17,12	0	17,12	0,30	17,42
7 ZABUŻE	223-226, 226J, 230-233, 237- 255, 255B, 256, 256B, 256C, 256D, 256F, 256G, 256H, 256I, 256J, 257, 321, 321A, 322- 323, 323B, 324- 332, 332A, 333- 335, 438-439	1246,31	23,20	1269,51	11,59	1281,10
współwłasność	521-525	15,17	0	15,17	0	15,17
9 DUBICZE	336-337, 337A, 338-350, 350B, 351-358, 358B, 359-364, 364B, 365-374, 374A, 375-383, 383B, 384, 392-398, 440	1280,50	28,20	1308,70	15,06	1323,76
współwłasność	515-520, 526	17,91	0	17,91	0,16	18,07
10 GÓRKI	163-171, 171B, 172, 172B, 173- 179, 258-264, 264A, 265-284, 284B, 284C, 285-297, 297A, 298-308, 309B, 385-386, 388- 388B-388, 388B	1352,29	23,55	1375,84	25,58	1401,42
współwłasność	527-530, 546, 550	21,76	0	21,76	0,04	21,80

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

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
13 TROJAN	192-196, 199A, 200-220, 220B, 221-222, 227- 229, 234-235, 235A, 236	662,94	24,81	687,75	5,39	693,14
Razem nadleśnictwo		10129,89	198,52	10328,41	151,75	10480,16
współwłasności		195,16	0,06	195,22	1,32	196,54
Ogółem		10325,05	198,58	10523,63	153,07	10676,70

Średnia wielkość powierzchni ogólnej leśnictwa (bez współwłasności) wynosi 1310,02 ha. Najmniejsze jest leśnictwo Trojan – 693,14 ha, największe: leśnictwo Korczew – 1630,01 ha.

Mapa 2. Podział nadleśnictwa na leśnictwa



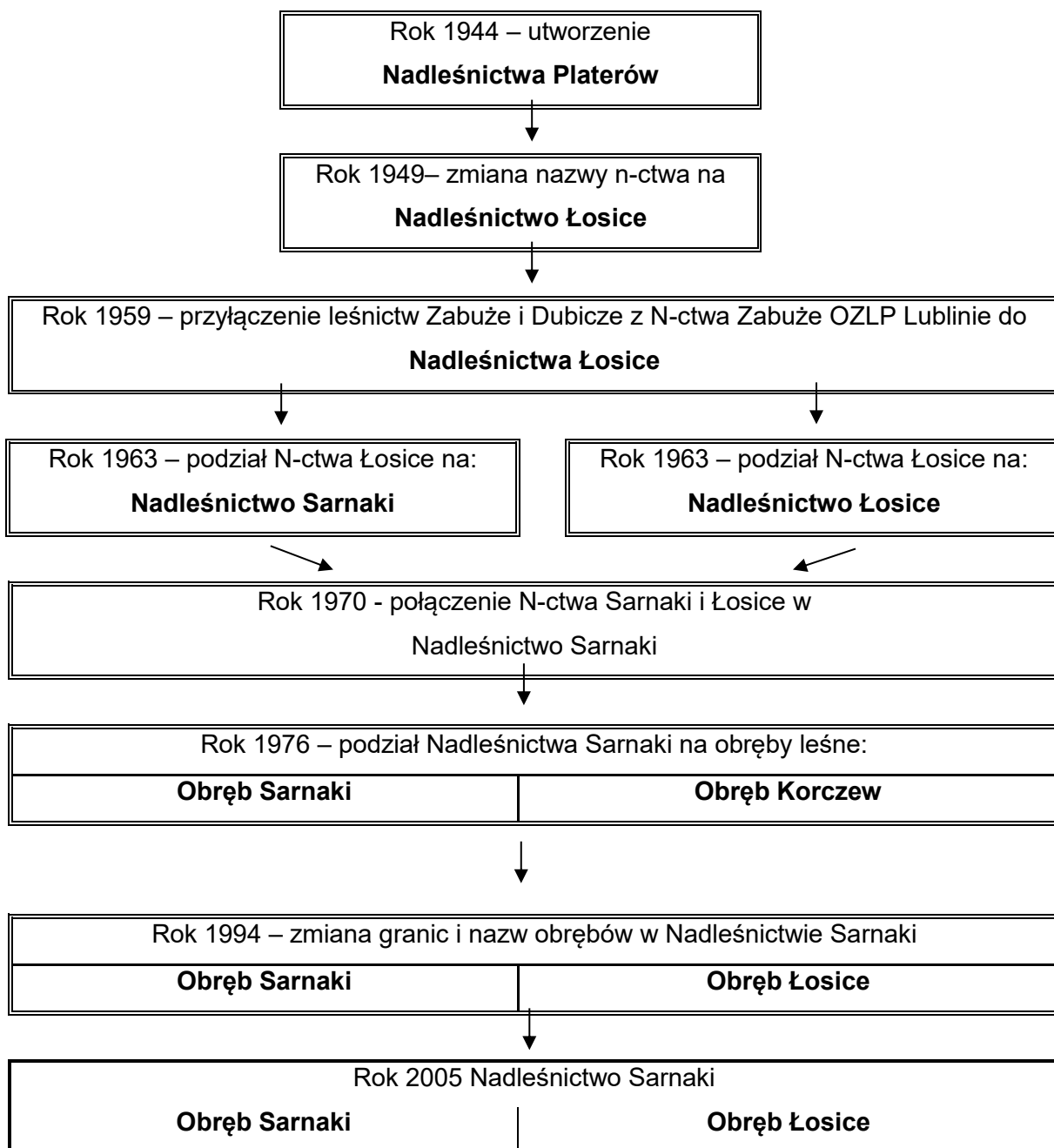
Nadleśnictwo prowadzi nie prowadzi nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

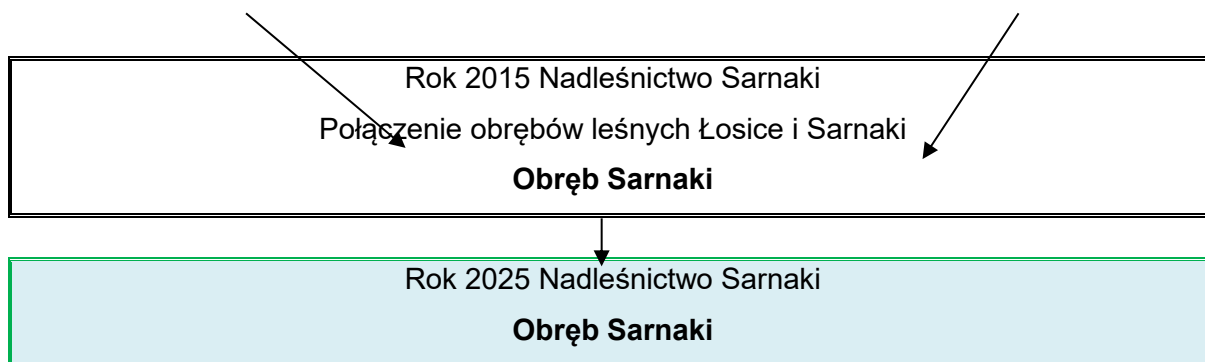
Lasy obecnego Nadleśnictwa Sarnaki w 1944 r. zostały upaństwowione na mocy dekretu PKWN z dnia 12.XII.1944 r. (Dziennik Urzędowy Nr 15 z dnia 27. XII. 1944 r. poz. 82). W skład nadleśnictwa weszły przedwojenne lasy państwowe ur. Fronołów (N-ctwo Mielnik), ur. Zabuze i Dubicze (N-ctwo Zabuze) oraz lasy prywatne właścicieli ziemskich.

W obecnym kształcie Nadleśnictwo Sarnaki funkcjonuje od dnia 01.01.1995 r. na podstawie Zarządzenia Dyrektora RDLP w Lublinie z dnia 5.12.1994 r..

Na przestrzeni okresu powojennego lasy Nadleśnictw Sarnaki przeszły różne zmiany organizacyjne, reformy związane z reorganizacją w Lasach Państwowych i podziałem administracyjnym kraju. Poniżej na schemacie przedstawiono ewolucję obecnego Nadleśnictwa Sarnaki:



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034



W okresie międzywojennym należały do Nadleśnictwa Mielnik i Zabuze. Odnośnie zagospodarowania tych lasów przed 1945r. brak jest bliższych danych. Wiadomo tylko, że w lasach państwowych stosowano zręby zupełne na wszystkich siedliskach, dla sosny przyjęto 100-letnią kolej rębu, a w lasach pomajątkowych stosowano przeważnie 80-letnią kolej rębu.

W okresie II-giej wojny światowej lasy Nadleśnictw Sarnaki i Łosice poddane zostały rabunkowej gospodarce okupanta, który z reguły wycinał najwartościowsze drzewostany rębne i bliskorębne. Wartość strat wojennych wyliczona dla byłego Nadleśnictwa Platerów wynosiła następująco:

-w drzewostanach	5 478 830 zł w złocie
-w zdegradowaniu gleby	8 180 zł w złocie
-w budynkach leśno-gospodarczych	10 800 zł w złocie
-na skutek zniszczenia maszyn i urządzeń technicznych	163 400 zł w złocie
-inne	<u>405 560 zł w złocie</u>
Razem	6 066 770 zł w złocie

Odnośnie strat wojennych spowodowanych przez okupanta na terenach przyjętych leśnictw Dubicze i Zabuze b. N-ctwa Zabuze OZLP w Lublinie - brak jest danych.

W roku 1945 dla lasów Nadleśnictwa Platerów opracowano przybliżone tabele klas wieku, na podstawie których ustalono plany użytkowania rębego na okres 3-ch lat tj. 1945/46 - 1947/48, a po skorygowaniu przedłużono na dalszy okres 3-letni 1948/49 - 1950/51. W oparciu o sporządzone tabele klas wieku, w 1945 utworzono trzy gospodarstwa:

- sosnowe, nasienne ze zrębami zupełnymi i 100-letnią kolej rębu
- dębowe, nasienne ze zrębami częściowymi, 120-letnią kolej rębu
- olszowe, nasienne ze zrębami zupełnymi i 80-letnią kolej rębu.

Faktyczne pozyskanie użytków rębnych wg omawianych planów w latach 1945-1951 wynosiło 27651 m³ grubizny.

Defraudacje w tym okresie szacowano na 2651 m³ grubizny. W okresie od 1945 r. do 31.XII.1951 r. zalesiono z wynikiem pozytywnym 468.70 ha. Zalesienia dokonywano przeważnie sadzeniem.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

W 1951 r. sporządzono dla N-ctwa Łosice **pro wizoryczny plan urz ądzania** gospodarstwa leśnego na okres od 1.I.1952r. do 31.XII.1961r. według przejściowych przepisów w sprawie urz ądzania lasu metod ą siedliskowo-drzewostanow ą.

Według prowizorycznego planu urz ądzania gospodarstwa leśnego dla Nadleśnictwa Łosice na lata 1952-61 powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 6253,07 ha w tym pow. leśna 5936,94 ha i nieleśna 316,13 ha. W wyniku zmian granic województw, w roku 1959, przyłączono do Nadleśnictwa Łosice dwa leśnictwa, Zabuże i Dubicze z byłego Nadleśnictwa Zabuże Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Lublinie o łącznej pow. 2653,98 ha będących w okresie międzywojennym lasami państwowymi. Po zmianach powierzchniowych powierzchnia Nadleśnictwa Łosice wynosiła 8907,05 ha.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 210 Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 16 listopada 1963 roku dokonano podziału Nadleśnictwa Łosice na dwie jednostki administracyjne i z dniem 1 października 1964 r. utworzono Nadleśnictwo Sarnaki i Nadleśnictwo Łosice.

Gospodarkę tego okresu można omówić jako jedną całość, ponieważ plan nie uwzględniał wtedy podziału administracyjnego na dwa Nadleśnictwa Łosice i Sarnaki. Z lasów Nadleśnictwa wydzielono następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo sosnowe, o kolei ręb u dla sosny 100 lat, dla dęb u 120 lat i dla brzozy i olszy 80 lat,
- gospodarstwo sosnowo-dęb owe o kolei ręb u dla sosny 100 lat, dla dęb u 120 lat, oraz dla brzozy, olszy, osiki i świerka 80 lat,
- gospodarstwo dęb owe o kolei ręb u dla sosny 100 lat, dla dęb u 120 lat oraz dla brzozy, olszy, osiki, grabu i świerka 80 lat,
- gospodarstwo rezerwatowe-rezerwat Kaliniak i Przekop.

Dla byłego Nadleśnictwa Zabuże, z którego przyłączono dwa leśnictwa: Zabuże i Dubicze stanowiące ok. 45% pow. ogólnej nadleśnictwa został opracowany plan prowizoryczny urz ądzania gospodarstwa leśnego na lata 1946/47 - 1955/56. W planie tym wyodręb niono dwa gospodarstwa a mianowicie:

- gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei ręb u, zręb y zupełne o szer. 60-80 m nawrót cięć 4-letni,
- gospodarstwo dęb owe o 140-letniej kolei ręb u, zręb y częściowe z 10-letnim okresem odnowienia.

W latach 1955 i 1959 zostały przeprowadzone rewizje użytkowania ręb nego i opracowano nowe plany cięć jak również skorygowano plany użytkowania międzyręb nego. Planowany i wykonany rozmiar użytkowania głównego w Nadleśnictwie Łosice w okresie 5-lecia (1958-1963) zobrazuje kierunki działań gospodarczych z zakresu użytkowania lasu.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Rodzaj cięcia	Plan	Wykonanie	% wykonania
Użytkowanie rębne	36 390 m3	23 908 m3	65.7
Trzebieże	16 920 m3	37 490 m3	221.6
Użytki przygodne	3 545 m3	10 100 m3	284.9
Razem	56 855 m3	71 498 m3	125.7

Z zestawienia powyższych cyfr wynika, że duży nacisk położono na cięcia przedrębne. Było to podyktowane potrzebami drzewostanów ze względu na słabą intensywność cięć pielęgnacyjnych ubiegłego okresu. Ponadto planowany wskaźnik intensywności zarówno w trzebieżach jak i czyszczeniach był bardzo niski. Efekty tych zabiegów należy ocenić bardzo pozytywnie. Największe przekroczenie planu zanotowano w dziedzinie użytków przygodnych, a to ze względu na występowanie dużej ilości posuszu, szczególnie na gruntach porolnych. Rozmiar prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych lasu ustalony w planie prowizorycznym za okres 1952-61 wynosił:

- zalesienia halizn i płazowin	604 ha
- odnowienia zrębów	337 ha
- poprawki i uzupełnienia	322 ha
- wprowadzenie podszytów	289 ha
- pielęgnacja upraw	3245 ha
- pielęgnacja młodników	1865 ha

Duża powierzchnia halizn i płazowin świadczy dobitnie o wielkości strat w gospodarce minionego okresu.

W roku 1963 na terenie ówczesnych Nadleśnictw Łosice i Sarnaki zostało przeprowadzone **definitywne urządzenie lasu** oraz opracowano plany urządzenia gospodarstwa leśnego na 10-lecie 1.X.1963 r. do 30.IX.1973 r. Gospodarkę tego okresu omówiono jako jedną całość, gdyż na podstawie Zarządzenia Nr 69 z dnia 18.XI.1970 r. wydanego przez Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 31.XII.1970 r. utworzono Nadleśnictwo Sarnaki z byłych Nadleśnictw Sarnaki i Łosice.

Według powyższych planów ogólna powierzchnia w/w nadleśnictw wynosiła 9024,86 ha, w tym pow. leśna 8468,64 ha i nieleśna 556,22 ha.

Z powierzchni leśnej utworzono 3 gospodarstwa:

- gospodarstwo rezerwatowe o pow. 20,80 ha
- gospodarstwo lasów grupy I-szej z podziałem na lasy:

a) wodochronne o pow. 102,57 ha

b) lasy turystyczne o pow. 320,70 ha

- gospodarstwo lasów grupy II-ej o pow. 8024,57 ha

Dla I i II grupy lasów przyjęto następujące wieki rębności:

Db - 120 lat,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

So - 100 lat,

Brz, Ol, Św, Gb, Lp 80 lat,

Os - 60 lat.

W lasach grupy I projektowano zręby zupełne ograniczając ich szerokość i limit powierzchniowy a nawrót cięć nie krótszy niż 5 lat. W lasach grupy II-giej jako zasadniczą przyjęto rębnię I z szerokością zrębów 60-80 m i maksymalną powierzchnią do 6 ha. Nawrót cięć przyjęto 4-5 lat. Planowany i wykonany rozmiar użytków głównych w 10-leciu obrazuje poniższe zestawienie:

Rodzaj cięcia	Planowany	Wykonany	% wykonania
Użytki rębne	104 100	106 800	103
Czyszczenia	1 380	1 400	102
Trzebieże	52 900	74 200	140
Użytki przygodne	15 800	49 300	312
Razem	174 180	231 700	133

Przekroczenie wykonania planu trzebieży w 140% było między innymi wynikiem przyjęcia niskiej intensywności trzebieży w planie definitywnego urządzania lasu. Wskaźnik planowany wynosił 10,5 m³/ha, a uzyskany z wykonania 13,8m³/ha (131%). Pozyskanie znacznej masy użytków przygodnych było wynikiem dużej ilości wydzielającego się posuszu. Uwzględniając pozyskanie użytków przygodnych w użytkach przedrębnych plan ten został wykonany w 178% przy wskaźniku 24.6m³/ha.

W zakresie prac hodowlanych nadleśnictwo zalesiło w tym okresie 731 ha (95.6% planu) z czego przypada na:

- zalesienie halizn i płazowin 160 ha
- zrębów bieżących 540 ha
- zalesienie nieużytków 31 ha

Ponadto wykonano inne prace hodowlane przewidziane planem hodowli lasu w wysokości:

- wprowadzenie podszytów na pow. 106 ha (68% planu)
- pielęgnowanie upraw na pow. 1416 ha (360% planu),(spowodowane wykonaniem wielokrotnym zabiegu na tej samej pow.)
- pielęgnacja młodników na pow. 525 ha (190% planu).

Przedstawiona ogólna charakterystyka gospodarki leśnej w poszczególnych planach urządzania gospodarstwa leśnego jest ogólnikowa, lecz świadczy o przyjętych zasadach gospodarki leśnej oraz jej realizacji.

Plan I rewizji urządzania lasu – Dla Nadleśnictwa Sarnaki opracowany został na okres 1.X.1973 r. do 30.IX.1983 r.. Obejmował on obszar całego Nadleśnictwa Sarnaki, który pokrywa się z aktualnym zasięgiem. Powierzchnia całkowita nadleśnictwa wg stanu na 1.X.1973 r. wynosiła 9291,78 ha.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

N-ctwo Sarnaki podlegało OZLP w Siedlcach. Na mocy Zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych Nr 46 z dnia 15.V.1975r. OZLP w Siedlcach zostało przekazane do OZLP w Białymstoku.

W 1976 r. po reorganizacji administracyjnej kraju i utworzeniu województw białkopodlaskiego i województwa siedleckiego wyodrębniono, w ramach nadleśnictwa, dwa obręby leśne. Obręb Korczew, którego lasy położone były na terenie województwa siedleckiego i obręb Sarnaki z lasami położonymi na terenie województwa białkopodlaskiego.

W trakcie dalszych reorganizacji terytorialnych w Lasach Państwowych, z dniem 1.01.1979 r. Nadleśnictwo Sarnaki włączono do OZLP w Lublinie.

Lasy nadleśnictwa podzielono na następujące grupy lasu i kategorie ochronne:

Grupa lasów	Razem N-ctwo pow. leśna zalesiona ha
I. Lasy rezerwatowe	21,00
II. Lasy grupy I w tym:	1343,89
lasy masowego wypoczynku.	1246,97
lasy wodochronne	96,92
III. Lasy grupy II	7282,50
Ogółem nadleśnictwo	8647,39

Podział na gospodarstwa (pow. leśna zalesiona)

Gospodarstwo	Razem w N-ctwie ha
1. Gospodarstwo rezerwatowe specjalne	21,00
2. Gospodarstwo lasów grupy I	1343,89
3. Gospodarstwo grupy II normalnie zagospodarowanych	6952,98
4. Gospodarstwo grupy II na gruntach porolnych	329,52
Ogółem nadleśnictwo	8647,39

Przyjęto jednakowe wieki rębności w I i II grupie lasu

Db -120 lat,
So -100 lat,
So na gruntach porolnych -80 lat
Brz, Ol, Św, Gb, Lp - 80 lat,
Os - 60 lat.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

W okresie obowiązywania planu u.l. II rewizji przeciętne zadania roczne z zakresu użytkowania oraz porównanie z etatem, kształtowały się następująco:

Ogółem N-ctwo Sarnaki	Rozmiar użytkowania – roczny w ha/ m ³ netto					
	Rębny			Przedrębny		
	Plan	Wykonanie	% Wykonania	Plan	Wykonanie	% Wykonania
	<u>60,47</u> 15550	<u>52,00</u> 13860	<u>86,0</u> 89,1	<u>0</u> 13280	<u>0</u> 16280	<u>0</u> 122,6

W omawianym okresie użytkowanie rębne prowadzone było zrębami zupełnymi na wszystkich siedliskach. Zaplanowany etat rębny, którego nie wykonano nie wpłynął negatywnie na stan lasu. Ogólnie w 10-leciu pozyskano 301400 m³ masy drzewnej co stanowi 104% ogólnego etatu użytkowania wg planu I rewizji u.l.

Przekroczenie wykonania planu trzebieży o 22,6% było spowodowane porządkowaniem stanu sanitarnego lasu w wyniku dużej ilości wydzielającego się posuszu.

W zakresie czynności hodowlanych w okresie 10-ciu lat, plan podstawowych czynności został wykonany. Zręby odnawiano na bieżąco. Niewykonanie planu odnowień otwartych, wiąże się z niewykonaniem planu cięć rębnych. Odnowień i podsadzeń produkcyjnych pod osłoną drzewostanu nie prowadzono. Odnowienia w zainwentaryzowanych KO są pochodzenia naturalnego.

Poprawki i uzupełnienia wykonano wg faktycznych potrzeb przekraczając plan o 47%. Wprowadzenie podszytów uzależniono od faktycznych potrzeb w tym zakresie co spowodowało znaczne przekroczenie zadań planowanych. Pielęgnację upraw wykonano na pow. 3730 ha co stanowi 120% planu. Na ogólną powierzchnię zainwentaryzowanych upraw 860 ha, uprawy o zadrzewieniu 0,7 i wyższym zajmowały 85% pow. Uprawy zgodne ze składem gatunkowym zajmują pow. 60,8%, częściowo zgodne 30,8%, niezgodne 5,6%, przepadłe uprawy 2,8%.

Na terenie nadleśnictwa zainwentaryzowano też 50,83 ha upraw źle produkujących.

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Sarnaki należało określić jako zadowalający. W omawianym okresie w drzewostanach nadleśnictwa nie notowano nasilenia występowania szkodników pierwotnych ani wtórnych. Czynności z zakresu ochrony lasu miały charakter profilaktyczny. Szkody od zwierzyny w uprawach występowały na pow. około 50 ha średnio rocznie, z różnym procentem uszkodzeń. Z użytków ubocznych pozyskiwano średnio rocznie około 40 ton żywicy, 4000 szt. choinek Św, 40 m³ karpiny przemysłowej.

Plany II rewizji urządzania lasu – Dla N-ctwa Sarnaki opracowano na okres 01.I.1985 r.- 31.XII 1994 r..

N-ctwo Sarnaki składało się z 2 obrębów: Korczew i Sarnaki. Powierzchnia całkowita Nadleśnictwa wg stanu na 1.I.1984 r. wynosiła **9612,14 ha**.

Podział na kategorie ochronności (pow. leśna):

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Grupa lasów	Obręby		R-m N-ctwo
	Korczew	Sarnaki	
	pow. w ha		
I. Lasy rezerwatowe	93,13	33,30	126,43
II. Lasy grupy I w tym:	119,24	1899,09	2018,33
lasy wodochronne	55,08	64,18	119,26
lasy masowego wypoczynku	64,12	1834,91	1899,07
III. Lasy grupy II	1724,19	5260,44	6984,63
Ogółem nadleśnictwo	1936,56	7192,83	9129,39

Podział na gospodarstwa (pow. leśna):

Gospodarstwo	Obręby		R-m N-ctwo
	Korczew	Sarnaki	
	pow. w ha		
1. Gospodarstwo specjalne	212,37	1956,21	2168,58
2. Gospodarstwo zrębowe	372,53	1985,01	2357,54
3. Gospodarstwo zrębowo-przerębowe	1334,49	3251,61	4586,10
4. Gospodarstwo przerębowe	17,17	--	17,17
Ogółem nadleśnictwo	1936,56	7192,83	9129,39

Przyjęto jednakowe wieki rębności w I i II grupie lasu

Db, Js	-120 lat,
So, Md	-100 lat,
Brz, Ol, Św, Gb, Lp	- 80 lat,
Os, Olodr.	- 60 lat,
Tp	- 30 lat.

W okresie obowiązywania planu u.l. II rewizji przeciętne zadania roczne z zakresu użytkowania, oraz porównanie z etatem kształtowały się następująco:

Ogółem N-ctwo Sarnaki	Rozmiar użytkowania – roczny w ha/ m ³ netto					
	Rębnego			Przedrębnego		
	Plan	Wykonanie	% Wykonania	Plan	Wykonanie	% Wykonania
	<u>43,00</u> 9205	<u>35,59</u> 7212	<u>82,7</u> 78,3	<u>925,00</u> 11193	<u>905,20</u> 17896	<u>97,8</u> 159,9

W powyższym zestawieniu ujęto pozyskanie użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym i przedrębnym, które wynosiło w nadleśnictwie 4,3 % użytków rębnych, 18,0% użytków przedrębnych.

W okresie obowiązywania planu II rewizji d-stany na siedliskach borowych i olsach, były zagospodarowane rębnię zupełną Ia i Ib z 3-5 letnim nawrotem cięć. Na siedliskach: BMśw,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

BMw, LMśw stosowano rębnie Id z 10-15 letnim okresem odnowienia, na pozostałych siedliskach lasowych i OIJ d-stany użytkowano rębnie IIb, IIIb.

Użytkowanie rębne, generalnie, wykonane było zgodnie z obowiązującym planem cięć. Realizacja planu cięć została zachwiana występowaniem szkód pohuraganowych w latach 1985-1987. Czynniki te spowodowały ograniczenie użytkowania rębego, na korzyść porządkowania lasu ze złomów i wywrotów, co przyczyniło się do wzrostu pozyskania grubizny w użytkach przygodnych. Wstrzymanie zrębów i nie wykonanie etatu powierzchniowego nie wpłynęło negatywnie na stan lasu, lecz spowodowało wzrost etatu w następnych rewizjach oraz zaburzenie ładu przestrzennego i czasowego.

W trakcie realizacji planu u.I II rewizji uzyskano następujące przeciętne wskaźniki cięć pielęgnacyjnych w nadleśnictwie:

Rodzaj zabiegu	Plan m ³ /ha	Wykonanie m ³ /ha
CP	2,4	2,6
TW II kl. w.	6,6	12,8
TP III kl. w.	17,7	20,9
TP IV i wyż. kl. w.	17,6	21,3
Przeciętny wskaźnik cięć pielęgnacyjnych	12,1 m³/ha	19,8 m³/ha

Wskaźniki intensywności cięć przekroczone we wszystkich klasach wieku. Przekroczenie etatu masowego nie miało ujemnego wpływu na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów. Nasuwa się wniosek, że planowane wskaźniki intensywności cięć pielęgnacyjnych w czyszczeniach jak i w trzebieżach były za niskie.

Ogólnie w 10-leciu pozyskano 251092 m³ masy drzewnej, co stanowi 123% ogólnego etatu użytkowania planu II rewizji u.I.

Przeciętne roczne zadania i wykonanie z zakresu hodowli przedstawia tabela:

Odnowienia i zalesienia				Dol. luk	Popr. i uzup.	Wprowa- dzenie podsz.	Pielęgnowanie		Melioracje	
otwarte		pod osłoną					gleby	Upraw młodników	agrot.	nawoż.
hal. plaz. zręby	nie- leśne	zręby część.	posada- żenia							
1	2	4	5	6	7	8	9	10	12	13
<u>53,00</u> 46,00	<u>2,00</u> 8,00	<u>0,00</u> 0,00	<u>1,00</u> 7,00	<u>2,00</u> 7,00	<u>15,00</u> 27,00	<u>9,00</u> 16,00	<u>77,00</u> 205,00	<u>193,00</u> 406,00	<u>43,00</u> 47,00	<u>33,00</u> 5,00
87,00 %	480,0 %	%	554,0 %	304,0 %	180,0 %	178,0 %	266,0 %	210,0 %	109,0 %	15,0 %

W liczniku podano etat roczny, a w mianowniku wykonanie przeciętnie rocznie.

Upraw niezgodnych ze składem docelowym było 27,27 ha, które stanowiły 6,0 % upraw. Uprawy o zadrzewieniu 0,7 i wyżej zajmują 93,4% tj. 425,50 ha wszystkich upraw nadleśnictwa. Upraw przypadłych nie stwierdzono.

Upraw i młodników po rębni częściowej nie zarejestrowano.

Głównymi sposobami odnowienia było sadzenie w pasy, na niewielkich powierzchniach na rabatowalkach, talerzach i kopczykach.

W pierwszych latach omawianego okresu, występowały duże zagrożenie ze strony szkodników wtórnych sosny. Zwalczanie owadów szkodliwych polegało na wykładaniu pułapek klasycznych i feromonowych, korowaniu lub opryskiwaniu surowca drzewnego.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Obszar N-ctwa Sarnaki był nawiedzany przez huragany i silne wiatry, powodując znaczne szkody odnotowane w latach 1985 - 1987 roku.

W 1992 r. wystąpiła gradacja borecznika sosnowca. Zostały zaatakowane drzewostany na terenie leśnictw: Drażniew, Kisielew, Huszlew, Mierzvice, Zabuże, Serpelice, Dubicze Górki. W roku 1993 prowadzono zwalczanie samolotowe na powierzchni 1687 ha, a w 1994 r. zwalczaniem objęto 210 ha.

Z grzybów pasożytniczych występują: huba korzeniowa, opieńka miodowa oraz osutka sosnowa. Z innych zagrożeń występujących w Nadleśnictwie Sarnaki, należy odnotować występowanie 1989-92 r. późnych przymrozków wiosennych, które powodowały poważne szkody w uprawach dębowych, głównie w leśnictwach Korczew, Drażniew, Kisielew.

Cały obszar Nadleśnictwa Sarnaki zaliczono do „0” strefy zagrożenia przemysłowego.

W zakresie ochrony lasu, nadleśnictwo wykonało wszystkie czynności przewidziane Instrukcją Ochrony Lasu. Stan zdrowotny lasu był dobry.

Czynnikiem zagrażającym uprawom i młodnikom, były szkody od zwierzyny, których rejestrowano 171 ha średniorocznie. Podejmowano działania ograniczające rozmiar szkód od zwierzyny, poprzez grodzenie upraw, palikowanie oraz smarowanie sadzonek repelentami. Spośród czynników abiotycznych wpływających negatywnie na stan lasu, należy wymienić pożary. W omawianym okresie na obszarze nadleśnictwa wystąpiło 6 pożarów, na powierzchni 4,51 ha.

Użytkowanie uboczne – prowadzono żywicowanie pozyskując rocznie 20-40 ton żywicy oraz pozyskiwano karpinę przemysłową w wysokości 20-30m³ rocznie. Z powodu niskich cen w 1990 r. zaprzestano żywicowania i kopania karpiny.

Plan urządzenia lasu III rewizji dla Nadleśnictwa Sarnaki wg stanu na 1.I.1995 r. – 31.XII.2004 r. opracowało BULiGL Oddział w Lublinie.

Nadleśnictwo składało się z dwóch obrębów leśnych: Łosice oraz Sarnaki. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 10427,68 ha. Lasy nadleśnictwa zostały podzielone na następujące grupy i kategorie ochronności:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Grupa lasu i kategorie ochronności	Powierzchnia leśna w ha		
	Obręby:		Razem nadleśnictwo
	Łosice	Sarnaki	
I. Lasy rezerwatowe.	93,13	33,30	126,43
II. Lasy ochronne:	856,25	1575,23	2431,48
1) drzewostany nasienne wyłączone	-	17,18	17,18
2) cenne fragmenty rodzimej przyrody	45,99	67,53	113,52
3) ostoje zwierząt chronionych	18,10	8,77	26,87
4) lasy wodochronne	306,28	464,94	771,22
5) ujęcia i źródła wód	-	20,48	20,48
6) lasy glebochronne	471,96	996,33	1468,29
7) lasy w granicach administracyjnych miast	13,92	-	13,92
Razem lasy grupy I	949,38	1608,53	2557,91
Lasy grupy II	3942,72	3216,52	7159,24
Lasy ogółem	4892,10	4825,05	9717,15

Powyższy podział stanowił podstawę do utworzenia następujących gospodarstw:

Gospodarstwo	Powierzchnia leśna zalesiona w ha		
	Obręby:		Razem nadleśnictwo
	Obręb Łosice	Obręb Sarnaki	
1. Specjalne	625,43	1172,51	1797,94
2. Zrębowe	717,24	1206,75	1923,99
w tym rb I d	564,63	797,78	1362,41
3. Zrębowo- przerębowe	3478,99	2417,85	5896,84
Razem	4821,66	4797,11	9618,77

Przyjęto następujące wieki rębności:

So, Md	100 lat,
Db, Jś	120 lat,
Św, Ol, Brz, Gb, Kl, Lp, Bk	80 lat,
Ol odroślowa	60 lat,
Os	50 lat,
Tp	40 lat.

Realizacja zadań gospodarczych określonych w planie urządzania lasu przedstawiała się następująco:

Ogółem Nadleśnictwo Sarnaki	Rozmiar użytkowania – w ha/ m ³ netto					
	Rębnego			Przedrębnego		
	Plan	Wykonanie	% Wykonania	Plan	Wykonanie	% Wykonania
	<u>605,80</u> 140780	<u>456,93</u> 126478	<u>75,4</u> 89,8	<u>7844,00</u> 155510	<u>7780,24</u> 169242	<u>99,2</u> 109

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Pozyskanie drewna w ramach użytków przygodnych wyniosło 43862 m³ i stanowiło 14,8% ogółu pozyskania w tym okresie.

W okresie obowiązywania planu III rewizji w drzewostanach na siedliskach borowych i olsach, stosowano rębnię zupełną Ib z 3-5 letnim nawrotem cięć. Na siedliskach: BMśw, BMw, LMśw stosowano rębnię Id z 10-15 letnim okresem odnowienia, na pozostałych siedliskach lasowych i OIJ d-stany użytkowano Rb IIb, IIId, IIe.

Nie wykonanie cięć rębnych w większości przypadków związane było ze słabym stanem odnowienia w KO, brakiem możliwości założenia kolejnych pasów zrębowych ze względu na potrzebę zachowania ładu czasowego i przestrzennego.

Przekroczenie zadań w ramach użytkowania przedrębного w głównej mierze wynikało ze zwiększonego udziału użytków przygodnych, wynikających z porządkowania stanu sanitarnego lasu po zdarzeniach losowych (huragany, okiść) oraz anomaliach pogodowych powodujących zakłócenia w rozwoju drzewostanów.

Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w dziale odnowienia miało ściśle powiązanie z realizacją użytkowania rębного i nie zostało zrealizowane w 100 %. Wykonanie pielęgnacji upraw i młodników zostało przekroczone w stosunku do zakładanej powierzchni. Wynikało to z potrzeb hodowlanych i koniecznością wielokrotnego powtarzania zabiegu na powierzchni.

Stan upraw i młodników uległ znacznej poprawie w porównaniu z poprzednim 10-leciem, wzrosło przeciętne zadrzewienie oraz zgodność ze składem pożądanym.

W trakcie obowiązywania planu III rewizji lasy nadleśnictwa uszkadzały huraganowe wiatry w latach 1995, 2002, opady mokrego śniegu w roku 1999, długotrwałe okresy suszy w roku 2003. Splot niekorzystnych czynników spowodował uaktywnienie się szkodników wtórnych jak przyplaszczek granatek, kornik drukarz, szkodniki dębu (opiętki).

Nadleśnictwo zaliczone było do III kategorii zagrożenia pożarowego. W 10-leciu na terenie nadleśnictwa odnotowano 10 pożarów na łącznej powierzchni 2,83 ha.

Plan urządzenia lasu IV rewizji dla Nadleśnictwa Sarnaki wg stanu na 1.I.2005 r. na lata 2005 - 2014 r. został opracowany przez BULiGL Oddział w Lublinie.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 10427,68 ha.

Lasy nadleśnictwa zostały podzielone na następujące grupy i kategorie ochronności. Lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska – DL.Ip – 0233-20/04 z dnia 20. 09. 2004 roku.:

Wyszczególnienie	Obręb Łosice	Obręb Sarnaki	Ogółem N - ctwo
	Powierzchnia w ha leśna zalesiona i niezalesiona		
I Rezerwy	92,91	33,39	126,30
1. „Przekop”	20,59	-	20,59
2. „Dębniak”	20,40	-	20,40
3. „Kaliniak”	51,92	-	51,92
4. „Zabuże”	--	33,39	33,39
II Lasy ochronne	856,93	1050,28	1907,21

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wyszczególnienie	Obręb Łosice	Obręb Sarnaki	Ogółem N - ctwo
	Powierzchnia w ha leśna zalesiona i niezalesiona		
1. Lasy glebochronne	370,51	674,13	1044,64
2. Lasy wodochronne	357,89	328,40	686,29
3. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	108,17	30,57	138,74
4 Lasy stanowiące drzewostany nasienne	-	17,18	17,18
5. Lasy położone w granicach administr. miast i w odległości do 10 km od granic miast liczących ponad 50tys.	20,36	-	20,36
II Lasy gospodarcze	4027,54	3973,31	8000,85
Razem grunty leśne bez gruntów związanych z gospodarką leśną	4977,38	5056,98	10034,36

W oparciu o podział na funkcje pełnione przez lasy nadleśnictwa dokonano podziału na następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	N-ctwo Sarnaki		
	tab. VI d	Nie zalesiona	Ogółem z tab. XIV
	Pow. [ha]	Pow. [ha]	Pow. [ha]
1. Specjalne	324,91	17,02	341,93
2. Zrębowe	1567,21	9,80	1577,01
3. Przerębowo-Zrębowe	8105,32	10,10	8115,42
OGÓŁEM	9997,44	36,92	10034,36

Przyjęte zostały następujące wieki rębności:

Db, Jś,	120 lat
So, Md	100 lat
Św, Brz, Gb, Ol, Kl, Jw., Lp	80 lat
Ol odr. Ak	60 lat
Oś	50 lat
Tp	30 lat

W okresie obowiązywania planu u.l. IV rewizji przeciętne zadania roczne z zakresu użytkowania oraz porównanie z etatem, kształtowały się następująco:

Ogółem N-ctwo Sarnaki	Rozmiar użytkowania –w ha/ m ³ netto					
	Rębnego			Przedrębnego		
	Plan	Wykonanie	% Wykonania	Plan	Wykonanie	% Wykonania
	<u>1692,93</u> 242270	<u>1515,47</u> 237859	<u>89,52</u> 98,18	<u>7239,17</u> 217153	<u>6957,98</u> 221514	<u>96,11</u> 102,01

W ramach użytkowania przygodnego nadleśnictwo pozyskało 58247 m³, co stanowiło 12,68% ogółu pozyskania w tym okresie.

Na siedlisku Bśw, BMśw z TD So, BMW, Ol projektowano użytkowanie rębniami zupełnymi I.

W lasach ochronnych – glebochronnych na siedlisku Bśw planowano RB II.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Na siedlisku BMśw, LMśw (TD DbSo) wiodącym sposobem zagospodarowania była rębnia IIIa. W drzewostanach na siedliskach LMw, Lśw, Lw i OIJ projektowano RbIIIb oraz RbIIb z nawrotem cięć 5-7 lat i okresem odnowienia do 20 lat.

Nie wykonanie etatu cięć rębnych zostało spowodowane koniecznością utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu oraz ład przestrzennego i czasowego w sąsiadujących ze sobą szeregach ostępowych.

Realizacja zadań z hodowli lasu pozostawała w ścisłej korelacji z wykonaniem użytkowania rębnego w tym okresie. W okresie tym wykonano zalesienia gruntów porolnych na powierzchni 11,15 ha. Zadania związane z pielęgnowaniem upraw i młodników odpowiadało potrzebom hodowlanym. Stan upraw i młodników w porównaniu z poprzednią rewizją pul pozostał na dobrym poziomie. Nieznacznie wzrósł udział młodników o składzie gatunkowym zgodnym z TD. Zwiększyła się powierzchnia upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

W okresie 2005 - 2014 do czynników biotycznych uszkadzających drzewostany nadleśnictwa zaliczyć można:

- szeliniaka sosnowca zwalczanego na powierzchni od 22 do 60 ha rocznie,
- osutkę sosny,
- zespół zamierania drzewostanów dębowych związany ze splotem niekorzystnych warunków klimatycznych: susza, obniżenie poziomu wód gruntowych, masowym wystąpieniem żerów miernikowców, zwójek i ostatecznym szkodnikiem okazały się opieńki.

Zagrożenie pożarowe w nadleśnictwie pozwalało na zaliczenie nadleśnictwa do III kategorii zagrożenia.

W omawianym okresie dokonano przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza na cele biurowe zabytkowej siedziby Nadleśnictwa Sarnaki oraz przebudowano, zmodernizowano lub poddano kapitalnemu remontowi większość leśniczówek.

Na mocy Zarządzenia 41 Dyrektora Generalnego LP z dnia 23.04.2013 r. nastąpiło połączenie obrębów leśnych Łosice i Sarnaki w jeden obręb leśny Sarnaki. Stan ten zaczął obowiązywać od 1.01.2015 roku.

Opis realizacji zadań gospodarczych za lata 2015 – 2024 zawarty jest **rozdziale 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki**.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Jednos tka	Nadleśnictwo Sarnaki					
		Rewizja urządzania lasu					
		I 1.10.1973r	II 1985	III 1995	IV 2005	V 2015	VI 2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	9024,86	9612,14	10107,06	10427,68	10462,06	10480,16
Grunty leśne	ha		9129,39	9717,15	10034,36	10089,10	10129,89
Grunty związane z gospodarką leśną	ha			213,35	211,44	203,82	198,52
Grunty nieleśne	ha			176,56	181,88	169,14	151,75
Grunty sporne	ha						
Współwłasność	ha				0,60	60,82	196,61
Lasy ochronne	ha		2001,31	2431,48	1907,21	1894,00	1556,29
Rezerwy pow. leśna	ha	20,80	126,43	126,43	126,30	141,71	141,71
Obszary Natura 2000	ha				728,06	4466,23	4506,14
Parki krajobrazowe	ha				5819,74	6305,26	6433,76
Obszary chronionego krajobrazu	ha				10,42	22,42	15,80
Strefy zagrożenia przemysłowego	ha						
Miaższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej	m ³			2023277	2455190	2831360	2751540
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	180	188	210	245	281	271
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	51	50	54	59	62	66
Wieki rębności							
So, Md	lat	100	100	100	100	100	100
Św	lat	80	80	80	80	80	80
Db	lat	120	120	120	120	120	120
Js	lat	120	120	120	120	100	100
Brz	lat	80	80	80	80	80	80
Ol	lat	80	80	80	80	80	80
Kl	lat	80	80	80	80	100	100
Gb	lat	80	80	80	80	80	80
Ol odroślowa	lat					60	60
Oś	lat	50	60	60	60	50	50
Tp	lat	30	30	30	30	40	40
Etat użytków rębnych (plan roczny / przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia <u>plan</u>	ha	60,60	43,00	60,58	169,29	189,36	176,24
wykonanie		51,98	35,59	45,69	151,55	182,71	
Masa netto <u>plan</u>	m ³	13848	9205	14078	24227	33211	27562
wykonanie		15550	7213	12648	242227	33215	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny / przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia <u>plan</u>	ha	733,00	925,00	784,40	723,92	565,12	496,57
wykonanie		735,23	905,90	778,02	695,80	538,32	
Masa netto <u>plan</u>	m ³	16287	11400	15558	21715	26861	26156
wykonanie		13280	17897	16924	22151	26498	
Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny / przeciętne wykonanie)							
Powierzchnia <u>plan</u>	ha		57,86	66,15	90,80	85,71	79,57
wykonanie		73,10	61,20	46,20	67,66	85,23	

b.d. – brak danych

wg stanu na 1973 wg wykonania za 11 lat

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

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

a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa:

- zestawienie powierzchni oddziałów,
- zestawienie powierzchni gruntów nieleśnych,
- zestawienie powierzchni arkuszy map gospodarczych wg województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych;

b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

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.

W trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną, a stanem na gruncie. Grunty Nadleśnictwa Sarnaki składają się z 2708 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2024 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) 96%.

1.1.3.1. Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności

W stan posiadania nadleśnictwa wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Łączna powierzchnia tych gruntów wynosi 196,6095 ha. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Gmina	Obręb ewidencyjny	Oddziały	Powierzchnia brutto
Powiat łosicki			
14-10-012 Huszlew	Makarówka	510	0,3823
	Mostów	508	3,0900
	Waśkowólka	508	1,6500
	Zienie	505, 506	3,3300
	Żurawłówka	509	0,3800
Razem			8,8323
14-10-025 Łosice obszar wiejski	Dzięcioły Nowe	500	3,4500

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Gmina	Obręb ewidencyjny	Oddziały	Powierzchnia brutto
	Łuzki	504	0,4100
	Niemojki	537, 548	3,3600
	Stare Biernaty	536	4,4204
	Zakrze	501	0,4368
Razem			12,0772
14-10-032 Olszanka	Bejdy	502	1,4116
	Bolesty	502	0,8231
	Mszanna	502	0,8300
	Pietrusy	502	3,8885
	Próchenki	503	1,7000
	Szawły	502	2,4252
Razem			11,0784
14-10-042 Platerów	Czuchów	547	0,9900
	Czuchów Pieńki	550	1,4400
	Falatycze	530	3,6973
	Hruszew	549	16,4295
	Lipno	544	0,3500
	Mężenin	542	2,4400
	Michałów	542, 544, 552, 543	5,4400
	Ostromęczyn	527	0,8400
	Platerów	551	0,4900
	Rusków	545, 546	14,0676
Razem			46,1844
14-10-052 Sarnaki	Franopol	512	13,1102
	Horoszki Duże	526	0,8411
	Klepaczew	521, 522, 523, 524, 525,	15,1765
	Litewniki Nowe	515, 516, 517	3,8172
	Mierzvice Nowe	511, 513	0,3468
	Raczki	518	7,7608
	Sarnaki	514	0,2985
Razem			41,3511
14-10-062 Stara Kornica	Czeberaki	529	3,9589
	Kiełbaski	520	0,3800
	Kobylany	520	5,0000
	Wólka Nosowska	519	0,2705
	Wygnańki	507	2,5200
	Wyrzyki	528	0,5900
Razem			12,7194
Powiat siedlecki			
14-26-022 Korczew	Laskowice	533	24,7480
	Mogielnica	531	0,3278
Razem			25,0758

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Gmina	Obręb ewidencyjny	Oddziały	Powierzchnia brutto
14-26-055 Mordy obszar wiejski	Wojaków	540	3,8400
Razem			3,8400
14-26-072 Przesmyki	Dąbrowa	541	20,6427
	Głuchówek	538	1,7142
	Kamianki Lackie	534	1,2910
	Kamianki Nicki	535	3,2003
	Raczyny	532	5,0893
	Zawady	539	53134
Razem			35,4509
Ogółem nadleśnictwo			196,6095

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie ujęte po podsumowaniu opisu taksacyjnego.

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Sarnaki nie występują.

1.1.3.2. Podział powierzchniowy

Granice Nadleśnictwa Sarnaki w zdecydowanej większości są wyraźne, utrwalone granitowymi słupami i zakopanymi pod nimi znakami podziemnymi. Granice niestabilizowane to głównie granice wzdłuż cieków, większości dróg innej własności oraz grunty będące w szachownicy z lasami innej własności.

W przeważającej części kompleksy leśne Nadleśnictwa graniczą z gruntami nieleśnymi (role, łąki, pastwiska, wody). Kompleksy główne na przeważającej długości posiadają granice dodatkowo zastabilizowane poprzez wykopanie w poprzednich okresach gospodarczych rowów granicznych. Dokładny opis granic został umieszczony na mapach gospodarczych i przeglądowych oraz zawarty w protokołach granicznych, spisanych przy współudziale właścicieli gruntów sąsiadujących. Protokoły te stanowią integralną część operatów pomiarowych, złożonych w Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Łosicach i Siedlcach. Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymywanie aktualnej dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów, ochrona znaków granicznych oraz znaków pomiarowych, położonych na terenie Lasów Państwowych. W razie zniszczenia lub przesunięcia znaków granicznych i geodezyjnych, do ich wznowienia uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna.

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo istnieją enklawy i półenklawy oraz działki będące w szachownicy z gruntami innej własności, stwarzające utrudnienia w prowadzeniu gospodarki leśnej. Lokalizacja tych enklaw przedstawia się następująco:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 7. Zestawienie enklaw

Lp.	Obręb leśny	Nazwa wsi	Lokalizacja (oddziały)	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
1	Sarnaki	Zabuże	241	0,22
2	Sarnaki	Zabuże	252	0,37
3	Sarnaki	Hołowczyce	197, 199A,204	5,37
4	Sarnaki	Kolonia Hołowczyce	190,191,191C,197,198	27,80
5	Sarnaki	Rusków	37	0,19
6	Sarnaki	Rusków	57	3,18
7	Sarnaki	Korczew	93	0,28
8	Sarnaki	Tokary	128	0,14

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

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Sarnaki, jest podziałem sztucznym równinnym, dostosowanym do kształtu poszczególnych kompleksów i ich sytuacji wewnętrznej. W związku z tym wielkość i kształt poszczególnych oddziałów są dość zróżnicowane. Generalnie linie ostępowe (gospodarcze) mają szerokość 6m i biegną ze wschodu na zachód z niewielkim odchyleniem na północ lub południe. W niektórych kompleksach przebieg ich różni się od prawidłowego:

- kompleks (oddz. 41-79) w leśnictwie Kisielew oraz w leśnictwie Korczew oddz. 119-132, gdzie linie ostępowe biegną z kierunku północno-wschodniego na południowy zachód,
- kompleks Zabuże (oddz. 186-256) i kompleks Serpelice (oddz. 322-335) - kierunek linii ostępowych przebiega również z północno-wschodniego na południowo-zachodni.

Na pozostałej części kompleksów leśnych układ ostępów zbliżony jest do prawidłowego i przebiega w kierunku wschód-zachód w dostosowaniu do przeważającego kierunku wiatru.

Linie oddziałowe zasadniczo przebiegają prostopadle do linii ostępowych. Ogólnie biorąc we wszystkich kompleksach szerokość linii oddziałowych wynosi 4 m, zaś ostępowych - 6 m. Drogi publiczne lub zakładowe przebiegające przez kompleksy leśne przyjęte zostały jako linie oddziałowe, dlatego szerokość tych linii jest większa od średniej (4m). W wielu przypadkach linie oddziałowe są utwardzone i służą jednocześnie jako drogi wywozowe.

Zestawienie wybranych danych dotyczących podziału powierzchniowego wg obrębów i ogółem w nadleśnictwie przedstawia się poniżej:

Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby	Nadleśnictwo
		SARNAKI	
1	2	3	4
Liczba oddziałów	szt.	542	542
Średnia powierzchnia oddziału	ha	19,34	19,34
Brakujące nr oddziałów	numer	318	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wyszczególnienie	Cecha	Obręb SARNAKI	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Oddziały z literą	numer	11A, 21B, 58B, 60B, 60C, 71B, 72B, 72C, 72D, 78B, 79B, 81A, 86A, 88A, 90A, 90B, 90C, 90D, 92B, 92C, 93A, 93B, 94A, 97B, 101A, 124B, 124C, 138B, 161B, 162B, 16A, 16B, 171B, 172B, 178B, 17A, 17B, 17C, 17D, 17F, 17G, 17H, 180B, 182B, 183B, 183C, 183D, 185B, 185C, 185D, 185F, 186A, 186B, 18A, 191A, 191B, 191C, 199A, 220B, 226J, 22B, 235A, 255B, 256B, 256C, 256D, 256F, 256G, 256H, 256I, 256J, 264A, 284B, 284C, 297A, 309B, 310C, 317B, 320B, 320D, 320F, 321A, 323B, 332A, 337A, 350B, 358B, 364B, 374A, 383B, 387C, 388B, 391A, 391B, 402B, 408B, 408C, 422B, 423B, 427B, 430B, 433B, 434B	
Liczba pododdz.	szt.	3994	3994
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,58	2,58
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	1123	1123
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	5117	5117
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,05	2,05

1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2025 - 2034 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębu i Nadleśnictwa z dokładnością do 1m² nieznacznie się różni, z powodu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych wydzieleń do pełnych arów.

Tabela 9. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa we współwłasności i bez współwłasności

Obręb Nadleśnictwo	Powierzchnia ze współwłasnościami [ha] z dokładnością do m ²	Powierzchnia wg Tabeli nr I (bez współwłasności) [ha] z dokładnością do m ²	Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych *
SARNAKI	10676,5070	10479,8975	10480,16
Nadleśnictwo	10676,5070	10479,8975	10480,16

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Sarnaki wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m², według stanu na 01.01.2025 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, Pracy Technologii z dnia 30 lipca 2021 r. w sprawie

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

ewidencji gruntów i budynków (Dz.U.2021, poz. 1390 i 1781) zmienionego Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 marca 2023 r. (Dz.U.2023, poz. 745) oraz Zarządzeniem Nr 2 Dyrektora Generalnego LP z dnia 10.01.2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych..

Tabela 10. Tabelaaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Sarnaki wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Rodzaj użytku	Nadleśnictwo Sarnaki	
	Pow. w m ²	Pow. w ha
1. Lasy - razem	10328,1517	10328,41
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10066,9146	10066,83
1) drzewostany	10066,9146	10066,83
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	63,0141	63,06
1) w produkcji ubocznej - razem	4,3064	4,30
w tym:		
- plantacje choinek	1,3134	1,31
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	2,9930	2,99
2) do odnowienia - razem	20,5553	20,56
w tym:		
- halizny		
- zręby	20,5553	20,56
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	38,1524	38,20
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	29,7564	29,79
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,2859	0,29
- przewidziane do małej retencji	4,2129	4,20
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	3,8972	3,92
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	198,2230	198,52
w tym:		
1) budynki i budowle	7,3362	7,36
2) urządzenia melioracji wodnych	6,5641	6,57
3) linie podziału przestrzennego lasu	55,6907	55,83
4) drogi leśne	115,5332	115,66
5) tereny pod liniami energetycznymi	6,1940	6,21
6) szkółki leśne	6,7205	6,71
7) miejsca składowania drewna	0,1843	0,18
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	10328,1517	10328,41
3. Użytki rolne - razem	86,6276	86,62
3.1. Grunty orne - razem	44,1157	44,11
w tym:		

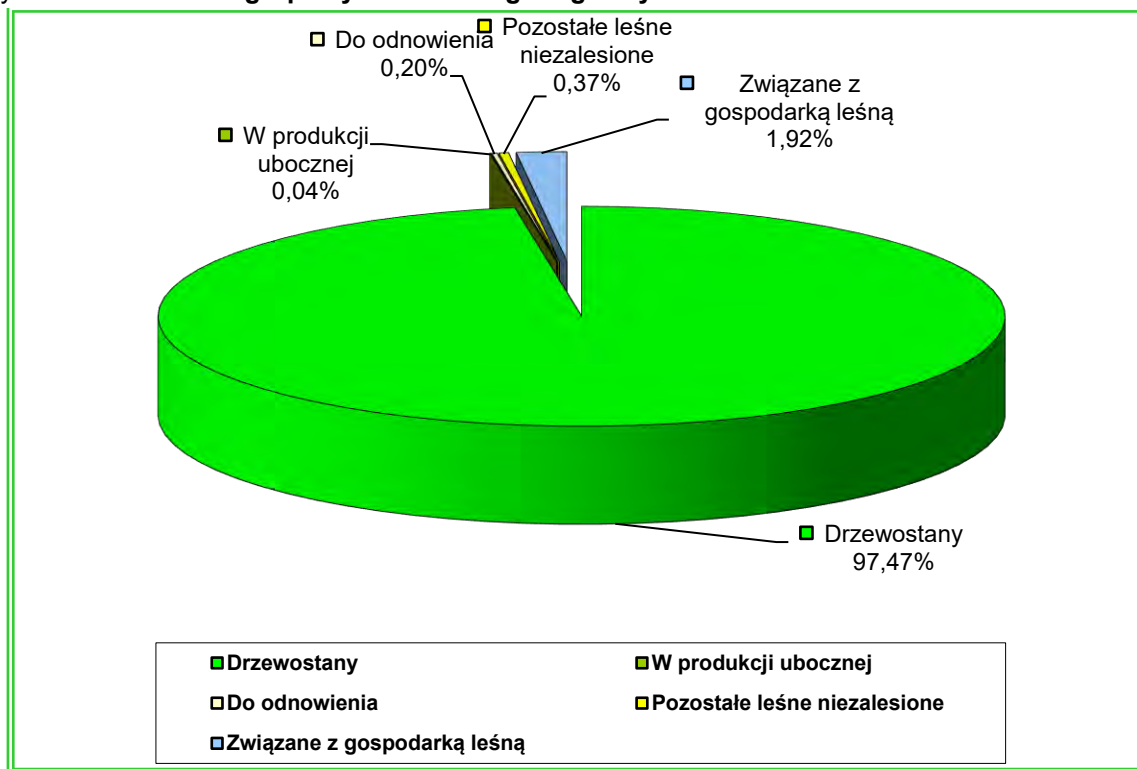
Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Rodzaj użytku	Nadleśnictwo Sarnaki	
	Pow. w m ²	Pow. w ha
1) role	43,2726	43,26
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,8431	0,85
3) ugory, odłogi		
3.2. Sady		
3.3. Łąki trwałe	23,0525	23,06
3.4. Pastwiska trwałe	13,4854	13,50
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,6987	1,70
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	1,4717	1,47
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,2142	0,21
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,0345	1,03
3.9 Nieużytki - razem	1,5549	1,54
w tym		
1) bagna	1,5549	1,54
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	1,4898	1,49
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1,4898	1,49
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	61,3196	61,32
6. Tereny różne - razem	1,2265	1,23
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,2565	0,26
4) różne inne	0,9700	0,97
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,0823	1,09
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,9928	0,99
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,0895	0,10

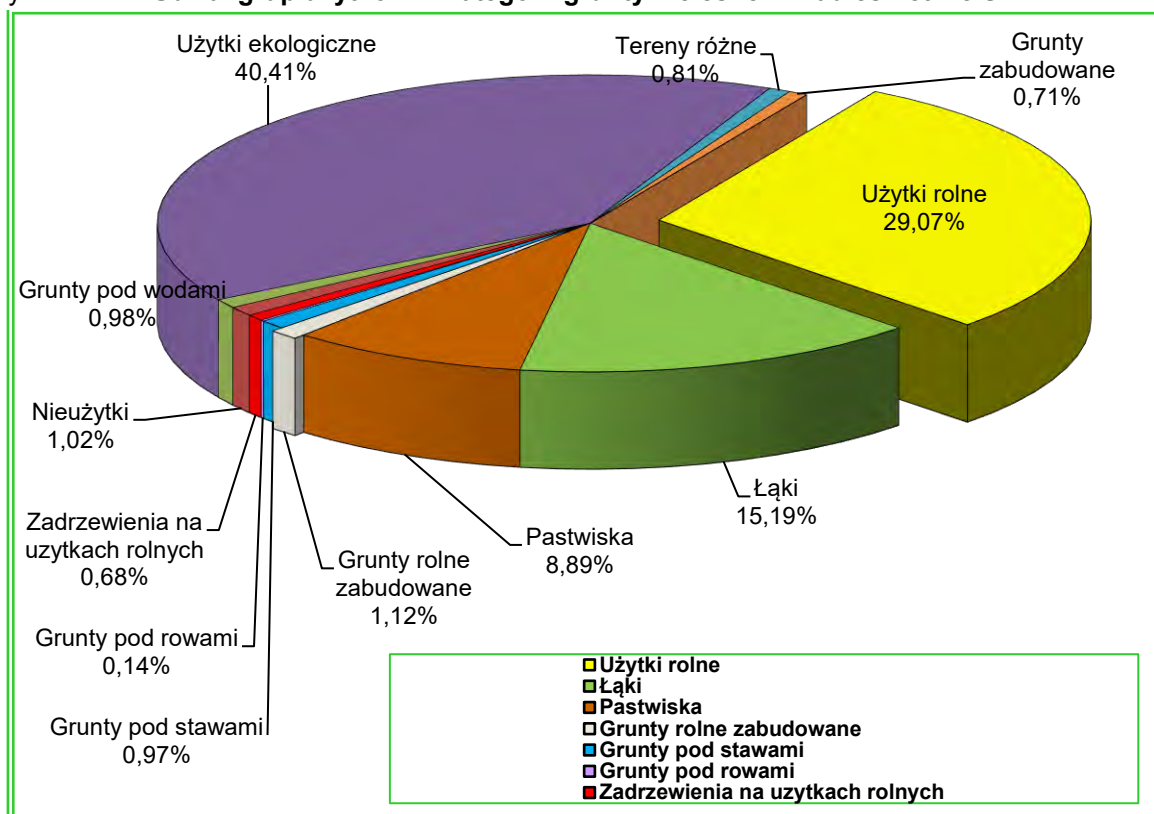
Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Rodzaj użytku	Nadleśnictwo Sarnaki	
	Pow. w m ²	Pow. w ha
w tym: 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych	0,0895	0,10
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	151,7458	151,75
OGÓŁEM (1-7)	10479,8975	10480,16

Wykres nr 1. . Udział grup użytków w kategorii grunty leśne w Nadleśnictwie SARNAKI



Wykres nr 2. Udział grup użytków w kategorii grunty nieleśne w Nadleśnictwie SARNAKI



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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19.12.2018 r. Dz.Urz.Woj.Maz.2018,poz. 13180).

Dokument określa kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa, formułuje kierunki polityki przestrzennej, przenosząc zapisy „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego” na układ przestrzenny – w formie polityk przestrzennych.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 10 gmin zlokalizowanych w dwóch powiatach – łosickim i siedleckim. Powiat łosicki posiada opracowany Plan rozwoju lokalnego „powiatu łosickiego” (Uchwała nr XVII/99/04 Rady Powiatu Łosickiego z dnia 16.08.2004 w sprawie przyjęcia „Planu rozwoju lokalnego Powiatu Łosickiego”. Powiat siedlecki posiada opracowaną Strategię Rozwoju Powiatu Siedleckiego na lata 2015-2020 z perspektywą do 2025 r. (Uchwała nr XIII/92/2015 Rady Powiatu w Siedlcach z dnia 18.12.2015 r.

Dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa SARNAKI, a jedynie odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urządzenia lasu.

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

Na szczeblu wojewódzkim:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19.12.2018 r. Dz.Urz.Woj.Maz.2018,poz. 13180).
- Strategia rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze (Uchwała 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z 24.05.2022 r.
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku (Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 2/23 z dnia 17.01.2023 r.

Na szczeblu powiatu:

- Powiat łosicki:

Gmina Huszlew

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Huszlew (Uchwała nr XXXII/133/2009 z dnia 27.02.2009 r.).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Huszlew (Uchwała nr IV/24/2024 Rady Gminy w Huszlewie).

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Miasto i Gmina Łosice

- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Łosice (Uchwała nr XV/86/04 z 12.03.2004 r.).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Łosice zmienione Uchwałą nr XXXVII/222/21 Rady Miasta i Gminy Łosice z 12.03.2021 r.).

Gmina Olszanka

- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Olszanka (Uchwała nr JX/43/2003 z 23.10.2003 r. Rady Gminy Olszanka).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Olszanka (Uchwała nr XLII/196/14 z 17.06.2014 r. Rady Gminy Olszanka).

Gmina Platerów

- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Platerów (Uchwała nr XI/51/03 Rady Gminy Platerów z 29.10.2003 r.).

Gmina Sarnaki

- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Sarnaki (Uchwała nr X/53/2003 r. Rady Gminy Sarnaki).
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sarnaki (Uchwała nr XXVII/176/2022 z 8.08.2022 r. Rady Gminy Sarnaki).

Gmina Stara Kornica

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stara Kornica (Uchwała nr XXII/149/02 z 28.02.2022 r. Rady Gminy Stara Kornica).
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych do zalesienia (Uchwała nr XVII/106/12 Rady Gminy w Starej Kornicy z 5.06.2012 r.).
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów zurbanizowanych (Uchwała nr XXVI/167/2013 Rady Gminy w Starej Kornicy z 26.03.2013 r.).

Powiat Siedlecki

- Strategię Rozwoju Powiatu Siedleckiego na lata 2015-2020 z perspektywą do 2025 r. (Uchwała nr XIII/92/2015 Rady Powiatu w Siedlcach z dnia 18.12.2015 r.).
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siedleckiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

Gmina Korczew

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Korczew (Uchwała nr XXVII/159/2001 z 29.06.2001 r. Rady Gminy Korczew).
- Program ochrony środowiska dla gminy Korczew na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024.

Miasto i Gmina Mordy

- Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Mordy (Uchwała nr XLII/185/2006 z 12.10.2006 r. Rady Miejskiej w Mordach) zmieniony Uchwałą nr XXXVI/264/2021 z 29.12.2021 r. Rady Miejskiej w Mordach.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mordy (Uchwała nr XXVI/144/2013 Rady Miejskiej w Mordach z 27.02.2013 r.

Gmina Przesmyki

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Przesmyki (Uchwała nr XIX/145/2016 Rady Gminy Przesmyki z 22.11.2016 r.

Dokumenty ponadlokalne

Via Carpatia – S19

Droga ekspresowa, która ma na celu lepsze skomunikowanie z ośrodkami wojewódzkimi oraz innymi regionami kraju i zagranicy. W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Sarnaki przebiegają dwa odcinki tej drogi: Malewice – Chlebczyn, w trakcie realizacji oraz odcinek granica woj. podlaskiego – Łosice – granica woj. mazowieckiego, po wydaniu decyzji środowiskowej.

Na podstawie analizy dokumentów planistycznych jednostek samorządu stwierdzono:

- obszar nadleśnictwa w strukturze funkcjonalno-przestrzennej zaliczono do obszarów o nadrzędnej funkcji przyrodniczej;
- lasy nadleśnictwa zaliczono do kluczowych ekosystemów leśnych regionu o istotnym znaczeniu dla funkcjonowania powiązań przyrodniczych – korytarzy ekologicznych.

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

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

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

- powiększanie powierzchni lasów ochronnych;

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

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

3. powiększanie zasobów leśnych poprzez:

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

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

a) ochrona przyrody – na gruntach nadleśnictwa znajdują, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowisko dokumentacyjne.

b) udokumentowane złoża kopalin – w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa występują udokumentowane złoża surowców kopalnych: piasku, żwiru, torfu. Problemem może być pozyskiwanie kruszyw z nieudokumentowanych złóż bez stosownych koncesji.

c) gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest brak właściwie rozwiązanej gospodarki wodno-ściekowej,

d) ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Sarnaki ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych (las: wodochronne, glebochronne, ochronne wokół miast, o szczególnym znaczeniu dla obronności państwa), społecznych (warunki zdrowotne, rekreacyjne, rynek pracy, edukacja leśna społeczeństwa) i produkcyjnych (głównie produkcja surowca drzewnego, gospodarka łowiecka, pozyskanie leśnych płodów). Całość ww. działalności jest zbieżna z kierunkami i strategiami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zalesień gruntów rolnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Sarnaki.

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

1.2.2. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

W powierzchni nadleśnictwa zawarte są grunty wylesione pod inwestycje drogowe, związane z rozbudową sieci gazowniczej.

Tabela 11. Wykaz gruntów wylesionych pod inwestycje

Lp.	Obręb leśny	Oddział Poddz.	Nr działki	Pow. (m ²)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	SARNAKI	17Fg	922	0,0261	S19
2	SARNAKI	17Gj	215	0,0096	S19
3	SARNAKI	17Gk	210	1,4806	S19
4	SARNAKI	17Gl	632	0,0443	S19
5	SARNAKI	17Gl	643	0,0625	S19
6	SARNAKI	17s	505/3	0,0029	gazociąg
7	SARNAKI	17s	505/2	0,3500	gazociąg
8	SARNAKI	58l	1564	0,1389	cmentarz
9	SARNAKI	199n	401/1	0,4000	gazociąg
10	SARNAKI	250j	409	0,4100	gazociąg
11	SARNAKI	255a	470	0,0568	gazociąg
12	SARNAKI	255n	471	0,1660	gazociąg
13	SARNAKI	256g	472	0,2340	gazociąg
14	SARNAKI	256Jb	1144	0,1400	gazociąg
15	SARNAKI	256Jb	1657	0,1856	gazociąg
16	SARNAKI	256Jx	1142	0,0896	gazociąg
17	SARNAKI	257gx	479/2	0,0693	gazociąg
18	SARNAKI	257hx	479/2	0,0160	gazociąg
19	SARNAKI	335t	1119	0,0150	gazociąg
Razem obręb SARNAKI				3,8972	
Ogółem nadleśnictwo				3,8972	

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

W Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego gmin brak jest gruntów w zarządzie nadleśnictwa przeznaczonych 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 (SGGW 2010), lasy Nadleśnictwa Sarnaki leżą w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej, w mezoregionach:

- Mezoregionie Wysoczyzny Siedleckiej IV.15 - ponad 85% powierzchni leśnej nadleśnictwa
- Mezoregionie Doliny Dolnego Bugu IV.9 – oddz. 1-17G, 18Aa, 23-37, 80-90B, 91-93B, 137, 138B, oddziały 186, 192, 200, 205, 210, 215, 221, 227, 228, 234, 235, 235A, 236, 241, 242, 251, 255, 255B, 257, 321, 321A, 322, 325 na północ od drogi Mierzvice - Serpelice.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Sarnaki w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 22°29'46" a 23°12'30" długości geograficznej wschodniej oraz między 52°03'53" a 52°24'41" szerokości geograficznej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 12. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			318			Niziny Środkowopolskie
				318.9		Nizina Południowopodlaska
					318.91	Podlaski Przełom Bugu
					318.94	Wysoczyzna Siedlecka
					318.96	Równina Łukowska

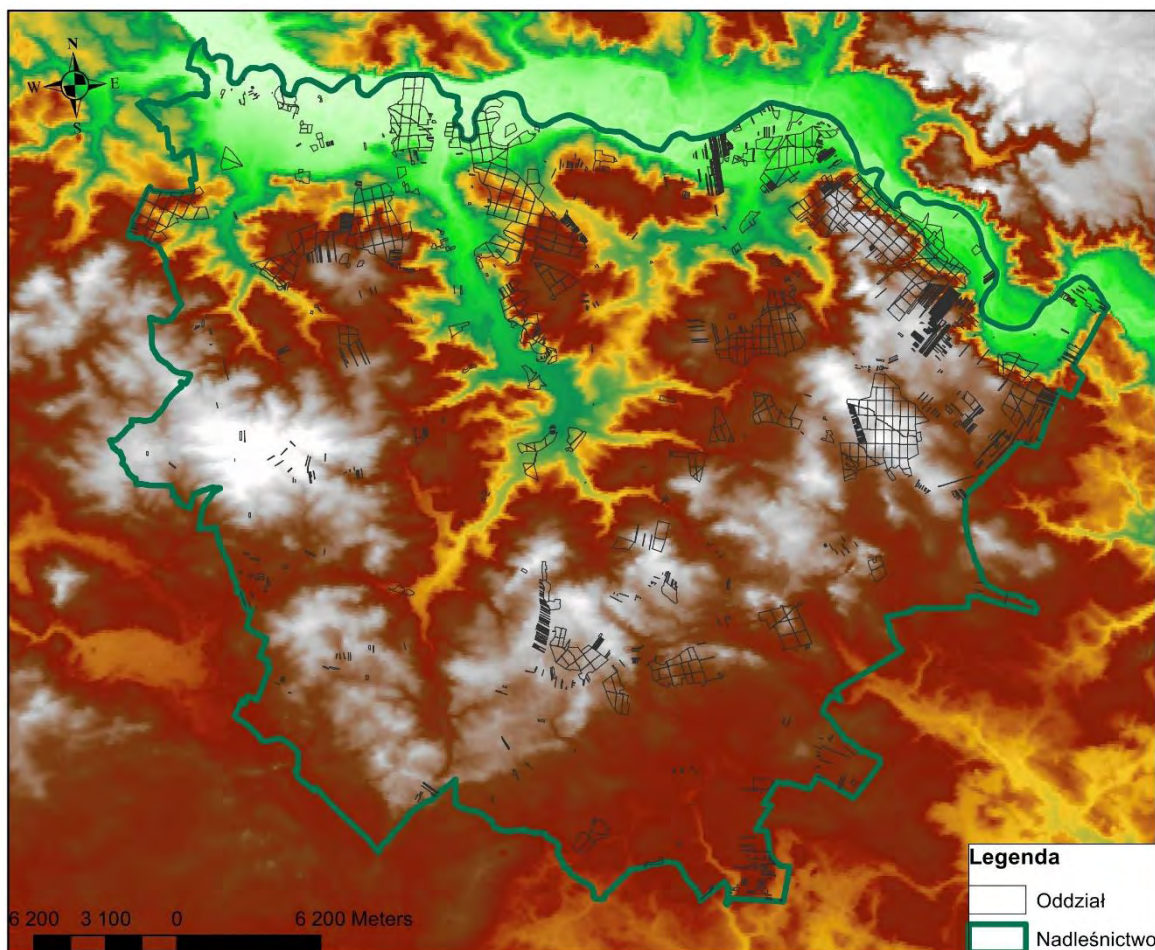
Pod względem ukształtowania terenu Nadleśnictwo Sarnaki jest mało urozmaicone. Wzniesienie nad poziomem morza waha się w granicach 140 - 190 m. Najwyższy punkt znajduje się w południowej części leśnictwa Mierzvice. Jego wysokość wynosi 190 m n.p.m.

1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego. *Mezoregion Wysoczyzny Siedleckiej* charakteryzuje się słabo zróżnicowaną rzeźbą. Powierzchnia jego obejmuje lekko falistą równinę, która stopniowo obniża się z południa na północ i ze wschodu na zachód. Zdecydowanie dominują, występujące w układzie mozaikowym, plejstoceńskie utwory geologiczne zlodowacenia środkowopolskiego - gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz piaski i żwiry sandrowe. Wysoczyzna rozcięta jest w wielu miejscach dolinami

rzeczniymi i zagłębieniami terenu, które są wypełnione przez holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Wysokości bezwzględne wahają się w granicach 140-170 m n.p.m. *Mezoregion Doliny Dolnego Bugu* charakteryzuje się krajobrazem naturalnym zalewowych den dolin oraz tarasów nadzalewowych. Mezoregion znajduje się na terenach, które były w zasięgu zlodowacenia warty, obejmuje dolinę Bugu. Dominują holocenijskie utwory geologiczne - piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, wypełniające taras zalewowy rzeki. Tereny zabagnione związane są ze starorzeczami i z miejscami dopływu mniejszych rzek. Wyższe tarasy utworzone są, z występującymi rozległymi płacami, plejstoceńskich piasków, żwirów i mułków rzecznych zlodowacenia północnopolskiego oraz z mniej licznych piasków eolicznych, lokalnie w wydmach).

Mapa 3. Położenie Nadleśnictwa Sarnaki na tle warstw hipsometrycznych



1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowosiedliskowe, wykonane w 2022 roku przez BULiGL Oddział w Lublinie. W obecnym planie ul. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 13. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

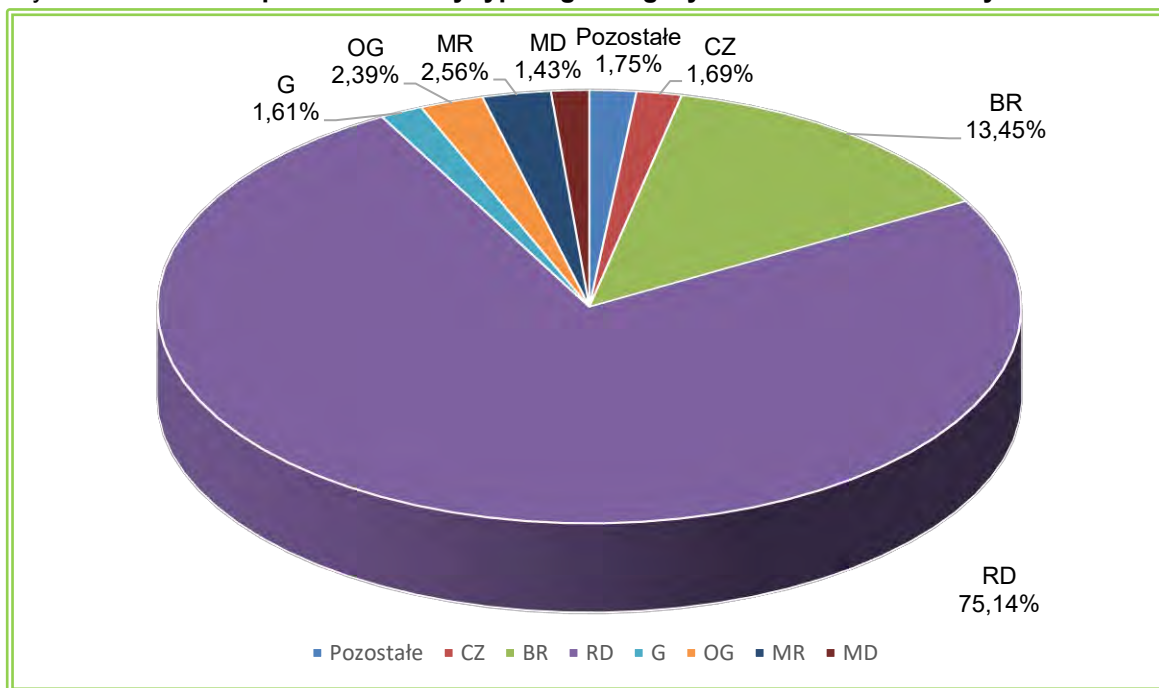
Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Arenosole właściwe ARw	20,48	0,20
Arenosole bielcowane ARb	21,65	0,21
Razem Arenosole AR	42,13	0,42
Czarne ziemie właściwe CZw	80,24	0,79
Czarne ziemie murszaste CZms	49,7	0,49
Czarne ziemie wylugowane CZwy	41,16	0,41
Razem Czarne ziemie CZ	171,1	1,69
Gleby brunatne właściwe BRw	228,54	2,26
Gleby brunatne wylugowane BRwy	689,42	6,81
Gleby brunatne kwaśne BRk	379,02	3,74
Gleby brunatne bielcowe BRb	65,01	0,64
Razem Gleby brunatne BR	1361,99	13,45
Gleby rdzawe właściwe RDw	3119,28	30,79
Gleby rdzawe brunatne RDbr	3015,74	29,77
Gleby rdzawe bielcowe RDb	1476,19	14,57
Razem Gleby rdzawe RD	7611,21	75,14
Gleby bielcowe właściwe Bw	20,64	0,20
Gleby glejo-bielcowe właściwe Bgw	7,1	0,07
Gleby glejo-bielcowe murszaste Bgms	15,27	0,15
Razem Gleby bielcowe B	43,01	0,42
Gleby gruntowoglejowe właściwe Gw	98,53	0,97
Gleby gruntowoglejowe murszaste Gms	64,15	0,63
Razem Gleby gruntowoglejowe G	162,68	1,61
Gleby opadowoglejowe właściwe OGw	224,46	2,22
Gleby opadowoglejowe bielcowe OGb	17,23	0,17
Razem Gleby opadowoglejowe OG	241,69	2,39
Gleby mułowe właściwe MŁw	17,4	0,17
Gleby torfowo-mułowe MŁt	6,01	0,06
Razem Gleby mułowe MŁ	23,41	0,23
Gleby torfowe torfowisk niskich Tn	27,49	0,27
Razem Gleby torfowe T	27,49	0,27
Gleby torfowo-murszowe Mt	0,66	0,01
Razem Gleby murszowe M	0,66	0,01
Gleby mineralno-murszowe MRm	79	0,78
Gleby murszowate właściwe MRw	107,21	1,06
Gleby murszaste MRms	73,42	0,72
Razem Gleby murszowate MR	259,63	2,56
Mady rzeczne właściwe MDw	23,86	0,24
Mady rzeczne brunatne MDbr	120,55	1,19
Razem Mady rzeczne MD	144,41	1,43
Gleby deluwialne właściwe Dw	18,89	0,19
Gleby deluwialne brunatne Dbr	5,87	0,06
Razem Gleby deluwialne D	24,76	0,24
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. profilu AUi	15,72	0,16
Razem Gleby industro- i urbanoziemne AU	15,72	0,16

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Typy gleb	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Razem grunty leśne	10129,89	100,00

W trakcie prac glebowo-siedliskowych wyróżniono 14 typów gleb. Przeważają gleby rdzawe RD 75,14%, brunatne BR 13,45%, murszowate 2,56% i opadowoglejowe 2,39%. Udział pozostałych typów gleb nie przekracza 2%.

Wykres nr 3. **Udział powierzchniowy typów gleb wg wydziałów drzewostanowych**



1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Według klasycznej regionalizacji klimatycznej Polski E. Romera (1949), teren Nadleśnictwa SARNAKI znajduje się w regionie klimatycznym **C11 – Wielkich Dolin**. Zgodnie z najnowszą regionalizacją klimatyczną opracowaną przez Alojzego Wosia (1999), która dzieli teren Polski na 28 regionów klimatycznych, wykazujących pewne odrębne cechy klimatu wyrażone w średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody, teren Nadleśnictwa Sarnaki położony jest w Regionie Podlasko-Poleskim (**R-XIX**).

Charakterystyczną cechą klimatu tego regionu jest wysoki stopień nasłonecznienia. Średnia roczna wartość usłonecznienia na wiosnę (III-V miesiące) wynosi 473 godz., latem (VI-VIII miesiące) 669 godz. Średnia roczna liczba godzin usłonecznienia wynosi 1683, co w przeliczeniu na dobę, daje około 4,4 godziny. Średnia ilość dni pochmurnych w ciągu roku wynosi około 150. Warunki termiczne, podobnie jak cały klimat tego terenu, kształtują się latem pod wpływem atlantyckim, natomiast zimą pod wpływem kontynentalnym. Najchłodniejszym miesiącem roku jest styczeń, a najcieplejszym lipiec. Przeciętna temperatura stycznia wynosi ok. – 4,2°C, a lipca - ok. 18,0°C. Sumy roczne opadów atmosferycznych występują na tym

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

terenie, na poziomie około 520 mm. Są one wyższe o 19 mm od średniej rocznej z 90 lat (1891–1980). [K. Kożuchowski 1995].

Ważniejsze dane klimatyczne dla nadleśnictwa kształtują się następująco:

średnia temperatura roczna	+ 8,3 °C
średnia temperatura okresu IV-IX	+14,3 °C
długość okresu wegetacyjnego (temp. >5,0 °C)	220 - 230 dni
liczba dni mroźnych (temp. max. < 0 °C)	60 dni
liczba dni z pokrywą śnieżną	50 dni
średnia suma opadów rocznych	550 mm
średnia liczba dni z przymrozkami w okresie od IV – VI	11 dni
średnia liczba dni z przymrozkami w okresie od IX – X	12 dni

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Siedlcach (z lat 2014-2023) przedstawiają tabela i diagram.

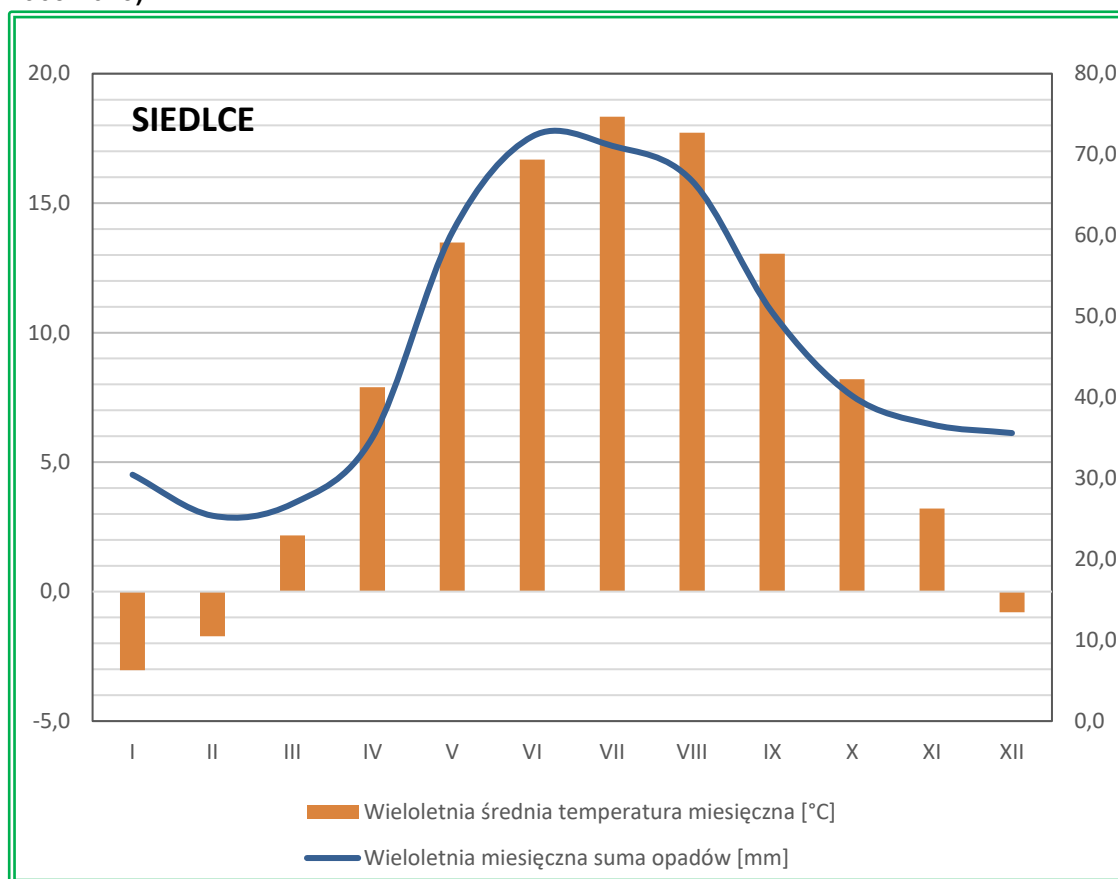
Tabela 14. Temperatura w °C dla stacji Siedlce

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	-3,5	1,1	5,9	9,7	13,7	15,1	20,5	17,8	13,7	8,4	3,7	-0,1	8,8
2015	0,7	0,5	4,8	8,2	12,3	16,5	18,7	21,0	14,5	6,5	4,7	3,7	9,3
2016	-4,2	2,9	3,3	8,9	14,6	18,1	19,0	17,9	14,4	6,8	2,4	0,4	8,7
2017	-4,7	-1,7	5,6	7,0	13,6	17,6	18,1	18,8	13,7	9,2	4,2	1,9	8,6
2018	-0,3	-4,2	-0,2	12,9	16,4	18,1	19,9	19,8	15,1	9,3	3,3	0,5	9,2
2019	-2,7	2,5	5,1	9,4	13,0	21,5	18,0	19,3	14,0	10,5	6,0	2,9	10,0
2020	1,8	3,0	4,1	7,9	11,1	18,7	18,4	19,3	14,9	10,6	5,4	1,4	9,7
2021	-2,0	-3,0	2,5	6,4	12,2	19,1	21,9	16,7	12,3	8,7	4,9	-1,8	8,2
2022	0,2	2,7	2,3	6,2	12,9	19,0	18,7	20,4	11,1	10,8	3,5	-0,2	9,0
2023	2,6	1,0	4,1	8,3	12,7	17,1	19,8	20,6	17,5	10,3	3,3	1,2	9,9
2014 - 2023	-1,2	0,5	3,8	8,5	13,3	18,1	19,3	19,2	14,1	9,1	4,1	1,0	9,1
Min.	-4,7	-4,2	-0,2	6,2	11,1	15,1	18,0	16,7	11,1	6,5	2,4	-1,8	8,2
Max.	2,6	3,0	5,9	12,9	16,4	21,5	21,9	21,0	17,5	10,8	6,0	3,7	10,0

Tabela 15. Opady w mm dla stacji Siedlce

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I - XII
2014	41	30	36	40	80	74	38	106	26	3	33	90	596
2015	51	1	53	30	100	43	63	12	77	39	42	17	528
2016	27	56	46	50	36	56	127	58	15	161	39	47	718
2017	11	34	36	82	46	60	72	53	112	90	46	28	670
2018	28	12	22	42	26	75	98	27	42	44	16	80	509
2019	38	14	34	9	114	29	40	72	42	20	25	39	476
2020	24	57	12	7	111	170	39	65	47	90	16	27	666
2021	45	26	15	53	79	51	47	161	72	5	34	18	607
2022	47	40	5	48	37	24	93	34	83	21	21	43	496
2023	61	33	22	38	43	54	51	60	14	47	59	71	553
2014 - 2023	37	30	28	40	67	64	67	65	53	52	33	46	582
Min.	11	1	5	7	26	24	38	12	14	3	16	17	476
Max.	61	57	53	82	114	170	127	161	112	161	59	90	718

Wykres nr 4. Rozkład temperatury powietrza i opadów ze stacji meteorologicznej Siedlce (lata 1965-2023)



Średnie dane za lata 1965-2023:

temperatura – 7,9°C

opady – 551 mm

1.3.4.3. Warunki wodne

Wody powierzchniowe płynące

Teren Nadleśnictwa Sarnaki położony jest na obszarze VI Regionu hydrograficznego, który dzieli się na dwa subregiony: VIa – Małe Mazowsze i VIb – Podlasie. Lasy nadleśnictwa występują w subregionie Podlasia. Wody z subregionu Podlasia zbiera największa rzeka regionu – Bug, poprzez rzeki Komarenko z Czyżówką, Sarenka z Rozwadówką, Toczna z licznymi dopływami, jak: Kałuża, Oczka, oraz Kołodziejka z dopływami. Niewielki skrawek Podlasia odprowadza wody rzekami Klukówka oraz Krzywula i Żłota Krzywula do zlewni Krzny. Południowozachodnia część nadleśnictwa, najslabiej zalesiona, znajduje się w zasięgu zlewni rzeki Liwiec.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Schemat sieci rzecznej na terenie nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Zlewnia			
Bug Zlewnia Bugu od Krzny do Nurca		Czyżówka	Dopływ spod Bonina P
	Sarenka L	Rozwadówka P	
		Chlebczanka L	Dopływ z Kisielewa L
	Dopływ spod Lipna L		
	Toczna L	Dopływ spod Łysowa L	
		Dopływ z Niemojek L	
		Dopływ z Litewnik Nowych P	Dopływ z Kol. Ostromęczyn P
			Dopływ z Kol. Litewniki Stare
		Oczka P	
		Kałuża P	Dopływ z Chotycz L
		Dopływ z Biernat Starych L	
		Dopływ z Wólki Biernat L	
		Dopływ z Mszanny P	
	Kołodziejka L	Dopływ spod Czapli L	
		Dopływ poniżej Bratkowa L	
		Dopływ spod Dąbrowy P	
		Dopływ w Kamiankach-Nickach L	
		Dopływ w Kamiankach-Wańkach L	
Krzna	Krzywula	Dopływ z Liwek P	
		Dopływ z Czarnoziemiu L	
		Dopływ spod Makarówki L	
		Leniwka L	
	Klukówka	Dopływ ze Starej Kornicy L	
		Dopływ spod Walimia L	Dopływ spod Dubicz
Liwiec	Dopływ z Kukawek P		
	Dopływ z Głóchówka P		
	Liwiec 2 P	Dopływ z Wojnowa P	
	Dopływ z Dawid P		

Wody powierzchniowe stojące

Do wód stojących zalicza się wszystkie zbiorniki gromadzące wodę bez względu na ich pochodzenie, wielkość, głębokość i trwałość. Należą, więc do nich jeziora, zbiorniki retencyjne, stawy, starorzecza, a także drobne formy, jak sadzawki, torfowiska i różnego rodzaju oczka wodne. Z uwagi na funkcję retencyjną, włącza się też do tej kategorii wszelkiego rodzaju podmokłości.

W granicach zasięgu Nadleśnictwa Sarnaki, na południe od Łysowa są dwa jeziora: Gopło i Jadwiga. Licznie występują piętrzenia wody w postaci stawów. Piętrzenia wody w postaci stawów występują u ujścia Kałuży do Tocznej w Woźnikach. Znajdują się tu piętnaście zbiorników o powierzchni 45 ha.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

W Łosicach na Tocznej utworzono zbiornik wodny pełniący funkcje rekreacyjne. Na rzece Kołodziejka występuje duży kompleks stawów, ciągnący się na linii Bartków – Szczeglacin - Starczewice. W Bartkowie występują wody w pięciu stawach o powierzchni około 10 ha, w Szczeglacinie są trzy stawy o powierzchni 20 ha. Niewielkie zbiorniki wodne usytuowane są w dolinach rzeki, które spiętrzają wody rzek oraz gromadzą wody z lokalnych wysięków (w Falatyczach na Kałuży, w Huszlewie na Poterebie, w okolicy kompleksu Józefów, koło Rudnika na Tocznej, w Hruszniewie, Dąbrowie).

Istnieje szereg zbiorników wodnych powstałych w wyrobiskach po wydobyciu kredy. Największy tego typu zbiornik występuje w Kornicy w miejscu niefunkcjonującej już Kopalni Kredy. Mniejsze zbiorniki tego typu zlokalizowane są w okolicy Kornicy oraz Zieni i Chotycz.

W północnowschodniej części nadleśnictwa w dolinie Bugu znajdują się liczne starorzecza, które gromadzą wody opadowe i płytkie wody gruntowe. Starorzecza te nie posiadają znaczenia gospodarczego, uatrakcyjniają jednak nizinny krajobraz doliny Bugu. Licznie występują na odcinku Borsuki - Serpelice oraz Mężenin – Drażniew - Starczewice. W okolicy Drażniewa starorzecze Bugu ma długość 5 km i bezpośrednio styka się z lasami, jednocześnie stanowi część gruntów nadleśnictwa, gdyż przez środek starorzecza przebiega granica własnościowa z gruntami prywatnymi.

Tabela 16. Zbiorniki wodne i inne obiekty hydrologiczne na gruntach nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Adres	Powierzchnia	Uwagi
Retencja	05-22-1-01-100 -g -00	0,11	
	05-22-1-01-105 -g -00	0,44	
	05-22-1-01-113 -b -00	0,4	
	05-22-1-01-137 -o -00	0,23	
	05-22-1-04-160 -h -00	0,06	
	05-22-1-04-67 -c -00	0,08	
	05-22-1-06-13 -c -00	0,37	
	05-22-1-06-14 -c -00	0,17	
	05-22-1-06-191A -s -00	0,06	
	05-22-1-06-191B -c -00	0,09	
	05-22-1-06-40 -d -00	0,29	
	05-22-1-07-232 -d -00	0,52	
	05-22-1-07-233 -d -00	0,06	
	05-22-1-07-237 -g -00	0,24	
	05-22-1-07-238 -i -00	0,03	
	05-22-1-09-340 -i -00	0,02	
	05-22-1-09-347 -a -00	0,26	
	05-22-1-10-259 -i -00	0,03	
	05-22-1-10-275 -p -00	0,23	
	05-22-1-10-292 -g -00	0,38	
	05-22-1-13-210 -h -00	0,13	
Razem		4,20	
Stawy Wg ewidencji gruntów Wśr-Ł, Wśr-R	05-22-1-06-19 -n -00	0,58	Mała retencja
	05-22-1-06-19 -o -00	0,73	Mała retencja
	05-22-1-01-137 -f -00	0,16	Mała retencja
Razem		1,47	
Zbiorniki	05-22-1-04-161 -b -00	0,26	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Rodzaj obiektu	Adres	Powierzchnia	Uwagi
Wg ewidencji gruntów Ws	05-22-1-05-414 -c -00	0,72	
	05-22-1-07-257 -cx -00	0,01	Mała retencja
	05-22-1-07-257 -h -00	0,3	Mała retencja
	05-22-1-09-350 -d -00	0,2	Mała retencja
Razem		1,49	
Inne urządzenia melioracji wodnych	05-22-1-13-235A -j -00	0,36	Mała retencja
Razem		0,36	
Ogółem		7,52	

Obszary wodno-błotne

Występujące na powierzchni nieleśnej - śródleśne bagna, nieużytki, mokradła i torfowiska można zaliczyć do obszarów wodno-błotnych. Powierzchnie te stanowią naturalne rezerwuary wody w drzewostanach, co zwiększają vitalność ekosystemów leśnych. Na obszarach tych nie przewiduje się prowadzenia żadnych czynności gospodarczych.

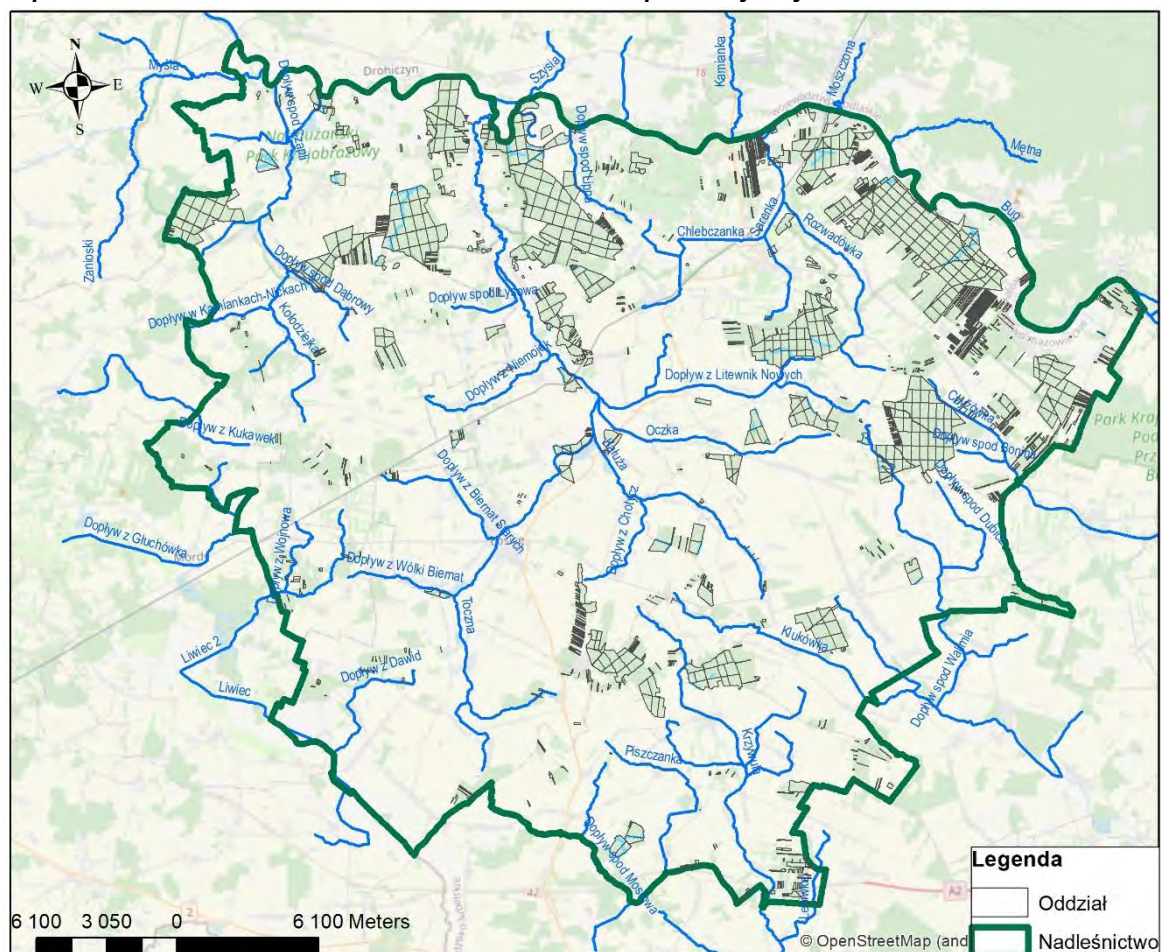
Cenniejsze fragmenty obszarów wodno-błotnych zostały objęte ochroną w formie użytków ekologicznych. Łączna ich powierzchnia na gruntach nadleśnictwa wynosi 61,32 ha.

Wody podziemne

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa SARNAKI, w jego południowo-wschodniej części przebiega granica zasięgu GZWP 224 Subzbiornik Podlasie.

Nadleśnictwo SARNAKI położone jest w zasięgu dwóch części JCWPd – PLGW200055 i PLGW200067. Stan jednolitych części wód podziemnych określony został jako dobry, tzn. stan ilościowy wód podziemnych oraz stan chemiczny tych wód są określone co najmniej jako dobre.

Mapa 4. Położenie Nadleśnictwa Sarnaki na tle warstw hipsometrycznych



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

W załącznikach do opisu 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.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

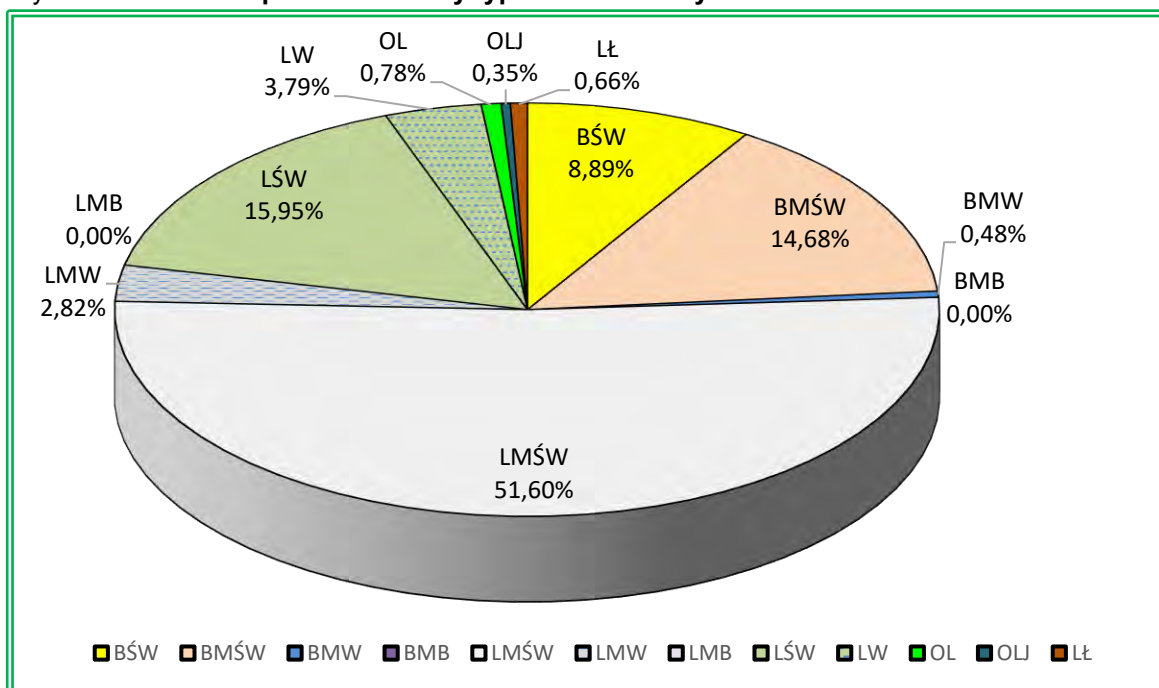
Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3
BŚW	900,21	8,89
BMŚW	1486,92	14,68
BMW	48,96	0,48
BMB	0,39	0,00
LMŚW	5225,75	51,60
LMW	285,71	2,82
LMB	0,27	0,00
LŚW	1615,99	15,95
LW	383,63	3,79
OL	78,92	0,78
OLJ	35,84	0,35
LŁ	67,30	0,66
Razem	10129,89	100,00

W Nadleśnictwie Sarnaki występuje 12 nizinnych typów siedliskowych lasu. Największy udział ma siedlisko LMŚw – 51,60% (5225,75 ha) oraz LŚw – 15,95% (1615,99 ha) i BMŚw -14,68% (1486,92 ha).

Wykres nr 5. Udział powierzchniowy typów siedliskowych lasu



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 18. 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	-	900,21	-	-	-	900,21	8,89
Bory mieszane	-	1486,92	48,96	0,39	-	1536,27	15,17
Lasy mieszane	-	5225,75	285,71	0,27	-	5511,73	54,40
Lasy	-	1615,99	383,63	78,92	103,14	2181,68	21,54
Ogółem	-	9228,87	718,30	79,58	103,14	10129,89	100,00
%	-	91,10	7,09	0,79	1,02	100,00	

W podziale na grupy wilgotnościowe siedlisk 91,10% zajmują siedliska świeże, natomiast siedliska hydrogeniczne zajmują 1,81%.

Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Sarnaki, przedstawiają się następująco:

- 69,0% powierzchni zajmują siedliska w stanie naturalnym;
- 10,7% powierzchni zajmują siedliska zbliżone do naturalnych;
- 19,9% powierzchni zajmują siedliska zniekształcone ze względu na porolność;
- 0,3b% powierzchni zajmują siedliska silnie zniekształcone

Zmiany powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji przedstawia tabela.

Tabela 19. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2015 r.		wg stanu na 01.01.2025 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Sarnaki					
BŚW	1365,28	13,53	900,21	8,89	-465,07
BB	0,39	0,00	--	--	
BMŚW	1587,82	15,74	1486,92	14,68	-100,90
BMW	55,49	0,55	48,96	0,48	-6,53
BMB	--	--	0,39	0,00	0,39
LMŚW	4935,10	48,93	5225,75	51,60	290,65
LMW	225,31	2,23	285,71	2,82	60,4
LMB	1,33	0,01	0,27	0,00	-1,06
LŚW	1445,99	14,33	1615,99	15,95	170
LW	274,41	2,72	383,63	3,79	109,22
OL	104,21	1,03	78,92	0,78	-25,29
OLJ	34,90	0,35	35,84	0,35	0,94
LŁ	58,87	0,58	67,30	0,66	8,43
Razem	10089,10	100,00	10129,89	100,00	40,79

Wyniki przeprowadzonych w 2022 r. prac glebowo-siedliskowych wskazują na wzrost żyźności siedlisk leśnych na terenie nadleśnictwa. Wzrasta powierzchnia siedliska LMŚW, LŚW, LW, LMW o 630,27 ha kosztem zmniejszonej powierzchni siedliska BŚW i BMŚW o 565,97 ha.

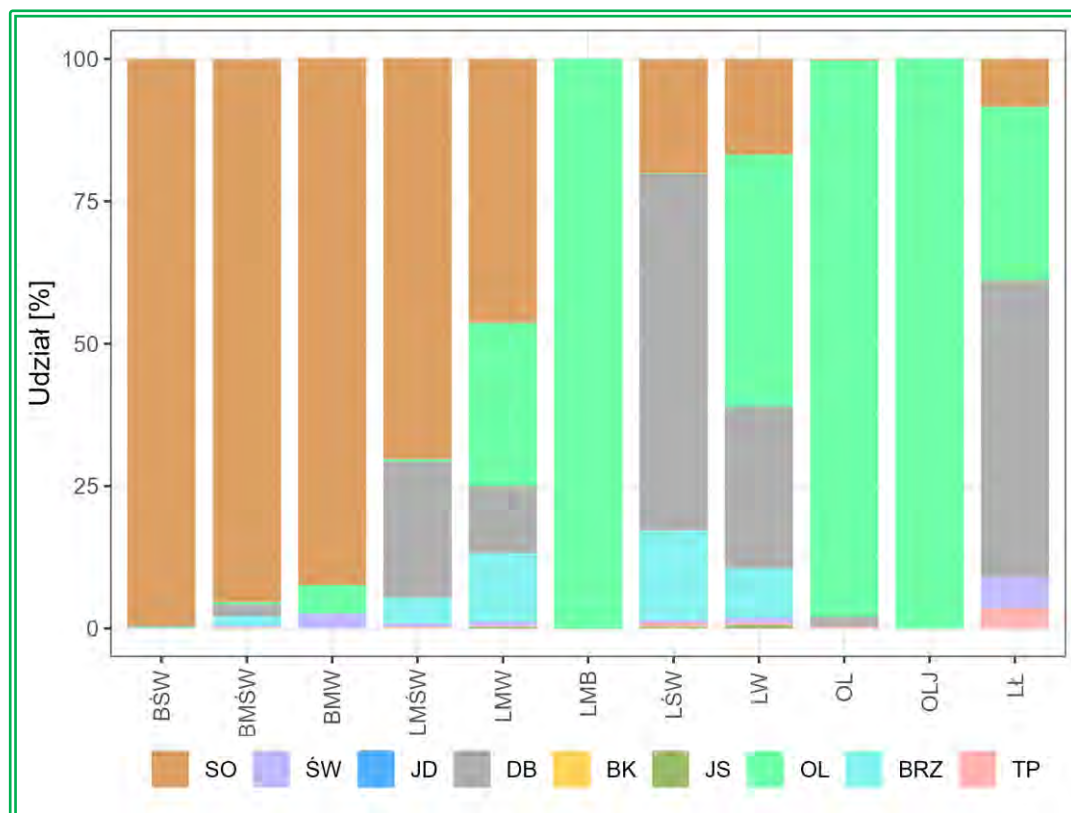
Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 20. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV – powierzchnia leśna zalesiona)¹⁾

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo SARNAKI						
BŚW	890,20	2,11	2,15	-	-	894,46
BMŚW	1406,75	32,66	22,97	2,60	7,09	1472,07
BMW	43,73	-	-	2,31	1,19	47,23
LMŚW	3641,87	1254,56	235,09	23,47	60,58	5215,57
LMW	128,22	34,41	33,28	78,90	3,38	278,19
LŚW	316,82	1014,45	252,97	1,12	29,53	1614,89
LW	63,67	104,26	32,47	168,75	7,50	376,65
OL	0,14	1,04	-	66,07	0,28	67,53
LŁ	5,45	33,99	-	19,77	5,88	65,09
LMB	-	-	-	0,27	-	0,27
OLJ	-	-	-	34,88	-	34,88
Razem	6496,85	2477,48	578,93	398,14	115,43	10066,83

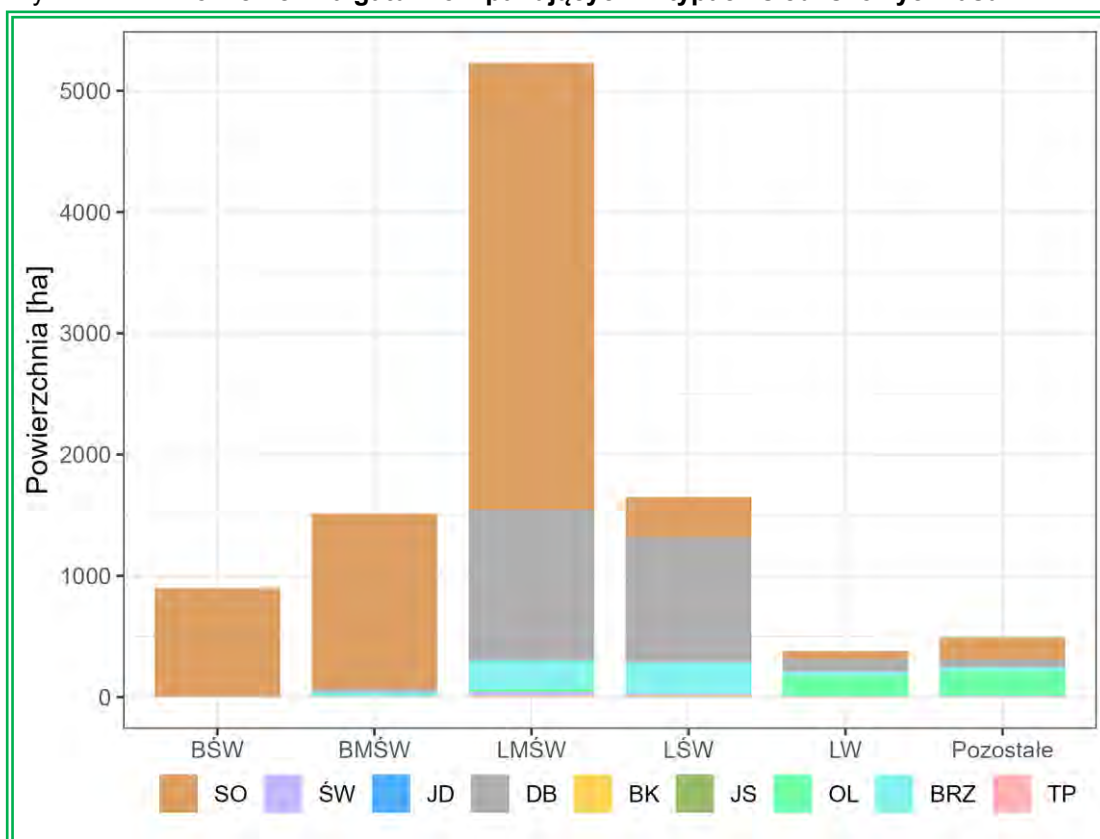
¹⁾ gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

Wykres nr 6. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wykres nr 7. Powierzchnia gatunków panujących w typach siedliskowych lasu



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

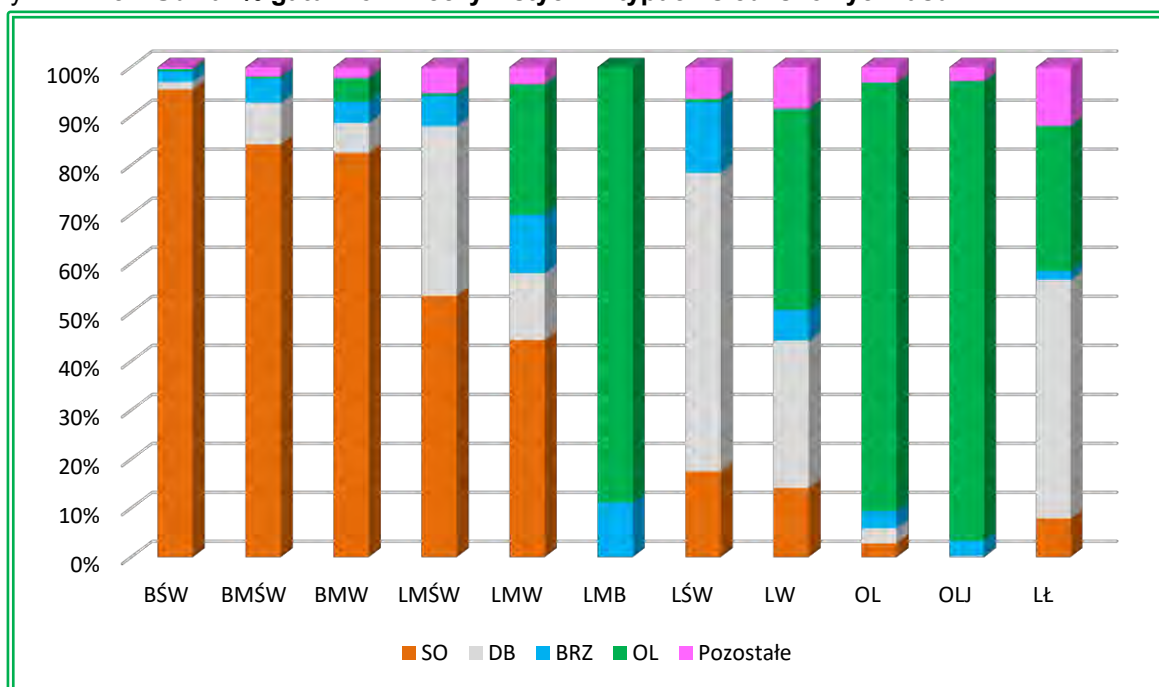
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

instrukcyjnej tabeli w

Typ siedliskowy lasu	Gatunki rzeczywiste					Razem
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo SARNAKI						
BŚW	853,65	13,53	19,64	4,10	3,55	894,47
BMŚW	1239,85	124,76	72,43	6,31	28,71	1472,06
BMW	38,95	2,91	2,02	2,28	1,07	47,23
LMŚW	2780,91	1806,27	319,59	29,00	279,80	5215,57
LMW	123,20	37,96	33,24	73,91	9,88	278,19
LMB			0,03	0,24		0,27
LŚW	282,38	984,09	232,02	10,59	105,81	1614,89
LW	53,04	113,48	23,50	154,49	32,14	376,65
OL	1,89	2,10	2,35	59,05	2,14	67,53
OLJ		0,07	1,10	32,70	1,01	34,88
LŁ	5,12	31,71	1,18	19,27	7,81	65,09
Razem	5378,99	3116,88	707,10	391,94	471,92	10066,83

1) gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

Wykres nr 8. Udział % gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu



Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 2001,28 ha, w tym w obrębie SARNAKI na powierzchni 2001,28 ha, w wydzieleniach leśnych: 1 a, b, c, 11 t, 11A ax, b, bx, c, cx, d, dx, f, fx, g, gx, h, i, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, x, y, z, 13 a, i, 14 g, h, 15 k, 16 b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, 18 a, c, d, f, g, 19 b, 20 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, 21 a, b, c, d, f, g, h, 21B a, b, 22 a, 30 f, g, h, i, j, k, 37 b, d, i, 38 a, d, 40 j, k, l, m, 41 a, b, f, g, 43 a, b, c, 44 a, b, c, d, f, g, h, i, 45 a, b, c, f, g, h, i, j, 46 d, 48 c, g, 49 a, b, 58 c, f, g, i, 59 a, 60 a, b, c, d, f, g, h, 60B a, b, 60C a, 61 a, b, c, d, f, h, 78B l, m, n, 81A a, b, c, d, f, g, h, i, 82 g, k, 83 j, 86A d, f, g, h, i, l, o, p, t, x, 87 d, f, g, n, 88 c, g, h, j, 88A a, b, c, d, g, h, i, j, k, l, 89 a, c, d, 90 c, 90A b, c, f, g, 90B a, b, c, d, 90C a, b, c, 90D g, h, 92C a, b, c, d, 93A b, c, f, h, j, k, m, n, o, p, r, s, t, w, x, 94 h, 94A a, b, c, d, 96 a, 97 a, 97B a, b, c, 107 b, 120 a, b, c, d, 121 a, b, c, d, f, g, 122 a, b, d, g, h, 123 a, b, c, d, 124 a, b, 128 c, d, 132 d, 137 a, h, i, r, 143 a, 156 g, 159 b, 162 g, 162B d, f, 163 a, b, c, 16A a, c, d, f, g, h, i, j, k, m, 16B a, b, c, d, f, g, h, 172B a, b, c, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, 173 a, b, 174 a, 175 a, b, d, 178B a, b, c, d, 180B a, b, c, 182B a, b, c, d, 183C f, 183D a, b, c, d, f, g, h, i, j, 184 g, 185 c, 185B a, 185C a, 185D a, b, c, d, f, g, h, i, j, 185F a, b, c, d, f, g, 186 n, o, 186A a, b, c, d, h, i, j, k, l, m, n, o, 186B a, b, c, d, f, g, h, i, j, l, 18A f, g, h, 191 a, b, c, d, f, g, h, i, l, 191A a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, 191B a, b, 191C a, b, 197 a, b, c, d, f, g, h, 198 a, b, c, d, f, g, i, 199 a, b, c, f, g, h, i, j, l, m, o, 199A a, b, c, d, 220B a, b, c, d, f, g, h, i, 226J a, b, c, d, f, h, i, 22B a, 241 f, g, h, 250 m, 251 a, b, c, d, f, g, 252 a, b, c, f, j, k, 255 b, c, d, 256B a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, 256C a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, 256D a, b, c, d, f, 256F a, b, c, d, f, g, h, 256G a, b, c, d, f, 256H a, b, c, d, f, g, 256I a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, 256J a, c, d, f, g, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, y, z, 257 f, 258 a, f, g,

h, i, 259 a, b, 260 j, k, l, m, 261 a, c, j, 276 i, j, k, 277 f, g, h, i, j, k, 292 f, h, 293 f, g, h, 294 b, c, d, f, k, n, 295 a, b, c, d, f, h, 296 f, 297 g, 297A a, b, 298 b, d, f, i, k, 303 a, c, g, h, 304 b, g, j, k, 305 a, b, c, d, f, g, h, 306 a, b, c, d, 307 a, b, c, 308 c, 309 a, c, f, h, j, 310 a, b, c, d, f, 311 a, b, c, d, 312 a, b, c, d, f, 313 a, b, c, d, f, 314 a, b, c, d, f, 315 d, f, g, h, i, 320 b, c, d, f, g, 320F b, 321 b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, 323B a, ax, b, bx, c, cx, d, dx, f, fx, g, gx, h, hx, i, ix, j, jx, k, kx, l, lx, m, mx, n, o, r, s, t, w, x, y, z, 327 f, 328 a, b, c, 329 a, b, d, f, g, h, i, j, k, l, m, 330 a, b, c, d, f, g, h, 331 a, 332 a, b, c, d, g, h, i, 332A a, b, d, g, h, i, j, k, 333 a, c, d, f, g, h, i, 334 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, 335 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, 349 d, 382 i, j, k, r, s, w, 383 b, c, 384 b, c, d, f, g, 388 k, 410 a, i, 421 f, 423 d, 423B a, b, c, d, 427B a, c, d, f, 434 g, 435 a, ax, b, bx, c, cx, dx, f, fx, g, gx, h, hx, i, ix, j, jx, k, kx, l, lx, m, n, o, p, r, s, t, w, x, y, z, 436 a, ax, b, bx, c, cx, d, dx, f, fx, g, h, i, j, k, l, m, o, s, t, w, x, y, z, 438 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, r, 439 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t, w, 440 a, b, c, d, f, g, h, k, l, m, n, o, p, r.

- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref.

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

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno-Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne skład gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Tabela 22. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne skład gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze.	Typ drzewostanu	Orientacyjne skład gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
BŚW		SO	SO-80	BRZ, INNE-20
BMŚW		DB.B SO	SO-70	DB.B-20, BRZ, INNE-10
		SO	SO-80	DB.B, INNE-20
BMW		SO	SO-70	DB, INNE-30
BMB		SO	SO-80	BRZ, INNE-20
LMŚW		DB SO	SO-50	DB-40, LP, KL, INNE-10
	9170	GB DB	DB-70	GB-20, LP, INNE-10
		SO DB	DB-50	SO-30, KL-10, LP, INNE-10
LMW		DB SO OL	OL-30	DB-20, SO-20, JW, LP, KL, INNE-30
		DB OL	OL-50	DB-30, JW-10, KL-10
		DB SO	SO-40	DB-40, JW, KL, INNE-20
	91F0	DB JS WZ	WZ-40	JS-30, DB-20, KL, INNE-10

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Typ siedliskowy lasu	Siedlisko przyrodnicze.	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe - %	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
	9170	GB DB	DB-60	GB-20, LP, KL, INNE-20
		OL DB	DB-50	OL-30, JW, KL, INNE-20
		SO DB	DB-60	SO-30, OL, INNE-10
LMB		OL	OL-70	BRZ-20, ŚW, INNE-10
LŚW		DB	DB-80	KL-10, JW., INNE-10
	9170	GB DB	DB-70	GB-20, LP, INNE-10
		SO DB	DB-60	SO-20, KL-10, LP, INNE-10
LW		DB	DB-80	JS-10, KL, INNE-10
	91F0	DB JS WZ	WZ-40	JS-30, DB-20, KL, INNE-10
	9170	GB DB	DB-70	GB-20, LP, INNE-10
	91E0	JS OL	OL-60	JS-30, JW., INNE-10
		OL DB	DB-50	OL-30, JS-10, KL, INNE-10
	91E0	Db-OL	OL-60	DB-30, WZ, JS, INNE-10
OL	91E0	JS OL	OL-50	JS-30, JW-10, KL, INNE-10
		OL	OL-80	BRZ-10, ŚW, INNE-10
OLJ	91FO	DB JS WZ	WZ-40	JS-30, DB-20, KL, INNE-10
		JS OL	OL-50	JS-30, JW-10, KL, INNE-10
		JS DB	DB-40	JS-30, OL-20, KL, INNE-10
LŁ	91F0	DB JS WZ	WZ-40	JS-30, DB-20, KL, INNE-10
		JS DB	DB-40	JS-30, OL-20, KL, INNE-10
	91E0	JS OL	OL-50	JS-30, JW-10, KL, INNE-10

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 23. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Kod Nazwa siedliska	TSL	TD	Orientacyjne składy gatunkowe - %		Sposób zagospodarowania
			Gat. główne	Gat. domieszkowe	
2	3	4	5	6	7
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	LMśw, LMw, Lśw, Lw	GB-DB	I piętro DB 70 II piętro GB 70	GB, LP I inne 30% LP i inne 30%	- w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić cięcia stopniowe i gniazdowe z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawiając kępy starodrzewia, - preferencja odnowień naturalnych, zgodnych z siedliskiem, - cięcia pielęgnacyjne pod kątem gatunków ekologicznie pożądanych - odnowienia sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska - poprawa struktury i składu gatunkowego siedlisk zniekształconych
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Lw, OI, OIJ, Lł	JS-OL	OL 50%	JS 30%, JW., GB, LP, KL inne 20%	- zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska - wyłączenie z użytkowania rębnego
91F0 Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe	Lw, OIJ, Lł, LMw	DB-JS- WZ	WZ 40%	JS 40%, DB i inne 20%	- w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić cięcia stopniowe i gniazdowe z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawiając kępy starodrzewia, - zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1425). Lasy Nadleśnictwa Sarnaki położone są w granicach regionów pochodzenia:

- dla gatunku brzoza brodawkowata - Brz 40
- dla gatunku buk zwyczajny - Bk 20
- dla gatunku dąb bezszypułkowy - Dbb 40
- dla gatunku dąb szypułkowy - Dbs 40
- dla gatunku jodła pospolita - Jd 10

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- dla gatunku modrzew europejski - Md 20
- dla gatunku olsza czarna - Ol 40
- dla gatunku sosna zwyczajna – So 42:
- dla gatunku świerk pospolity - Św 10.

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

Tabela 24. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych

Typ obiektu	Liczba wydzieleni/szt.	Nadleśnictwo
		powierzchnia w ha
Wyłączone drzewostany nasienne	2	17,21
Gospodarcze drzewostany nasienne	76	376,56
Uprawy pochodne	22	77,45
Drzewa mateczne (doborowe) (szt.)	32	
Źródła nasion (szt.)	13	36,87

Wyłączone drzewostany nasienne

Tabela 25. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Nadleśnictwo		
	Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków
1	2	3	4
sosna zwyczajna oddz. 248k, 249l	17,21	2	1
Razem	17,21	2	1

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 26. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Nadleśnictwo		
	Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków
1	2	3	4
sosna zwyczajna	238,34	56	11
modrzew europejski	4,50	2	2
świerk pospolity	1,78	1	1
dąb szypułkowy	79,21	9	2
dąb bezszypułkowy	14,48	1	1
brzoza brodawkowata	10,85	2	2
olsza czarna	12,28	4	4
lipa drobnolistna	4,12	1	1
Razem	365,56	76	24

Drzewostany zachowawcze

Nie występują.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 31 szt. drzew matecznych DB.B w oddz. 46f, 50c, oraz 1 szt. SO w oddz. 366c.

Tabela 27. Zestawienie drzew matecznych

Adres	Gatunek	NR_IBL	NR_BNL
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11114	MP/3/53442/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11115	MP/3/53441/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11116	MP/3/53446/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11117	MP/3/53447/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11118	MP/3/53448/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11119	MP/3/53449/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11120	MP/3/53450/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11122	MP/3/53452/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11123	MP/3/53454/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11124	MP/3/53455/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11125	MP/3/53456/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11126	MP/3/53457/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11127	MP/3/53458/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11128	MP/3/53459/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11129	MP/3/53460/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11130	MP/3/53461/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11131	MP/3/53462/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11132	MP/3/53463/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11133	MP/3/53464/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11134	MP/3/53465/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11135	MP/3/53466/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11136	MP/3/53467/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11121	MP/3/53451/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11137	MP/3/53468/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11138	MP/3/53469/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11139	MP/3/53470/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11140	MP/3/53471/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11141	MP/3/53472/23
05-22-1-04-46 -f -00	DB.B	11142	MP/3/53443/23
05-22-1-04-50 -c -00	DB.B	11143	MP/3/53444/23
05-22-1-04-50 -c -00	DB.B	11144	
05-22-1-09-366 -c -00	SO	9243	MP/3/35257/05

Źródła nasion

Tabela 28. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Nadleśnictwo	
	[ha]*	[szt.]
1	2	3
dagleżja zielona	2,28	1
dąb czerwony	1,07	1
klon pospolity	2,65	1
jesion wyniosły	18,31	7

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Gatunek	Nadleśnictwo	
	[ha]*	[szt.]
1	2	3
grab pospolity	0,88	1
czereśnia ptasia	3,53	2
Razem	36,87	13

* powierzchnia wydzieleni leśnych

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W nadleśnictwie do źródeł nasion zakwalifikowano drzewa w wydzieleniach leśnych:

- dagleź zielona oddz. 42f
- dąb czerwony oddz. 68f
- klon pospolity oddz. 287a
- jesion wyniosły oddz. 91g, 93a, 93b, 93g, 138f, 138g, 138h
- grab pospolity oddz. 48f
- czereśnia ptasia oddz. 394g, 394h.

Uprawy pochodne

Tabela 29. Zestawienie upraw pochodnych

Nr bloku	Gatunek Pochodzenie	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Uprawy planowane do założenia w bieżącym 10-leciu
Obręb SARNAKI					
I	So WDN N-ctwo Sarnaki 248d, 249f	243d	1,48	1,48	
		243i	7,30	7,30	
		244a	3,99	3,99	
		244b	5,41	5,41	
		244c	5,71		
		244d	3,60	3,60	
		244f	2,96	2,96	
		245a	6,04	6,04	
		245b	5,63		
		245c	4,18		
		245d	1,23		
		245f	0,91		
		245g	0,64		
		245h	1,62	1,62	
		246a	4,44	4,44	-
		246b	2,79		
		246c	2,93		
		246d	0,69		
		246f	0,97		
		246g	0,98		
		246h	2,36	2,36	
		246i	2,23	2,23	
		246j	2,48		
		246k	2,75		
		247a	1,77	1,77	
		247b	1,47		
		247c	1,11		
		247d	1,12		

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Nr bloku	Gatunek Pochodzenie	Oddz. poddz.	Powierzchnia w ha	Istniejące uprawy pochodne - pow. w ha	Uprawy planowane do założenia w bieżącym 10-leciu
		247f	1,13		
		247g	1,00		
		247h	1,11		
		247i	3,43	3,43	
		247j	4,04		
		247k	4,44		
		247l	4,63		
		247m	0,60		
	Razem		99,17	46,63	
II	So WDN N-ctwo Sarnaki 248d, 249f	359c	1,52	1,52	
		365a	4,60	4,60	
		365b	4,66	4,66	
		365c	0,68		
		365d	0,63		
		365f	5,64		
		365g	5,49		
		365h	1,32		
		366a	2,60		
		366b	5,74	5,74	
		366c	6,24		
		366d	5,81		
		367a	0,51		
		367b	5,75	5,75	
		367c	6,00		
		367d	6,53		
		368a	5,34	5,34	
		368b	5,22		
		368c	2,06		
		368d	3,17		
		368f	2,40		
		368g	2,90		
	Razem		84,81	27,61	
Uprawy pochodne rozproszone					
		248b		1,14	
		248g		2,07	
	Razem			3,21	
	Ogółem		183,98	77,45	

Drzewostany doświadczalne

Wg stanu na 01.01.2025 r. na terenie Nadleśnictwa Sarnaki brak jest drzewostanów doświadczalnych.

Produkcja szkółkarska

Na terenie nadleśnictwa istnieją szkółki leśne – „Szkółka Leśna Zabuże” - o powierzchni 6,71ha oddział 235Aa,d,f,g,i,k. Zaspokaja ona potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy. Szkółka posiada program zagospodarowania szkółkarskiego.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

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

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa**Tabela 30. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych**

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		Liczba	W zarządzie nadleśnictwa					
		Liczba	Powierzchnia [ha]		Powierzchnia					
					Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rezerwy przyrody*	233,94	7	233,94	5	141,51	1,35	0,2	0,00	141,71	1,35
Dębniak	20,65	1	20,65		20,49	0,20	0,16	0,00	20,65	0,20
Kaliniak	53,35	1	53,35		53,35	0,51	0	0,00	53,35	0,51
Przekop	20,66	1	20,66		20,62	0,20	0,04	0,00	20,66	0,20
Mierzvice	12,98	1	12,98		12,98	0,12	0	0,00	12,98	0,12
Zabuże	34,07	1	34,07		34,07	0,33	0	0,00	34,07	0,33
Kózki	86,12	1	86,12		0		0		0	
Toczna	6,11	1	6,11		0		0		0	
Parki Krajobrazowe	105040,5	2	25545,58	2	6351,69	60,61	82,07	0,78	6433,76	61,39
PK Podlaski Przełom Bugu	30904	1	15393		4301,47	41,04	63,72	0,61	4365,19	41,65
Nadbużański PK	74136,5	1	10152,58		2050,22	19,56	18,35	0,18	2068,57	19,74
Otulina PK Podlaski Przełom Bugu	17131	1	7909		1019,06	9,72	30,3	0,29	1049,36	10,01
Otulina Nadbużański PK	39535,2	1	3189,2		24,51	0,23	4,36	0,04	28,87	0,28
Nadbużański Obszar chronionego krajobrazu	23099,06	1	1917,88		15,8	0,15	0	0,00	15,8	0,15
Obszary Natura 2000 – OSO	101741,43	2	8782,78	2	1134,2	10,82	66,74	0,64	1200,94	11,46
Obszary Natura 2000 – OSO PLB140001	74309,92	1	7095,15		1131,07	10,79	66,74	0,64	1197,81	11,43
Obszary Natura 2000 – OSO PLB140002	27431,51	1	1687,63		3,13	0,03	0	0,00	3,13	0,03
Obszary Natura 2000 – SOO	59659,46	2	8673,79	1	3235,13	30,87	70,07	0,67	3305,2	31,54
Obszary Natura 2000 – SOO PLH 140011	46036,74	1	8479,78		3235,13	30,87	70,07	0,67	3305,20	31,54

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia					
					Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obszary Natura 2000 – SOO PLH 140032	13622,72	1	194,01		0		0		0	
Pomniki przyrody				36						
Użytki ekologiczne				19		0,00	61,32	0,59	61,32	0,59
Ochrona gatunkowa – strefowa				2	116,31	1,11	0	0,00	116,31	1,11
Wpisane do rejestru zabytków, itp.				4	4,60	0,04	1,22	0,01	5,82	0,06

* rezerwy na gruntach w zarządzie nadleśnictwa – pow. leśna zalesiona i nie zalesiona 139,16 ha + 2,35 ha grunty związane z gospodarką leśną

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, wywołujące wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze. Obniżenie poziomu wód gruntowych wraz z wysokimi temperaturami oraz długotrwałymi okresami bezdeszczowymi zauważalnie wpłynęły na osłabienie drzewostanów sosnowych i świerkowych. Konsekwencją tych zdarzeń jest występująca od 2016 roku gradacja kornika ostrozębnego. Niedobór wody odbija się także na nowo zakładanych uprawach, gdzie coraz częściej dochodzi do zamieranie pędów, co w konsekwencji prowadzi dalej do obumierania sadzonek.

Pośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Sarnaki mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzych, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe. Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spalowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Do innych czynników szkodliwych zaliczyć można jemiołę, która w kontekście wzrostu znaczenia czynników abiotycznych (susze, zmiany stosunków wodnych), osłabiających drzewostany może mieć znaczenie w ocenie stanu zdrowotnego i sanitarnego.

Nadleśnictwo Sarnaki jest narażone na wiele negatywnych czynników antropogenicznych: nadmierna, niekontrolowana presja turystyczna na tereny niedostępne, zaśmiecanie o

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

szczególnie dużej intensywności na terenach leśnych graniczących z zabudowaniami mieszkalnymi i rolniczymi, umyślne i nieumyślne powodowanie pożarów; parkowanie pojazdów poza wyznaczonymi miejscami postojowymi, kradzieże drewna, sadzonek i stroisz świerkowy, kłusownictwo i płoszenie zwierząt.

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 Sarnaki przedstawiono w tabeli.

Tabela 31. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia gruntów leśnych nadleśnictwa*) [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
gmina Huszlew	117,73	609,67	15,4	2,63	22
gmina Łosice Miasto	23,74	23,46	7,0	6,81	287
gmina Łosice Obszar wiejski	97,55	533,60	11,9	3,60	37
gmina Olszanka	87,62	12,76	12,9	2,73	31
gmina Platerów	129,50	1979,13	24,2	4,37	34
gmina Sarnaki	197,50	4688,93	44,4	4,09	21
gmina Stara Kornica	118,84	346,30	12,3	4,39	37
powiat Łosicki	772,48	8193,85	33,7	28,63	37
gmina Korczew	104,95	1985,92	27,4	2,33	22
gmina Mordy Obszar wiejski*	165,49	21,17	19,4	3,73	23
gmina Przesmyki	117,24	127,47	20,5	2,77	24
powiat Siedlecki	387,68	2134,56	26,9	8,83	23
województwo Mazowieckie	1160,16	10328,41	32,3	37,46	32
Ogółem	1160,16	10328,41	--	37,46	32

* w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się część gminy

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w 10 gminach w zasięgu 2 powiatów. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się niskim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1022,88 km². Lasy zajmują 23486 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 10328 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 22,96%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Łosicach. Ze względu na położenie geograficzne i typowo rolniczy charakter na terenie zasięgu terytorialnego nie znajduje się duża liczba większych przedsiębiorstw typowo przemysłowych. Największe firmy (kryterium zatrudnienia) to: Laktopol-A, Polfer, Perun, WOKAS S.A., PKS Łosice, P.G.N.iG.S.A Regionalny Oddział Przesyłu - Terenowa Jednostka Obsługi „Hołowczyce” w Warszawie, Łosickie Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo - Handlowe „KOM GAZ” Sp.

z o.o. w Łosicach. Następuje dynamiczny wzrost branży pieczarkarskiej. Zwiększa się liczba producentów pieczarek oraz powstają nowe grupy producenckie. Profil produkcji roślinnej i zwierzęcej ukształtowany został na tym terenie poprzez naturalne warunki glebowe i klimatyczne.

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.

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.

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

Tabela 32. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo	
	[szt.]	[ha]
1	6	7
Do 1,00 ha	370	134,52
1,01 – 5,00 ha	144	301,58
5,01 – 20,00 ha	37	365,46
20,01 – 100,00 ha	27	1045,58
100,01 – 200,00 ha	4	502,7
200,01 – 500,00 ha	8	2553,71
500,01 – 2000,00 ha	5	5226,34
Razem	595	10129,89

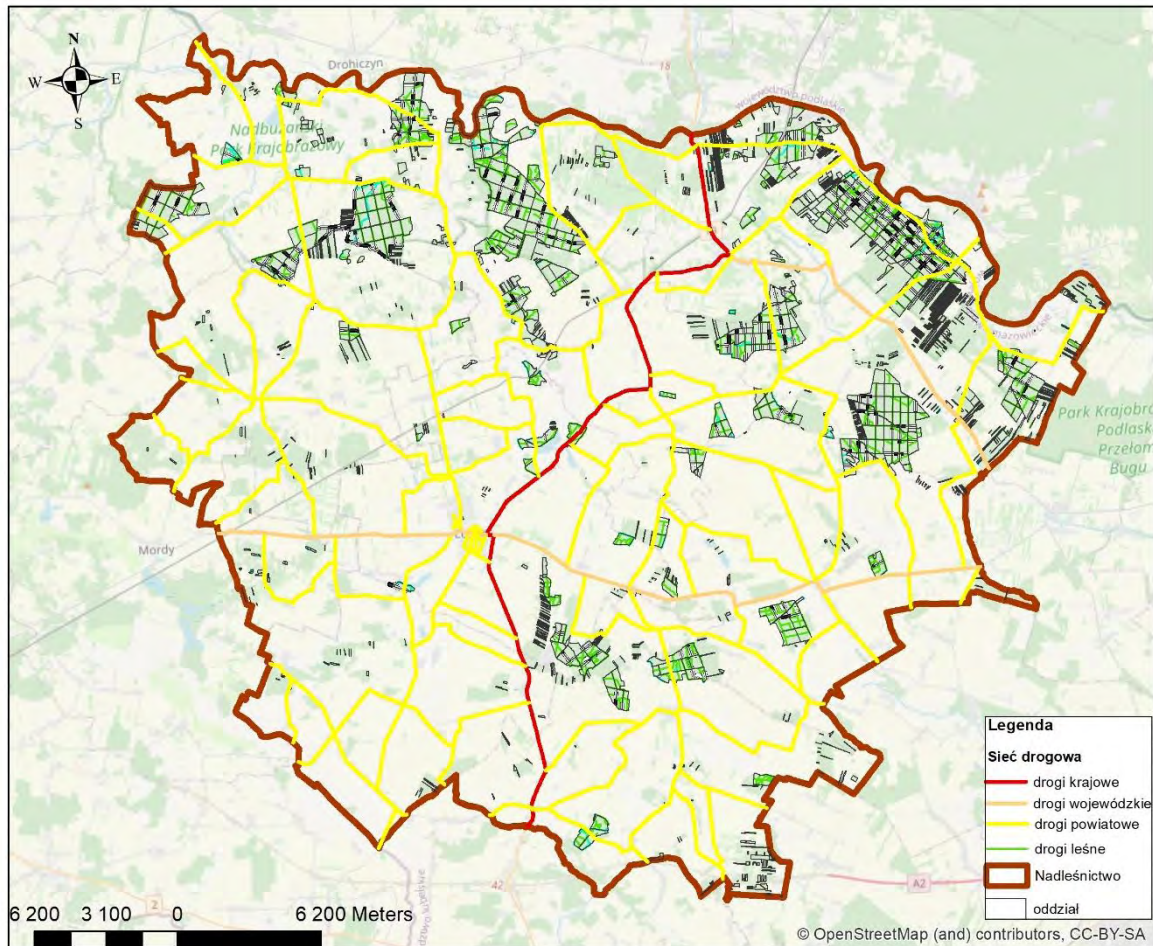
Grunty Nadleśnictwa położone są w 595 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 13 kompleksach (od 200 ha do 2000 ha), o łącznej powierzchni 7780,05 ha. Wśród pozostałych kompleksów - 370 ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara. Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy.

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi ok. 38 km, a na kierunku północ – południe ok. 38 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. Wydaje się, że dużym utrudnieniem w łączności komunikacyjnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa będzie budowa drogi ekspresowej S19. Z jednej strony usprawni ona wywóz drewna z terenu nadleśnictwa, z drugiej jednak stanowić będzie swoistą barierę komunikacyjną. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- drogi krajowe nr 19 – ok. 38,4 km,
- drogi wojewódzkie nr 698, 811 – ok. 51,0 km
- drogi powiatowe – ok. 489,7 km.

Mapa 5. Położenie nadleśnictwa Sarnaki na tle sieci drogowej regionu



1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można (udział %% w stosunku do całej powierzchni nadleśnictwa 10480,16 ha):

- siedliska lasów i olsów stanowią 20,82 %,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 62,72%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 34,53 %,
- zagrożenie pożarowe oceniono na III kategorię zagrożenia pożarowego,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 13106 ha.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 33. 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		10089,10	10129,89
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³		2831360	2751540
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³ /ha		281	271
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł		
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł		
		Razem		
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	333504	275615
			332147	
		Użytki przedrębne – m ³ netto	268606	261560
			264983	
		Razem użytki główne – m ³ netto	602110	537175
			597130	
		Udział użytków przedrębnych - %	44,61	48,69
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ¹⁾	m ³	666593	595800
		przeciętnie m ³ /ha /rok		
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leśna /rok	4,13	3,29
			4,12	
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. leśna /rok	3,33	3,23
			3,28	
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. leśna /rok	7,46	6,62
			7,40	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,66	6,52
			2,64	
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	11,29	11,1
			11,20	
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)		2,38	1,28
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		18,77	15,36
14.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		0,22	0
15.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		0	0
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie		0	0

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

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

** łącznie z 5% przyrostem

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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 40,79 ha oraz zmianę wskaźników:

- spadek zasobów drzewnych o 79820 m³,
- spadek zasobności o 10 m³/ha,
- wzrost średniego wieku o 4 lata,
- spadek etatu użytków głównych o 64830 m³ netto.

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 34. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo
1	Powierzchnia w ha
2	
drzewostan obcego pochodzenia	1,07
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	525,21
drzewostan z zal/odn sztucznego	6493,95
drzewostan z zalesień porolnych	2017,13
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	7,84
gospodarczy drzewostan nasienny	365,56
młodnik po rębni złożonej	772,62
ostoja zwierząt chronionych	96,87
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	4,13
projektowany rezerwat	85,03
uprawa po rębni złożonej	235,25
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	77,45
wyłączony drzewostan nasienny	17,21

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

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.

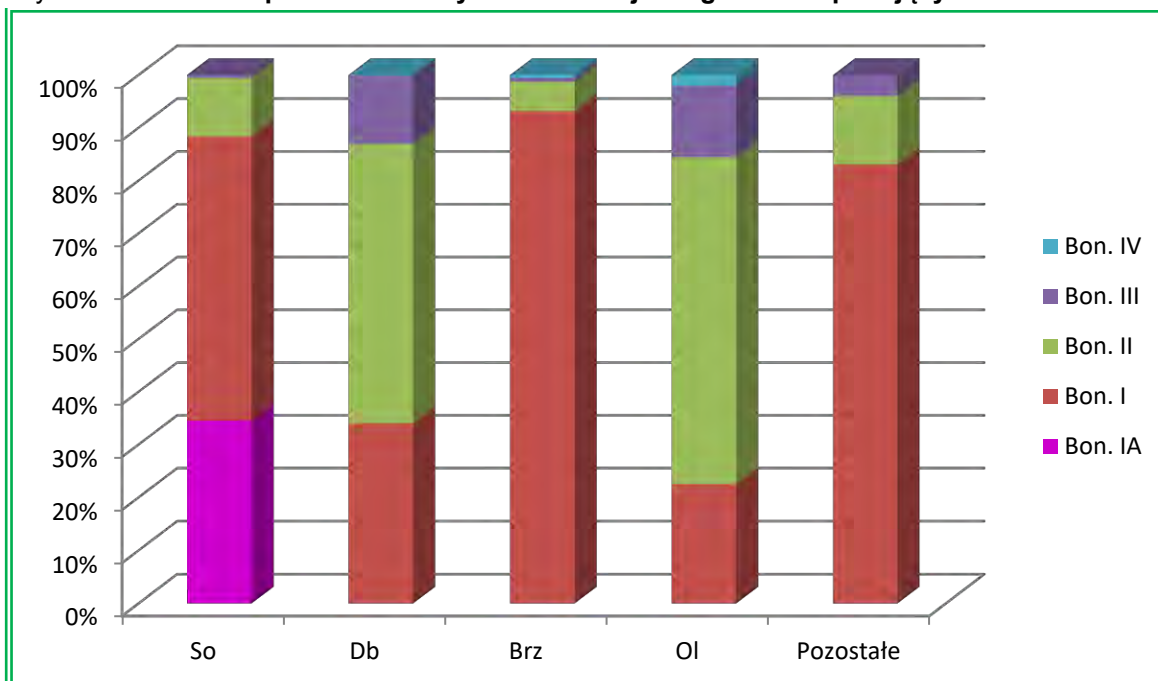
Tabela 35. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Sarnaki							
IA	2243,86	-	-	-	-	2243,86	22,29
I	3493,34	882,55	539,14	89,66	95,87	5100,56	50,67
II	724,38	1279,89	32,52	246,52	14,95	2298,26	22,83
III	35,27	311,33	3,97	53,99	4,61	409,17	4,06
IV	-	3,71	3,30	7,97	-	14,98	0,15
Razem	6496,85	2477,48	578,93	398,14	115,43	10066,83	100,00

¹⁾ o udziale 3 i więcej % oraz gatunki panujące zajmujące poniżej 3% powierzchni ujęte sumarycznie jako „pozostałe”

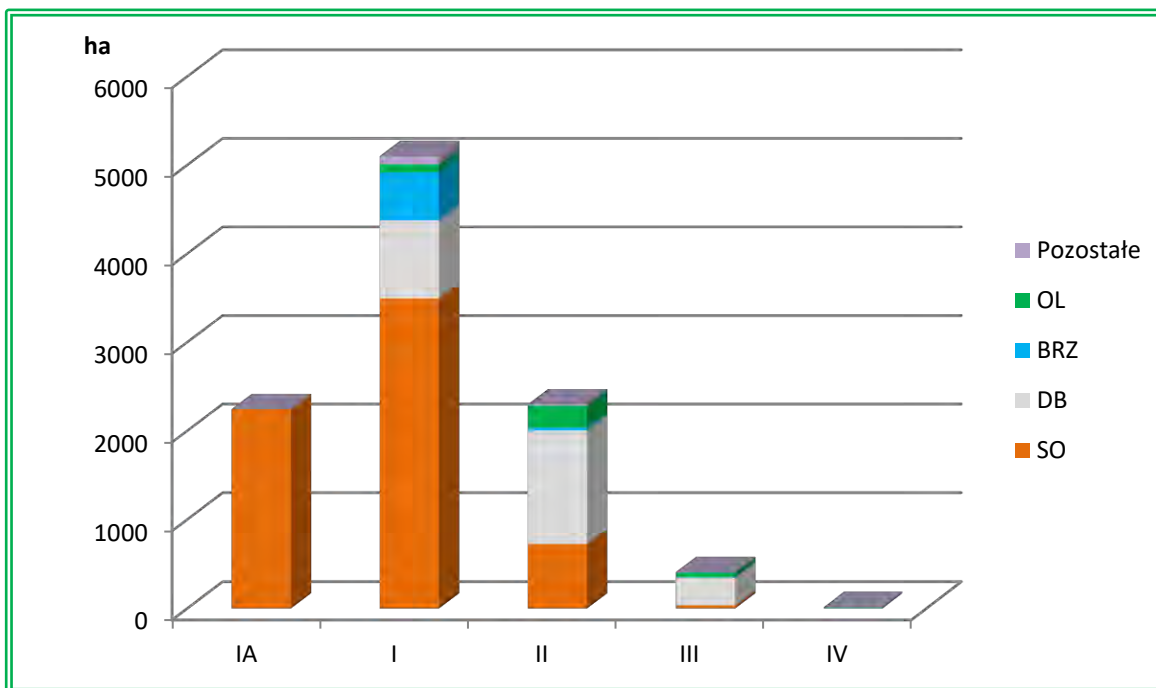
W nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji (50,67%) powierzchni. Średnia bonitacja drzewostanów nadleśnictwa wynosi I,1.

Wykres nr 9. Udział powierzchniowy klas bonitacji dla gatunków panujących



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wykres nr 10. Powierzchnia gatunków panujących w klasach bonitacji



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 Sarnaki przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 36. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Sarnaki w porównaniu ze stanem z 1.01.2015 r.

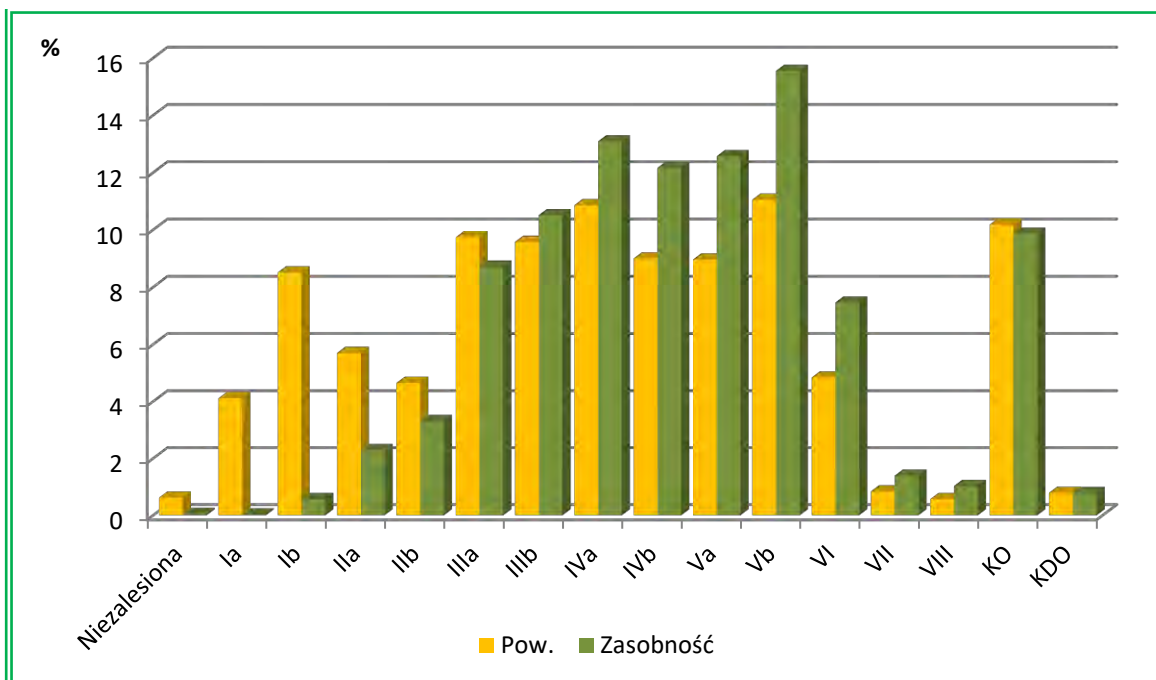
Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo Sarnaki					
	Stan na 1.01.2015 r.		Stan na 1.01.2025 r.		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% ¹⁾ %
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	0,27	0,00	-	-	-0,27	-100
	15	0,00	-	0,00	-15	-100
Zręby, halizny	10,58	0,10	20,56	0,20	9,98	94,33
	375	0,01	354	0,01	-21	-5,60
W produkcji ubocznej	2,65	0,03	4,30	0,04	1,65	62,26
	35	0,00	4	0,00	-31	-88,57
Pozostałe	26,69	0,26	38,20	0,38	11,51	43,12
	430	0,02	981	0,04	551	128,14
Przestoje	-	-	-	-	-	-
	9185	0,32	17656	0,64	8471	92,23
Ia (1 – 10)	544,02	5,97	416,63	4,11	-127,39	-23,42
	370	0,01	870	0,03	500	135,14
Ib (11 – 20)	601,95	5,97	862,35	8,51	260,40	43,26
	10735	0,38	15590	0,57	4855	45,23
IIa (21 – 30)	445,32	4,41	577,46	5,70	132,15	29,68
	66160	2,34	62980	2,29	-3155	-4,77
IIb (31 – 40)	993,65	9,85	471,03	4,65	-522,62	-52,60
	205750	7,27	90965	3,31	-114780	-55,79
IIIa (41 – 50)	969,67	9,85	986,83	9,74	17,16	1,77
	231475	8,18	239540	8,71	8100	3,50
IIIb (51 – 60)	1110,19	11,00	970,30	9,58	-139,89	-12,60
	349100	12,33	289190	10,51	-59910	-17,16
IVa	980,24	9,72	1100,15	10,86	119,90	12,23

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Klasa i podklasa wieku	Nadleśnictwo Sarnaki					
	Stan na 1.01.2015 r.		Stan na 1.01.2025 r.		Różnica	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	% ¹⁾
	Zasobność [m ³]	%	Zasobność [m ³]	%	Zasobność [m ³]	%
1	2	3	4	5	6	7
(61 – 70)	327755	11,58	360250	13,09	32485	9,91
IVb	962,59	9,54	911,72	9,00	-50,87	-5,28
(71 – 80)	352220	12,44	334695	12,16	-17485	-4,96
Va	1515,72	15,03	907,45	8,96	-608,27	-40,13
(81 – 90)	567935	20,05	345875	12,57	-222060	-39,10
Vb	502,87	4,98	1118,11	11,05	615,24	122,35
(91 – 100)	217415	7,68	427890	15,55	210495	96,82
VI	537,77	5,33	490,73	4,84	-47,04	-8,75
(101 – 120)	242620	8,57	205390	7,46	-38885	-16,03
VII	132,87	1,32	84,88	0,84	-47,99	-36,12
(121 – 140)	55845	1,97	38190	1,39	-17875	-32,01
VIII	23,00	0,23	58,09	0,57	35,09	152,57
(141 i starsze)	9925	0,35	28410	1,03	18330	184,69
KO	646,75	6,41	1030,95	10,18	384,20	59,40
	159720	5,64	271290	9,86	111570	69,85
KDO	82,30	0,82	80,15	1,42	-2,15	-2,61
	24295	0,86	21450	1,47	-2845	-11,71
Razem	10089,10	100,00	10129,89	100,00	40,79	0,40
	2831360	100,00	2751540	100,00	-81705	-2,89

¹⁾Udział procentowy w stosunku do poprzedniej rewizji

Wykres nr 11. Powierzchniowo-miąższościowa struktura klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie Sarnaki

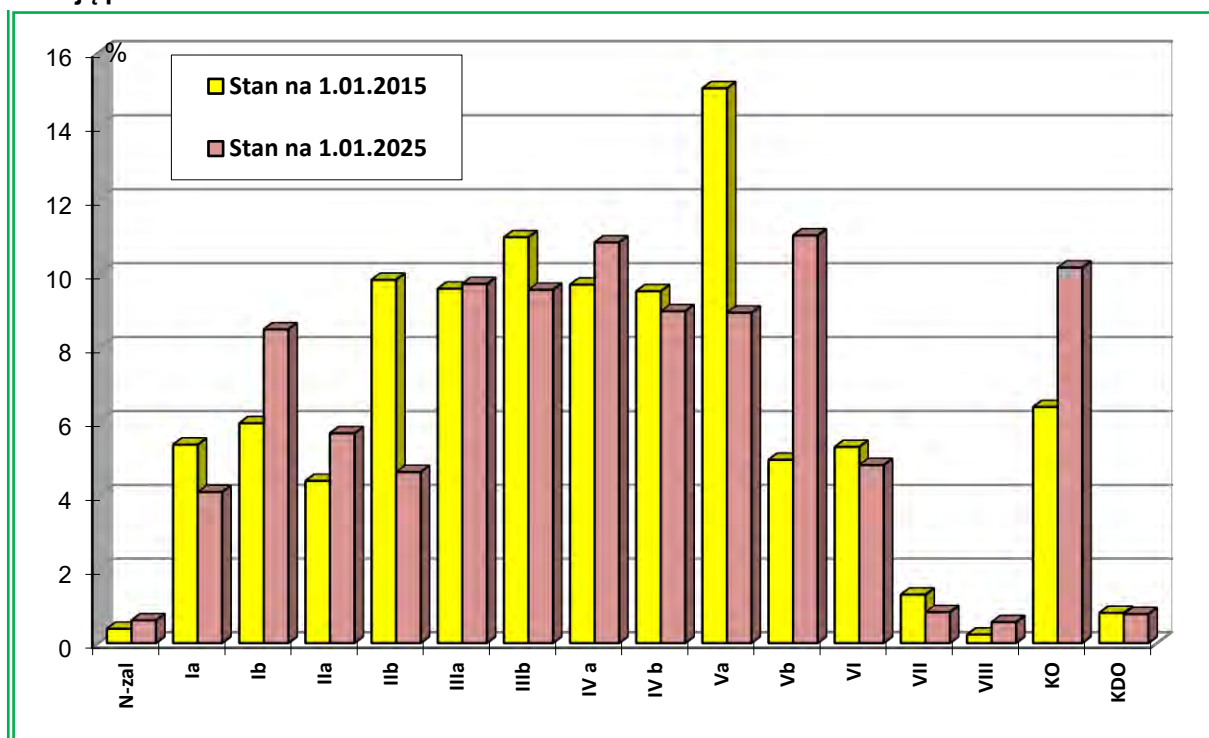


Drzewostany Nadleśnictwa Sarnaki odznaczają się w miarę równomiernym udziałem powierzchniowym w przedziale IIIa – Vb podklasy wieku (41 - 100 lat) na poziomie ok. 9%. Miąższościowo najliczniej reprezentowane są drzewostany Vb podklasy wieku blisko 16% oraz drzewostany od IVa do Va podklasy wieku – po około 12 - 13%. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany ponad 120 letnie odpowiednio w VII klasie (84,88 ha) i VIII klasie (58,09 ha). Wyraźny jest niedobór młodszych klas wieku, których udział znacznie wzrośnie po wykonaniu cięć uprząających w klasie odnowienia.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

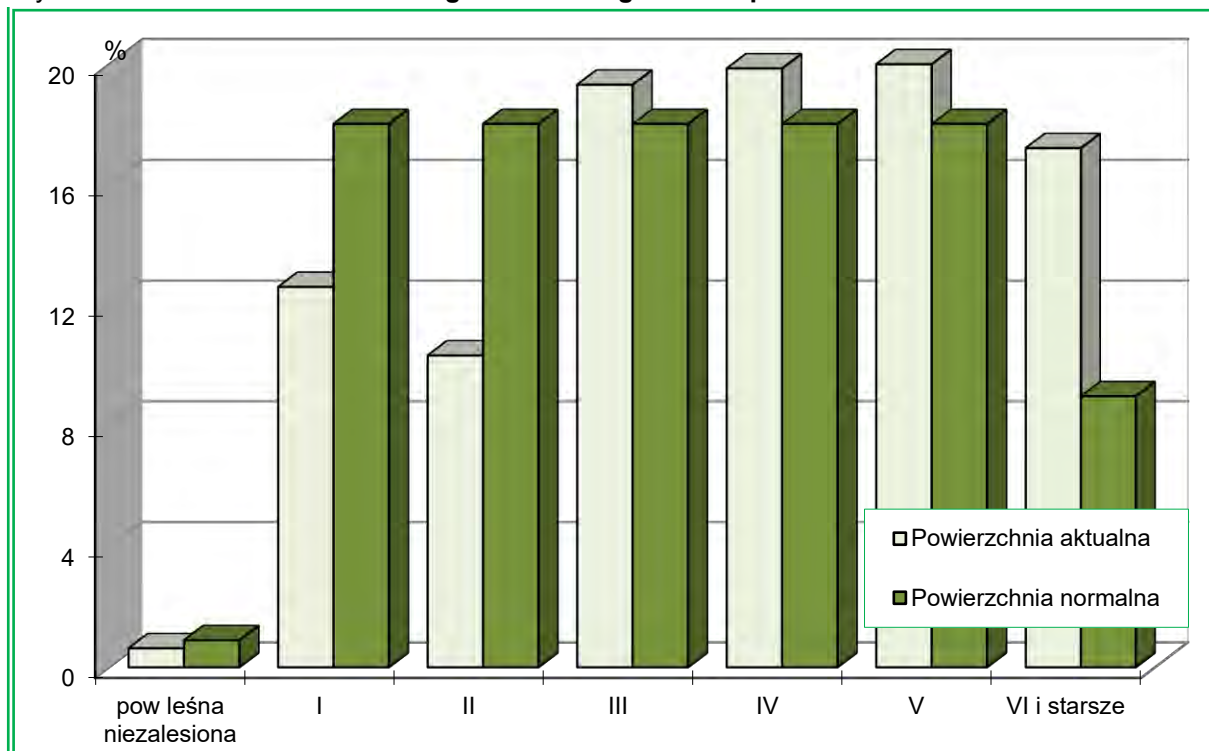
W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów jest korzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim i długim okresem odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu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

Wykres nr 12. Porównanie powierzchni podklas wieku w Nadleśnictwie Sarnaki pomiędzy V i VI rewizją pul



Porównując strukturę klas wieku pomiędzy V i VI rewizją największe zmiany zachodzą w najmłodszych klasach wieku – I klasa wzrost powierzchni o 133,01 ha, II klasa - zmniejszenie powierzchni o 390,47 ha oraz w drzewostanach starszych klas wieku, które osiągnęły dojrzałość do odnowienia – podklasa Va spadek o 608,27 ha, podklasa Vb – wzrost o 615,24 ha oraz drzewostany w KO – wzrost o 384,20 ha.

Wykres nr 13. Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni w Nadleśnictwie Sarnaki



Analizując strukturę wiekową drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki w porównaniu do normalnego układu powierzchni zauważalne są znaczące odstępstwa – nadreprezentacja drzewostanów VI i starszych klas wieku oraz niższy niż normalny udział drzewostanów najmłodszych do 40 lat.

1.5.1.3. Zróżnicowanie drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Sarnaki charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem gatunkowym. Najliczniej reprezentowane są drzewostany dwugatunkowe 33,9% powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany o najprostszej strukturze – jednogatunkowe – zajmują 29,5% powierzchni.

Tabela 37. Charakterystyka struktury gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Nadleśnictwo Sarnaki	
	Pow w ha	Udział %
1	2	3
jednogatunkowe	2972,54	29,5
dwugatunkowe	3412,36	33,9
trzygatunkowe	2553,85	25,4
cztery i więcej gatunkowe	1128,08	11,2
Ogółem	10066,83	100,0

Pod względem struktury piętrowej dominują drzewostany jednopiętrowe 87,6% powierzchni zalesionej. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 10,24% powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i dwupiętrowe zajmują łącznie 1,35% procent powierzchni, natomiast drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 38. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Nadleśnictwo Sarnaki	
	Pow w ha	Udział %
1	2	3
jednopiętrowe	8820,15	87,6
dwupiętrowe	135,58	1,3
wielopiętrowe	0	0
o budowie przerębowej	0	0
w KO i KDO	1111,10	11
Ogółem	10066,83	100,0

Młode pokolenie pod okapem drzewostanu czyli warstwy nalotu, podsadzeń, podrostu i podrostu o charakterze II piętra w drzewostanach nadleśnictwa wytworzyły się w wyniku odnowienia sztucznego i naturalnego po rębniach częściowych i złożonych oraz prowadzonych w ubiegłych okresach podsadzeniach.

Tabela 39. Charakterystyka powierzchniowa młodego pokolenia

	Powierzchnia wydzielenia	Odnowienia podokapowe					Stopień pokrycia
		Podrost II piętra	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	
		Powierzchnia zredukowana w ha					%
Ogółem	1098,44	5,11	353,97	60,23	7,25	426,56	38,8

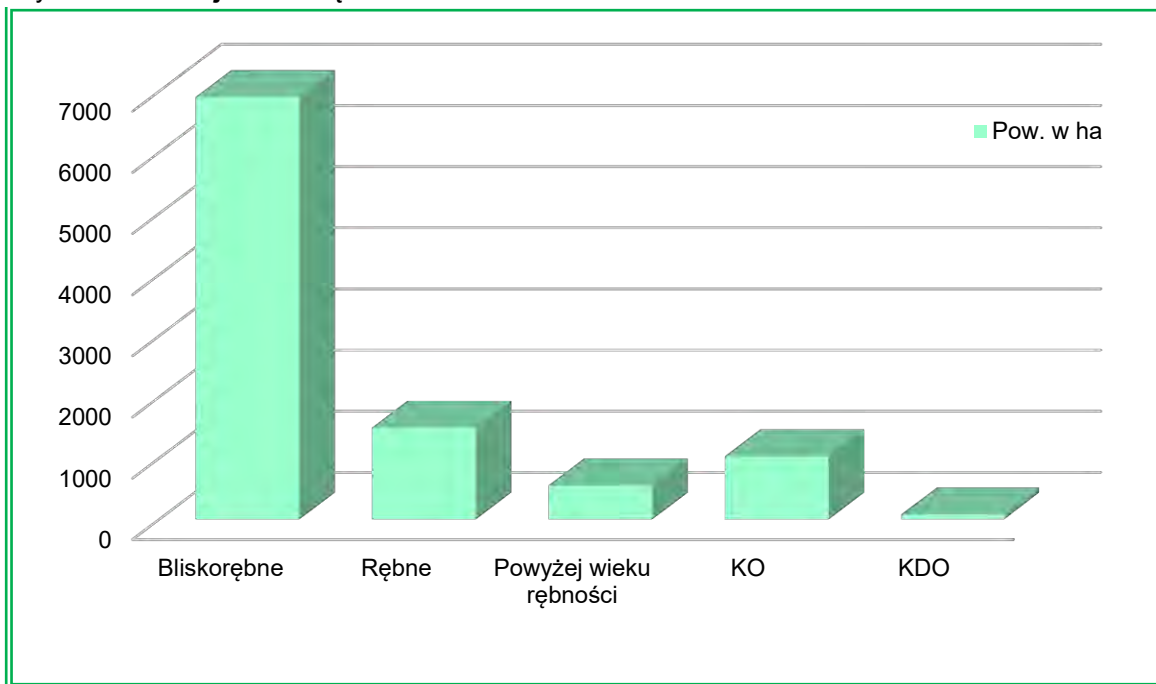
Młode pokolenie w drzewostanach Nadleśnictwa Sarnaki występuje na 10,9 % powierzchni drzewostanów nadleśnictwa a jego przeciętne zadrzewienie wynosi 38,8%.

Tabela 40. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	6904,17	68,58
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1498,30	14,88
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	553,26	5,50
W klasie odnowienia	1030,95	10,24
W klasie do odnowienia	80,15	0,80
Budowa przerębowa	-	-
Razem	10066,83	100,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wykres nr 14. Dojrzałość rębna drzewostanów



Z powyższego zestawienia wynika, że 31,42 % drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość do odnowienia, rębna.

1.5.1.4. 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 41. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	Nadleśnictwo według					
	VI rewizja		V rewizja		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]					
1	2	3	4	5	6	7
SO	64,54	66,20	66,08	68,27	-1,54	-2,07
MD	0,17	0,16	0,15	0,15	0,02	0,01
ŚW	0,58	0,43	0,80	0,60	-0,22	-0,17
JD	0,01	0,00			0,01	0
DB	18,82	22,51	18,79	21,20	0,03	1,31
DB.S	5,31	1,27	2,32	0,08	2,99	1,19
DB.B	0,49	0,51			0,49	0,51
DB.C	0,01	0,02	0,01	0,01	0	0,01
KL	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0
JW	0,01	0,00	0,01	0,00	0	0
WZ	0,02	0,00			0,02	0
JS	0,05	0,06	0,03	0,03	0,02	0,03
GB	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
BRZ	5,75	4,86	7,32	5,80	-1,57	-0,94
OL	3,95	3,77	4,24	3,69	-0,29	0,08
TP	0,02	0,01	0,02	0,01	0	0
OS	0,17	0,14	0,17	0,13	0	0,01
WB	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
LP	0,05	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Wyniki przedstawione w tabeli powyżej wskazują, że trakcie 10-letnia 2015-2024 w wyniku realizacji pul, zmniejszył się udział drzewostanów z panującą sosną SO (odpowiednio

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

powierzchniowo o 1,54% i masowo o 2,07%), brzozą BRZ (powierzchniowo o 1,57%, masowo o 0,94%), olszą OL (powierzchniowo o 0,29%), świerkiem ŚW (powierzchniowo 0,22%, masowo 0,17%). Zwiększa się natomiast udział dębu (razem DB, DB.S, DB.B powierzchniowo o 3,51%, masowo o 3,01%). Jest to rezultatem prowadzonej przebudowy drzewostanów sosnowych rosnących na żyznych siedliskach lasów mieszanych i lasów w kierunku drzewostanów liściastych, dębowych.

W drzewostanach Nadleśnictwa Sarnaki występuje 37 gatunków drzew, z czego 19 występuje jako gatunki panujące.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Sarnaki jest **sosna SO**, która zajmuje 64,54% powierzchni leśnej. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację, a drzewostany sosnowe (na siedliskach przynależnych temu gatunkowi) charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną i techniczną.

Kolejnym gatunkiem jest **dąb (DB, DB.S, DB.B)** – drzewostany z panującym dębem zajmują 24,62% powierzchni leśnej zalesionej. Gatunek ten najczęściej osiąga II bonitację w warunkach nadleśnictwa.

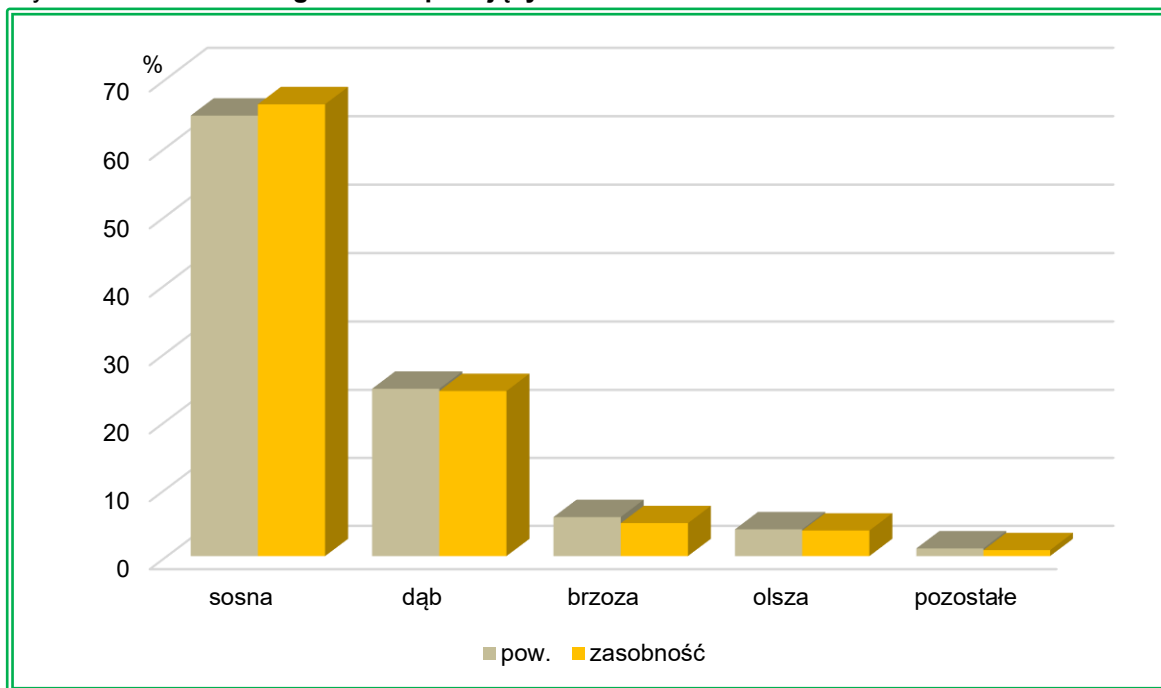
Drzewostany z panującą **brzozą BRZ** zajmują 5,75% powierzchni. Drzewostany brzozowe najczęściej występują na siedlisku LMŚW i LŚW – 84% wszystkich drzewostanów z panującą brzozą.

Drzewostany **olszowe OL** zajmują 3,95% powierzchni zalesionej. Najczęściej występują na siedlisku LW – 42%, LMW – 20%, OL – 16%. Gatunek ten w drzewostanach osiąga najczęściej II bonitację.

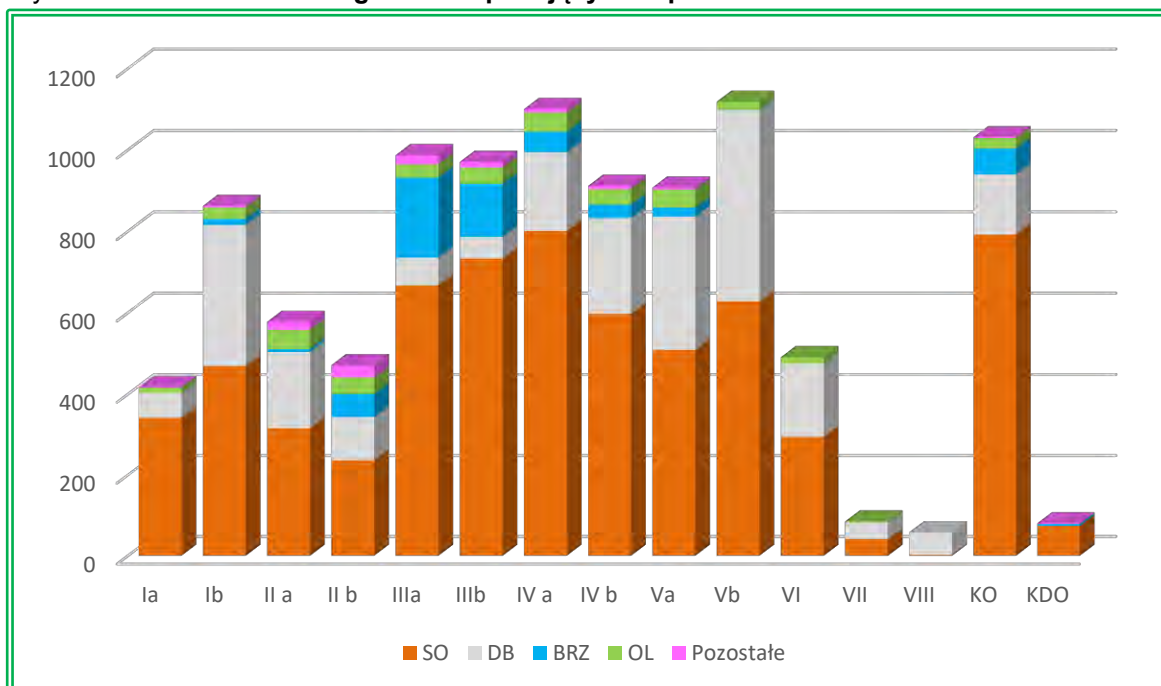
Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1%.

Drzewostany z panującymi gatunkami iglastymi zajmują 65,3% powierzchni nadleśnictwa, a liściastymi 34,7%, w tym: dąb – 24,6%. Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.

Wykres nr 15. Udział % gatunków panujących w drzewostanach



Wykres nr 16. Powierzchnia gatunków panujących w podklasach wieku



1.5.1.5. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 37 gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa, w tym 8 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: sosna czarna, sosna wejmutka, dąb czerwony, robinia akacjowa, czeremcha późna, dagleza, klon jesionolistny, olsza szara. Gatunki te występują w formie domieszek jednostkowych w

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

składzie drzewostanów. Wśród drzewostanów z panującym gatunkiem obcym występuje 1 wyłączenia z udziałem dębu czerwonego.

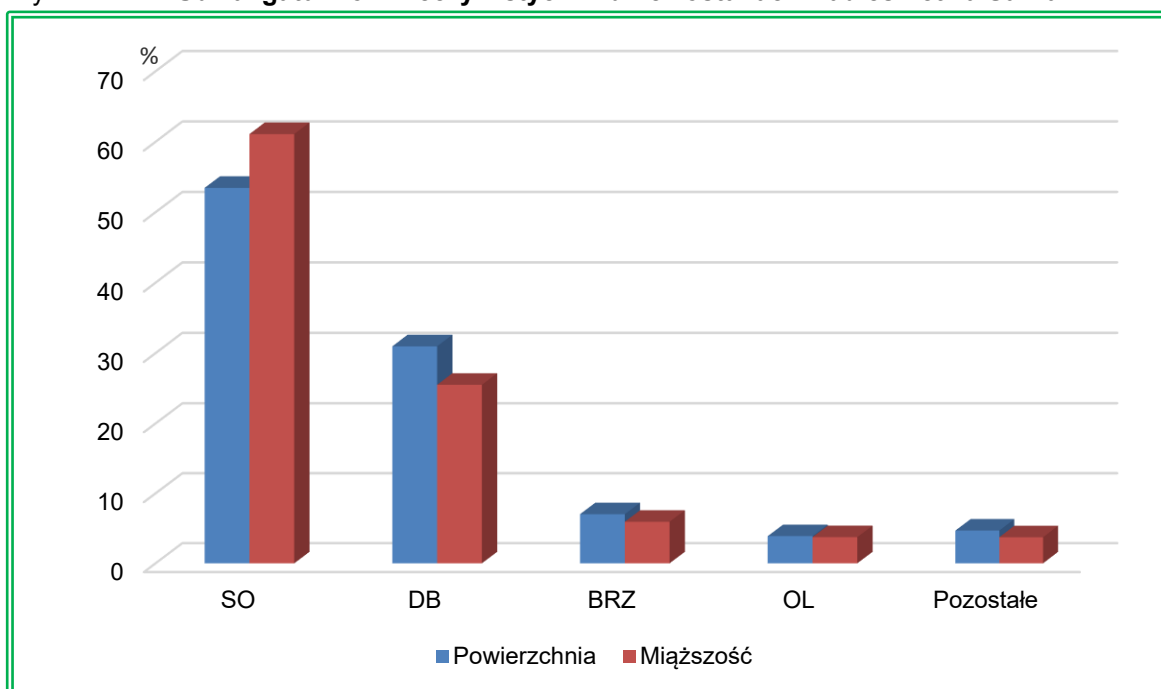
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 42. Udział gatunków według rzeczywistego udziału miąższościowego w V i VI rewizji urządzania lasu

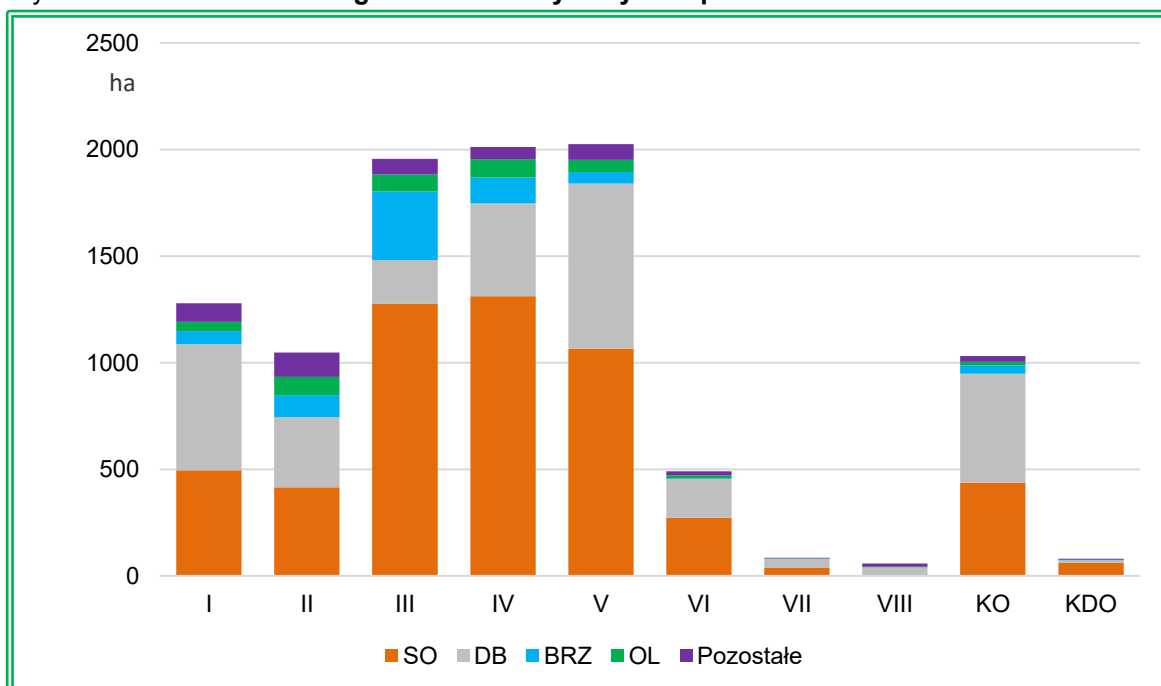
Gatunek	Nadleśnictwo według					
	VI rewizja		V rewizja		Różnica	
	Pow. ha	Miąższość m ³	Pow. ha	Miąższość m ³	Pow. ha	Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6	7
SO	5378,84	1668745	5695,76	1777720	-316,92	-108975
MD	82,85	12905	78,48	8095	4,37	4810
ŚW	102,52	21285	132,97	27200	-30,45	-5915
JD	0,92	150			0,92	150
BK	9,29	2430	11,01	2455	-1,72	-25
DB	2121,63	657805	2162,20	635925	-40,57	21880
DB.S	921,40	27055	416,79	210	504,61	26845
DB.B	73,85	12140	1,30	0	72,55	12140
DB.C	3,13	605	2,14	295	0,99	310
KL	10,15	1455	7,40	415	2,75	1040
JW	11,76	530	4,22	420	7,54	110
WZ	6,00	990	1,55	435	4,45	555
JS	13,13	4245	18,70	4770	-5,57	-525
GB	142,71	37830	140,36	31315	2,35	6515
BRZ	707,10	162310	906,33	213560	-199,23	-51250
GŁG	0,14				0,14	0
OL	391,94	102275	393,10	100775	-1,16	1500
OL.S	0,22	15	0,21	15	0,01	0
CZR	0,39	75			0,39	75
JB	0,14				0,14	0
CZM	0,14				0,14	0
AK	1,69	50	0,61	140	1,08	-90
TP	2,18	400	3,20	570	-1,02	-170
OS	17,94	4225	30,50	8145	-12,56	-3920
WB	0,48	75	0,66	125	-0,18	-50
LP	66,15	14940	41,21	8720	24,94	6220
IWA	0,14	5	0,21	15	-0,07	-10
Razem	10066,83	2732540	10048,91	2821320	17,92	-88780

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

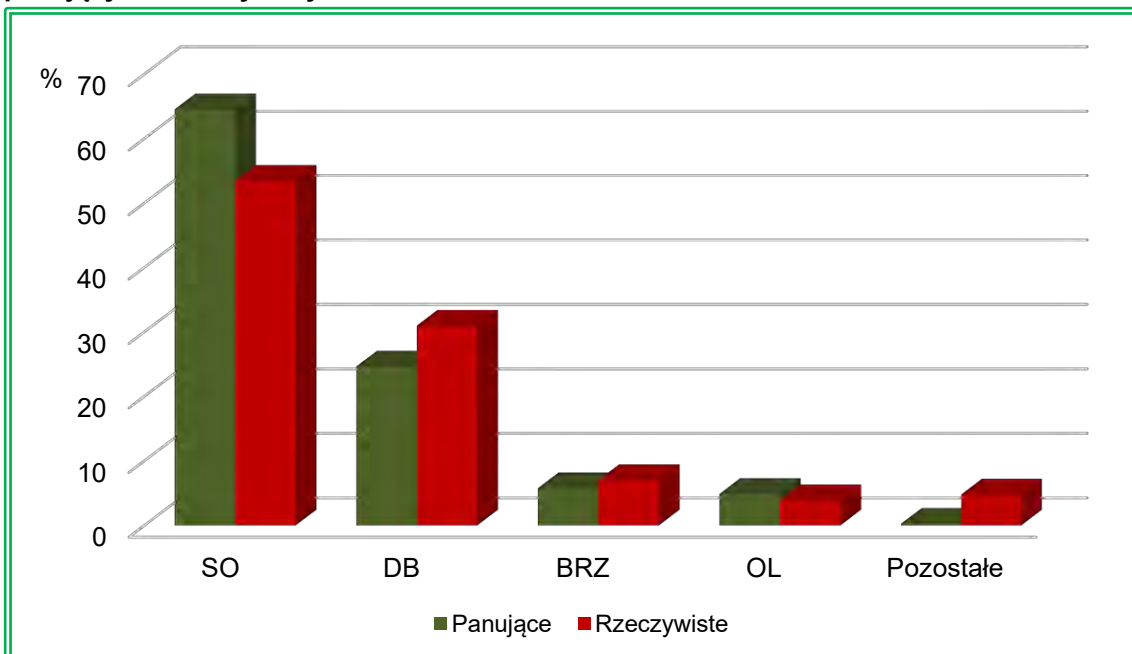
Wykres nr 17. Udział gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa Sarnaki



Wykres nr 18. Powierzchnia gatunków rzeczywistych w podklasach wieku Nadleśnictwo Sarnaki

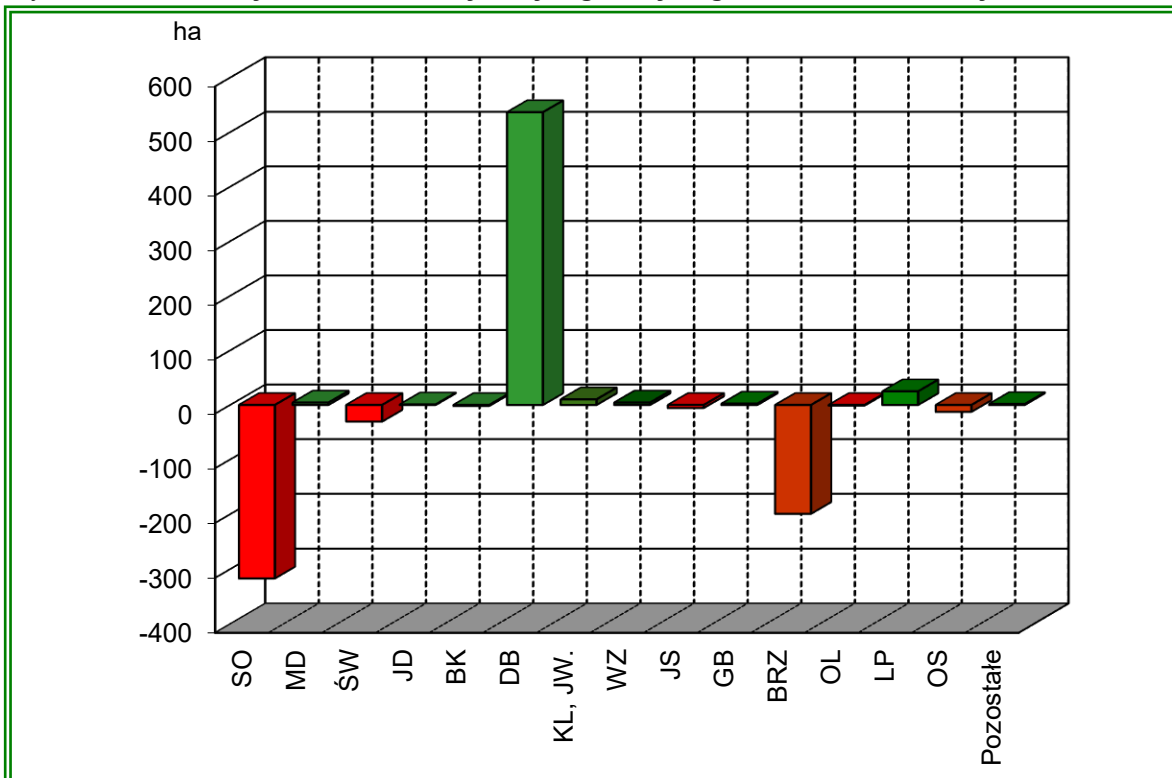


Wykres nr 19. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków w układzie gatunków panujących i rzeczywistych



Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków panujących i rzeczywistych wskazuje na duże zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów w Nadleśnictwie Sarnaki. Niższy udział rzeczywisty sosny przekłada się na obecność w składach gatunkowych tych drzewostanów takich gatunków jak dąb, brzoza, grab i inne, które zwiększają ich różnorodność.

Wykres nr 20. Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków lasotwórczych w V i VI rewizji



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

W porównaniu do stanu z V rewizji PUL największe zmiany w udziale gatunków wystąpiły w udziale SO zmniejszenie się powierzchni o 316,92 ha, BRZ – spadek o 199,23 ha. Wzrasta udział DB łącznie o 536,59 ha. Wzrost udziału DB jest wynikiem wprowadzania tego gatunku w odnowieniach po rębniach złożonych w zgodzie z przyjętymi w ubiegłym 10-leciu TD oraz prowadzoną przebudową drzewostanów sosnowych i brzozowych na siedlisku głównie LŚW. Opisywane w ubiegłym 10-leciu dolne warstwy drzewostanu i podszytu z miejscowym udziałem GB zaczynają tworzyć drugie piętra w drzewostanach.

Ogólnie udział gatunków iglastych zmniejsza się o 342,08 ha, natomiast wzrasta udział gatunków liściastych.

Wybrane cechy głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Sarnaki przedstawia tabela:

Tabela 43. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek			
	SO	DB	BRZ	OL
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy [%]	64,53	24,13	5,75	3,95
Udział miąższościowy [%]	66,20	23,78	4,86	3,77
Przeciętna zasobność [m³/ha]	280	269	231	260
Przeciętny wiek [lat]	66	71	55	58

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

Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Nadleśnictwo		
	[m3]	[m3/ha]	[%]
1	2	3	4
SO	40290	6,20	67,6
MD	145	8,69	0,2
ŚW	795	13,54	1,3
JD	0	-	-
DB	11270	5,95	18,9
DB.S	1485	2,78	2,5
DB.B	165	3,38	0,3
DB.C	10	9,35	0,0
KL	0	-	-
JW	5	7,58	0,0
WZ	0	-	-
JS	35	6,94	0,1
GB	20	3,91	0,0
BRZ	3145	5,43	5,3
OL	2095	5,26	3,5
TP	5	2,12	0,0
OS	95	5,70	0,2
WB	0	-	-
LP	20	4,12	0,0
Razem	59580	5,92	100,0

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk ŚW – 13,54 m³/ha, najniższy topola TP – 2,12 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (SO, DB, BRZ, OL) wynosi od 6,20 m³/ha dla SO do 2,78 m³/ha dla DB.S.

Wykres nr 21. **Struktura bieżącego przyrostu miąższości**

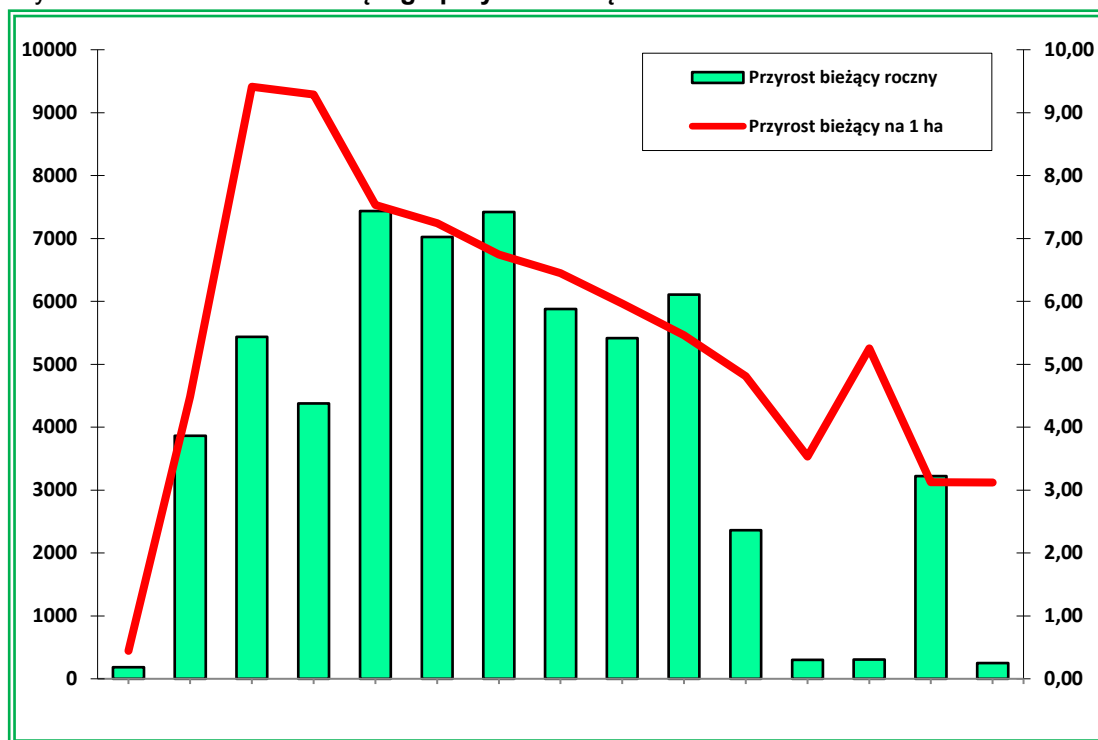


Tabela 45. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby SARNAKI		Nadleśnictwo	
	[m3]	[%]	[m3]	[%]
	2	3	4	5
1	185	0,31	185	0,31
Ia	3865	6,49	3865	6,49
Ib	5435	9,12	5435	9,12
IIa	4375	7,34	4375	7,34
IIb	7430	12,48	7430	12,48
IIIa	7020	11,78	7020	11,78
IIIb	7410	12,44	7410	12,44
IVa	5880	9,87	5880	9,87
IVb	5420	9,10	5420	9,10
Va	6105	10,25	6105	10,25
Vb	2380	3,99	2380	3,99
VI	300	0,50	300	0,50
VII	305	0,51	305	0,51
VIII	3220	5,40	3220	5,40
KO	250	0,42	250	0,42
KDO	0	0,00	0	0,00
SP	0	0,00	0	0,00
Razem	59580	100,00	59580	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIIa klasie wieku – 7430 m³ i IVa klasie wieku - 7410 m³ brutto rocznie.

1.5.1.7. Przyrost bieżący użyteczny

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (2751540 - 2831360 + 746413) = 666593 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

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 655,22 ha.

Tabela 46. 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	110,70	76,10	34,60	-	23,36
Grzyby	72,28	71,65	0,63	-	8,01
Inne bez określenia	2,92	2,92	-	-	0,30
Owady	17,25	7,93	9,32	-	4,74
Zakłócenia stosunków wodnych	34,29	31,93	2,36	-	4,99
Zwierzyna	417,78	328,25	89,53	-	88,33
Razem	655,22	518,78	136,44	-	129,73

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 20,8% powierzchni drzewostanów uszkodzonych. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią szkody od zwierzyny, od czynników klimatycznych, spowodowane przez owady.

1.5.2.1. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów

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 la klasy wieku – 416,63 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 89,65% powierzchni la klasy wieku. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 10,30% upraw i młodników ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

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

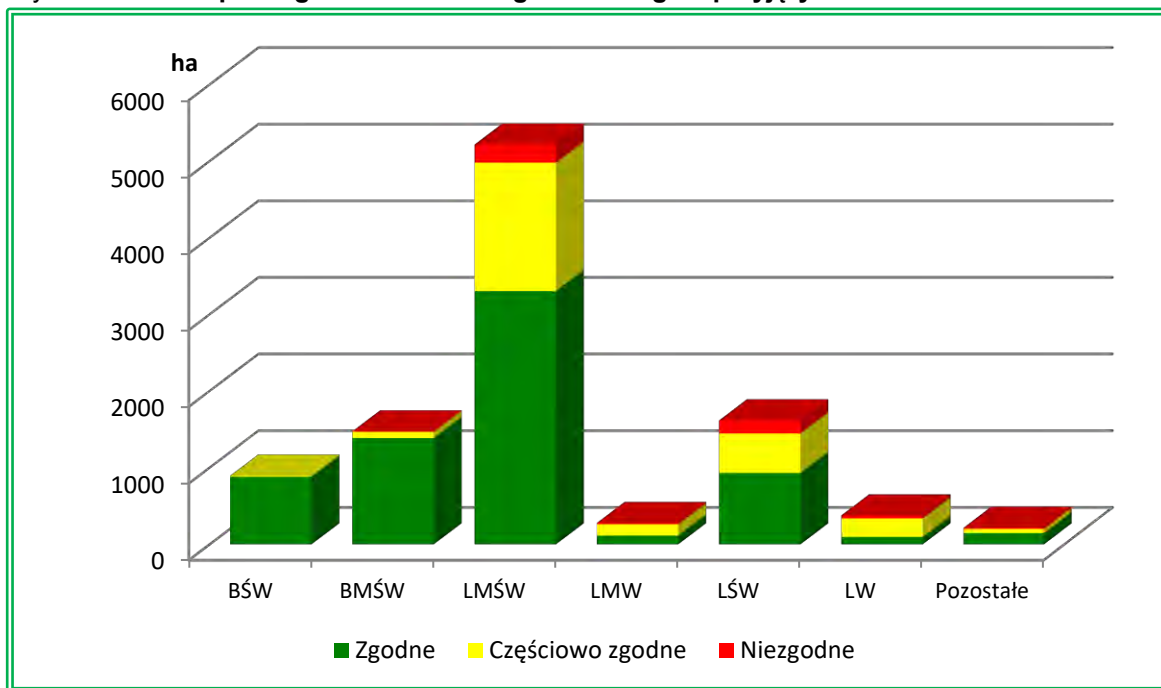
Drzewostany powyżej 10 lat charakteryzują się mniejszą zgodnością w porównaniu do upraw i młodników. Udział drzewostanów zgodnych wynosi 67,19%, częściowo zgodnych - 27,85% i niezgodnych 4,96%. Wyniki te wskazują na prawidłowe i zgodne z założeniami prowadzenie prac odnowieniowych w ubiegłym okresie oraz wskazują na potrzeby przemiany składów gatunkowych w najbliższym okresie.

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

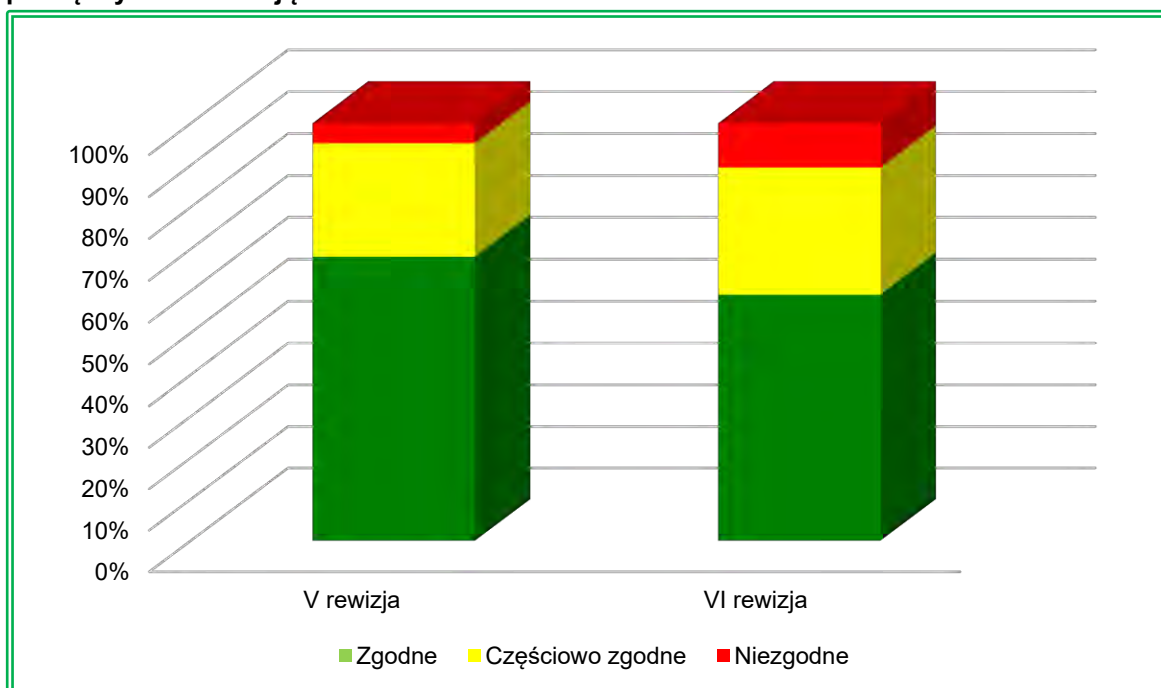
Tabela 47. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Nadleśnictwo Stan 1.01.2025		Nadleśnictwo Stan 1.01.2015		Różnica
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]
1	2	3	4	5	6
Drzewostany do 10 lat					
Zgodne	373,52	89,65	512,09	94,13	-138,57
Częściowo zgodne	42,90	10,30	30,16	5,54	12,74
Niezgodne	0,21	0,05	1,77	0,33	-1,56
Razem	416,63	100,00	544,02	100	-127,39
Drzewostany powyżej 10 lat					
Zgodne	6482,21	67,17	5423,14	57,06	1059,07
Częściowo zgodne	2687,35	27,85	3022,57	31,8	-335,22
Niezgodne	480,64	4,98	1059,18	11,14	-578,54
Razem	9650,20	100,00	9504,89	100	145,31
Razem drzewostany					
Zgodne	6855,73	68,10	5935,23	59,06	920,50
Częściowo zgodne	2730,25	27,12	3052,73	30,38	-322,48
Niezgodne	480,85	4,78	1060,95	10,56	-580,10
Razem	10066,83	100,00	10048,91	100	17,92

Wykres nr 22. Stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym TD w TSL



Wykres nr 23. Porównanie stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętym TD w TSL pomiędzy V i VI rewizją PUL



W porównaniu ze stanem na 1.01.2015 r. powierzchnia drzewostanów zgodnych wzrosła o 922,50 ha, tj. o 15,5%, tym samym zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów częściowo zgodnych o 10,5% i niezgodnych o 54,8%.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 124,76 ha, jakość hodowlaną określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia

przydatności hodowlanej. Powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 1422,74, w tym 1007,87 ha upraw i młodników po rębniach złożonych oraz 414,87 ha odnowień podokapowych (powierzchnia zredukowana udziałem młodego pokolenia w KO i KDO). Natomiast powierzchnia młodników i młodszych drzewostanów wynosi 4524,37. Jakość hodowlaną odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, a także młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Powierzchnia starszych drzewostanów, dla których ocenia się jakość techniczną wynosi 4409,83, 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 124,76 ha. W tej powierzchni 86,7% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 9,7%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 3,6%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,92.

Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
11	43,57	34,92
12	68,15	54,63
21	0,85	0,68
22	12,19	9,77
Razem	124,76	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 do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówionej w referacie nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 413,24 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.S, DB.B, SO, DB, BRZ, OL, WZ. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 40,1% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 1,63 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB.S. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 14,9% a przeciętna jakość 11. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 1007,87 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 88%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
KO		
11	111,92	10,86
12	246,95	83,86
13	1,64	0,16
21	7,00	0,68
22	45,73	4,44
Razem	413,24	100,00
KDO		
11	1,07	94,86
22	0,56	5,14
Razem	1,63	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych		
11	279,12	27,69
12	553,25	54,90
13	7,66	0,76
21	80,49	7,99
22	82,58	8,19
32	4,77	0,47
Razem	1007,87	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 4524,37 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12 (73,63% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 11 i 13 zajmują odpowiednio 13,28% i 11,25% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
11	600,85	13,28
12	3331,30	73,62
13	509,02	11,25
21	42,55	0,94
22	28,28	0,63
23	0,87	0,02
31	0,41	0,01
32	9,73	0,22
33	1,36	0,03
Razem	4524,37	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 4409,83 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,1 (w ok. 64,5% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,2. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

drzewostany w oddz.: w obrębie SARNAKI na powierzchni 2,56 ha, w wydzieleniach leśnych: 388a.

Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 51. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
1	2,56	0,06
2	3506,19	79,51
3	837,36	18,99
4	63,72	1,44
Razem	4409,83	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 63,06 ha, co stanowi 0,61% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 52. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb SARNAKI		
inne wylesienie	3,92	17s, 17Fg, 17Gj, 17Gk, 17Gl, 58l, 199n, 250j, 255a, 255n, 256g, 256Jb, 256Jx, 257gx, 257hx, 335t
objęte szczególną ochroną	0,29	206d
plantacja choinek	1,31	107f, 252h, 275i
poletko łowieckie	2,99	54f, 83k, 95f, 146f, 147b
retencja	4,20	13c, 14c, 40d, 67c, 100g, 105g, 113b, 137o, 160h, 191As, 191Bc, 210h, 232d, 233d, 237g, 238i, 259i, 275p, 292g, 340i, 347a
sukcesja	29,79	2a, 13d, 13g, 14d, 17Ac, 27g, 27i, 39h, 80j, 81a, 81f, 82h, 82j, 85j, 87k, 88f, 89h, 90Ad, 91k, 92Cf, 92Cg, 94k, 137j, 185Dk, 185DI, 221k, 226Jj, 252i, 256f, 275s, 281d, 284d, 287d, 291a, 321bx, 321Ap, 332Ac, 394a, 403h, 408g, 414j, 427a, 440i
zrąb	20,56	61g, 78g, 79c, 84p, 86d, 198h, 199d, 199k, 294j

- W kategorii *inne wylesienia* zaklasyfikowano grunty przez, które przebiegają gazociągi, teren cmentarza w miejscowości Rusków oddz. 58l, grunty przeznaczone pod budowę drogi S19 – oddz. 17Fg, 17Gj, 17Gk, 17Gl.

- Grunty *Objęte szczególną ochroną* – śródleśna polana z chronionymi gatunkami roślin w rezerwacie „Mierzvice”.

- *Retencja* – grunty stanowiące elementy małej retencji prowadzonej w nadleśnictwie.

- *Sukcesja* – grunty częściowo podtapiane i zalewane, położone w szachownicy z innymi gruntami, dawne użytki rolne.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów rzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 53. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych					
	Stojących i złomów		Leżących i fragmentów drzew		Razem nadleśnictwo	
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	5360,70	6,62	3259,80	4,03	8620,50	10,65
BMSW	8495,54	6,52	6162,18	4,73	14657,72	11,24
BMW	168,41	4,81	159,35	4,55	327,76	9,36
LMŚW	19114,70	4,32	23287,64	5,26	42402,34	9,58
LMW	1422,60	5,99	956,49	4,03	2379,09	10,02
LMB	-	-	0,47	1,74	0,47	1,74
LŚW	4992,89	3,39	8689,39	5,89	13682,28	9,28
LW	3318,51	9,37	4525,35	12,78	7843,86	22,16
OL	401,03	7,72	655,16	12,61	1056,19	20,33
OLJ	216,24	7,12	316,05	10,40	532,29	17,52
LŁ	109,08	1,68	418,62	6,43	527,70	8,11
Razem	43599,70	4,96	48430,50	5,51	92030,20	10,47

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 92030 m³ (brutto), co stanowi 3,3% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 10,47 m³/ha, przy 10,7 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 8,4 m³/ha dla województwa mazowieckiego, 8,9 m³/ha dla Krainy Mazowiecko-Podlaskiej, 8,7 m³/ha dla RDLP w Lublinie (WISL 2019-2023, BULiGL). Tym samym wielkość zasobów drewna martwego w Nadleśnictwie Sarnaki zbliżona do przeciętnej dla lasów w zarządzie Lasów Państwowych oraz znacząco przewyższa średnie wartości dla pozostałych jednostek wyższego rzędu.

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

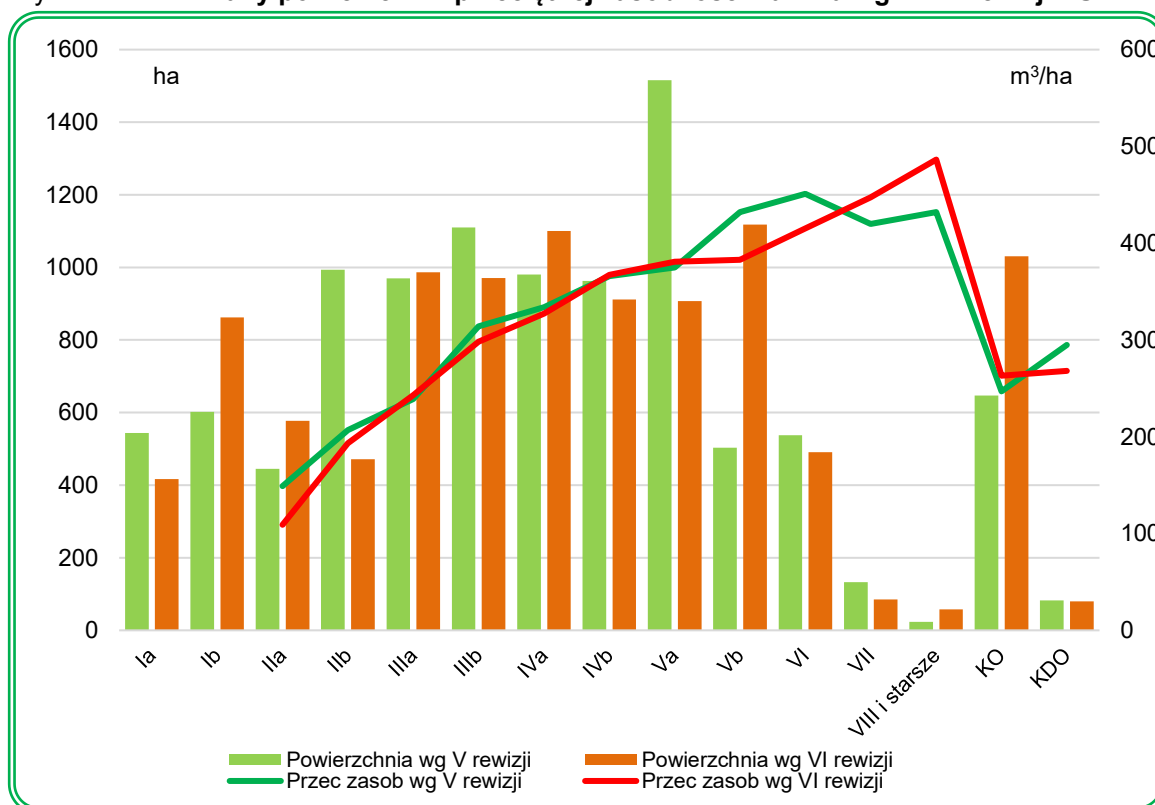
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 54. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Sarnaki w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Urząd. definit.	Rewizja				
		II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]		9129,39	9717,15	10034,36	10089,10	10129,89
Zapas [tys. m ³]		1699,3	2023,3	2455,2	2831,4	2751,5
Zasobność [m ³ /ha]		186	208	245	281	271
Przeciętny wiek		50	54	59	62	66
Spodziewany bieżący roczny przyrost mąszności - tablicowy [m ³ /ha/rok]			6,30	6,51	6,41	5,92
Uzyskany bieżący roczny przyrost mąszności - użyteczny [m ³ /ha/rok]		4,62	5,00	7,34	9,42	

Wykres nr 24. Zmiany powierzchni i przeciętnej zasobności na 1 ha wg V i VI rewizji PUL



Największy udział powierzchniowy w skali całego nadleśnictwa mają drzewostany w wieku 91-100 lat (Vb podklasa wieku) – 11,05% i w wieku 61-70 lat (IVa podklasa wieku) – 10,86% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Drzewostany w trakcie przebudowy (dostosowania składu gatunkowego do zgodności siedliskiem, przemiany pokoleń) – drzewostany zaliczone do KO, KDO zajmują 10,97% powierzchni. Drzewostany ponad 100-letnie (bez KO i KDO) zajmują 6,25% powierzchni. Udział drzewostanów I klasy wieku (1 – 20 lat) – 12,62%. W porównaniu z ubiegłą rewizją nastąpił wzrost ich powierzchni o 11%.

Z przedstawionego zestawienia wynika, że przeciętna zasobność drzewostanów w nadleśnictwie na przestrzeni 5 rewizji urzędzeniowych tj. 40 lat, wzrosła o 62%, natomiast przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 16 lat.

W porównaniu z V rewizją:

- zasoby drzewne zmniejszyły się o 2,9%,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- wzrosła powierzchnia drzewostanów I klasy wieku, czyli drzewostanów wykazujących bardzo niską zasobności o 11%
- wzrosła powierzchnia drzewostanów w KO, KDO o 52,4%,
- przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 4 lata,
- wzrosły zasoby drewna martwego o 65%.

Struktura klas wieku w Nadleśnictwie Sarnaki z w miarę równomiernym udziałem drzewostanów od IIIa do Vb, zabezpiecza w miarę niezmienny poziom użytkowania na przestrzeni najbliższych 2-3 dziesięcioleci. Taki układ klas wieku wpływa na zachowanie niezmiennego poziomu bieżącego przyrostu miąższości.

Jedną z zasad zachowania trwałości drzewostanów i trwałości ich użytkowania jest utrzymanie relacji powierzchniowych między wszystkimi klasami wieku. Właściwe proporcje między drzewostanami młodymi, średniowiekowymi i starszymi – użytkowanymi rębnie i przechodzącymi znów w drzewostany młode, pozwala na zachowanie trwałości użytkowania w długim okresie czasu. Oznacza to, że średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien w przybliżeniu stanowić połowę ustalonego wieku rębności drzewostanów. Wysokie wartości średniego wieku drzewostanów akceptowalne są wówczas, gdy lasy spełniają głównie funkcje ochronne, włączone są w granice rezerwatów przyrody, mają głównie znaczenie przyrodnicze lub społeczne. W innych przypadkach należy dążyć do utrzymania średniego wieku drzewostanów na poziomie znacząco nie przekraczającym połowy przeciętnego wieku rębności.

	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica
Nadleśnictwo	66	51	15 (znaczące odstępstwo)

W przypadku znaczącego odstępstwa nie powinno się go pogłębiać tego stanu poprzez zwiększania przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa. Dane przedstawione w powyższej tabeli odnoszą się do całej powierzchni nadleśnictwa, nie uwzględniając aspektów ochronnych w lasach.

Drzewostany zaliczone do gospodarstwo specjalnego zajmują 351,23 ha, a przeciętny ich wiek wynosi - 107 lat. Drzewostany zaliczone do gospodarstwa lasów ochronnych osiągnęły przeciętny wiek – 64 lat, a zaliczone do lasów gospodarczych – 71 lat. Tym samym tylko drzewostany zaliczone do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych cechują się niższym przeciętnym wiekiem od średniego dla nadleśnictwa.

Dotychczas w kolejnych rewizjach przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa systematycznie rósł od 50 lat w pierwszej rewizji planu urządzania lasu (rok 1973) do 66 lat w VI rewizji planu (rok 2025).

W rozumieniu IUL §77 pkt3 słuszną jest tendencja zmierzająca do osiągnięcia przez drzewostany nadleśnictwa przeciętnego wieku w wysokości +/- 5 lat do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.

Osiągnięcie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa zbliżonego do połowy orientacyjnego wieku rębności możliwe jest w przypadku odtworzenia najmłodszego pokolenia drzewostanów tj. powiększenia powierzchni upraw i młodników.

Planowe zagospodarowanie będzie systematycznie poprawiać zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem. Pozyskanie drewna w ramach planu urządzenia lasu nie zakłóci procesów zachodzących w lesie ani nie wpłynie niszcząco na biotop i biocenozę, ponieważ część masy drzewnej, jaka odłoży się w ciągu 10-lecia, pozostaje w lesie jako miejsca lęgowe, żerowe i źródło dla destruentów. Oprócz kumulacji zapasu mięszszości PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby.

Dodać należy, że użytkowanie lasu nie ogranicza się tylko do pozyskania drewna, ale też stosownie do wielofunkcyjnej roli lasów obejmuje korzystanie z różnorodnych funkcji lasu na zasadzie trwałości.

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

- możliwość zmniejszenia rozmiaru użytkowania przedrębego w zakresie etatu powierzchniowego, starsze drzewostany nie koniecznie wymagają przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych o charakterze selekcyjnym.
- wysoki przeciętny wiek drzewostanów daje możliwość zwiększenia etatu użytkowania rębego.
- realizacja użytkowania rębego, w powiązaniu z zabiegami odnowieniowymi, przekłada się na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.
- potrzeba kontynuacji rozpoczętej przebudowy składów gatunkowych drzewostanów, w kierunku pełniejszego wykorzystania możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych.

Działania te są niezbędne dla zapewnienia trwałości i ciągłości lasu oraz kontynuowania procesów doprowadzania drzewostanów do zgodności z siedliskiem oraz zwiększaniem ich odporności.

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

- 2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki
- 2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu
- 2.3. Koreferat wykonawcy projektu pul
- 2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie

REFERAT

NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA SARNAKI

na posiedzenie

Narady Techniczno – Gospodarczej
w sprawie VI rewizji Planu Urządzenia Lasu

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

za okres 01.01.2015 – 31.12.2024

w Nadleśnictwie Sarnaki

Sarnaki, **październik** 2024 r.



Spis treści

Wstęp	116
1. Zmiany w stanie posiadania	117
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem	119
2.1 Analiza realizacji etatu cięć	119
2.1.1. Analiza użytkowania głównego	119
2.1.2. Analiza użytkowania rębnego	120
2.1.3. Analiza użytkowania przedrębnego	124
2.2. Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów	126
2.3. Wykonanie zadań obligatoryjnych	128
2.4. Analiza pozyskanych sortymentów	132
2.5. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu	135
2.5.1. Odnowienia i zalesienia	135
2.5.2. Poprawki i uzupełnienia	136
2.5.3. Zabiegi pielęgnacyjne (bez nawrotów kolejnych)	136
2.6. Selekcja i nasiennictwo:	137
2.7. Uprawy pochodne	138
2.8. Szkołka leśna	139
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	140
3.1 Ocena zasobów leśnych	140
3.2. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu	141
3.2.1. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych	141
3.2.2. Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia dla nadleśnictwa	141
3.3. Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	143
3.3.1. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	145
3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu	146
4. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	147
4.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne	147
4.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne	148
4.2.1. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	148
4.2.2. Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki	151
4.3. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne	153
5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	155
5.1. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej	155
5.1.1. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny	157
5.2. Plantacje choinkowe	159
6. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	160
7. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej	163
7.1. Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Sarnaki	163
7.2. Realizacja działalności edukacyjnej	163
7.3. Partnerzy Nadleśnictwa Sarnaki w edukacji leśnej społeczeństwa	165
8. Lasy nadzorowane	167
9. Infrastruktura techniczna	167
10. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	168



Spis tabel:

Tabela 1. Podział Nadleśnictwa Sarnaki na leśnictwa.....	116
Tabela 2. Porównanie powierzchni ogółem Nadleśnictwa Sarnaki w okresie 2015-2024.	117
Tabela 3. Wykaz zmian w stanie posiadania (przyczyny) w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.	118
Tabela 4. Wykaz zmian powierzchni wg kategorii użytków zgodnie z ewidencją gruntów i budynków w Nadleśnictwie Sarnaki.....	118
Tabela 5. Analiza użytkowania głównego w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.....	119
Tabela 6. Analiza cięć użytkowania rębnego w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki. Wykonano na podstawie LPIR-8.	120
Tabela 7. Wykaz zrębów nieujętych w PUL na lata 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.....	122
Tabela 8. Wykaz zmian rodzaju rębni i ich lokalizacja w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.....	123
Tabela 9. Wykonanie etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym w Nadleśnictwie Sarnaki latach 2015-2024. (Wykonanie na podstawie LPIR-8).	124
Tabela 10. Powierzchnie ze wskazaniem CP, na których wykonano CP-P w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	126
Tabela 11. Realizacja zadań obligatoryjnych wg stanu na dzień 30.09.2024 r.	128
Tabela 12. Powierzchnie ze wskazaniem CP, na których wykonano TW w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	128
Tabela 13. Powierzchnie ze wskazaniem TW, na których wykonano CP-P, TP i pozostałe w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	129
Tabela 14. Powierzchnie ze wskazaniem TP, na których wykonano TW i pozostałe w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	131
Tabela 15. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Sarnaki.	133
Tabela 16. Porównanie miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg udziału rzeczywistego gatunkami [m³].	133
Tabela 17. Porównanie miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg udziału gatunków panujących [m³].	134
Tabela 18. Wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu.	135
Tabela 19. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planem - Nadleśnictwo Sarnaki.	137
Tabela 20. Baza Nasienna Nadleśnictwa Sarnaki.....	137
Tabela 21. Wykaz założonych upraw pochodnych.....	138
Tabela 22. Zawansowanie realizacji docelowych powierzchni upraw pochodnych w Nadleśnictwie Sarnaki.	139
Tabela 23. Produkcja szkółki leśnej Zabuze w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	139
Tabela 24. Ocena zasobów leśnych - Nadleśnictwo Sarnaki.	140
Tabela 25. Zestawienie upraw i młodników do 10 lat wg stopnia zadrzewienia w Nadleśnictwie Sarnaki.	141
Tabela 26. Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	141
Tabela 27. Zgodność składów gatunkowych upraw i młodników w Nadleśnictwie Sarnaki z TSL – stan na 01.01.2025 r.	142
Tabela 28. Porównanie stopnia zgodności składów gatunkowych upraw i młodników z TSL w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	142
Tabela 29. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Sarnaki.	143
Tabela 30. Ocena odnowień podokapowych, upraw i młodników po rębniach złożonych – Nadleśnictwo Sarnaki.	143



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 31. Stan odnowień podokapowych, upraw i młodników po rębniach złożonych w okresie 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	145
Tabela 32. Pozyskanie drewna z kodem uszkodzenia (złomy, wywroty oraz posusz) w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	146
Tabela 33. Rozmiar szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.	148
Tabela 34. Ilość drewna pozyskanego w ramach usuwania uszkodzeń powodowanych przez kornika ostrozębnego w latach 2016-2021 w Nadleśnictwie Sarnaki (wg leśnictw).....	149
Tabela 35. Szkody biotyczne – grzybowe i pasożytnicze w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 4).	149
Tabela 36. Szkody biotyczne – owadzie w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 3).	150
Tabela 37. Szkody powodowane przez zwierzynę w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 19).	151
Tabela 38. Szkody powodowane przez zwierzynę w rozbiu na sprawcę szkody w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 19).....	152
Tabela 39. Powierzchnia grodzień oraz zabezpieczania upraw w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki... ..	152
Tabela 40. Rozmiar oraz koszty porządkowania terenów leśnych w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	153
Tabela 41. Szczegółowe zestawienie pożarów terenów leśnych w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	154
Tabela 42. Przyczyny powstania pożarów i ich powierzchnia ogólna w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	154
Tabela 43. Ilość pożarów z uwzględnieniem ich wielkości w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	155
Tabela 44. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich wg Uchwały nr 42/2022 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 stycznia 2022 r.	156
Tabela 45. Docelowe stany zwierzyny dla poszczególnych obwodów łowieckich przyjęte w WLPH.	157
Tabela 46. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	158
Tabela 47. Realizacja rocznych planów łowieckich w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	159
Tabela 48. Zestawienie form ochrony przyrody na terenie Sarnaki (stan na 30.09.2024 r.).....	161
Tabela 49. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Sarnaki i frekwencja w latach 2015-2024 (ogółem).	166
Tabela 50. Wydatki na edukację leśną Nadleśnictwa Sarnaki w latach 2015-2024.	167

Spis wykresów:

Wykres 1. Struktura pozyskanych sortymentów w Nadleśnictwie Sarnaki w okresie 2015-2024.	132
Wykres 2. Pozyskanie drewna z kodem uszkodzenia (złomy, wywroty oraz posusz) w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.....	147
Wykres 3. Zmiana liczebności łosia, jelenia, daniela, sarny i dzika w okresie 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.	158
Wykres 4. Frekwencja w zajęciach edukacyjnych w latach 2015-2024.....	166



Wstęp

Lasy obecnego Nadleśnictwa Sarnaki w 1944 r. zostały upaństwowione na mocy dekretu PKWN z dnia 12.XII.1944 r. (Dziennik Urzędowy Nr 15 z dnia 27.XII.1944 r. poz. 82). W skład Nadleśnictwa weszły przedwojenne lasy państwowe ur. Fronolów (N-ctwo Mielnik), ur. Zabuzę i Dubicze (N-ctwo Zabuzę) oraz lasy prywatne właścicieli ziemskich. Na przestrzeni okresu powojennego lasy Nadleśnictwa Sarnaki przeszły różne zmiany organizacyjne, reformy związane z reorganizacją w Lasach Państwowych i podziałem administracyjnym kraju. W obecnym kształcie Nadleśnictwo Sarnaki funkcjonuje od dnia 01.01.1995 r. na podstawie Zarządzenia Dyrektora RDLP w Lublinie z dnia 05.12.1994 r.

Nadleśnictwo Sarnaki położone jest na terenie województwa mazowieckiego, dwóch powiatów: łosickiego oraz siedleckiego i swoim zasięgiem obejmuje: dla powiatu łosickiego, Gminę Huszlew, Miasto Łosice, Gminę Łosice Obszar wiejski, Gminę Olszanka, Gminę Platerów, Gminę Sarnaki oraz Gminę Stara Kornica, natomiast dla powiatu siedleckiego, Gminę Korczew, Gminę Mordy Obszar wiejski oraz Gminę Przesmyki.

Obecnie Nadleśnictwo Sarnaki tworzy 1 obręb – Sarnaki o powierzchni brutto tj. wraz z gruntami we współwłasności (196,6065 ha) – 10675,0711 ha.

W skład Nadleśnictwa Sarnaki wchodzi 7 leśnictw terytorialnych i 1 leśnictwo selekcyjno-nasienne-szkółkarskie, zgodnie z Zarządzeniem nr 14 z dnia 14.04.2014 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej Nadleśnictwa Sarnaki. Leśnictwa położone są w jednym obrębie leśnym.

Tabela 55. Podział Nadleśnictwa Sarnaki na leśnictwa.

OBRĘB
Sarnaki
LEŚNICTWO
Korczew
Kisielew
Huszlew
Mierzvice
Zabuzę
Dubicze
Górki
Szkółka Zabuzę

Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1525,01 ha.

Zarządzeniem nr 29/2024 Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki z dnia 18.07.2024 r. Zn. spr.: ZG.0140.1.2024 utworzono nowe leśnictwo Trojan oraz dokonano zmian zasięgu terytorialnego leśnictw:



Nadleśnictwo Sarnaki

Korczew, Kisielew, Huszlew, Mierzvice, Zabuzę, Dubicze, Górki, Szkółka Leśna Zabuzę. Przedmiotowe zarządzenie będzie obowiązywać od dnia 01.01.2025 r.

W okresie obowiązywania PUL na lata 2015-2024 nadleśniczymi Nadleśnictwa Sarnaki byli:

27.04.2010 – 17.02.2016 Nadleśniczy Sławomir Trąbka

17.02.2016 – 01.03.2016 p.o. Nadleśniczy Tomasz Wawryniuk

01.03.2016 – 07.03.2024 Nadleśniczy Andrzej Wybranowski

11.03.2024 i obecnie Nadleśniczy Mirosław Potapiuk

Analizę gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Sarnaki za okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. przeprowadzono zgodnie z § 76 „Instrukcji Urządzania Lasu - Część 1”, która stanowi załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. oraz § 96 „Instrukcji Urządzania Lasu - Część 1”, która stanowi załącznik do Zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r.

Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie przeprowadzono w oparciu o:

1. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sarnaki na okres 01.01.2015 – 31.12.2024 r., który został zatwierdzony pismem Ministra Środowiska z dnia 26 sierpnia 2015 roku (znak: DLP-I-611-66/32275/15/LP).
2. Wnioski gospodarcze i sprawozdania Nadleśnictwa sporządzane w okresie obowiązywania planu.
3. Dane udostępnione przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie, które zostały wykorzystane do sporządzenia planu urządzenia lasu VI rewizji

1. Zmiany w stanie posiadania

Według stanu na dzień 30.09.2024 r. Nadleśnictwo Sarnaki zarządza gruntami o powierzchni 10 676,5070 ha (w tym netto grunty we współwłasnościach 52,44 ha).

Tabela 56. Porównanie powierzchni ogółem Nadleśnictwa Sarnaki w okresie 2015-2024.

Daty stanu	Powierzchnia wraz ze współwłasnościami <u>brutto</u> [ha]	Powierzchnia wraz ze współwłasnościami <u>netto</u> [ha]
Stan na 01.01.2015 r.	10 522,5381	10 487,9100
Stan na 31.12.2024 r.	10 676,5070	10 532,3375
Bilans	+153,9689	+44,4275



Nadleśnictwo Sarnaki

Powierzchnia brutto nadleśnictwa w minionym okresie zwiększyła się o 153,9689 ha. Zmiany w stanie posiadania nadleśnictwa wg stanu na 30.09.2024 r. przedstawiają się następująco:

Tabela 57. Wykaz zmian w stanie posiadania (przyczyny) w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.

Lp.	Rodzaj zmiany	Powierzchnia całkowita wraz ze współwłasnościami brutto [ha]
1	Sprzedaż w trybie art. 38 Ustawy o Lasach	-0,6482
2	Sprzedaż w trybie art. 40a Ustawy o Lasach	-0,3550
3	Nabycie w trybie art. 37 Ustawy o lasach	+3,6969
4	Nabycie w trybie art. 37a Ustawy o lasach	+2,4719
5	Decyzje administracyjne	-8,2860
6	Postanowienie Sądu Rejonowego w Siedlcach	-2,1809
7	Aktualizacja ewidencji – dostosowanie rejestrów gruntów nadleśnictwa, modernizacja ewidencji, inne	+5,7307
8	Przejęcie w zarząd gruntów od Zasobu własności Skarbu Państwa	+153,5395
Razem		+ 153,9689

Aktualnie Nadleśnictwo Sarnaki posiada założone księgi wieczyste dla 10 256,5123 ha, co stanowi 96,08 % powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Obecnie w zarządzie nadleśnictwa znajduje się 2 708 szt. działek ewidencyjnych, w tym 400 szt. we współwłasności (15% ilości działek) o powierzchni ogólnej (brutto) 196,6095 ha (2% powierzchni) w tym:

Powierzchnia zredukowana gruntów we współwłasności (netto) wynosi 52,44 ha.

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków (wraz z gruntami będącymi we współwłasności osób fizycznych oraz Skarbu Państwa (netto) dla nadleśnictwa w okresie 01.01.2015 r. – 31.12.2024 r. przedstawia poniższa tabela

Tabela 58. Wykaz zmian powierzchni wg kategorii użytków zgodnie z ewidencją gruntów i budynków w Nadleśnictwie Sarnaki.

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2015 r. [ha]	Stan na 31.12.2024 r. [ha]
Ogółem	10 522,5381	10 676,5070
Lasy – razem w tym:	10 292,6227	10 328,3065
-grunty zalesione i niezalesione	10 088,9617	10 122,7562
-związane z gospodarką leśną	203,6610	205,5503
Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,8291	0,00
Użytki rolne	102,6473	84,9134
Grunty pod wodami	3,5814	1,4898
Użytki ekologiczne	54,6155	61,3161
Tereny różne	1,2265	1,2265
Grunty zabudowane i zurbanizowane	2,5957	1,0823



Nadleśnictwo Sarnaki

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2015 r. [ha]	Stan na 31.12.2024 r. [ha]
Nieużytki	1,5951	1,5549

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

2.1 Analiza realizacji etatu cięć

Analizę wykonano porównując wykonanie etatu określonego w planie urządzenia lasu na lata 2015 - 2024, o którym mowa we wstępie. Szczegółowe wielkości [ha i m³] wykonane w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla nadleśnictwa ogółem zestawiono w kolejnych tabelach.

2.1.1 Analiza użytkowania głównego

Tabela 59. Analiza użytkowania głównego w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.

Wyszczególnienie		Powierzchnia			Miaższość		
		Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania a planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
		ha	ha	%	m³	m³	%
1		2	3	4	5	6	7
Użytki rębane - razem		1893,87	1827,41	96,49	333504	332147	99,59
w tym:	iglaste	X	X	X	X	236032	X
	liściaste	X	X	X	X	98829	X
a	zaliczane na etat powierzchniowy	1893,60	1827,14	96,49	333112	307038	92,17
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	16,56	X	X	2445	X
b	nie zal. na etat pow. + przygodne	0,27	0,27	X	392	25109	6403,36
Użytki przedrębne - razem		5651,15	5233,12	92,60	266806	264983	98,65
w tym:	iglaste	X	X	X	X	169277	X
	liściaste	X	X	X	X	92992	X
a	czyszczenia	0	X	X	X	720	X
b	trzebieże + przygodne	5651,15	5233,12	92,60	X	264263	X
Użytki główne - razem		7545,02	7060,53	93,44	602110	597130	99,18
w tym:	iglaste	X	X	X	X	405309	X
	liściaste	X	X	X	X	191821	X



Nadleśnictwo Sarnaki

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało 597130 m³ grubizny na planowane 602110 m³, co stanowi 99,18% ustalonego etatu użytkowania głównego.

2.1.2 Analiza użytkowania rębego

Tabela 60. Analiza cięć użytkowania rębego w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki. Wykonano na podstawie LPIR-8.

Lp	Wyszczególnienie				Nadleśnictwo RAZEM	
1	2				3	
1	Rębnia I	Rozmiar na 10-lecie		m³	40903	
ha				131,20		
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	36358	
				ha	130,58	
3		w tym: nie objęte planem u.l.		m³	1957	
				ha	12,20	
4		Stopień realizacji (2:1)	miażdżościowego	%	88,89	
			powierzchniowego	%	99,53	
5		Udział cięć pozaplanowych	w miażdżości	%	5,38	
			w powierzchni	%	9,34	
6	Rębnie II-V	Rozmiar na 10-lecie		m³	292209	
ha				1762,40		
7		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	270680	
ha				1696,56		
8		w tym: nie objęte planem u.l.		m³	488	
				ha	4,36	
9		Stopień realizacji (7:6)	miażdżościowego	%	92,63	
			powierzchniowego	%	96,26	
10		Udział cięć pozaplanowych	w miażdżości	%	0,18	
			w powierzchni	%	0,25	
11		Nie zaliczone na etat powierzchniowy	Rozmiar na 10-lecie		m³	392
12			Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	4298
13	w tym: nie objęte planem u.l.		m³	4287		

Lp	Wyszczególnienie			Nadleśnictwo RAZEM	
14		Stopień realizacji (12:11)	%	1096,43	
15		Udział cięć pozaplanowych	%	1093,62	
16	Użytki przygodne rębne		m³	20811	
17	w tym: cięcia selekcyjno-sanitarne w GDN		m³	331	
18	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10-lecie	m³	333504	
			ha	1893,60	
19		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m³	332147	
			ha	1827,14	
20		w tym: nie objęte planem u.l.	m³	2445	
			ha	16,56	
21		Stopień realizacji etatu (19:18)	miażdżościowego	%	99,59
			powierzchniowego	%	96,49
22		Udział cięć pozaplanowych	w miażdżości	%	0,74
			w powierzchni	%	0,91
23	Udział użytków przygodnych (bez CSS) w rębnych		%	20480	

Cięcia rębne wykonano na powierzchni manipulacyjnej 1827,14 ha z 1893,60 ha planowanych, co stanowi 96,49% planu. Pozyskanie grubizny w tej kategorii cięć wyniosło 332147 m³, co stanowi 99,59% planu wynoszącego 333504 m³. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 20811 m³, co daje 6,27% wykonanej masy grubizny w użytkach rębnych.

W zakresie rębni zupełnych etat powierzchniowy został wykonany w 99,53% (plan 131,20 ha – wykonanie 130,58 ha), etat miażdżościowy w 88,89% (plan 40903 m³ - wykonanie 36358 m³).

W zakresie rębni złożonych etat powierzchniowy został wykonany w 96,27% (plan 1762,40 ha – wykonanie 1696,56 ha), etat miażdżościowy w 92,64% (plan 292209 m³ – wykonanie 270680 m³).

W ramach użytków rębnych pozyskano 4298 m³ drewna nie zaliczonego na poczet etatu powierzchniowego przy planowanej miażdżości 392 m³. Rozmiar ten związany był głównie z koniecznością uprzątnięcia nasienników, budową obiektów infrastruktury (drogi) oraz CSS.

W mijającym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Sarnaki wykonano cięcia w ramach rębni zupełnych, nieprojektowane w planie urządzenia lasu, na łącznej powierzchni 16,56 ha. Były to zręby sanitarne, wykonane rębniami IBK, VIDS, IB, IBS wywołane czynnikami biotycznymi i abiotycznymi. Przedmiotowe cięcia przedstawia poniższa tabela.



Tabela 61. Wykaz zrębów nieujętych w PUL na lata 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki

Lp	Rok	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Rębnia	Powierzchnia manip. (ha)	Przyczyna
1	2017	Sarnaki	Korczew	82-i	IBK	1,23	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
2	2022	Sarnaki	Korczew	120-c	VIDS	4,36	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
3	2022	Sarnaki	Kisielew	61-h	IBS	1,08	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
4	2018	Sarnaki	Kisielew	176-a	IB	1,31	Zamieranie olszy
5	2017	Sarnaki	Mierzvice	13-g	IB	0,54	Szkody od wiatru
6	2017	Sarnaki	Mierzvice	16A-g	IBK	0,20	Szkody od wiatru
7	2017	Sarnaki	Mierzvice	16A-h	IBK	0,51	Szkody od wiatru
8	2019	Sarnaki	Mierzvice	18-f	IB	0,95	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
9	2020	Sarnaki	Mierzvice	18-f	IBS	1,34	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
10	2017	Sarnaki	Mierzvice	189-b	IBK	0,55	Szkody od wiatru
11	2018	Sarnaki	Zabuże	251-a	IB	0,55	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
12	2022	Sarnaki	Dubicze	376-j	IBS	1,61	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
13	2017	Sarnaki	Dubicze	377-g	IBK	0,53	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
14	2022	Sarnaki	Dubicze	377-g	IBS	0,36	Zamieranie na skutek szkód od kornika drukarza
15	2022	Sarnaki	Dubicze	394-h	IBS	1,44	Szkody od okiści
Razem						16,56	

Ogółem pozyskano 1957 m³ i odnowiono całość z 16,56 ha powierzchni.

W mijającym dziesięcioleciu w cięciach rębnych pozyskano przeciętnie 181,78 m³/ha z powierzchni manipulacyjnej.

W latach 2015-2024 wystąpiły następujące różnice w wykonaniu wskazań cięć rębnych.

Tabela 62. Wykaz zmian rodzaju rębni i ich lokalizacja w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze wg PUL	Wykonana grupa czynności
1	05-22-1-01-100-b-00	IIIB	IVD
2	05-22-1-01-125-a-00	IID	IIIA
3	05-22-1-01-125-b-00	IID	IIIA
4	05-22-1-01-126-a-00	IID	IIIA
5	05-22-1-01-95-i-00	IID	IIIA
6	05-22-1-01-95-j-00	IID	IIIA
7	05-22-1-04-158-d-00	IIIB	IIIBU
8	05-22-1-04-161-h-00	IIA	IIIBU
9	05-22-1-04-73-a-00	IIIBU	IVD
10	05-22-1-05-406-f-00	IIIB	IIIBK
11	05-22-1-10-266-d-00	IIIBU	IIIBK
12	05-22-1-10-272-a-00	IIIBU	IIIB
13	05-22-1-10-281-b-00	IIAU	IIA
14	05-22-1-10-388-j-00	IIIAU	IIIBK
15	05-22-1-10-388-i-00	IIIAU	IIIBK

Zmiany spowodowane były niewykonaniem cięć uprzątających w rębniach złożonych (kolejne cięcia w rębniach złożonych), potrzebami hodowlanymi oraz czynnikami biotycznymi i abiotycznymi.

Ogółem niewykonanie etatu cięć rębnych zostało spowodowane koniecznością utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. Gradacja kornika ostrozębnego, połączona z występującymi niemal corocznie na przestrzeni obowiązywania planu szkodami od czynników abiotycznych i biotycznych spowodowały konieczność bieżącego usuwania posuszu oraz wywrotów i złomów (największe szkody od wiatru wystąpiły w 2017).

W latach 2015 – 2024 na wykonanie planu cięć rębnych największy wpływ miały następujące czynniki:

1. Występowanie kornika ostrozębnego oraz osłabienie i wydzielanie się sosny w latach 2016 – 2020. Lata 2016-2020 zaznaczyły się w Nadleśnictwie Sarnaki okresem wzmożonej aktywności kornika ostrozębnego, który atakował drzewostany głównie starszych ale także i średnich klas wieku. Wzmoczone występowanie spowodowane było najprawdopodobniej ekstremalnymi zjawiskami klimatycznymi i obniżeniem kondycji drzewostanów co sprzyjało rozwojowi tego owada. Jednocześnie lata 2015- 2020 charakteryzowały się długimi okresami suszy i tym samym obniżeniem poziomu wód gruntowych. Główny okres pozyskania posuszu sosnowego przypadał na lata 2016-2020.



Nadleśnictwo Sarnaki

2. Szkody związane z czynnikami abiotycznymi. W latach 2015 - 2024 na terenie Nadleśnictwa Sarnaki odnotowano szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne takie jak podtopienia i zalania, obniżenia poziomu wód gruntowych, przymrozki późne, szkody od śniegu i wiatru. Zaburzenia stosunków wodnych w latach 2015 – 2024 wystąpiły na powierzchni 289,93 ha, z czego podtopienia i zalania na pow. 5 ha, obniżenie poziomu wód gruntowych, susza na pow. 284,93 ha. Zmrożenia (przymrozki późne) wyrządziły szkody na powierzchni 77,49 ha, a oparzenia na powierzchni 19,47 ha. Łącznie niskie lub wysokie temperatury w latach 2015 – 2024 przyczyniły się do szkód na powierzchni 96,96 ha. W latach 2021-2024 r. wystąpiły lokalne szkody od śniegu na powierzchni 637,68 ha oraz wiatru na powierzchni 3,03 ha.

2.1.3 Analiza użytkowania przedrębego

Cięcia przedrębne ogółem wykonano na powierzchni 5233,12 ha, co stanowi 92,60% założeń planu, wynoszącego 5651,15 ha. W ramach tych cięć pozyskano 264983 m³ przy szacunkowym planie 268606 m³ grubizny, co daje 98,65 % wykonania planu. Użytki przygodne stanowiły 13,04% pozyskanej miąższości użytków przedrębnych, tj. 34563 m³.

W ramach użytkowania przedrębego pozyskano przeciętnie 50,64 m³/ha, przy planowanej masie 47,53 m³/ha. Użytki przygodne przedrębne wykonywano głównie w ramach usuwania negatywnych skutków działania czynników biotycznych i abiotycznych.

Największy wpływ na realizację cięć przygodnych przedrębnych miało występowanie kornika ostrozębnego, osłabienie i wydzielanie się sosny oraz szkody związane z czynnikami biotycznymi i abiotycznymi - silne wiatry oraz okiść. Trzebieże wczesne negatywne w latach 2015-2024 wykonano na łącznej powierzchni 13,18 ha.

Tabela 63. Wykonanie etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym w Nadleśnictwie Sarnaki latach 2015-2024. (Wykonanie na podstawie LPIR-8).

Lp.	Wyszczególnienie				Obręb Sarnaki	Nadleśnictwo Sarnaki
1	2				3	4
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10-lecie		m³	268606	268606
				ha	5651,15	5651,15
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	264983	264983
				ha	5233,12	5233,12
3		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowo	%	98,51	98,51
			powierzchniowo	%	92,60	92,60
4	CP-P	Rozmiar na 10-lecie		m³	0	0



Nadleśnictwo Sarnaki

Lp.	Wyszczególnienie				Obręb Sarnaki	Nadleśnictwo Sarnaki
1	2				3	4
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10-lecie		m³	268606	268606
				ha	5651,15	5651,15
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	264983	264983
				ha	5233,12	5233,12
3		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowo	%	98,51	98,51
			powierzchniowo	%	92,60	92,60
				ha	0,00	0,00
5		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	720	720
				ha	X	X
6		Stopień realizacji (5:4)	miąższościowo	%	X	X
			powierzchniowo	%	X	X
7	TW	Rozmiar na 10-lecie		m³	48465	48465
				ha	1305,18	1305,18
8		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	37057	37057
				ha	1167,20	1167,20
9		Stopień realizacji (8:7)	miąższościowo	%	76,46	76,46
			powierzchniowo	%	89,43	89,43
10	TP	Rozmiar na 10-lecie		m³	220141	220141
				ha	4345,97	4345,97
11		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m³	192643	192643
				ha	4065,92	4065,92
12		Stopień realizacji (11:12)	miąższościowo	%	87,51	87,51
			powierzchniowo	%	93,56	93,56
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m³	34563	34563
14	Udział przygodnych w przedrębnych			%	13,04	13,04



2.2 Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów

Tabela 64. Powierzchnie ze wskazaniem CP, na których wykonano CP-P w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
1	05-22-1-01-136-a-00	CP	6,55	CP-P	2015	6,55
2	05-22-1-01-149-g-00	CP	2,18	CP-P	2020	2,18
3	05-22-1-04-160-d-00	CP	3,44	CP-P	2015	3,44
4	05-22-1-04-162-c-00	CP	2,83	CP-P	2019	2,83
5	05-22-1-04-168-f-00	CP	5,65	CP-P	2016	5,65
6	05-22-1-04-49-a-00	CP	0,25	CP-P	2015	1,27
7	05-22-1-04-49-d-00	CP	0,60	CP-P	2015	0,60
8	05-22-1-04-51-a-00	CP	2,00	CP-P	2021	0,15
9	05-22-1-04-69-d-00	CP	1,70	CP-P	2016	1,70
10	05-22-1-05-309-k-00	CP	2,56	CP-P	2017	2,56
11	05-22-1-05-313-d-00	CP	0,60	CP-P	2016	0,60
12	05-22-1-05-391A-a-00	CP	1,24	CP-P	2016	1,24
13	05-22-1-05-409-d-00	CP	1,40	CP-P	2021	1,40
14	05-22-1-05-410-b-00	CP	1,54	CP-P	2021	0,77
15	05-22-1-05-410-f-00	CP	0,71	CP-P	2020	0,71
16	05-22-1-05-411-d-00	CP	1,30	CP-P	2015	1,55
17	05-22-1-05-425-i-00	CP	5,49	CP-P	2018	5,49
18	05-22-1-05-436-a-00	CP	0,45	CP-P	2015	0,45
19	05-22-1-05-436-n-00	CP	0,96	CP-P	2015	0,96
20	05-22-1-05-436-ax-00	CP	2,40	CP-P	2017	2,40
21	05-22-1-06-11-a-00	CP	1,84	CP-P	2017	2,11
22	05-22-1-06-12-f-00	CP	1,09	CP-P	2017	1,09
23	05-22-1-06-191B-a-00	CP	16,16	CP-P	2018	16,16
24	05-22-1-06-191B-b-00	CP	12,39	CP-P	2016	12,39
25	05-22-1-06-205-g-00	CP	3,95	CP-P	2017	4,40
26	05-22-1-07-244-c-00	CP	5,51	CP-P	2015	1,44
27	05-22-1-07-252-b-00	CP	2,44	CP-P	2016	2,44
28	05-22-1-07-252-k-00	CP	3,04	CP-P	2015	1,22
29	05-22-1-07-321-p-00	CP	0,43	CP-P	2015	0,43
30	05-22-1-07-327-i-00	CP	0,55	CP-P	2015	0,55
31	05-22-1-09-340-c-00	CP	3,79	CP-P	2017	3,79
32	05-22-1-09-341-f-00	CP	1,22	CP-P	2017	1,22
33	05-22-1-09-349-b-00	CP	3,81	CP-P	2017	3,81
34	05-22-1-09-349-h-00	CP	3,53	CP-P	2018	3,53
35	05-22-1-09-350-g-00	CP	1,20	CP-P	2017	1,20



Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
36	05-22-1-09-354-h-00	CP	1,74	CP-P	2020	1,74
37	05-22-1-09-356-f-00	CP	1,45	CP-P	2017	1,45
38	05-22-1-09-356-g-00	CP	4,15	CP-P	2018	4,15
39	05-22-1-09-359-c-00	CP	1,56	CP-P	2020	1,56
40	05-22-1-09-359-g-00	CP	0,89	CP-P	2020	0,89
41	05-22-1-09-364-a-00	CP	4,52	CP-P	2019	4,70
42	05-22-1-09-365-a-00	CP	4,15	CP-P	2018	4,15
43	05-22-1-09-366-b-00	CP	5,90	CP-P	2020	6,17
44	05-22-1-09-398-k-00	CP	1,16	CP-P	2023	1,16
45	05-22-1-10-274-b-00	CP	2,79	CP-P	2023	2,79
46	05-22-1-10-388-b-00	CP	7,94	CP-P	2015	7,94
Razem			141,05			134,98

Trzebieże wczesne:

Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 89,43%. Plan zakładał wykonanie TW na 1305,18 ha, zaś wykonano 1167,20 ha. Niepełne wykonanie planu w rozmiarze powierzchniowym wynika z zakwalifikowania części powierzchni, zgodnie z potrzebami i wiekiem drzewostanów do zabiegu TP lub brakiem dostępności drzewostanów (tereny podmokłe lub zabagnione). Rozmiar masowy został wykonany w 76,46% - przy planie 48465 m³ pozyskano 37057 m³ grubizny. Pozyskano o 11408 m³ surowca drzewnego mniej względem założeń planu w opisywanym dziesięcioleciu. Intensywność trzebieży wczesnych wyniosła 31,75 m³/ha, przy planowanej 37,13 m³/ha.

Trzebieże późne:

Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 93,56 % - na planowaną powierzchnię 4345,97 ha wykonano 4065,92 ha. Rozmiar masowy wykonany został w 87,51 % - przy szacunkowym planie 220141 m³ pozyskano 192643 m³ grubizny. O 27498 m³ nie wykonano pozyskania drewna w trzebieżach późnych względem założeń planu. Intensywność trzebieży późnych wyniosła 47,38 m³/ha, przy planowanej 50,65 m³/ha.

Łączna miąższość drewna pozyskana w użytkach przygodnych rębnych i przedrębnych wyniosła 55374 m³ co stanowi 92% średniorocznego etatu miąższościowego w Nadleśnictwie Sarnaki na lata 2015-2024.



2.3 Wykonanie zadań obligatoryjnych

Tabela 65. Realizacja zadań obligatoryjnych wg stanu na dzień 30.09.2024 r.

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg planu UL [ha]	Realizacja zadań* [ha]	Zaawansowanie realizacji planu UL [%]
1	2	3	4
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	483,15	453,38	93,83
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	729,97	677,88	92,86
Trzebieże	5651,15	5233,12	92,60
Razem pielęgnowanie lasu	6864,27	6364,38	92,72

* zadania wykonano zgodnie z fazą rozwojową w momencie wykonania zabiegu.

Zadania w zakresie pielęgnowania lasu zostały wykonane w rozmiarze powierzchniowym wynoszącym 6364,38 ha, co stanowi 92,72 %.

Wskazania pielęgnacyjne w zainwentaryzowanych uprawach wykonano w 93,83 %.

Wskazania pielęgnacyjne w zainwentaryzowanych młodnikach wykonano w rozmiarze powierzchniowym 677,88 ha, na plan 729,97 ha, co stanowiło 92,86 %, przy czym na powierzchni 1167,20 ha zostały zrealizowane zgodnie ze stanem na gruncie jako TW.

Nie wykonanie w 100% pielęgnowania upraw wynika ze zmiany charakteru na CP zgodnie z fazą rozwojową o łącznej powierzchni 29,77 ha. Nie wykonanie w 100 % pielęgnowania młodników wynika ze zmiany charakteru wykonanego zabiegu na TW zgodnie z fazą rozwojową według tabeli nr 12.

Tabela 66. Powierzchnie ze wskazaniem CP, na których wykonano TW w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
1	05-22-1-01-136-a-00	CP	6,55	TWP	2024	6,55
2	05-22-1-01-145-c-00	CP	5,19	TWP	2023/2024	5,19
3	05-22-1-01-151-b-00	CP	5,14	TWP	2022/2023	5,14
4	05-22-1-01-156-g-00	CP	1,14	TWP	2024	1,14
5	05-22-1-04-166-c-00	CP	3,38	TWP	2023	3,38
6	05-22-1-04-168-f-00	CP	5,66	TWP	2023/2024	5,66
7	05-22-1-04-172-c-00	CP	4,58	TWP	2024	4,58
8	05-22-1-04-48-d-00	CP	5,95	TWP	2018	5,95
9	05-22-1-05-410-b-00	CP	1,54	TWP	2021	0,77
10	05-22-1-05-431-d-00	CP	1,63	TWP	2020	1,63

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
11	05-22-1-06-191C-b-00	CP	11,24	TWP	2020	1,20
12	05-22-1-07-243-i-00	CP	7,21	TWP	2024	7,21
13	05-22-1-07-257-i-00	CP	0,92	TWP	2024	0,92
14	05-22-1-10-293-d-00	CP	2,27	TWP	2015	2,27
15	05-22-1-10-302-d-00	CP	0,50	TWP	2023	0,50
			62,90			
						52,09

Wykonanie TW zaplanowano na pozycjach o łącznej powierzchni 1305,18 ha. Zabiegi pielęgnacyjne wykonano natomiast na łącznej powierzchni 1167,20 ha spośród planowanej powierzchni, przy czym na powierzchni 985,58 ha zostały zrealizowane zgodnie ze stanem na gruncie jako TW, natomiast na powierzchni 181,62 ha ze względu na wzrost drzewostanu i zmianę charakteru zabiegu jako CP-P, TP, IBK i IBS.

Niepełne wykonanie wskazań TW wynikało z:

- zmiany grupy czynności na właściwą kwalifikację zabiegu w odniesieniu do drzewostanu,
- wystąpieniem nadmiernego rozluźnienia zwarcia w drzewostanie będącego skutkiem pojedynczych szkód biotycznych i abiotycznych,
- niedostępności terenu związanego z występowaniem lokalnie wysokiego stanu wód gruntowych,
- koniecznością zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu.

Tabela 67. Powierzchnie ze wskazaniem TW, na których wykonano CP-P, TP i pozostałe w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
1	05-22-1-01-130-d-00	TWP	9,65	TPP	2021	9,65
2	05-22-1-01-147-d-00	TWP	5,70	TPP	2024	5,70
3	05-22-1-01-147-g-00	TWP	2,59	TPP	2022/2023	2,59
4	05-22-1-01-150-c-00	TWP	4,22	TPP	2019	4,22
5	05-22-1-01-152-f-00	TWP	1,14	TPP	2019	1,14
6	05-22-1-01-154-b-00	TWP	5,91	TPP	2023/2024	5,91
7	05-22-1-01-156-h-00	TWP	0,60	TPP	2022	0,60
8	05-22-1-01-185-m-00	TWP	1,01	TPP	2024	1,01
9	05-22-1-01-87-d-00	TWP	1,29	TPP	2024	1,29
10	05-22-1-01-87-f-00	TWP	0,64	TPP	2024	0,64
11	05-22-1-04-161-c-00	TWP	4,22	TPP	2022	4,22
12	02-22-1-04-162-b-00	TWP	4,13	CP-P	2015	4,13



Nadleśnictwo Sarnaki

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
13	05-22-1-04-165-c-00	TWP	6,12	TPP	2022/2023	6,12
14	05-22-1-04-168-c-00	TWP	1,94	TPP	2021	1,94
15	05-22-1-04-168-h-00	TWP	2,70	TPP	2021	2,70
16	05-22-1-04-170-b-00	TWP	5,58	TPP	2021	5,58
17	05-22-1-04-175-b-00	TWP	0,62	CP-P	2015	0,62
18	05-22-1-04-47-a-00	TWP	4,38	TPP	2018/2019	4,38
19	05-22-1-04-54-d-00	TWP	1,21	TPP	2024	1,21
20	05-22-1-04-57-j-00	TWP	5,98	TPP	2019	2,00
21	05-22-1-04-68-c-00	TWP	3,99	CP-P	2015	3,99
22	05-22-1-04-75-h-00	TWP	0,73	TPN	2021	0,73
23	05-22-1-05-425-i-00	TWP	1,93	TPP	2020	1,93
24	05-22-1-05-431-g-00	TWP	2,24	TPP	2019	2,24
25	05-22-1-05-435-p-00	TWP	11,49	TPP	2021	11,49
26	05-22-1-06-1-c-00	TWP	3,55	TPP	2024	3,55
27	05-22-1-06-16A-h-01	TWP	0,51	IBK	2017	0,51
28	05-22-1-06-186A-h-00	TWP	4,25	CP-P	2015	4,25
29	05-22-1-06-191-f-00	TWP	1,63	TPP	2024	1,63
30	05-22-1-07-254-c-00	TWP	0,97	TPP	2022	0,97
31	05-22-1-07-256B-s-00	TWP	3,95	TPP	2022	3,95
32	05-22-1-07-256B-t-00	TWP	3,37	TPP	2022	3,37
33	05-22-1-07-321A-bx-00	TWP	0,34	CP-P	2015	0,34
34	05-22-1-07-321A-r-00	TWP	0,50	TPP	2023	0,50
35	05-22-1-07-329-j-00	TWP	2,77	TPP	2021	2,77
36	05-22-1-07-329-n-00	TWP	3,88	TPP	2016	3,88
37	05-22-1-07-322-b-00	TWP	2,18	TPP	2024	2,18
38	05-22-1-07-322-g-00	TWP	0,97	TPP	2023	0,97
39	05-22-1-07-332-j-00	TWP	3,54	TPP	2024	3,54
40	05-22-1-07-332A-g-00	TWP	1,25	TPP	2023	1,25
41	05-22-1-07-333-a-00	TWP	0,17	TPP	2023	0,17
42	05-22-1-07-333-g-00	TWP	11,47	TPP	2020	11,47
43	05-22-1-07-334-x-00	TWP	1,15	TPP	2023	1,15
44	05-22-1-07-335-j-00	TWP	0,89	TPP	2023	0,89
45	05-22-1-07-439-t-00	TWP	1,85	TPP	2022	1,85
46	05-22-1-09-344-c-00	TWP	11,46	TPP	2023	11,46
47	05-22-1-09-345-d-00	TWP	5,29	TPP	2023	5,29
48	05-22-1-09-347-f-00	TWP	6,56	TPP	2023	6,56
49	05-22-1-09-347-g-00	TWP	6,00	TPP	2023	6,00
50	05-22-1-09-354-a-00	TWP	6,77	TPP	2019	6,77
51	05-22-1-09-356-c-00	TWP	2,38	TPP	2024	2,38
52	05-22-1-09-356-f-00	TWP	6,50	TPP	2021	6,50
53	05-22-1-09-394-h-01	TWP	1,44	IBS	2022	1,44



Nadleśnictwo Sarnaki

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
Razem			185,60			181,62

Powierzchnie ze wskazaniem TW, na których wykonano CP-P wynikają z tego, że zabieg był przewidziany do wykonania w późniejszym okresie obowiązywania PUL, a został wykonany w 2015 roku, czyli w pierwszym roku jego obowiązywania, ze względu na konieczność wykonania i zgodnie z jego charakterem.

Wykonanie TP zaplanowano na pozycjach o łącznej powierzchni 4345,97 ha. Zabiegi hodowlane wykonano natomiast na łącznej powierzchni 4065,92 ha tj. na 93,56 %.

Niepełne wykonanie wskazań TP wynikało z:

- zmiany grupy czynności na właściwą kwalifikację zabiegu w odniesieniu do drzewostanu,
- wystąpieniem nadmiernego rozluźnienia zwarcia w drzewostanie będącego skutkiem powtarzających się pojedynczych szkód biotycznych i abiotycznych,
- niedostępności terenu związanej w występowaniem lokalnie wysokiego stanu wód gruntowych,
- koniecznością zachowania właściwego stanu sanitarnego lasu.
- wykonania zębów sanitarnych, co wiązało się z brakiem możliwości do wykonania trzebieży.

Tabela 68. Powierzchnie ze wskazaniem TP, na których wykonano TW i pozostałe w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

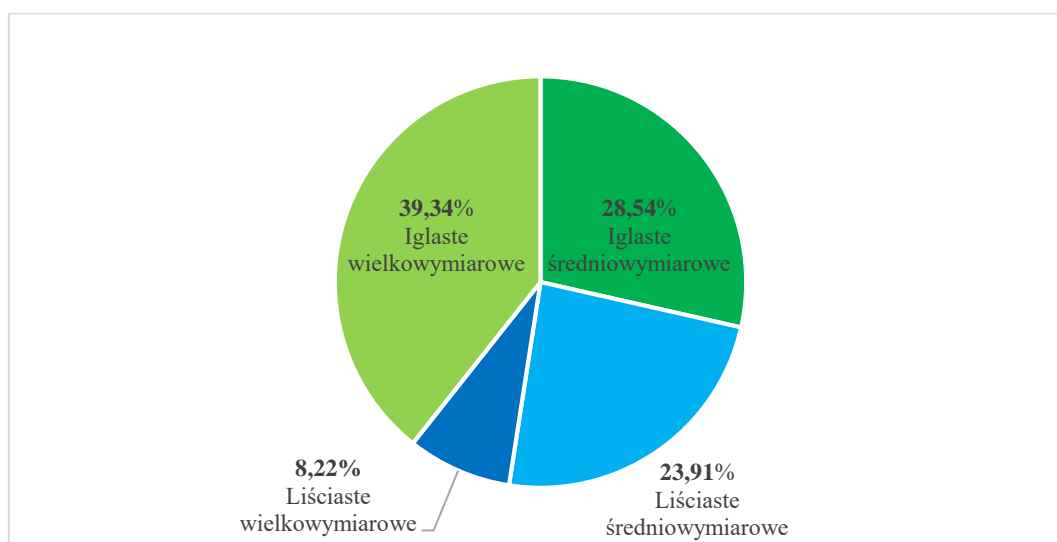
Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
1	05-22-1-01-103-d-00	TPP	6,37	TWP	2016	6,37
2	05-22-1-01-180-b-00	TPP	1,60	TWP	2015	1,60
3	05-22-1-01-87-a-00	TPP	0,50	TWP	2015	0,50
4	05-22-1-01-120-c-00	TPP	4,36	IVDS	2022	4,36
5	05-22-1-04-42-g-00	TPP	2,40	TWP	2019	2,40
6	05-22-1-04-61-h-00	TPP	1,08	IBS	2022	1,08
7	05-22-1-04-81A-a-00	TPP	2,25	TWP	2024	2,25
8	05-22-1-05-431-d-00	TPP	1,47	TWP	2015	1,47
9	05-22-1-06-16A-g-01	TPP	0,20	IBK	2017	0,20
10	05-22-1-06-17-k-00	TPP	2,13	TWP	2015	2,13
11	05-22-1-06-18-f-01	TPP	0,94	IB	2019	0,94
12	05-22-1-06-18-f-99	TPP	1,34	IBS	2020	1,34
13	05-22-1-06-191-i-00	TPP	3,56	TWP	2015	3,56
14	05-22-1-07-251-a-01	TPP	0,55	IB	2018	0,55
15	05-22-1-07-330-b-00	TPP	14,64	TWP	2017	10,40
16	05-22-1-07-331-a-00	TPP	20,07	TWP	2015	20,07

Lp.	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze		Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu		
		Zabieg	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]
17	05-22-1-09-376-j-00	TPP	1,61	IBS	2022	1,61
18	05-22-1-09-377-g-01	TPP	0,53	IBK	2017	0,53
19	05-22-1-09-377-g-99	TPP	0,36	IBS	2022	0,36
20	05-22-1-10-279-d-00	TPP	6,50	CSS	2022	6,50
Razem			72,46			68,22

2.4 Analiza pozyskanych sortymentów

W ogólnej masie 597130 m³ pozyskanej grubizny udział grup wymiarowych przedstawia się następująco:

- Drewno wielkowymiarowe ogółem 283946 m³, stanowiło 47,56% pozyskanej grubizny ogółem, w tym:
 - iglaste 234 895 m³, co stanowiło 39,34% pozyskanej grubizny ogółem,
 - liściaste 49 051 m³, co stanowiło 8,22% pozyskanej grubizny ogółem,
- Drewno średniowymiarowe ogółem 313184 m³, stanowiło 52,45% pozyskanej grubizny ogółem, w tym:
 - iglaste 170414 m³, stanowiło 28,54% pozyskanej grubizny ogółem,
 - liściaste 142770 m³, stanowiło 23,91% pozyskanej grubizny ogółem,
- Drewno opałowe ogółem 61370 m³, stanowiło 10,28% pozyskanej grubizny, w tym:
 - drewno opałowe iglaste 27714 m³, co stanowi 4,65% grubizny iglastej ogółem,
 - drewno opałowe liściaste 33656 m³, co stanowi 5,64% grubizny liściastej ogółem.



Wykres 6. Struktura pozyskanych sortymentów w Nadleśnictwie Sarnaki w okresie 2015-2024.



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 69. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Sarnaki.

Rok	Użytki										
	Rębne				Przedrębne						Ogółem
	Rębnie manip.	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem	
	ha	m3	m3	m3	ha	m3	ha	m3	m3	m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	220,10	33633	2151	35784	43,21	140	585,36	20048	2860	23048	58832
2016	243,89	35958	4291	40249	22,32	59	501,44	18541	3780	22379	62629
2017	154,76	26514	5673	32187	24,03	146	480,99	21710	6250	28107	60294
2018	198,45	33023	3482	36505	33,48	146	478,31	20586	4542	25274	61779
2019	179,75	31399	3211	34610	7,53	88	500,04	24514	3073	27675	62285
2020	157,91	29202	1886	31088	13,25	101	496,49	23771	1658	25529	56618
2021	166,19	26036	1358	27394	2,32	7	542,52	26129	1497	27633	55027
2022	144,49	26240	1776	28016	0	0	509,76	24304	6375	30679	58695
2023	180,23	30004	681	30685	3,95	33	514,85	24416	2097	26545	57230
2024	181,37	35029	600	35629	0	0	623,36	25681	2431	27675	63741
Razem	1827,14	307038	25109	332147	150,09	720	5233,12	229700	34563	264983	597130
Etat	1893,60	333112	392	333504	0	0	5651,15	268606	x	268606	602110
% wyk.	96,49	92,17	6405,36	99,59	x	x	92,60	85,52	x	98,51	99,17

Tabela 70. Porównanie miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg udziału rzeczywistego gatunkami [m³].

Gatunek drzewa	Zasobność stan na 01.01.2015 r.	Zasobność wg BULIGL stan na 01.01.2025 r.
	[m³]	
SO	1 777 720	1 667 580
MD	8 095	12 885
ŚW	27 200	21 285
JD	0	150
BK	2 455	2 430
DB	635 925	657 325
DB.S	210	26 985
DB.B	0	12 110
DB.C	295	605
KL	415	1 455
JW	420	530
WZ	435	985
JS	4 770	4 235
GB	31 315	37 780



Nadleśnictwo Sarnaki

Gatunek drzewa	Zasobność stan na 01.01.2015 r.	Zasobność wg BULIGL stan na 01.01.2025 r.
	[m³]	
BRZ	213 560	162 320
OL	100 775	102 220
OL.S	15	15
CZR	0	75
AK	140	50
TP	570	400
OS	8 145	4 235
WB	125	75
LP	8 720	14 920
IWA	15	5
Razem:	2 821 320	2 730 655

Tabela 71. Porównanie miąższości drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg udziału gatunków panujących [m³].

Gatunek drzewa	Zasobność stan na 01.01.2015 r.	Zasobność wg BULIGL stan na 01.01.2025 r.
	[m³]	
SO	1 932 794	1 819 177
MD	4 200	4 260
ŚW	16 903	11 878
JD	0	50
DB	600 122	618 725
DB.S	2 358	34 948
DB.B	0	13 897
DB.C	325	445
KL	10	45
JW	6	49
WZ	0	105
JS	720	1 715
GB	597	1 165
BRZ	164 206	133 559
OL	104 697	104 254
TP	195	365
OS	3 790	3 795
WB	85	50
LP	352	510
Razem	2 831 360	2 749 655

* w tabeli uwzględniona została również miąższość na powierzchni leśnej niezalesionej oraz przestoje na gruntach zalesionych

2.5 Analiza realizacji zadań z hodowli lasu

Tabela 72. Wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg PUL [ha]	Razem realizacja [ha]	Zaawansowanie realizacji PUL [%]
I. Odnowienia i zalesienia ogółem	857,14	859,39	100,26
w tym: na powierzchniach otwartych	115,81	153,97	132,95
z tego: - zręby zupełne bieżące	104,96	125,97	120,02
- halizny, płazowiny, zręby zaległe	10,85	27,99	257,97
- grunty porolne	-	-	-
w tym: pod osłoną drzewostanu	739,53	698,29	94,42
z tego: - po rębni złożonej	-	-	-
- dolesienia luk	1,80	7,13	396,11
- podsadzenia produkcyjne	-	-	-
II. Wyprzedzające przygotowanie gleby	-	-	-
III. Uznane odnowienia naturalne (zawiera się w wierszu I)	-	40,62	-
z tego: - zręby zupełne bieżące	-	24,34	-
- halizny, płazowiny, zręby zaległe	-	3,41	-
- odnowienia gruntów porolnych	-	1,23	-
- po rębni złożonej	-	16,28	-
- dolesienia luk	-	0,42	-
IV. Odnowienia siewem	-	-	-
V. Poprawki i uzupełnienia	0,82	117,30	14304,88
VI. Zabiegi pielęgnacyjne	-	-	-
w tym: - pielęgnowanie gleby	154,42	877,99	568,57
- czyszczenia wczesne	328,73	711,38*	216,40
- czyszczenia późne	729,97	863,27*	118,26
- wprowadzanie podszytów	-	-	-
VII. Melioracje agrotechniczne	987,91	892,39	90,33%

* realizacja dotyczy łącznie upraw i młodników istniejących na 1 stycznia 2015 r. oraz powstałych w trakcie obowiązywania PUL.

Wykonanie zadań gospodarczych z hodowli lasu dotyczy zadań obligatoryjnych oraz zadań, które były wykonane na powierzchniach nowo założonych upraw nie zainwentaryzowanych na dzień 01.01.2015 r.

2.5.1 Odnowienia i zalesienia

Odnowienia i zalesienia wykonano na powierzchni 859,39 ha, na planowaną 857,14 ha, tj. w 100,26%.

Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych wykonano na powierzchni 153,97 ha, na planowaną powierzchnię do odnowienia 115,81 ha, co stanowi 132,95%.

Odnowienia i zalesienia pod osłoną drzewostanów wykonano na powierzchni 698,29 ha, na planowaną powierzchnię 739,53 ha, co stanowi 94,42%.

W analizowanym dziesięcioleciu uznano odnowienia naturalne na łącznej powierzchni 40,82 ha, w tym:



Nadleśnictwo Sarnaki

- odnowienia po rębniach złożonych – 16,48ha,
- odnowienia na zrębach zupełnych – 24,34 ha,

Odnowienia naturalne stanowiły **4,75% ogólnej powierzchni odnowień** w tym:

- 2,83% odnowień po rębniach zupełnych,
- 1,92% odnowień po rębniach złożonych.

2.5.2 Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 117,30 ha, na planowaną powierzchnię 0,82 ha. Powyższa rozbieżność pomiędzy planem, a wykonaniem wynika z przyjętego na poprzedniej NTG założenia wykonywania poprawek na bieżących uprawach bez uwzględnienia gruntów projektowanych do odnowienia i zalesienia. **Znaczny rozmiar poprawek wynikał z bieżących potrzeb hodowlanych.**

2.5.3 Zabiegi pielęgnacyjne (bez nawrotów kolejnych)

Zabiegi pielęgnacyjne ogółem wykonano na powierzchni 2452,64 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1213,12 ha, co stanowi 202,18%.

Pielęgnowanie gleby wykonano na powierzchni 877,99 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 154,42 ha, co stanowi 568,57%.

Czyszczenia wczesne wykonano na powierzchni 711,38 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 328,73 ha, co stanowi 216,40%. Wykonanie ponad plan dotyczyło dodatkowo upraw założonych w mijającym 10-leciu.

Czyszczenia późne (CP) wykonano na powierzchni 863,27 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 729,97 ha, co stanowi 118,26%.

Zabiegi wykonywano zgodnie z potrzebami hodowlanymi.



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 73. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planem - Nadleśnictwo Sarnaki.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia [ha]							Pielęgnowanie [ha]			Melioracje [ha]	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Plazowiny, halizny, zięby zup.	Grunty nieleśne	Przyrębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	31,54	0,00	70,52	0,00	0,55	12,64	0,00	124,85	57,38	48,19	90,34	0,00
2016	4,29	0,00	73,61	0,00	1,17	6,49	0,00	93,19	104,07	68,41	101,47	0,00
2017	9,20	0,00	83,58	0,00	1,92	8,64	0,00	131,96	74,42	88,62	77,92	0,00
2018	11,38	0,00	74,20	0,00	2,59	7,35	0,00	67,73	84,17	102,13	92,10	0,00
2019	16,12	0,00	76,54	0,00	0,90	14,71	0,00	67,96	64,69	124,10	93,41	0,00
2020	25,88	0,00	80,76	0,00	0,00	10,94	0,00	95,43	73,94	105,40	81,41	0,00
2021	17,09	0,00	67,42	0,00	0,00	15,05	0,00	76,83	77,13	81,35	82,88	0,00
2022	22,83	0,00	63,00	0,00	0,00	17,98	0,00	86,29	65,65	55,15	67,44	0,00
2023	5,05	0,00	42,34	0,00	0,00	10,88	0,00	62,05	44,47	81,62	94,72	0,00
2024	10,59	0,00	66,32	0,00	0,00	12,62	0,00	71,70	65,46	108,30	110,70	0,00
RAZEM	153,97	0,00	698,29	0,00	7,13	117,3	0,00	877,99	711,38	863,27	892,39	0,00
Plan wg UL	115,81	0,00	739,53	0,00	1,80	0,82	0,00	154,42	328,73	729,97	987,91	0,00
% wyk.	132,95	0,00	94,42	0,00	396,11	x	0,00	568,57	216,40	118,26	90,33	0,00

2.6 Selekcja i nasiennictwo:

Nadleśnictwo Sarnaki znajduje się w zasięgu regionów pochodzenia Brz40, Dbs40, Dbb40, Lp40, Md20, Ol40 i So40., Św10, Rozbudowana baza nasienna zapewnia materiał nasienny na potrzeby produkcji szkółkarskiej do odnowień i zalesień. Baza nasienna zarejestrowana w KRLMP zawiera:

Tabela 74. Baza Nasienna Nadleśnictwa Sarnaki

Lp.	Rodzaj bazy nasiennej	Gatunek	Powierzchnia [ha]/Ilość [szt.] (stan na 30.09.2024 r.)
1.	Wyłączony d-stan nasienny WDN	SO	17,18/1
2.	Gospodarczy d-stan nasienny	ŚW	1,75/1
3.	Gospodarczy d-stan nasienny	MD	4,58/2
4.	Gospodarczy d-stan nasienny	SO	286,12/11
5.	Gospodarczy d-stan nasienny	DB.S	78,26/2
6.	Gospodarczy d-stan nasienny	DB.B	14,60/1
7.	Gospodarczy d-stan nasienny	OL	16,25/4
8.	Gospodarczy d-stan nasienny	BRZ	10,92/2

Lp.	Rodzaj bazy nasiennej	Gatunek	Powierzchnia [ha]/ilość [szt.] (stan na 30.09.2024 r.)
9.	Gospodarczy d-stan nasienny	LP	3,94/1
10.	Drzewa mateczne	So	1
11.	Drzewa mateczne	Db.B	31
12.	Źródła nasion	CZR.P	3,41/1
13.	Źródła nasion	JS	25,19/1
14.	Źródła nasion	KL	2,65/1
15.	Źródła nasion	DG	2,30/1
16.	Źródła nasion	GB	0,64/1
17.	Źródła nasion	DB.C	0,93/1

2.7 Uprawy pochodne

Realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” Nadleśnictwo Sarnaki założyło uprawy pochodne sosny zwyczajnej na powierzchni 77,45 ha

Tabela 75. Wykaz założonych upraw pochodnych.

Leśnictwo	Oddz.	Powierzchnia [ha]	Rok założenia	Gatunek	Region, pochodzenie
1	2	3	4	5	6
Zabuże	243d	1,48	2011	SO	SO-WDN Oddz. 248d, 249f 455 MP/2/31259/05
	243i	7,3	2000		
	244a	3,99	2024		
	244b	5,41	2014		
	244d	3,6	2014		
	244f	2,96	2018		
	245a	6,04	2007		
	245h	1,62	2024		
	246a	4,44	2006		
	246h	2,36	2006		
	246i	2,23	2024		
	247a	1,77	2010		
	247i	3,43	2010		
	248b*	1,14	2017		
	248g*	2,07	2017		
Razem		49,84			
Dubicze	359c	1,52	2003	SO	SO-WDN Oddz. 248d, 249f 455 MP/2/31259/05
	365a	4,60	2000		
	365b	4,66	2010		
	366b	5,74	2004		
	367b	5,75	2013		
	368a	5,34	2017		
Razem		27,61			
Ogółem		77,45			



Nadleśnictwo Sarnaki

* - uprawa pochodna rozproszona

„Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” przewiduje założenie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Sarnaki do 2035 r. na łącznej powierzchni 183,98 ha.

Tabela 76. Zawansowanie realizacji docelowych powierzchni upraw pochodnych w Nadleśnictwie Sarnaki.

Gatunek	Pochodzenie	Docelowa powierzchnia bloków	Wykonanie na 31.12.2024 r
BUP_I So	So – WDN Oddz. 248d, 249f, 455 MP/2/31259/05	99,17	46,63
BUP_II So	So – WDN Oddz. 248d, 249f, 455 MP/2/31259/05	84,81	27,61
UPR_ROZP So	So – WDN Oddz. 248d, 249f, 455 MP/2/31259/05	-	3,21
Razem		183,98	77,45

2.8 Szkołka leśna

Nadleśnictwo Sarnaki produkuje sadzonki na szkółce Zabuże o powierzchni manipulacyjnej 6,48 ha i powierzchni produkcyjnej 5,66 ha. W szkółce prowadzi się produkcję sadzonek na potrzeby Nadleśnictwa Sarnaki, sąsiadujących jednostek Lasów Państwowych oraz na potrzeby w zakresie zalesień prywatnych gruntów porolnych. Średnioroczna produkcja sadzonek wyniosła 898,97 tys. szt. Produkcja własna w pełni zaspokaja potrzeby nadleśnictwa.

Tabela 77. Produkcja szkółki leśnej Zabuże w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	BRZ	DB.S	DB.B	LP	KL/Jw	Inne liściaste	MD	ŚW	SO	Inne iglaste	RAZEM
	[tszt]										
2015	67,65	427,75	36,10	19,09	32,12	189,76	28,38	97,94	474,34	9,33	1382,46
2016	72,50	330,88	19,06	7,08	7,90	158,22	19,82	112,50	329,04	6,45	1063,45
2017	72,29	390,24	48,46	10,01	13,49	48,07	11,00	99,79	463,22	9,70	1166,27
2018	64,62	325,69	0,00	21,04	8,51	54,29	19,93	167,27	404,28	16,44	1082,07
2019	52,14	159,86	6,75	15,80	15,02	63,43	17,88	101,63	417,98	7,98	858,47
2020	37,15	221,99	29,45	18,04	21,50	49,03	18,67	95,41	416,36	4,23	911,83
2021	60,21	291,52	13,48	29,32	10,05	44,62	10,43	42,00	179,67	4,77	686,07
2022	35,35	259,51	3,30	9,25	10,84	53,63	14,24	51,07	212,76	3,22	653,17
2023	48,10	151,49	0,00	4,50	18,09	61,42	23,25	45,00	276,15	2,49	630,49
2024	53,7	117,85	15,1	10,98	11,48	35,67	26,40	10,58	273,40	0,22	555,38
Średnia											898,97



3 Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1 Ocena zasobów leśnych

Tabela 78. Ocena zasobów leśnych - Nadleśnictwo Sarnaki.

Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na					
		I rewizja 1973 r.	II Rewizja 1985 r.	III rewizja 1995 r.	IV rewizja 2005 r.	V rewizja 2015 r.	VI rewizja 2025 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8 647,00	9 129,00	9 717,00	10 034,00	10 089,00	10 129,89
Zasoby miazszości	tys. m ³	1 556,53	1 698,48	2 023,28	2 455,19	2 831,36	2 749,65
Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w klasach wieku							
IIa	m ³	103	90	115	109	149	109
IIb	m ³	166	175	163	175	207	193
IIIa	m ³	208	233	223	244	239	243
IIIb	m ³	247	273	268	279	314	298
IVa	m ³	265	273	280	317	334	327
IVb	m ³	283	285	298	333	366	367
Va	m ³	289	285	291	341	375	381
Vb	m ³	305	282	276	362	432	383
VI	m ³	321	286	289	325	451	415
VII i starsze	m ³	267	279	267	345	421	463
Klasy odnowienia	m ³	-	212	229	250	247	263
Klasy do odnowienia	m ³	-	-	-	245	295	267
Struktura przerębowa	m ³	-	-	-	-	-	-
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m ³	180	188	208	245	281	271
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	51	50	54	59	62	66
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1 ha – tablicowy	m ³	-		6,30	6,51	6,41	5,92
Przeciętna miazszość użytków leśnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,40	1,80	0,80	1,48	2,95	4,11
Przeciętna miazszość użytków przedleśnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,70	2,15	2,20	2,16	2,74	3,31
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	5,62	5,00	7,34	9,42	6,42

Z zestawionych w tabeli danych dla Nadleśnictwa wynika, że w minionym okresie (ostatnie dziesięciolecie):

- zasoby miazszości zmalały z 2 831 360 m³ do 2 749 650 m³ tj. o 2,89%,



Nadleśnictwo Sarnaki

- przeciętna zasobność na 1,00 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) zmalała z 281 m³ do 271 m³, tj. o 3,56%,
- przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 62 lat do 66 lat

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

Szczegółowe informacje dotyczące jakości upraw i młodników na powierzchniach otwartych i podokapowych po rębniach złożonych przedstawiają poniższe tabele, w oparciu o które dokonano analizy.

3.2.1 Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 124,76 ha. Uprawy i młodniki o stopniu zadrzewienia 1,0 – 0,9 stanowią 86,67%, 0,8 – 0,7 stanowią 9,74 %, a powierzchnie o stopniu zadrzewienia 0,6 – 0,5 odpowiednio 3,59%. W Nadleśnictwie Sarnaki nie stwierdzono upraw i młodników o stopniu zadrzewienia poniżej 0,4.

Tabela 79. Zestawienie upraw i młodników do 10 lat wg stopnia zadrzewienia w Nadleśnictwie Sarnaki.

Stopień zadrzewienia	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1,0 – 0,9	108,12	86,67
0,8 – 0,7	12,15	9,74
0,6 – 0,5	0,67	3,59
0,4 i mniej	0,00	0,00
Razem	124,76	100,00

3.2.2 Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia dla nadleśnictwa

Tabela 80. Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Stopień zadrzewienia	Stan na 1.01.2015 r. [%]	Stan na 1.01.2025 r. [%]
1,0 – 0,9	74,60	86,67
0,8 – 0,7	22,04	9,74
0,6 – 0,5	2,79	3,59
0,4 i mniej	0,57	0,00
Razem	100,00	100,00

Porównując stopień zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat, na powierzchniach otwartych, według stanu na dzień 01.01.2015 r. i 01.01.2025 r., stwierdzić należy, że generalnie nie uległ zmianie, natomiast



Nadleśnictwo Sarnaki

wzrósł udział upraw o stopniu zadrzewienia 1,0 - 0,9 o 12,07 %. Nastąpił spadek udziału upraw o zadrzewieniu 0,8 - 0,7 o 12,30%, Udział upraw o zadrzewieniu 0,6 - 0,5 wzrósł o 0,80%, natomiast nie stwierdzono upraw o zadrzewieniu 0,4 i mniej.

Tabela 81. Zgodność składów gatunkowych upraw i młodników w Nadleśnictwie Sarnaki z TSL – stan na 01.01.2025 r.

Zgodność ze składem pożądanym	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
zgodny	115,48	92,56
częściowo zgodny	9,07	7,27
niezgodny	0,21	0,17
uprawy przepadłe	0,00	0,00
Razem	124,76	100,00

Tabela 82. Porównanie stopnia zgodności składów gatunkowych upraw i młodników z TSL w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Zgodność ze składem pożądanym	Stan 01.01.2015 r. [%]	Stan 01.01.2025 r. [%]
zgodny	87,00	92,56
częściowo zgodny	10,50	7,27
niezgodny	2,00	0,17
uprawy przepadłe	0,50	0,00
Razem	100,00	100,00

Porównując stopień zgodności składu gatunkowego z TSL upraw i młodników do 10 lat na początku analizowanego okresu, tj. na 01.01.2015 r. i na początku kolejnego okresu, tj. 01.01.2025 r. należy stwierdzić, że udział upraw i młodników o składzie gatunkowym zgodnym i częściowo zgodnym z TSL był wysoki 87,00 % i wzrósł do 92,56 % (5,56 %). Uprawy i młodniki o składzie niezgodnym z TSL stanowią jedynie 0,17 %.



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 83. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych – Nadleśnictwo Sarnaki.

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		21,05	5,95									27,00	
BMŚW		36,70	0,88	0,67								38,25	
BMW		5,39	0,73									6,12	
LMŚW		27,92			3,24		0,70					31,86	
	9170							0,21				0,21	
	9170	1,26										1,26	
LMW		6,92	2,38		2,01							11,31	
LW													
	91E0						3,12					3,12	
	9170	1,31										1,31	
OL		2,11	2,21									4,32	
Ogółem		102,66	12,15	0,67	5,25		3,82	0,21				124,76	

3.3 Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Ocena odnowień podokapowych i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni manipulacyjnej 1007,87 ha. Wyniki ujęto w poniższych tabelach.

Tabela 84. Ocena odnowień podokapowych, upraw i młodników po rębniach złożonych – Nadleśnictwo Sarnaki.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	20,95	33,9	12
	BMŚW	9170	DB.S	34,19	32,1	12
				5	30,0	22
	BŚW		DB.S	8,84	33,6	12
	BŚW		SO	7,38	83,3	11
	LMŚW		BRZ	8,79	48,6	22
	LMŚW		DB	4,33	60,0	11
	LMŚW		DB.B	41,68	33,4	12
	LMŚW	9170	DB.S	506,87	39,5	12
				186,22	44,7	12



Nadleśnictwo Sarnaki

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LMW		DB.S	3,13	30,0	11
	LŚW	9170	DB.S	32,41 127,78	38,4 38,6	12 12
	LW	91F0	DB	3,73	30,0	11
	LW	9170 91F0	DB.S	1,47 22,27 9,52	40,0 37,2 46,3	11 12 12
	LW	91F0	WZ	2,72	30,0	12
	OL	91E0	OL	2,18	80,0	12
	OLJ	91E0	OL	1,49	50,0	12
Razem				1030,95	40,1	12
KDO	LMŚW	9170	DB.S	10,9	14,9	11
Razem				10,90	14,9	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BRZ DB.B DB.S SO	3,49 11,08 1,15 72,41	80,0 30,0 30,0 95,2	13 12 11 11
	BMW	9170	SO	5,15	100,0	12
	BŚW		SO	13,35	90,9	12
	LMŚW	9170	BRZ	3,98 1,36	100,0 80,0	12 12
		9170	DB	10,94	79,4	12
		9170	DB.B	5,25	30,0	11
		9170	DB.S	131,80 104,21	64,0 82,3	12 12
		91F0		2,29	60,0	12
			OL	0,89	100,0	22
			SO	394,24 50,88	96,6 96,2	12 12
	LMW	9170	DB.S	13,47 1,12	70,5 90,0	12 12
		91F0	SO	2,88 5,90	100,0 100,0	11 22
	LŚW	9170	DB	9,12	94,1	11
		9170	DB.S	33,07 104,06	100,0 84,6	12 12
			SO	6,30	100,0	12

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
		9170		4,77	90,0	32
	LW		DB.S	4,26	83,8	12
		9170		5,61	90,0	12
		91F0	WZ	0,80	90,0	12
	OL	91E0		2,40	70,0	13
			OL	1,64	70,0	12
Razem				1007,87	87,5	12
Ogółem				2049,72	63,3	12

3.3.1 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) upraw podokapowych i młodników po rębniach złożonych wynosi 87,50%, a jakość hodowlana 12.

Tabela 85. Stan odnowień podokapowych, upraw i młodników po rębniach złożonych w okresie 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Wyszczególnienie		Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Przeciętny stopień pokrycia [%]	Przeciętna jakość hodowlana
KO	Stan na 01.01.2015 r.	646,75	37,80	12
	Stan na 01.01.2025 r.	1 030,95	40,10	12
KDO	Stan na 01.01.2015 r.	24,49	12,20	22
	Stan na 01.01.2025 r.	10,90	19,90	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	Stan na 01.01.2015 r.	781,12	90,20	12
	Stan na 01.01.2025 r.	1 007,87	87,50	12
Ogółem	Stan na 01.01.2015 r.	1 452,36	65,50	12
	Stan na 01.01.2025 r.	2 048,72	63,30	12

Z przedstawionej analizy wynika, że zarówno przeciętny stopień pokrycia upraw podokapowych oraz upraw i młodników powstałych w wyniku cięć złożonych uległ zmianie. Zwiększeniu uległa powierzchnia odnowień oraz upraw i młodników.



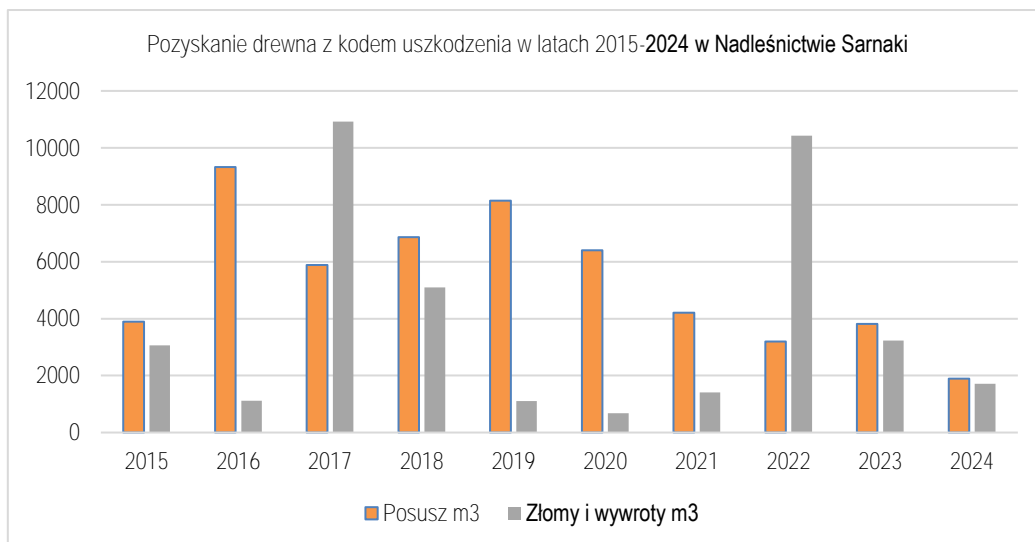
3.4 Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

W mijającym 10-leciu duży wpływ na stan sanitarny i zdrowotny miały ekstremalne zjawiska pogodowe, tj. susze w latach 2015-2020, które spowodowały wahania poziomu wód gruntowych. Wahania te przyczyniły się bezpośrednio do pogorszenia stanu sanitarnego drzewostanów. Zmiany stosunków wodnych wpłynęły negatywnie głównie na drzewostany sosnowe. Osłabienie kondycji sosny spowodowało gradację kornika ostrozębnego – gatunku, który do tej pory nie powodował szkód w Nadleśnictwie Sarnaki

Szkody powodowane żerem kornika ostrozębnego spowodowały konieczność usunięcia w latach 2016-2021 posuszu sosnowego o łącznej miąższości 5385,63 m³.

Tabela 86. Pozyskanie drewna z kodem uszkodzenia (złomy, wywroty oraz posusz) w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	Posusz	Złomy i wywroty	Ogółem posusz, złomy i wywroty	Pozyskanie ogółem	Udział posuszu, złomów i wywrotów w pozyskaniu ogółem
	m ³	m ³	m ³	m ³	%
2015	3895,96	3061,22	6957,18	58 923,13	11,81
2016	9324,98	1112,03	10 437,01	62 628,54	16,67
2017	5886,06	10 924,94	16 811,00	60 293,81	27,89
2018	6865,29	5093,48	11 978,77	61 788,07	19,36
2019	8143,38	1109,72	9253,10	62 285,10	14,86
2020	6401,61	682,90	7084,51	56 621,02	12,52
2021	4212,96	1414,96	7627,92	55 031,01	13,86
2022	3196,35	10 427,10	13 623,45	58 724,36	23,20
2023	3811,67	3230,31	7041,98	57 231,88	12,30
2024	1894,28	1712,08	3606,36	39 270,17	9,18
OGÓŁEM	53 632,54	17 416,70	68 819,06	272 275,10	25,28 %



Wykres 7. Pozyskanie drewna z kodem uszkodzenia (złomy, wywroty oraz posusz) w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

4 Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

4.1 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne

Zaburzenia stosunków wodnych w latach 2015 – 2024 wystąpiły na powierzchni 327,51 ha, z czego podtopienia i zalania na pow. 5 ha, obniżenie poziomu wód gruntowych, susza na pow. 322,51 ha.

Zmrożenia (przymrozki późne) wyrządziły szkody na powierzchni 77,49 ha, a oparzenia na powierzchni 19,47 ha. Łącznie niskie lub wysokie temperatury w latach 2015 – 2024 przyczyniły się do szkód na powierzchni 96,96 ha.

W latach 2021-2024 r. wystąpiły lokalne szkody od śniegu na powierzchni 647,30 ha oraz wiatru na powierzchni 3,11 ha.

Tabela 87. Rozmiar szkód spowodowanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Sarnaki w latach 2015-2024.

CZYNNIKI ABIOTYCZNE								
Rok	zakłócenia stos. wodnych		niskie i wysokie temp.		wiatr	śnieg	pożar	
	podtopienia i zalania	obniż. poz. wód, susza	oparzenia (zgorz. słon), więdnienie, zamier.	zmrożenia, zwarzenia			uprawy i młodniki w wieku do 20 lat	d-stany w wieku powyżej 20 lat
[ha]								
2015	0,00	83,58	0,00	0,00	2,82	0,00	0,00	0,16
2016	0,00	8,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	0,33	10,76	0,00	31,11	0,00	0,00	0,00	0,00
2018	0,00	26,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	1,49
2019	0,05	26,06	0,00	0,65	0,00	0,00	0,08	0,00
2020	0,15	25,39	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,23
2021	0,00	46,04	0,91	0,00	0,08	0,24	0,00	0,00
2022	1,56	47,01	8,31	35,57	0,21	628,99	0,41	0,08
2023	1,39	53,66	10,25	4,23	0,00	13,11	0,00	0,37
2024	1,52	0,67	0,00	5,83	0,00	4,96	0,17	0,00
Razem	5,00	327,51	19,47	77,49	3,11	647,30	0,70	2,33

4.2 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne

4.2.1 Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Szczególnym problemem w ostatnich latach w Nadleśnictwie Sarnaki było wzmożone występowanie kornika ostrozębnego spowodowane osłabieniem kondycji drzewostanów sosnowych w wyniku ekstremalnych upałów oraz obniżenia poziomu wód. Pierwsze uszkodzenia w drzewostanach sosnowych spowodowane pojawieniem się kornika ostrozębnego zaobserwowano w 2016 r. Największa powierzchnia zaatakowanych drzewostanów wystąpiła w 2019 r., a od 2020 r. nastąpił wyraźny spadek powierzchni uszkodzonej i ilości usuniętego drewna.

Zwalczano chemiczne chrabąszcze - owady doskonałe w 2015 roku na pow. 1782,62 oraz 2019 r. na obszarze 2709,99 ha na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych oraz na gruntach niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Corocznie wykonuje się kontrolę zagrożenia powodowanego przez szkodniki korzeni tj. pędraki chrabąszcza majowego i kasztanowca, guniaka czerwicyka, wałkarza lipczyka, ogrodnicy niszczylistki, listnika zmiennobarwnego, jedwabka brunatnego, larw drutowców

Sporadycznie odnotowywane były uszkodzenia wywoływane przez następujące gatunki owadów:

- kornik drukarz,
- przypłaszczek granatek,



Nadleśnictwo Sarnaki

- szeliniaki.

W 2020 roku zaobserwowano zwiększone występowanie jemioli pospolitej (powierzchnia uszkodzona: 127,24 ha), która stanowi duże zagrożenie dla drzew, doprowadzając do ich zamierania. Jemiola jest gatunkiem półpasożytniczym, co oznacza, że sama syntetyzuje substancje odżywcze, a wodę i sole mineralne pobiera z drzewa na którym rośnie. Interakcja pomiędzy półpasożytem i gospodarzem niesie za sobą wiele negatywnych skutków dla rośliny żywicielskiej i w ostatnich latach jest coraz częściej zgłaszana jako potencjalne zagrożenie dla lasów sosnowych. Porażone drzewa gorzej kwitną i obradzają, są podatniejsze na ataki szkodników, a w skrajnych przypadkach porażenie prowadzi do śmierci gospodarza.

Tabela 88. Ilość drewna pozyskanego w ramach usuwania uszkodzeń powodowanych przez kornika ostrozębnego w latach 2016-2021 w Nadleśnictwie Sarnaki (wg leśnictw).

Suma	Leśnictwo	Rok					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
		[m ³]					
Korczew	220,97	44,83	14,00	61,87	96,10	4,17	-
Kisielew	383,80	128,16	-	155,77	94,66	5,21	-
Huszwle	990,64	132,40	119,96	174,61	418,26	145,41	-
Mierzvice	903,99	173,04	47,56	100,26	353,27	202,21	27,65
Zabuże	806,89	135,28	103,00	289,46	171,01	108,14	-
Dubicze	1474,16	243,17	68,46	595,88	400,43	164,24	1,98
Górki	605,18	384,72	104,02	45,60	48,52	22,32	-
Razem	5385,63	1241,60	457,00	1423,45	1582,25	651,70	29,63

Tabela 89. Szkody biotyczne – grzybowe i pasożytnicze w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 4).

Czynnik biotyczny (grzybowy)	Rok										Razem
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
	[ha]										
Mączniak dębu	2,97	1,78	0,94	1,35	2,14	23,20	1,86	-	-	-	34,24
Zamieranie pędów sosny	-	-	-	-	-	3,82	-	-	-	-	3,82
Osutki sosny	0,59	0,48	0,59	0,50	2,47	0,38	7,21	3,99	14,67	-	30,88
Osutki modrzewia	-	-	0,03	-	-	0,05	-	-	-	-	0,08
Osutki innych gatunków	-	-	0,21	0,31	0,24	-	-	-	-	-	0,76
Pasożytnicz a zgorzel siewek	0,64	0,28	0,41	0,37	0,39	0,38	0,37	-	-	-	2,84



Nadleśnictwo Sarnaki

gatunków iglastych											
Pasożytnicza zgorzel siewek gatunków liściastych	-	0,12	0,03	-	-	0,03	0,06	-	-	-	0,24
Jemioła na gatunkach iglastych	-	-	-	-	141,52	127,24	100,05	97,06	78,18	18,89	562,94
Rdze na igłach/liściach	0,54	2,47	0,35	0,43	0,43	0,46	0,88	-	-	-	5,56
Huba korzeni	-	-	-	13,10	45,15	90,81	71,34	-	0,09	-	220,49
Zamieranie dębów	-	-	-	-	-	2,20		9,65	-	-	11,85
Zamieranie brzozy	-	-	-	-	-	20,11	29,61	14,56	15,06	-	79,34
Zamieranie olszy	-	-	-	-	-	0,30	-	1,81	-	-	2,11
Szara pleśń	0,05	-	0,20	-	-	0,13	0,07	-	-	-	0,45
Plamistość liści	-	-	-	-	0,06	0,19	0,26	-	-	-	0,51
Skąbek sosny	-	-	-	-	-	2,86	-	-	-	-	2,86
Opieńkowa zgnilizna korzeni	-	-	-	-	-	1,99	1,06	-	-	-	3,05
Inne choroby (m.in. zamieranie pędów dębu, rdze)	0,57	-	0,24	0,39	-	-	0,10	-	-	-	1,30
Razem	5,36	5,13	3,00	16,45	192,40	274,15	212,87	127,07	108,00	18,89	963,32

Tabela 90. Szkody biotyczne – owadzie w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 3).

Czynnik biotyczny (owady)	Rok										Razem
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
	[ha]										
Chrobak szaszczolate (pedraki)	-	-	35,92	3,20	1,21	8,89	1,30	41,11	46,46	7,81	145,90
Chrobak szaszczolate (owady doskonałe)	-	-	0,35	34,54	-	13,63	8,34	233,14	-	-	290,00
Kornik drukarz	-	-	1,64	4,84	1,19	0,98	-	-	-	-	8,65
Kornik ostrozębny	-	-	-	76,03	3,00	2,44	2,68	-	-	-	84,15
Przypłaszczek granatek	-	-	-	0,15	-	-	-	-	-	-	0,15
Szeliniaki	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-	3,99	4,93
Razem	0,94	0,00	37,91	118,76	5,40	25,94	12,32	274,25	46,46	11,80	533,78



Nadleśnictwo Sarnaki

4.2.2 Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki

Obszary leśne Nadleśnictwa Sarnaki stanowią miejsce przebywania dużych populacji zwierząt łownych. Szkody wyrządzane przez roślinożerne ssaki to: spalowanie, zgryzanie, złamania przez jelenie, łosie, sarny. Zwierzyna ma istotny wpływ na gospodarkę leśną, jednak na terenie nadleśnictwa poziom szkód utrzymuje się na poziomie ekonomicznie znośnym. W ostatnich latach zauważalny jest spadek powierzchni uszkodzonych drzewostanów. Wpływ na to ma stosowanie różnorodnych metod ochrony np.: gradzenie upraw, wykładanie drzew zgryzowych, zabezpieczanie drzewek repelentami, pakułowanie.

Tabela 91. Szkody powodowane przez zwierzynę w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 19).

Rok	Uprawy			Młodniki			Drzewostany starsze		
	Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem
	21-40%	>40%		21- 40%	>40%		21- 40%	>40%	
	[ha]								
2015	43,63	17,63	61,26	22,33	3,00	25,33	3,52	1,28	4,80
2016	197,51	38,15	235,66	17,60	0,00	17,60	2,00	1,36	3,36
2017	81,93	19,35	101,28	47,13	0,00	47,13	1,46	0,00	1,46
2018	92,71	8,24	100,95	5,30	0,00	5,30	0,00	0,00	0,00
2019	122,49	13,47	135,96	4,96	0,00	4,96	0,00	0,00	0,00
2020	108,04	16,38	124,42	1,96	2,84	4,80	0,00	0,00	0,00
2021	160,28	3,91	164,19	15,91	1,64	17,55	0,00	0,00	0,00
2022	179,52	19,46	198,98	12,55	0,75	13,30	0,00	0,00	0,00
2023	155,58	32,95	188,53	31,75	5,53	37,28	0,00	0,00	0,00
Rok	Uprawy			Młodniki			Drzewostany starsze		
	Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem
	11-60%	>60%		11-60%	>60%		11-60%	>60%	
	[ha]								
2024	88,38	3,61	91,99	26,94	0,00	26,94	0,00	0,00	0,00



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 92. Szkody powodowane przez zwierzynę w rozbiciu na sprawcę szkody w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki (dane wg formularza nr 19).

Rok	Dominujący sprawca szkody				
	Łoś	Jeleń	Sarna	Dzik	Daniel
	[ha]				
2015	45,19	49,22	39,41	0,2	0
2016	50,48	90,39	70,2	0	0
2017	31,33	45,61	23,24	0	0
2018	29,99	35,6	44,16	0	0
2019	33,74	46,62	60,56	0	0
2020	35,21	43,05	50,88	0	0
2021	55,17	68,87	56,76	0,94	0
2022	49,22	104,82	58,96	0	0
2023	103,89	83,31	40,61	0	0
2024	53	43,23	22,7	0	0
Razem	487,22	610,72	467,48	1,14	0

W celu wyeliminowania szkód od zwierzyny w uprawach Nadleśnictwo Sarnaki co roku zabezpieczało uprawy przed szkodami.

Tabela 93. Powierzchnia grodzień oraz zabezpieczania upraw w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	Powierzchnia grodzień wykonana w danym roku	Powierzchnia zabezpieczania chemicznego wykonana w danym roku (WAM EXTRA PA, Cervacol)	Powierzchnia zabezpieczania mechanicznego wykonana w danym roku (pakułowanie palikowanie)
	[ha]		
2015	5,49	5,28	0,00
2016	2,73	23,19	2,40
2017	16,04	16,39	1,30
2018	12,06	24,61	1,78
2019	19,64	43,70	0,00
2020	21,35	68,40	0,00
2021	19,28	65,94	0,00
2022	20,53	57,13	0,00
2023	42,54	136,73	42,86
2024	28,35	0,00	10,61
Razem	188,01	441,37	58,95

Powierzchnia istniejących grodzień wg stanu na dzień 30.09.2024 r. wynosi: 151,82 ha.

4.3 Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne wynikające z negatywnej działalności człowieka powodują w środowisku szereg zmian, takich jak:

- zniszczenia lub zaburzenia funkcjonowania ekosystemu leśnego w wyniku pożaru
- zakłócenia poziomu wód gruntowych,
- skażenia powietrza atmosferycznego
- skażenia gleb,
- skażenia wód w lesie i jego otoczeniu – wysypiska, wylewiska itp.,
- wydeptywania, niszczenia i przekształcania ściółki i runa leśnego,
- zaśmiecania lasu,
- fragmentacja obszarów leśnych,
- odkształcenia powierzchni gruntu.

Spośród wyżej wymienionych na terenie Nadleśnictwa Sarnaki w minionym okresie gospodarczym wystąpiło zaśmiecanie lasu oraz pożary lasu.

Zagrożenia antropogeniczne w lasach wynikają z działalności człowieka, która może prowadzić do degradacji ekosystemów leśnych, wynikają między innymi z rozwoju turystyki, podpałów, nieostrożności ludzi (pożary), zmian klimatycznych.

Tabela 94. Rozmiar oraz koszty porządkowania terenów leśnych w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	Koszty związane z porządkowaniem terenów leśnych [zł]	Ilość śmieci [m ³]
2015	16 860,09	115,10
2016	22373,77	119,80
2017	15 394,67	99,80
2018	3908,53	67,00
2019	7597,17	52,30
2020	4309,13	28,10
2021	2739,84	13,90
2022	7975,50	33,30
2023	5839,32	24,20
2024	1134,55	16,50
Razem	254743,26	553,50

Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki w minionym dziesięcioleciu powstało 13 pożarów terenów leśnych o łącznej powierzchni 3,03 ha.



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 95. Szczegółowe zestawienie pożarów terenów leśnych w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Leśnictwo	Rok																				Razem	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2015-2024	
	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow.	Ilość	Pow. [ha]
Korczew	0	0	0	0	0	0	1,53	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,53
Kisielew	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,19	0	0	2	0,46	0	0	2	0,17	5	0,82
Huszelw	1	0,16	0	0	0	0	0	0	1	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,24
Mierzvice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,04
Zabuże	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,37	0	0	2	0,37
Dubicze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,03	0	0	0	0	1	0,03
Górki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	1	0,16	0	0	0	0	1,53	2	1	0,08	2	0,23	0	0	3	0,49	2	0,37	0	0	13	3,03

Tabela 96. Przyczyny powstania pożarów i ich powierzchnia ogólna w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	Pożary			Przyczyny powstania pożaru [szt.]									
	Liczba [szt.]	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia pożaru	Podpalenia	Nieustalone	Wylądowania atmosferyczne	Nieostrożność osób dorosłych	Przeniesienie z gruntów nieleśnych	Nieostrożność osób nieleśnych	Od linii energetycznych	Transport kolejowy	Transport drogowy	Inne zaniedbania
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2015	1	0,16	0,16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	2	1,53	0,765	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	1	0,08	0,08	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	2	0,23	0,115	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	3	0,49	0,163	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
2023	2	0,37	0,185	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2024	2	0,17	0,085	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	13	3,03	0,155	3	6	0	3	0	0	0	0	0	1

Tabela 97. Ilość pożarów z uwzględnieniem ich wielkości w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	Grupy wielkości pożarów							
	do 0,05 ha		od 0,06 do 1,00 ha		od 1,01 do 10,00 ha		od 10,01 do 100 ha	
	liczby	pow. łączna	liczby	pow. łączna	liczby	pow. łączna	liczby	pow. łączna
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2015	0	0	1	0,16	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	1	0,01	1	1,52	0	0	0	0
2019	0	0	1	0,08	0	0	0	0
2020	1	0,04	1	0,19	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	1	0,03	2	0,46	0	0	0	0
2023	0	0	2	0,37	0	0	0	0
2024	1	0,03	1	0,14	0	0	0	0
Razem	4	0,11	9	2,92	0	0	0	0

5 Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

5.1 Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej

Nadleśnictwo Sarnaki jest jednostką wiodącą w stosunku do 20 obwodów łowieckich, które są dzierżawione przez 16 KŁ. Na podstawie Uchwały nr 4/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 stycznia 2022 r. (w sprawie podziału województwa mazowieckiego na obwody łowieckie oraz zaliczania obwodów łowieckich do kategorii, o których mowa w art. 26a ust. 1 ustawy Prawo Łowieckie) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 21 obwodów łowieckich. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Sarnaki powierzchnia użytkowa obwodów wynosi 101 056 ha, w tym powierzchnia leśna 24 803 ha. Zgodnie z kategoryzacją:

- 6 szt. obwód zaliczony jest do obwodów bardzo słabych,
- 9 szt. do obwodów słabych,
- 4 szt. do obwodów średnich,
- 1 szt. to obwody bardzo dobre.

Ze względu na kategorię użytków, 17 obwodów zaklasyfikowano jako polne, a 3 jako leśne.



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 98. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich wg Uchwały nr 42/2022 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 25 stycznia 2022 r.

Lp.	Województwo	Numer obwodu	Powierzchnia całkowita obwodu [ha]	Powierzchnia użytkowa obwodu [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	% pow. leśnej	Powierzchnia częściowa obwodu na gruntach [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	mazowieckie	292	3999	3756	588	14,7	185
2		301	6254	6032	2074	33,2	1469
3		306	4542	4424	2461	54,2	1783
4		308	6740	6277	2014	29,9	670
5		312	4353	4169	2429	55,8	1694
6		319	4840	4694	1077	22,3	8
7		324	7734	7429	1178	15,2	140
8		325	7113	6877	1667	23,4	882
9		329	3971	3815	1876	47,2	603
10		333	4489	4249	398	8,9	169
11		337	5474	5342	1885	34,4	1016
12		345	3637	3526	1032	28,4	9
13		346	4623	4400	501	10,8	37
14		351	3942	3763	362	9,2	147
15		352	7470	7166	952	12,7	392
16		356	5588	5419	1003	17,9	32
17		366	6006	5798	1646	27,4	720
18		371	5662	5442	492	8,7	12
19		375	4740	4632	717	15,1	119
20		381	3981	3846	451	11,3	118
Razem			105158	101056	24803	23,6	10205

Koła Łowieckie prowadziły gospodarkę łowiecką na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla Rejonu Hodowlanego nr 8 Podlasie zatwierdzonego na okres od 1.04.2007 r. do 31.03.2017 r. i od 1.04.2017 r. do 31.03.2027 r. (plan przestał obowiązywać 31.03.2023) oraz Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego dla Rejonu Hodowlanego nr 1 Podlaskie zatwierdzonego na okres 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r.

Przedstawione dane dla obwodu nr 324 za okres do 31.03.2023 r. wynikają z sumowania wartości, w następstwie połączenia obwodów łowieckich nr 353 i 354 (istniejące w WŁPH 2007-2017 i WŁPH 2017-2027).

Tabela 99. Docelowe stany zwierzyny dla poszczególnych obwodów łowieckich przyjęte w WŁPH.

Numer obwodu	łoś			jeleń szlachetny			daniel			sarna			dzik		
	2017	2027	2033	2017	2027	2033	2017	2027	2033	2017	2027	2033	2017	2027	2033
292	4	4	4	10	10	10	0	0	0	130	135	135	25	4	4
301	3	4	4	10	14	20	0	0	0	120	120	120	40	6	6
306	0	5	5	5	15	25	0	0	0	85	89	89	18	4	5
308	0	3	3	9	10	16	0	0	0	147	160	160	15	6	7
312	0	3	3	25	25	35	0	0	0	83	88	88	31	4	4
319	0	4	4	0	0	0	0	0	0	90	110	110	13	5	5
324	0	6	6	0	0	0	0	0	0	65	154	154	18	7	8
325	0	3	3	10	16	16	0	0	0	172	180	180	26	7	7
329	0	3	3	3	8	15	0	0	0	60	70	70	13	4	4
333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	98	98	20	4	4
337	0	3	3	3	12	12	0	0	0	120	132	132	20	5	5
345	0	3	3	0	0	0	0	0	0	80	102	102	15	3	4
346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	88	88	12	4	5
351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	76	76	8	4	4
352	0	3	3	0	10	0	0	0	0	70	112	112	20	5	7
356	3	4	4	0	8	0	0	0	0	50	108	108	33	5	6
366	0	0	0	0	8	0	0	0	0	125	125	125	30	6	6
371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	110	110	5	5	6
375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	88	88	20	4	5
381	0	0	0	0	5	0	0	0	0	40	78	78	16	4	4
Razem	10	48	48	75	141	149	0	0	0	1666	2223	2223	398	96	106

5.1.1 Stany inwentaryzacyjne zwierzyny

W analizowanym okresie największy spadek liczebności wystąpił u **dzików z 558 szt.** w 2017 r. do 77 szt. w 2020 r. związane jest to z występowaniem Afrykańskiego Pomoru Świń i realizacją wykonania odstrzału tego gatunku w celu uzyskania zakładanego zagęszczenia tj. 0,1 szt./1000 ha.

W analizowanym okresie obserwowany jest systematyczny wzrost populacji **łośa** z 82 szt. w 2015 r. do 338 szt. w 2024 r. Tak znaczny wzrost liczebność jest wynikiem obowiązującego od 2001 r. moratorium, wprowadzającym całkowity, całoroczny zakaz polowań na ten gatunek. Obecna liczebność łośa stanowi 704 % zakładanej liczebności na 2033 r. w WŁPH.

Również populacja daniela uległa wzrostowi. W 2015 roku, na terenie obwodów zarządzanych przez Nadleśnictwo Sarnaki, nie zaobserwowano obecności **żadnego** osobnika. Aktualna liczebność daniela w 2024 to 3 szt., co stanowi 300% zakładanej liczebności na 2033 r. w WŁPH.



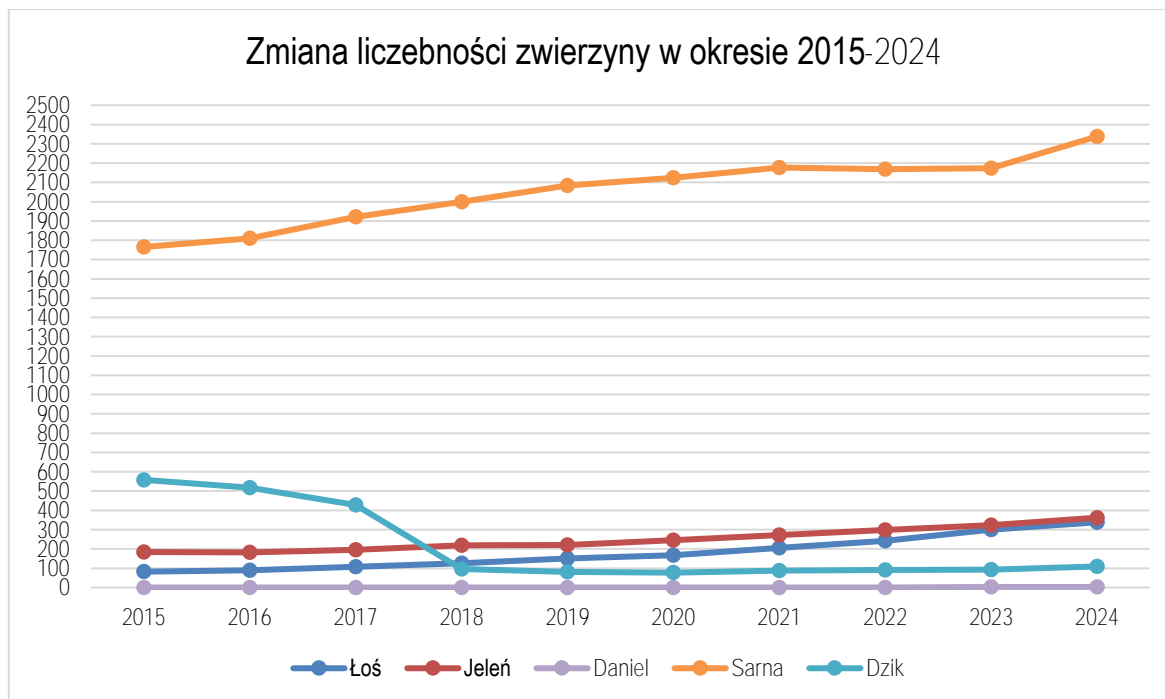
Nadleśnictwo Sarnaki

W analizowanym okresie populacja sarny kształtuje się pomiędzy 1765 szt. w 2015 r. do 2084 szt. w 2019 r. W 2024 r. osiąga 2338 szt. i jest powyżej zakładanej docelowej liczebności 2223 szt. na 2033 r. w WŁPH.

Podobnie jak łoś, również populacja jelenia z 184 szt. w 2015 r. wzrosła do 362 szt. w 2024 r. Aktualna liczebność stanowi 243% zakładanej liczebności na 2033 r. w WŁPH.

Tabela 100. Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.

Rok	Gatunek i ilość [szt.]				
	Łoś	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
2015	82	184	0	1765	558
2016	90	182	0	1810	517
2017	108	195	0	1921	428
2018	125	218	0	1999	96
2019	150	221	0	2084	81
2020	168	246	0	2123	77
2021	205	272	0	2177	88
2022	242	298	0	2168	91
2023	300	324	3	2174	92
2024	338	362	3	2338	109
Zmiana 2015-2024	412%	197%	300%	132%	-20%



Wykres 8. Zmiana liczebności łośa, jelenia, daniela, sarny i dzika w okresie 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki.



Nadleśnictwo Sarnaki

Roczne plany łowieckie realizowane są w sposób właściwy. Wykonanie planu pozyskania jelenia przez koła łowieckie w analizowanym okresie zawierały się w przedziale od 74% do 94%. Zaplanowany już w 2024 r. wyraźnie zwiększony odstrzał jeleni i utrzymanie zwiększonego planu odstrzału w przyszłych latach oraz zauważalny wzrost liczebności wilka, powinien do końca obowiązywania obecnego WŁPH to jest do 2033 roku, zredukować obecny stan jeleni, do ilości przyjętych w WŁPH. Wykonanie planu pozyskania sarny przez koła łowieckie zawierało się w granicach od 86% do 96%. Wykonanie planu pozyskania dzika przez koła łowieckie zostało przekroczone z powodu odstrzałów redukcyjnych, na skutek występowania Afrykańskiego Pomoru Świń

Tabela 101. Realizacja rocznych planów łowieckich w latach 2015-2024 w Nadleśnictwie Sarnaki

Według stanu na	Jeleń		Dzień		Sarna		Dzik	
	Plan	Wykonanie	Plan	Wykonanie	Plan	Wykonanie	Plan	Wykonanie
	[szt.]							
2015	118	105	0	0	509	475	957	834
2016	122	100	0	0	566	541	966	911
2017	128	102	0	0	590	510	803	596
2018	136	100	0	0	621	562	193	168
2019	136	108	0	0	670	616	150	207
2020	151	142	0	0	696	662	122	229
2021	171	151	0	0	732	692	155	178
2022	196	168	0	0	734	707	147	218
2023	199	179	0	0	657	628	135	263
2024	249	-	0	0	660	-	211	-

5.2 Plantacje choinkowe

Plantacje choinek na początku opisywanego okresu gospodarczego zajmowały powierzchnię 1,69 ha. Obecnie powierzchnia plantacji choinkowych na terenie nadleśnictwa Sarnaki wynosi 3,36 ha, z czego na gruntach rolnych 1,12 ha. Różnica wynika ze zmian powierzchni wydziełów spowodowanych przeprowadzeniem modernizacji ewidencji powszechnej, przeklasyfikowaniem oraz założeniem nowych plantacji choinkowych. W latach 2015-2024 pozyskano łącznie 257 szt. choinek świerkowych.



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

W minionym okresie Nadleśnictwo Sarnaki realizowało zadania wynikające ze sporządzonego Programu Ochrony Przyrody na okres 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. Corocznie aktualizowano kronikę Programu Ochrony Przyrody zawierającą coroczny skrót działań wykonywanych na rzecz ochrony przyrody, wykaz nowych form ochrony przyrody w nadleśnictwie. W przypadku zainwentaryzowania nowego stanowiska lub obiektu podlegającego ochronie dokonywano na bieżąco aktualizacji opisów taksacyjnych w bazie SILP nadleśnictwa. Ponadto na podstawie Prognozy Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Sarnaki na okres od 01.01.2015 r. do 31.12.2024 r. oraz dokumentów planistycznych (m.in. PZO, Zadania ochronne) ustanowionych w ww. okresie dla form ochrony przyrody w zarządzie nadleśnictwa wykonywano następujące czynności:

- Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (Dolina Dolnego Bugu, Ostoja Nadbużańska) nie zawierają działań jakie należałoby zrealizować, poza tymi wynikającymi z Planu Urządzenia Lasu.
- w celu zachowania i ochrony stanowisk, podczas prowadzenia prac związanych z gospodarką leśną, informacja o występujących na danej powierzchni formach ochrony przyrody była odnotowywana na zleceniach prac wystawianych Wykonawcom usług leśnych,
- co roku do końca września nadleśnictwo dokonywało lustracji rezerwatów przyrody „Dębniak”, „Kaliniak”. „Przekop”, „Mierzvice”, „Zabuże” oraz pomników przyrody znajdujących się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Sarnaki. Jeden z nich ma plan ochrony rezerwatu (rezerwat Mierzvice), a trzy ustanowione zadania ochronne rezerwat Zabuże, Dębniak oraz rezerwat Kaliniak. Zapisy nie wymagają dodatkowych działań ze strony Nadleśnictwa Sarnaki.
- Nadleśnictwo dokonywało obserwacji stanowisk zwierząt chronionych strefowo, z której do 31 grudnia sporządzano stosowne notatki,
- w celu zwiększenia bioróżnorodności, podczas wykonywania cięć pozostawiano drzewa dziuplaste oraz kępy starodrzewu. Wyniki stwierdzonych nowych stanowisk gat. chronionych i rzadkich: na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie storczyka pn. podkolan biały (*Platanthera bifolia*) (leśnictwo Huszlew).



Nadleśnictwo Sarnaki

- W trakcie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2015-2024 utworzono w Nadleśnictwie Sarnaki 3 użytki ekologiczne na terenie gminy Platerów w roku 2022 tj. Mokradła na Zakolu i Uroczysko Bużysko o łącznej powierzchni 4,34 ha.
- W 2019 roku utworzono w leśnictwie Mierzvice nową strefę całorocznej i okresowej ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika o łącznej pow. 39,51 ha, z czego ochrona ścisła to 8,34 ha. W 2021 roku na wniosek Nadleśnictwa Sarnaki utworzono również strefę całorocznej i okresowej ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika w leśnictwie Korczew o łącznej pow. 76,65 ha, z czego ochrona ścisła to 15,45 ha.

Tabela 102. Zestawienie form ochrony przyrody na terenie Sarnaki (stan na 30.09.2024 r.).

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia	W tym powierzchnia leśna
		[ha]	[ha]
Rezerwat przyrody	5	128,74	128,74
Park Krajobrazowy	2	6306,00	6213,00
Natura 2000	4	4466,23	4466,23
Pomnik przyrody	61	6,57	6,57
Obszar Chronionego Krajobrazu	1	22,42	22,42
Użytki ekologiczne	16	57,00	-
Stanowisko dokumentacyjne	1	3,37	3,37
Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową	2	116,16	116,16

W latach 2017-2023 Nadleśnictwo Sarnaki brało udział w projekcie pn. „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe”. Był to projekt współfinansowany ze Środków Funduszu Spójności w ramach programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLIS") 2014-2020.

Umowa była zawarta pomiędzy Beneficjentem (PGLLP–DGLP) a Instytucją Wdrażającą czyli (NFOŚiGW). Koszty kwalifikowalne projektu to ponad 23 mln zł.

Działanie numer 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna.

Głównym celem projektu była poprawa stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, występujących w ostojach Natura 2000, leżących na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe

Cele szczegółowe projektu:

- polepszenie lub przywrócenie właściwych warunków siedliskowych,



Nadleśnictwo Sarnaki

- zabezpieczenie ostoje występowania i miejsc rozrodu populacji zagrożonych gatunków oraz redukcja zagrożeń,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się obcych gatunków inwazyjnych

Zakres projektu OPL: działania ogólnopolskie

- wykaszanie powierzchni oraz usuwanie nalotu drzew i krzewów
- zwalczanie gatunków obcych (inwazyjnych),
- ograniczenie presji drapieżników (odstrzał, odłowy drapieżników, zabezpieczenie przed drapieżnikami),
- dostosowanie składu gatunkowego do potrzeb gatunku lub siedliska,
- zabiegi czynnej ochrony gatunków,
- zabiegi czynnej ochrony siedlisk,
- monitorowanie występowania gatunków chronionych,
- kanalizacja ruchu turystycznego

Był to ogólnopolski i kompleksowy projekt ochrony wybranych gatunków i siedlisk, realizowany na terenie ponad 100 Nadleśnictw, w tym na terenie Nadleśnictwa Sarnaki.

Dofinansowanie UE na poziomie projektu wynosiło 85%, pozostała część wydatków (15%) związanych z realizacją przez Nadleśnictwa zadań objętych wnioskiem o dofinansowanie w ramach projektu była pokrywana ze środków własnych jednostek. Źródłem finansowania projektu zatem były fundusze Unii Europejskiej oraz środki własne Lasów Państwowych.

Zadania zrealizowania przez Nadleśnictwo w latach 2017-2023 to:

- Usuwanie podszytu w pozostawionych kępach ekologicznych - w celu ochrony jelonka rogacza (1083). Cel zadania prowadzenie czynnej ochrony gatunków.

Zadanie było realizowane co roku na tej samej powierzchni 2,38 ha, a podszyt usuwany stopniowo (corocznie na około 10 % powierzchni).

Usuwanie podszytu realizowano w 15 kępach ekologicznych, (gmina Platerów, obręb ewidencyjny Rusków - 1 powierzchnia, obręb ewidencyjny Czuchów Pierki -14) na powierzchni 2,38 ha. Na powierzchniach objętych usuwaniem, pozostawiano tylko fragmenty drzew i krzewów, w odległości co najmniej 2 metrów od pniaków stanowiących siedlisko jelonka rogacza, pozostałą biomasę rozkładano na powierzchni poza usuwaniem, (poza kępami ekologicznymi) nie dopuszczając do tworzenia się stosów, uwzględniając przy tym zachowanie miejsc masowego występowania geofitów wczesnowiosennych oraz stanowisk gatunków roślin i grzybów zagrożonych i chronionych.



Nadleśnictwo Sarnaki

- Ekstensywne użytkowanie kośno-niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510). Powierzchnia corocznych zabiegów wykaszania wynosiła 3,72 ha. Celem zadania było utrzymanie właściwego stanu siedlisk oraz miejsc występowania gatunków poprzez wykaszanie łąk.

Wykaszanie realizowano na 4 powierzchniach w gminie Platerów obręb ewidencyjny Rusków (3,72 ha).

7 Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej

7.1 Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Sarnaki

Działalność edukacyjna prowadzona była w oparciu o Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Sarnaki na lata 2015-2024 r.

Obiekty edukacji Leśnej Nadleśnictwa Sarnaki:

1. Izba edukacji przyrodniczo - leśnej przy siedzibie Nadleśnictwa Sarnaki (05-22-1-06-19-d-00);
2. Obiekt małej retencji znajdujący się przy siedzibie Nadleśnictwa Sarnaki położony w adresach leśnych: 05-22-1-06-19-n-00 oraz 05-22-1-06-19-o-00;
3. Szkołka leśna w Zabuzu;
4. Ścieżka Przyrodniczo – Leśna Mierzvice (szlak pieszy), Leśnictwo Mierzvice (ok. 5 km).
5. Ścieżka Przyrodniczo - Leśna Kisielew (szlak pieszo-rowerowy), Leśnictwo Kisielew (ok. 10 km).

Obiekty innych podmiotów:

1. Ścieżka przyrodnicza Korczew – Mogielnica o długości 14 km. Na tej trasie znajduje się 10 tablic dydaktycznych. Położona jest na terenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego;
2. Ścieżka przyrodnicza „Trojan” Położona na terenie Podlaskiego przełomu Bugu;
3. Szlak rowerowy Korczew-Treblinka;
4. Podlaski Przełom Bugu – Uroczysko Trojan.

7.2 Realizacja działalności edukacyjnej

W ramach wykonania planu przyjętego w programie, nadleśnictwo brało czynny udział w spotkaniach, akcjach i wydarzeniach, tym samym realizując cel programu jakim jest edukacja leśna



Nadleśnictwo Sarnaki

społeczeństwa. W minionym 10-leciu wykonano również remonty i modernizacje następujących obiektów:

- Utrzymanie izby edukacji przyrodniczo-leśnej przy siedzibie Nadleśnictwa Sarnaki;
- Modernizacja obiektu małej retencji przy siedzibie Nadleśnictwa Sarnaki.;
- Modernizacja Ścieżek Przyrodniczo – Leśnych: Mierzvice (szlak pieszy), Leśnictwo Mierzvice; Kisielew (szlak pieszo-rowerowy), Leśnictwo Kisielew;
- **Posadowienie nowej wiaty, która stanowi miejsce postoju** na terenie leśnictwa Mierzvice pn. „Miejsce postojowe Trojan”.

W minionym 10-leciu pracownicy Nadleśnictwa Sarnaki uczestniczyli w różnego rodzaju przedsięwzięciach edukacyjnych. Najczęstszymi formami edukacji były lekcje w izbie edukacyjnej i spotkania z leśnikami w szkołach, a także akcje i imprezy okolicznościowe. Podczas prowadzonych zajęć poziom przekazywanej wiedzy i tematyka dopasowana była do wieku odbiorców, panującej pory roku i zjawisk zachodzących w przyrodzie. Organizacji akcji i różnego rodzaju imprez okolicznościowych (pikniki, festyny, Dni Otwarte Nadleśnictwa Sarnaki) towarzyszyło wystawianie stoiska edukacyjno-promocyjnego. Podczas tych wydarzeń pracownicy Nadleśnictwa prowadzili konkursy z nagrodami z zakresu wiedzy przyrodniczo-leśnej. Była to również okazja do promocji Lasów Państwowych jak i Nadleśnictwa Sarnaki poprzez przekazywanie materiałów edukacyjnych i promocyjnych. Zajęcia edukacyjne prowadzono również w szkółce leśnej w Zabuzu znajdującej się na terenie Nadleśnictwa Sarnaki. W tym okresie Nadleśnictwo uzupełniało, w miarę potrzeb, bazę pomocy dydaktycznych i materiałów wykorzystywanych w prowadzeniu edukacji leśnej.

W ubiegłym 10-leciu Nadleśnictwo Sarnaki było organizatorem lub współorganizatorem następujących przedsięwzięć edukacyjnych:

„Ogólnopolski Piknik Leśny z Okazji Dnia Dziecka w Spale”, „Dni Otwarte Nadleśnictwa Sarnaki”, Akcja #ŁącząNasDrzewa, Nocny spacer z leśnikiem pn. „Nocni Łowcy”, Akcja #SadziMY, Akcja „Sprzątamy LAS wokół NAS”, Akcja „1000 drzew na minutę”, Konkurs Fotograficzny „Drzewo”, Noc muzeów, Akcja #SprzątaMY, Akcja Łączą Nas Drzewa i wiele innych, projekt we współpracy ze Szkołą Podstawową w Platerowie pn. „Narodziny Lasu”, „Drzewko za Makulaturę” i wiele innych.

W 2017 r. została wznowiona mapa turystyczna o Nadleśnictwie Sarnaki w ilości 4200 szt. zawierająca oznaczone obiekty warte zobaczenia znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Sarnaki, ścieżki edukacyjne, opis przyrody nadleśnictwa wraz z fotografiami ukazującymi opisywane elementy.

W latach 2014 - 2024, pracownicy Nadleśnictwa Sarnaki udzielili licznych wywiadów do radia w audycjach radiowych, tj.: „Z Łosiem przez las”, „Leśne wędrowanie”, „Leśne Lato”, czy telewizji w programie z serii „Leśny Kalejdoskop” w TVP3. Podczas wywiadów pracownicy reprezentowali



Nadleśnictwo Sarnaki

bogactwo przyrodnicze, historyczne i kulturowe, przybliżali tajniki swojej pracy oraz zainteresowań realizowanych w związku z pracą w lesie.

W roku 2018 Zarządzeniem nr 22 z dnia 31 lipca 2018 r. Nadleśniczy Nadleśnictwa Sarnaki wprowadził regulamin korzystania z edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzonej przez pracowników Nadleśnictwa Sarnaki wraz z formularzem zgłoszeniowym na zajęcia wraz ze stosownym oświadczeniem. Następnie w dniu wprowadzenia Zarządzenia nr 37/2024 z dnia 10 września 2024 roku straciło ważność Zarządzenie nr 22 z 2018 r., które zostało zaktualizowane o zapisy dotyczące m.in. wprowadzenia w Nadleśnictwie Standardów Ochrony Małoletnich. Sformalizowana forma zawiera informacje dot. przepisów RODO, Standardów Ochrony Małoletnich, BHP. Dodatkowo w 2020 roku Zarządzeniem nr 14/2020 z dnia 7 lipca 2020 roku wprowadzono do stosowania regulamin korzystania z obiektów edukacyjno-turystycznych na terenie Nadleśnictwa Sarnaki, tj.: miejsca postojowe, ścieżki przyrodniczo-edukacyjne, obiekt małej retencji oraz Izba Edukacyjna.

7.3 Partnerzy Nadleśnictwa Sarnaki w edukacji leśnej społeczeństwa

Partnerami Nadleśnictwa Sarnaki w edukacji leśnej są:

- Przedszkola, szkoły podstawowe i szkoły średnie z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa;
- Samorządy powiatu łosickiego;
- Samorządy gmin w Sarnakach, Platerowie, Starej Kornicy, Przesmykach, Olszance, Korczewie, Huszlewie, Mordy, Łosice;
- Gminny Ośrodek Kultury w Sarnakach;
- Biblioteka Publiczna w Sarnakach;
- Państwowa Straż Pożarna w Łosicach;
- Ochotnicza Straż Pożarna w Sarnakach;
- Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu”;
- LOT nad Bugiem;
- Portal informacyjny - Łosice.info;
- Polski Związek Łowiecki Zarząd Okręgowy w Białej Podlaskiej;
- Tygodnik Podlaski;
- Radio Lublin;
- Telewizja Polska S.A.;
- Polskie Radio RDC.

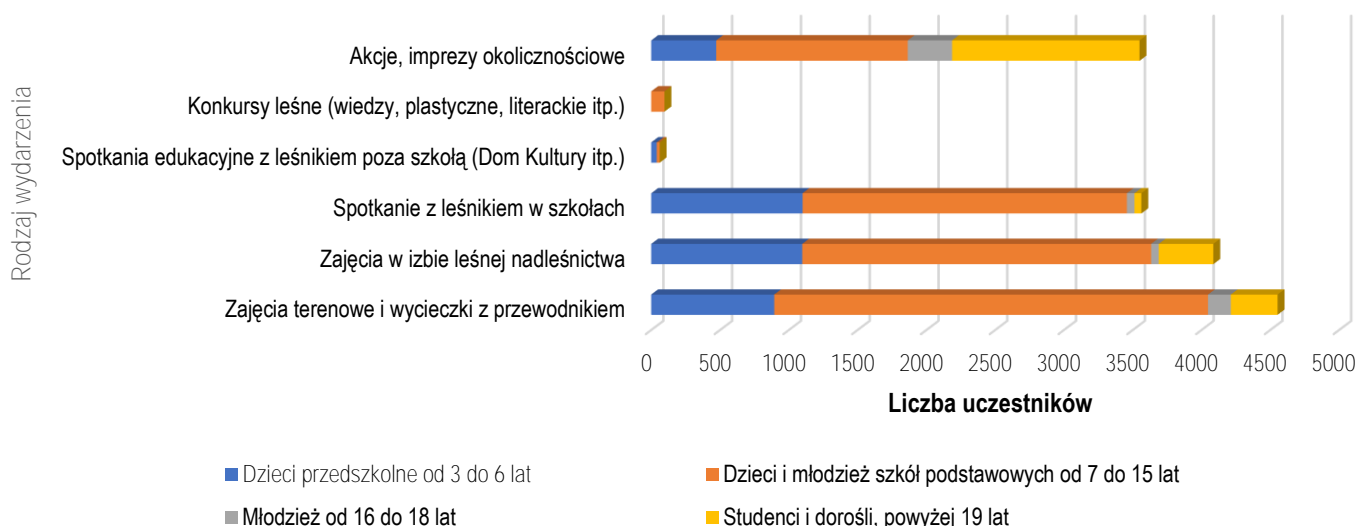


Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 103. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Sarnaki i frekwencja w latach 2015-2024 (ogółem).

Forma edukacji	Ogółem			w tym:			
	Liczba zajęć	Liczba uczestników	Udział % uczestników	Dzieci przedszkolne 3-6 lat	Dzieci i młodzież szkół podstawowych 7-15 lat	Młodzież 16-19 lat	Studenci i dorośli powyżej 19 lat
	[szt.]	[%]	[%]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Zajęcia terenowe i wycieczki z przewodnikiem	154	4 500	29	894	3 153	166	340
Zajęcia w izbie leśnej nadleśnictwa	132	3 974	26	1 098	2 536	55	397
Spotkanie z leśnikiem w szkołach	49	3 391	22	1 100	2 358	55	50
Spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą	2	61	>1	40	21	0	0
Konkursy leśne (wiedzy, plastyczne, literackie itp.)	4	96	>1	0	96	0	0
Akcje, imprezy okolicznościowe	25	3 550	23	472	1 393	322	1 363
Wystawy edukacyjne	0	0	0	0	0	0	0
Razem	366	15 572	100	3 604	9 557	598	2 150
Inne, np. festyny, targi itp.	X	ok. 2 000		X	X	X	X

Frekwencja w latach 2015 - 2024



Wykres 9. Frekwencja w zajęciach edukacyjnych w latach 2015-2024.



Nadleśnictwo Sarnaki

Tabela 104. Wydatki na edukację leśną Nadleśnictwa Sarnaki w latach 2015-2024.

Rok	Źródła finansowania					Suma wydatków
	Koszty własne nadleśnictw	Fundusz leśny	Budżet państwa	Wojewódzki Fundusz OŚiGW	Inne	
2015	53 863,24 zł	-	-	-	-	53 863,24 zł
2016	112 281,98 zł	-	-	-	-	112 281,98 zł
2017	54 957,36 zł	-	-	-	-	54 957,36 zł
2018	55 555,86 zł	-	-	-	-	55 555,86 zł
2019	55 780,80 zł	-	-	-	-	55 780,80 zł
2020	27 837,84 zł	-	-	-	-	27 837,84 zł
2021	29 338,44 zł	-	-	-	-	29 338,44 zł
2022	54 651,26 zł	-	-	-	-	54 651,26 zł
2023	53 572,99 zł	-	-	-	-	53 572,99 zł
2024	13 770,62 zł	-	-	-	-	13 770,62 zł
Razem	511 610,39 zł	-	-	-	-	511 610,39 zł

8 Lasy nadzorowane.

Nadleśnictwo Sarnaki nie prowadzi nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa.

9 Infrastruktura techniczna

W Nadleśnictwie Sarnaki w analizowanym okresie dokonano kilku znaczących inwestycji, są to m.in.: modernizacja Nadleśniczówki oraz budowa budynku gospodarczego przy Nadleśniczówce, budowa budynku gospodarczego przy osadzie leśnictwa Górki, budowa budynku kancelarii Leśnictwa Mierzvice, budowa przechowalni i ogrodzenia na Szkółce Zabuże, dokonano również zakupu kultywatora i siewnika do nasion ciężkich na szkółkę oraz dokonano zakupu samochodu dla Straży Leśnej. Dokonano znacznej modernizacji osady Leśnictwa Kisielew.

Ponadto, w ubiegłym okresie realizowano również inne inwestycje między innymi takie jak przebudowa dróg leśnych zlokalizowanych w Leśnictwach: Huszlew, Korczew, Górki, Dubicze oraz Zabuże o łącznej długości ok. 15 km.

Wszystkie inwestycje były prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.



10 Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

- **Powierzchnia ogólna** Nadleśnictwa Sarnaki w analizowanym okresie wzrosła o 153,9689 ha z 10 522,5381 ha do 10 676,5070 ha.
- Przeciętna **zasobność drzewostanów na 1 ha** zmniejszyła się z 281 m³ do 271 m³.
- Przeciętny **wiek** zwiększył się o 4 lata z 62 lat do 66 lat.
- **Miaższość drzewostanów według udziału gatunków panujących** na dzień 01.01.2024 r. zmalała w stosunku do poprzedniej rewizji PUL z 2 831 360 m³ do 2 749 650 m³ tj. o 2,89%.
- **Miaższość sosny** wg udziału rzeczywistego spadła o 6,20% z 1 777 720 m³ do 1 667 580 m³. **Miaższość gatunków liściastych** wg udziału rzeczywistego wzrosła łącznie o 20 475 m³ tj. o 2,0 % i osiągnęła 1 026 325 m³, przy czym znacznie wzrosła **miaższość dębów** rodzimych (o 60 285 m³, tj. o 9,48 %), grabu (o 6 465 m³, tj. 20,65%) i lipy (o 6 200 m³, tj. o 71,1%), zmalała natomiast **miaższość brzozy** (o 51 240 m³, tj. 23,99%), oraz **jesionu** (o 3 910 m³, tj. 48,0%).

Zatwierdzam

.....

2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

2.3. Koreferat wykonawcy projektu pul

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

do referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa SARNAKI

dotyczącego analizy gospodarki leśnej za lata 2015-2024



Sarnaki, 31.10.2024 r.

OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU NADLEŚNICTWA SARNAKI

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki przeszłej dotyczącej V rewizji, która przedstawiona została przez Nadleśniczego w referacie pn. „Analiza gospodarki leśnej za okres od 01.01.2015–31.12.2024 r. w Nadleśnictwie Sarnaki”. W koreferacie również przeanalizowano stan zasobów drzewnych i dokonano oceny oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko i obszary Natura 2000.

I. STAN POSIADANIA

BULiGL nie wnosi uwag do bilansu powierzchniowego nadleśnictwa za okres od 1.01.2015 do 31.12.2024 r. przedstawionego przez Nadleśniczego w analizie gospodarki przeszłej.

Nadleśnictwo Sarnaki składa się z jednego obrębu Sarnaki.

Wskazana powierzchnia w analizie Nadleśniczego na koniec obowiązywania PUL, jest powierzchnią zgodną z wynikami inwentaryzacji przyjętej na stan 1.01.2025 rok.

W aktualnie opracowanym PUL dla nadleśnictwa powierzchnia bez współdziałów wg stanu na 1.01.2025 r. w zaokrągleniu do m² wynosi 10479,8975 ha, natomiast w zaokrągleniu do ara wynosi 10480,16 ha - jest to powierzchnia objęta planem urządzenia lasu.

Nadleśnictwo w swoich zasobach posiada 400 działek ewidencyjnych, będących we współwłasności z osobami fizycznymi lub prawnymi, o łącznej powierzchni 196,6095ha.

W nadleśnictwie nie występują grunty sporne.

II. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM

1. Użytkowanie rębne

Lasy nadleśnictwa podzielone były na 4 gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjne lasów ochronnych, wielofunkcyjne lasów gospodarczych zrębowym sposobie zagospodarowania i wielofunkcyjne lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Użytkowanie planowano w we wszystkich gospodarstwach.

W gospodarstwach specjalnym i ochronnym etat przyjęto w wysokości sumy miąższości drzewostanów projektowanych do użytkowania w 10-leciu, w oparciu o stwierdzone na gruncie potrzeby hodowlane, uwzględniając możliwości trwałego pełnienia przez nie funkcji ochronnych.

W gospodarstwie zrębowym zlokalizowany etat w wymiarze powierzchniowym stanowił 58% etatu optymalnego, a wymiarze miąższościowym 90%.

W gospodarstwie przerębowo-zrębowym zlokalizowany etat stanowił 103% wielkości etatu optymalnego.

Przyjęty etat, łącznie z użytkami niezaliczonymi na poczet etatu, był wysokości 333504 m³ (402951 m³ brutto) – 14,2% zasobów drzewnych i 62% przyrostu bieżącego na łącznej powierzchni 1893,60 ha (18,4%).

Etat powierzchniowy wykonano na 1827,14 ha (96,5% planu), a miąższościowy 99,6% pozyskując 56% przyrostu i 13,7% zasobów drzewnych.

Różnice pomiędzy planowanym etatem a wykonaniem spowodowane były zdarzeniami losowymi oraz zmieniającą się sytuacją na gruncie. Dotyczyło to konieczności porządkowania stanu sanitarnego drzewostanów uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

Analizę rozmiaru użytkowania rębego i uzasadnienie, odstępstwa od planu cięć oraz przyczyny nie wykonania cięć rębnych przedstawił wyczerpująco Pan Nadleśniczy w swojej analizie gospodarki przeszłej, do którego wykonawca nie wnosi uwag.

2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym przedstawił szczegółowo Nadleśniczy w swojej analizie, wskazując odstępstwa planowanych wskazań gospodarczych z faktycznie wykonanymi zabiegami.

W poprzednim PUL nie projektowano CP-P, planowany rozmiar użytkowania przedrębego w TW, i TP, w wymiarze powierzchniowym, przyjęto jako łączną wielkość obligatoryjną 5651,15 ha. Nadleśnictwo przyjęty etat wykonało w 93%. Przyjęty orientacyjny etat miąższościowy ustalono w wysokości 268606 m³ (335758 m³ brutto), co stanowiło ok. 52% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym, co w odniesieniu do zasobów miąższości drewna stanowi ok. 11,9%.

Biorąc pod uwagę uzyskany przyrost użyteczny jaki odłożył się w ciągu ostatniego 10-lecia stwierdza się, że użytkowanie przedrębne wyniosło 50% tego przyrostu i 12% zasobów.

Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych a cięcia wykonane prawidłowo.

W planie urządzenia lasu przyjęto intensywność użytkowania przedrębnego w wysokości 47,53 m³/ha. Uzyskana intensywność cięć pielęgnacyjnych w nadleśnictwie wyniosła, łącznie z użytkami przygodnymi, 50,64 m³/ha.

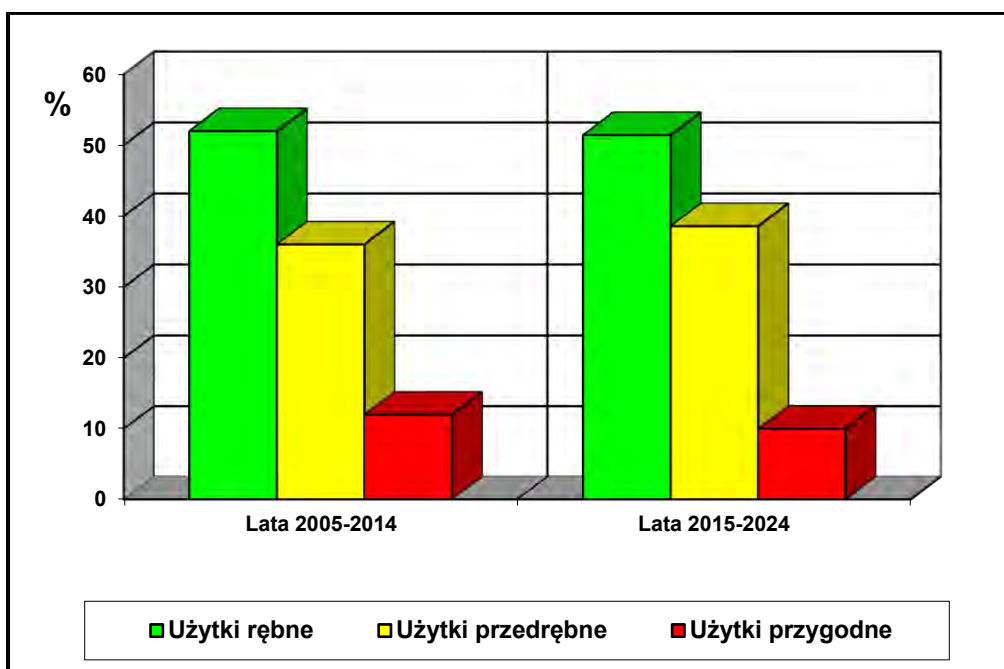
3. Użytkowanie ogółem

Etat użytków głównych ustalony na okres 10-letni w wysokości 602110 m³ wykonany został w 99,2%.

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

- wg PUL na lata 2015-2024 – 5,8 m³/ha,
- wg wykonania za 10 lat – 5,8 m³/ha.

Poniżej na wykresie przedstawiono porównanie udziału użytków głównych oraz przygodnych z dwóch ostatnich rewizji PUL w Nadleśnictwie Sarnaki.



Udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach rębnych wyniósł 6,2% [okres IV rewizji 6,9%]. Udział użytków przygodnych w stosunku do użytkowania

głównego (rębnego i przedrębnego) wyniósł ok. 9% [okres IV rewizji 12%]. Porównując użytki przygodne pozyskane w drzewostanach przedrębnych w stosunku do wielkości użytkowania przedrębnego, uzyskano wynik ok. 13% [okres IV rewizji 18%, III rewizja 23%].

Użytkowanie główne wyniosło ok. 107% przyrostu bieżącego użytecznego (plan obejmował 114% przyrostu). Porównując pozyskanie do ogólnych zasobów drzewnych nadleśnictwa relacja wyniosła 26,05% (plan obejmował 26,09% zasobów).

Użytkowanie rębne i przedrębne było prowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonego i wielofunkcyjnego modelu gospodarstwa leśnego. Należy stwierdzić, że wykonane zabiegi poprawiły stan lasu oraz wpłynęły na stabilność drzewostanów.

Kierunki działań nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego za lata 2015-2024 należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost powierzchni drzewostanów I kl. wieku (do 20 lat) o 11,7%,
- poprawa stopni zgodności składów gatunkowych drzewostanów z TD (jako zgodne na 68% powierzchni drzewostanów - wzrost o 9%),
- zmniejszenie drzewostanów niezgodnych o 5,8%,
- poprawa stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w kategorii stanu zachowania A o ok. 1157% (z 37,76 ha na 437,12 ha),
- poprawa zgodności składów gatunkowych z TSL upraw i młodników na powierzchniach otwartych (pełna zgodność - wzrost o 5.5%),
- wzrost powierzchni upraw i młodników (upraw otwartych o 39%, po rębniach złożonych o 29% i podokapowych o 54%).
- wzrost powierzchni drzewostanów powyżej 100 lat o 12%,
- wzrost powierzchni drzewostanów powyżej 140 lat o 52%.

Przywołane dane oznaczają, że planowa gospodarka leśna wpłynęła korzystnie na rozwój drzewostanów w nadleśnictwie. Wzrost upraw i młodników będzie się wiązało się z większymi nakładami na czynności pielęgnacyjne i ochronne związane fazą rozwojową tych drzewostanów. Osiągnięty przeciętny wiek drzewostanów 66 lat, do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów, stanowi odstępstwo od pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych (15 lat różnicy do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności). Mając powyższe na uwadze należy dążyć do zmniejszenia tego wieku, a dochodzenie do stanu pożądanego należy rozłożyć na kilka dziesięciolecia.

4. Hodowla lasu

Analiza z wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres przedstawiona została w referacie Nadleśniczego, którą opatrzone wyjaśnieniem i komentarzem. Ogólnie odnowienie i zalesienia wykonano w 100%. Przekroczenie odnowienia, w komponencie odnowienia halizn, płazowin i zrębów zaległych, wynikało z wykonania odnowień w tej grupie rodzajów powierzchni, które powstały w trakcie obowiązywania PUL. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono właściwe wykonanie prac hodowlanych tj. właściwy dobór gatunków do siedlisk, urozmaicenie składu gatunkowego zakładanych upraw, wykorzystanie odnowień naturalnych i uwzględnianie mikrosiedlisk. Stopień pozostałych prac hodowlanych np. poprawek, uzupełnień, pielęgnacji gleby, czyszczeń wczesnych i późnych oraz agrotechnicznych melioracji został dostosowany do stanu lasu i dynamicznie zmieniających się potrzeb na gruncie. Pielęgnacją objęto całość powierzchni upraw i młodników dostosowując właściwy rodzaj zabiegu pielęgnacyjnego do okresu ich życia i do potrzeb hodowlanych.

W zakresie wykonania zadań dotyczących pielęgnowania lasu Pan Nadleśniczy szczegółowo omówił w swojej Analizie gospodarki przeszłej i BULiGL Oddział w Lublinie podzieliła zrealizowane zadania w tym zakresie.

III. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

PUL dla Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2015-2024 został sporządzony w celu zapewnienia trwałości lasu i ciągłości jego wielofunkcyjnej roli jaką ma pełnić dla społeczeństwa. Planowane zadania gospodarcze zostały oparte na zasadzie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, która oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zrealizowane zadania gospodarcze w odniesieniu do użytkowania lasu zapewniły pożądaną strukturę czasową i przestrzenną w nadleśnictwie, zachowały i odpowiednio kształtowały zasoby leśne, wzmocniły zdrowotność i żywotność ekosystemów leśnych

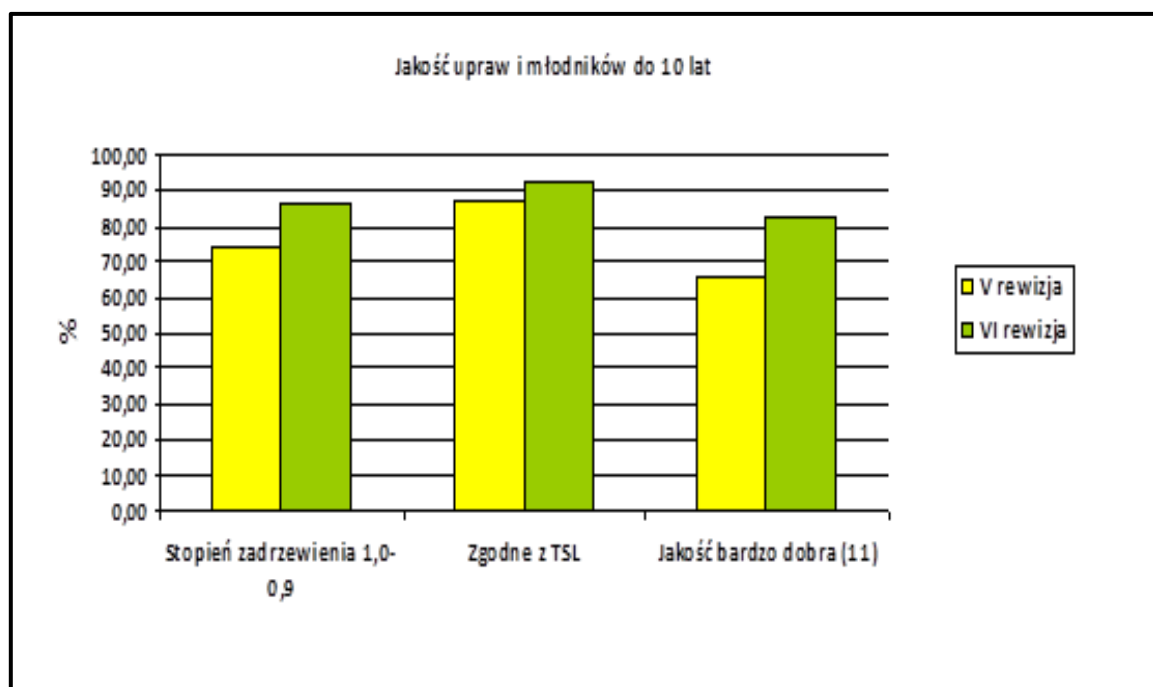
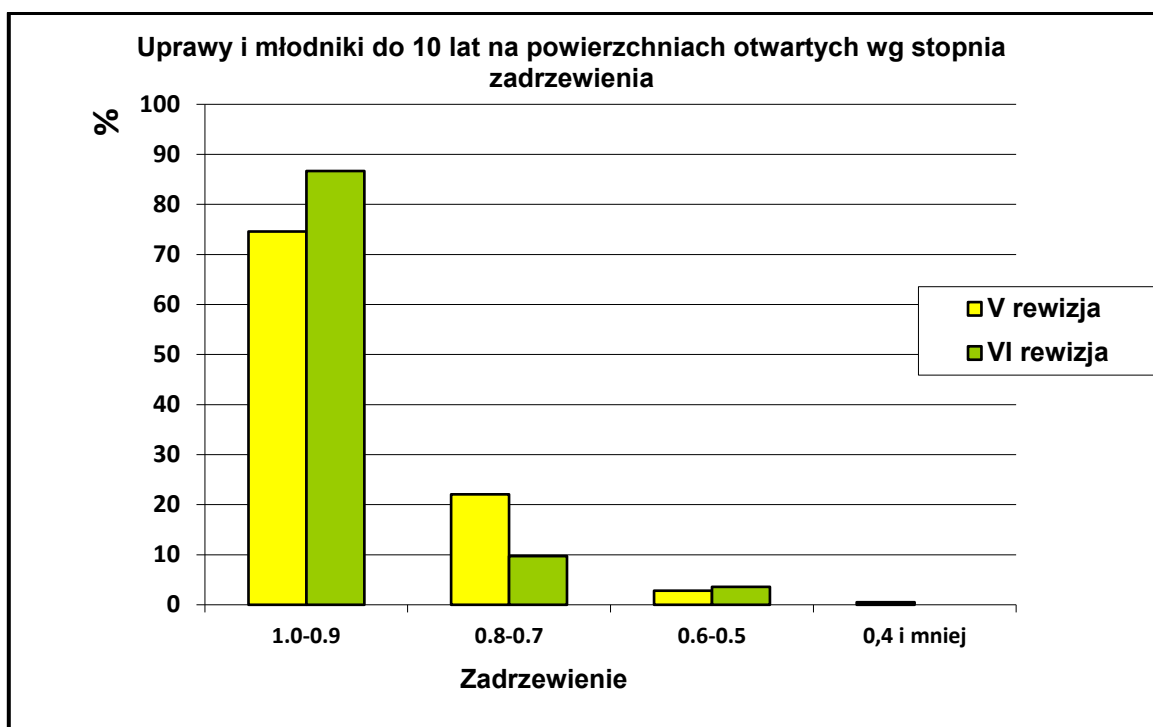
w wyniku pozyskania posuszu czynnego w ilości 55374 m³, który powstał w drzewostanach na skutek działalności szkodliwych owadów i czynników abiotycznych. Szczegółowa ocena zasobów drzewnych zawarta w referacie Nadleśniczego wskazuje na zmniejszenie zasobów drzewnych na pniu o 3%, co potwierdziło prognozowaną wielkość zasobów miąższości na koniec okresu V rewizji, która została wyliczona zgodnie z IUL §123 na podstawie tablic przyrostowych (2739 tys. m³).

W wyniku rębego użytkowania drzewostanów na powierzchni 1827,41 ha (96% planu) nie zmniejszył się przeciętny wiek drzewostanów, w wręcz odwrotnie zwiększył się o 4 lata (prognoza V rewizji wskazywała zwiększenie się przeciętnego wieku drzewostanów do ok. 64 lat – o 2 lata). W wyniku użytkowania rębego zostaje zachowana żywotność ekosystemów leśnych oraz utrzymana społeczna i produkcyjna funkcja lasu. Powstające odnowienia lasu zapewniają różnorodność gatunkową poprzez dostosowanie gatunków rodzimych do warunków siedliskowych oraz różnorodność krajobrazu leśnego.

Ocena upraw i młodników do lat 10-ciu na powierzchniach otwartych i ocena upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębni częściowej i gniazdowej, oparta jest na podstawie aktualnych danych uzyskanych w wyniku prac taksacyjnych, zestawionych w tabelach XI i XII. Dokonując oceny upraw na powierzchniach otwartych należy stwierdzić, że nie zinwentaryzowano upraw przepadłych. Upraw bardzo dobrych jest 34% [jakość hodowlana 11], upraw dobrych 40% [jakość hodowlana 12], a zadawalających jest 26% [jakość hodowlana 13, 21, 22, 23].

Wszystkich upraw jest 124,76 ha, w tym upraw zgodnych ze składem pożądanym jest 92,5%, częściowo zgodnych jest 7,3%, upraw niezgodnych jest ok. 0,2%.

W porównaniu do poprzedniej rewizji nastąpił wzrost powierzchni upraw zgodnych o 5,5% i wzrost stopnia pokrycia w przedziale 1,0-0,9 o 12%. Porównanie upraw V i VI rewizji przedstawiają poniższe wykresy.



Odnosnie odnowień podokapowych należy stwierdzić, że pokrycie upraw wynosi od 30 do 80% (średnio 40%) powierzchni manipulacyjnej drzewostanów w KO, które odznaczają się dobrą przydatnością hodowlaną- przeciętnie 12.

Upraw i młodników po rębniach złożonych zarejestrowano na powierzchni 1007,87 ha. Charakteryzują się one dobrą jakością hodowlaną oraz wysokim stopniem pokrycia

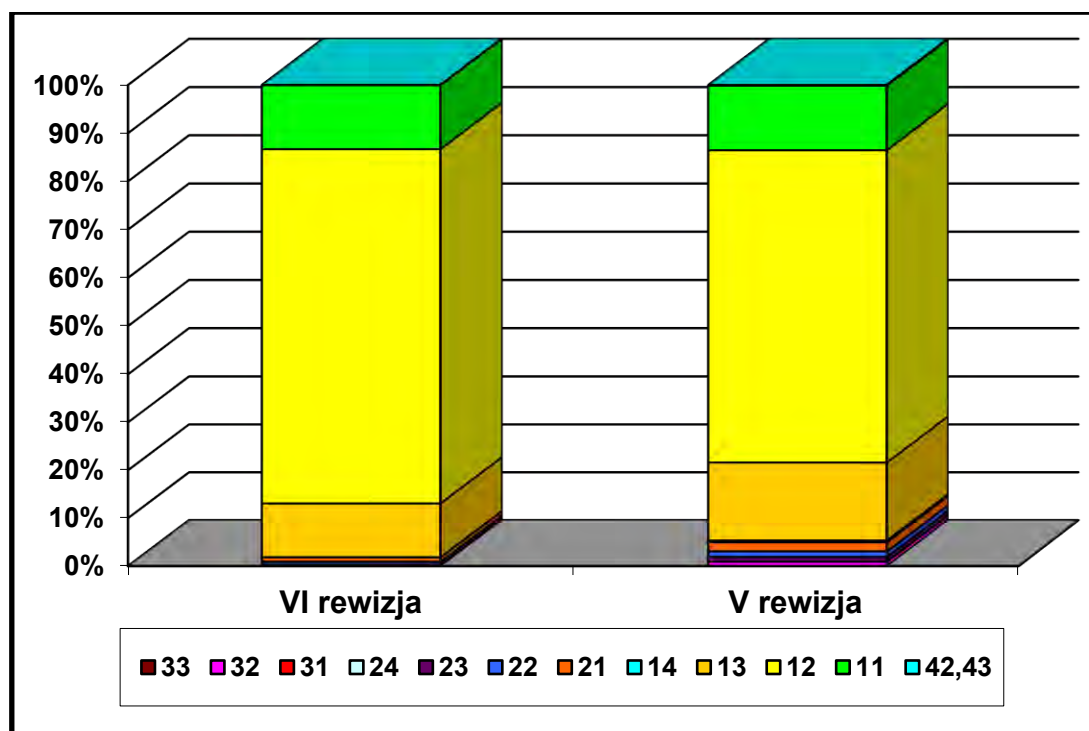
wynoszącym ok. 88%. Przy odnowieniu lasu rębniami gniazdowymi stosowano gatunki właściwe dla danych siedlisk leśnych i leśnych siedlisk przyrodniczych.

Nadleśnictwo w celu zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny płowej stosowało różnego typu metody ochrony i dlatego zainwentaryzowane szkody są gospodarczo znośne. Natomiast w przypadku braku grodzień upraw szkody w nich wystąpiły istotne.

Zręby zaległe (7 zrębów na pow. 10,08 ha), halizny (1 hal. o pow. 0,51 ha), płazowiny (1 płazowina o pow. 0,26 ha) zostały odnowione w trakcie obowiązywania PUL, aktualnie stanowią uprawy na powierzchniach otwartych.

Drzewostany KO i KDO na dzień 1.01.2015 r. były zainwentaryzowane na powierzchni 671,24 ha, natomiast na dzień 1.01.2025 r. zainwentaryzowano 1041,85 ha tj. o 55% więcej.

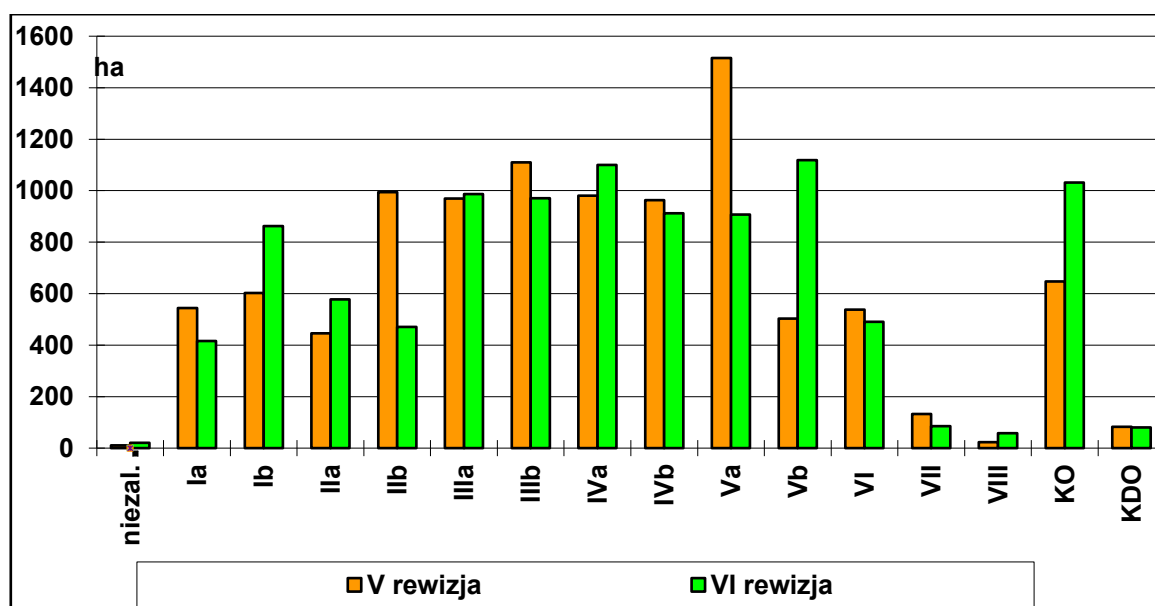
W wyniku gospodarki leśnej poprawiła się jakość hodowlana drzewostanów przedrębnych. Nastąpił wzrost drzewostanów z jakością hodowlaną 12 o 6% i utrzymanie jakości 11 na poziomie ok. 14%, natomiast zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów z jakością 13 o 5%, dotyczy to głównie drzewostanów 1b klasy wieku, które podlegają silnej presji jelenia i łosia. Poniższy wykres przedstawia jakość hodowlaną drzewostanów powyżej 10 lat.



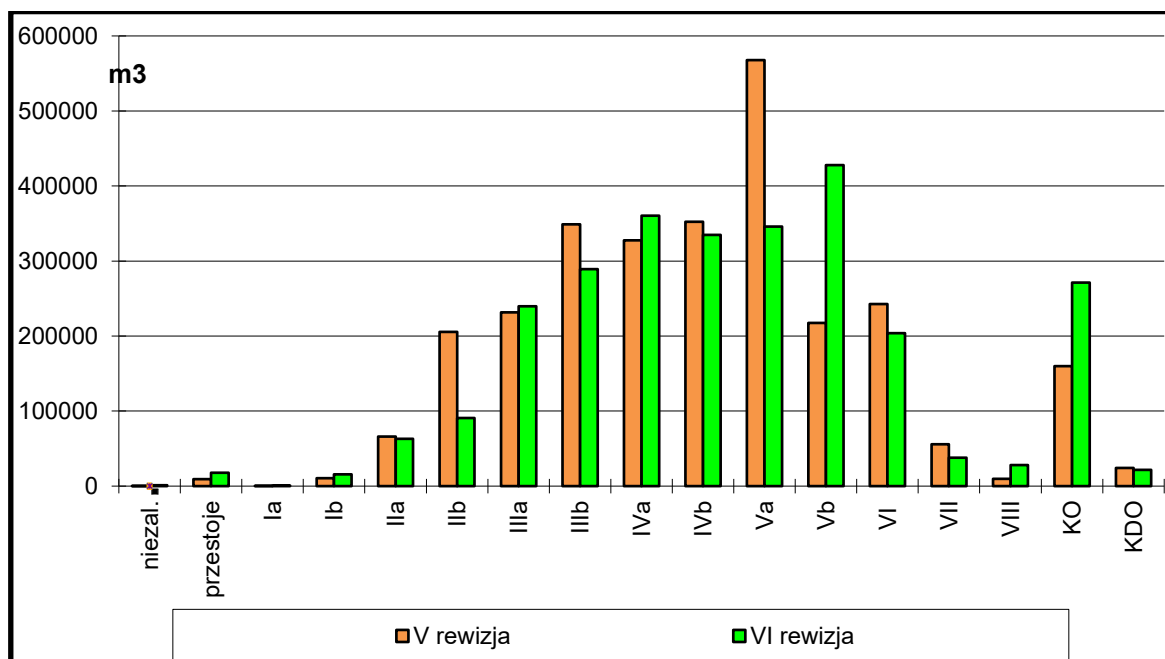
W wyniku gospodarki leśnej i upływającego czasu zmieniała się struktura generacyjna lasu. Ewolucyjnie tworzą się drzewostany, które reprezentują wszystkie stadia rozwoju lasu od drzewostanów najmłodszych do najstarszych.

Poniższe wykresy przedstawiają wpływ wykonanych zadań gospodarki leśnej na powierzchnię leśną i zapas miąższości drewna oraz na przeciętną zasobność w podklasach wieku w odniesieniu do V rewizji.

Porównanie powierzchni klas wieku Nadleśnictwa Sarnaki w V i VI rewizji



W wyniku zrealizowanych zadań gospodarczych dokonały się zmiany struktury klas wieku (powierzchnia, miąższość). Zwiększył się udział drzewostanów Ib i Vb klasy wieku i KO. Powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich zwiększyła się o 12%.

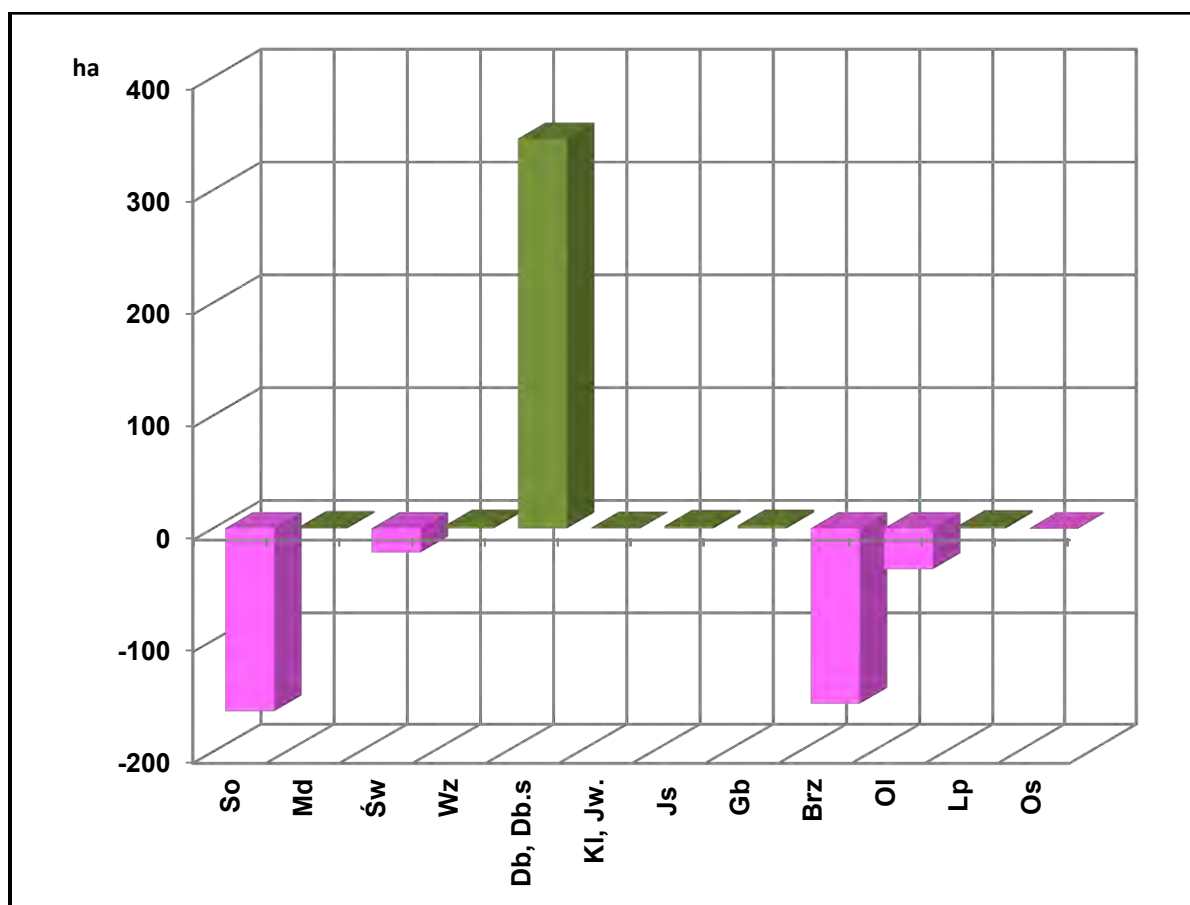
Porównanie zapasu miąższości w klasach wieku Nadleśnictwa Sarnaki w V i VI rewizji

Największy zapas miąższości występuje w drzewostanach Vb i IV klasie wieku. Zmiany zasobność miąższości w podklasach wieku w porównaniu z V rewizją wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do wyższej klasy oraz działalności gospodarczej związanej z wykonywaniem prac pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach.

Prowadzona gospodarka leśna na terenie nadleśnictwa gwarantuje zachowanie trwałości i ciągłości lasu oraz stabilność drzewostanów, gdyż stosowane sposoby zagospodarowania i pielęgnowania przyczyniły się do poprawy struktury drzewostanów, ich żywotności i odporności, między innymi poprzez kształtowanie składu gatunkowego zgodnie z warunkami naturalnymi, popieraniu rozwoju drzew najlepszej jakości w górnej warstwie drzewostanu, udział drzewostanów o strukturze klas odnowienia (KO) oraz stwarzanie warunków rozwoju dla dolnych warstw drzewostanu.

W wyniku prowadzenia w ubiegłym 10-leciu użytkowania rębного i odnowienia gatunkami zgodnymi z TD oraz prowadzonych trzebieży w drzewostanach o składzie niezgodnym z TD poprawiła się zgodność składów gatunkowych z siedliskowym typem lasu i siedliskiem przyrodniczym. Zmiany powierzchni drzewostanów jakie nastąpiły w ciągu ubiegłego 10-lecia, należy odnotować jako pozytywny trend w kierunku osiągnięcia pożądanego celu hodowlanego i właściwego wykorzystania żyzności siedlisk. Nastąpił znaczny wzrost powierzchni drzewostanów z panującym gatunkiem

Db oraz Wz, Js, Gb, Lp, zmniejszył się udział drzewostanów z panującą sosną, brzozą oraz z olszą i świerkiem.



Mijający Plan Urządzenia Lasu miał opracowaną „Prognozę oddziaływania na środowisko na lata 2015-2024”. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu ówczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

W prognozie nie stwierdzono, aby działania zapisane w PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i pomników przyrody.

W prognozie poddano analizie oddziaływania zapisów planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych. Zapisano również sposoby ograniczania negatywnego wpływu planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków. BULiGL stwierdza, że nadleśnictwo w ramach czynności gospodarczych stosowało, zapisane w Prognozie oddziaływania na środowisko, sposoby ograniczające negatywny wpływ zabiegów na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze. W trakcie prac taksacyjnych nie odnotowano wypadków negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych na stanowiska przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000.

Wyniki inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzone w latach 2023-2024 oraz obserwowane w terenie rezultaty zabiegów pielęgnacyjnych i użytkowania rębnego, tj. CW, CP, TW, TP, Ib, IIa,d, IIIa,b, IVd świadczą jednoznacznie o braku negatywnego oddziaływania zabiegów gospodarczych 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 poprzez wprowadzanie na nie gatunków właściwych danemu siedlisku, to z kolei przeciwdziała degradacji gleb i siedlisk leśnych.

Wykonane prace fitosocjologiczne w obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BULiGL Oddział w Lublinie w latach 2023-2024 oraz ich wyniki wskazują na zwiększenie powierzchni siedlisk przyrodniczych w nadleśnictwie o 23% w stosunku do stanu sprzed 10 lat. Stan zachowania siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa wykazanych w na początku PUL był następujący: A 1,52%, siedliska o stanie B 43,63%, siedliska o stanie C zajmowały 54,85%, natomiast na koniec obowiązywania PUL stan oceny siedlisk przyrodniczych jest następujący: siedliska o stanie A zajmują 14,23%, o stanie B 29,61 % i siedliska o

stanie C 56,16%. Z przedstawionych danych wynika, że na koniec obowiązywania PUL nastąpiła poprawa stanu siedlisk przyrodniczych w kategorii stanu zachowania A o ok. 1157% oraz zmniejszenie siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania B o 17%, natomiast siedliska w stanie C są na poziomie 56% (55%-powierzchnia siedlisk na początku Planu).

Stan siedlisk przyrodniczych na 1.01.2025 r.

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		A		B		C		
Nazwa	Kod	ha	%	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion Potamion	3150	14,62	100					14,62
Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie	6510	12,52	95,06	0,65	4,94			13,17
Grąd subkontynentalny	9170	348,07	12,83	842,55	31,06	1522,11	56,11	2712,73
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0*	11,12	8,68	28,45	22,20	88,56	69,12	128,13
Łęgowe lasy dębowo--wiązowo-jesionowe	91F0	50,14	25,14	36,78	18,95	112,45	55,91	199,37
Razem		436,47	14,23	908,43	29,61	1723,12	56,16	3068,02

W ramach inwentaryzacji stanu lasu nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu. Zachowane zostały stanowiska roślin i zwierząt chronionych, co zostało przedstawione w nowym programie ochrony przyrody sporządzonym na lata 2025-2034. Chwilowe i lokalne oddziaływanie na ptaki związane z wykonywaniem zabiegów gospodarczych w drzewostanie nie spowodowało bezpośredniego ani pośredniego negatywnego oddziaływania na populacje ptaków.

Planowana w minionym okresie wielkość pozyskania drewna została przez nadleśnictwo wykonana w ok. 99,2%. Wykonane zadania gospodarcze w drzewostanach, zdaniem BULiGL, nie wpłynęły negatywnie na środowisko przyrodnicze. Cięcia rębne przyczyniły się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów i mozaikowości środowiska leśnego w nadleśnictwie, co pozytywnie wpłynęło na różnorodność biologiczną w lesie. Nastąpił wzrost powierzchni I i IIa klasy

wieku oraz drzewostanów KO, to one zabezpieczają trwałość i odtwarzanie drzewostanów w nadleśnictwie.

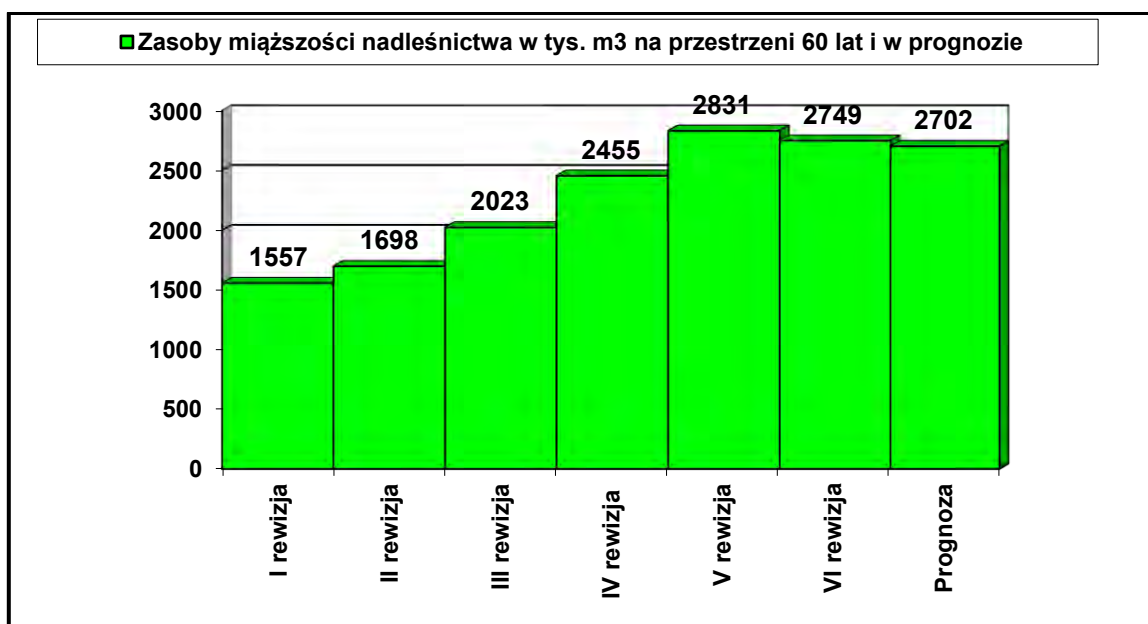
W trakcie prac nad sporządzeniem nowego PUL i mając powyższe na uwadze nie stwierdzono wypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych na elementy środowiska i obszary Natura 2000.

IV. ANALIZA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH

W wyniku prowadzonej działalności gospodarczej w minionym 10-leciu nastąpiły zmiany najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu zasobów leśnych Nadleśnictwa Sarnaki. Zaktualizowana tabela XIII porównująca wskaźniki stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu została zamieszczona w referacie wykonawcy PUL i w referacie Nadleśniczego. Analizę przeprowadzono przez porównanie najważniejszych danych z bieżącej inwentaryzacji z danymi poprzednich rewizji i w prognozie na 10 lat.

Analizując dane statystyczne, należy stwierdzić, że wskaźniki obrazujące stan lasu i zasobów drzewnych osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Zmiany zasobów drzewnych wynikają z naturalnych czynników przyrodniczych i działalności gospodarczej, którą nadleśnictwo właściwie realizowało. Zmiany dotyczą:

- przeciętnej zasobności drzewostanów na 1 ha zmniejszyła się o 3%,
- wzrost przeciętnego wieku drzewostanów o 4 lata (66 lat),
- wzrostu miąższości użytków rębnych o 71%,
- wzrostu miąższości użytków przedrębnych o 82%,
- zwiększenie powierzchni leśnej o 40,89 ha.



Przeciętna zasobność w nadleśnictwie w latach 1973-2024 znacznie wzrosła (od 180 do 281 m³/ha, tj. wzrost o 64%). Prognozowana wielkość zasobów miąższości na koniec obowiązywania nowego planu urządzenia lasu, przy zastosowaniu do obliczeń spodziewanego przyrostu miąższości, wskazuje na zmniejszenie zasobności drzewostanów o 1,7%, natomiast przy zastosowaniu przyrostu użytecznego jaki odłożył się w drzewostanach w latach 2015-2024 wyliczenia wskazują na wzrost zasobów o ok. 1%.

Tabela przedstawiająca zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL

Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL						Prognoza
I	II	III	IV	V	VI	
1.10.1973	1.01.1985	1.01.1995	1.01.2005	1.01.2015	1.01.2025	31.12.2034
51	50	54	59	62	66	67

Na przestrzeni 60 lat przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł o 15 lat. Mając na uwadze fakt, że prognoza na koniec dziesięciolecia tj. na 31.12.2034 r. wskazuje, że przeciętny wiek drzewostanów będzie wyższy o 16 lat od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów, to w myśl IUL §77 pkt 3 sytuacja taka wskazuje na znaczne odstępstwo od pożądanego stanu rozwoju zasobów drzewnych. Należy w taki sposób stymulować zasobami drzewnymi aby

relacja pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosiła w granicach ± 5 lat. Tylko zasada równomierności pozyskania w poszczególnych okresach 10 letnich na podstawie aktualnych tabel klas wieku drzewostanów zapewni pożądaną kierunek rozwoju zasobów drzewnych nadleśnictwa.

W nawiązaniu do referatu Nadleśniczego należy pozytywnie ocenić całokształt działań podejmowanych przez nadleśnictwo w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Nie została zachwiana zasada trwałości lasu i trwałości produkcji. Nadleśnictwo dbało o równowagę pomiędzy użytkowaniem zasobów drzewnych a ich odnawianiem oraz ochroną zasobów leśnych przed zagrożeniami biotycznymi i abiotycznymi z uwzględnieniem potrzeb społeczeństwa związane z turystyką i edukacją leśną. Takie holistyczne podejście pozwala na długoterminowe funkcjonowanie drzewostanów na rzecz społeczeństwa i środowiska przyrodniczego.

V. POZOSTAŁE ZAGADNIENIA

1. Selekcja i nasiennictwo

Niewielkie różnice w powierzchni obiektów bazy nasiennej wynikają ze zmian granic niektórych wydziałów i nowego rozliczenia powierzchni nadleśnictwa w LMN.

W nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2035”.

W nadleśnictwie aktualnie występuje jedna szkółka leśna, w której produkuje się sadzonki na własne potrzeby i potrzeby sąsiednich nadleśnictw oraz na potrzeby zalesień gruntów prywatnych.

2. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropologiczne

W referacie Nadleśniczego omówiono szczegółowo szkody w lasach spowodowane przez grzyby, szkodliwe owady, zwierzyne i czynniki abiotyczne.

Wykonawca nie wnosi uwag.

2.1. Zagrożenia ze strony pożarów

W nowym PPUL zgodnie z IOPL wyliczono kategorię zagrożenia pożarowego. Całość lasów nadleśnictwa została zaliczona do III kategorii.

Pozostałe bez uwag.

3. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

Bez uwag.

4. Realizacja programu ochrony przyrody

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

5. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej

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

6. Infrastruktura techniczna

Bez uwag.

VI. ZAKOŃCZENIE

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie, w oparciu o wyniki inwentaryzacji stanu lasu zebrane do projektu planu urządzenia lasu na lata 2025-2034 stwierdza o braku negatywnego oddziaływania wykonanych zadań z zakresu gospodarki leśnej w latach 2015-2024 na stan środowiska leśnego i obszary Natura 2000.

Pomimo występowania wielu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych i nadmiernego rozwoju szkodliwych patogenów grzybowych i szkodliwych owadów, stwierdza się, że nadleśnictwo racjonalnie gospodarowało zasobami drzewnymi o czym świadczy utrzymanie stabilności drzewostanów, zachowanie i zwiększenie zasobów leśnych oraz ochrona i wzbogacenie różnorodności biologicznej. Te podstawowe kryteria świadczą o trosce służby leśnej i nadleśnictwa w zachowaniu trwałości produkcji i zachowania walorów przyrodniczych nie tylko dla obecnego pokolenia ale też dla przyszłych pokoleń.

Opracował:

Zastępcą Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

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

OCENA
gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Sarnaki
za okres 01.01.2015 r. - 31.12.2024 r.
dokonana przez
Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

W oparciu o:

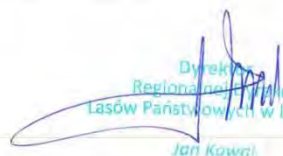
- „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego” za lata 2015-2024r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki.
- Koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego”.
- Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla Nadleśnictwa.
- Wyniki dyskusji prowadzonej na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej.

o c e n i a m
gospodarkę leśną prowadzoną w okresie 2015-2024 roku
przez Nadleśnictwo Sarnaki
p o z y t y w n i e

Na ocenę składają się:

- Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 99,1%:
użytki rębne - masowo 99,6%, powierzchniowo 96,5%,
użytki przedrębne - masowo 98,6% i powierzchniowo 92,6%.
Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 13%,
a w użytkowaniu ogółem 9,3%.
- Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w stopniu wynikającym z potrzeb i możliwości.
- Dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych 92,6%. Stopień pokrycia [zadrzewienie] upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych na poziomie 63,3%.
- Stabilny stan zdrowotny i zadawalający sanitarny lasu, co zostało potwierdzone w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu.
- Wykonanie zadań z ochrony przyrody i zagospodarowania turystycznego określonych w Programie Ochrony Przyrody. Zabiegi ochronne przeprowadzano poprawnie z uwzględnieniem obszarów chronionych. Nie stwierdzono negatywnego oddziaływania prac gospodarczych na środowisko. Brak zaleceń monitoringu państwowego dla obszaru lasów zarządzanych przez nadleśnictwo.
- Współpraca z samorządami, szkołami, organizacjami oraz społecznością lokalną.
- Realizowanie zadań z zakresu edukacji leśnej. Udział Nadleśnictwa w licznych przedsięwzięciach edukacyjnych, jako organizator lub współorganizator.
- Dobre wyniki z kontroli okresowej z działów Urządzanie lasu, Hodowla lasu, Ochrona lasu i Ochrona przyrody.

Wyniki osiągnięte w podstawowej działalności Nadleśnictwa zostały przedstawione w tabelach nr: IX, X, XI, XII, XIII, stanowiących załącznik do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego na lata 2015-2024”.


Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Lublinie
Jan Kowal

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 Sarnaki najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych;
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa do poziomu 55 lat;
- 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 mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków zgodnych z kierunkiem ochronnym poszczególnych typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,

- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w 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 lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

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

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew

dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

- 3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i 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, cieków wodnych, ostańców i wychodni głazów, wąwozów;
- 1) 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 rezerwach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 2) 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, NTG 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 wzmocnienia 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,
- 3) w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

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

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

- 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 gatunkowego 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, 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 ładunku 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

W Nadleśnictwie Sarnaki przyjęto podział lasu na kategorie ochronności przyjęto w oparciu o wnioski do Decyzji Ministra Środowiska z dnia
(.....) Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 105. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

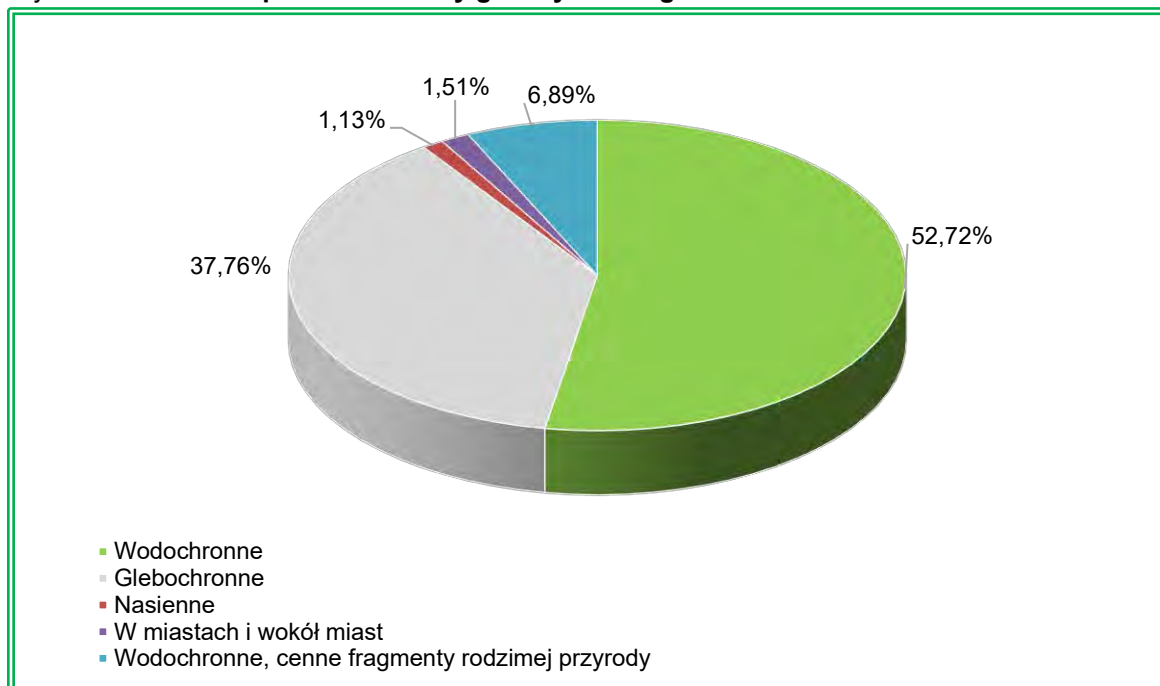
Lp.	Kategoria lasu	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m ³]	% %
1	2	3	4
1	Rezerваты	139,16	1,37
2	Lasy ochronne razem	1556,29	15,36
	wodochronne	821,56	8,11
	Wodochronne, cenne fragm. Przyrody	107,10	1,06
	glebochronne	586,96	5,79
	w miastach i wokół miast	23,46	0,23
	nasienne	17,21	0,17
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	8434,44	83,26
	Razem	10129,89	100,00

Na gruntach Nadleśnictwa Sarnaki znajduje się pięć rezerwatów przyrody:

- „Przekop” utworzony w 1964 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz.: 91g,h,i,j,k~a, 93a,b,c,g,h,o,~a.
- „Dębniak” utworzony w 1978 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz.: 137b,f,o. ~a.
- „Kaliniak” utworzony w 1979 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz.: 138, 139.
- „Zabuże” utworzony w 1983 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz.: 202g, 207c,~c, 208a,~f,~g, 211c,d,f,~d,~f, 212a,~a,~c.
- „Mierzvice” utworzony w 2010 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w oddz.: 206b,c,d.

Lasy ochronne zaproponowane zostały na powierzchni 1556,29 ha co stanowi 15,36% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Wykres nr 25. **Udział powierzchniowy głównych kategorii ochronności**



W Nadleśnictwie Sarnaki wytypowano 108 poddziałów jako **las o zwiększonej funkcji społecznej**, które powinny być zagospodarowane zgodnie z wytycznymi do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5.07.2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”. Obszar ten koncentruje się wzdłuż drogi Mierzvice – Zabuże – Serpelice w oddz.: 186a, 186b, 186c, 186d, 186g, 186h, 186i, 186j, 186m, 186n, 192a, 192b, 192d, 192g, 192h, 192i, 192j, 192l, 192o, 192p, 192r, 192s, 192t, 192w, 192x, 192y, 192z, 200a, 200b, 200c, 200d, 200f, 200g, 200h, 200i, 200j, 200k, 200r, 205a, 205b, 205g, 205h, 205j, 205k, 210b, 210c, 210f, 210g, 215a, 215b, 215c, 215d, 215f, 221b, 221c, 221d, 221f, 228b, 228c, 228d, 228g, 229b, 229c, 229d, 229f, 229g, 236c, 236g, 236i, 236j, 236k, 236l, 236m, 241h, 242c, 242d, 242f, 242g, 251c, 251d, 251f, 252a, 252b, 252c, 252d, 252g, 252h, 252i, 252k, 252l, 252n, 255b, 255c, 255d, 255f, 255g, 255h, 255i, 322a, 322b, 322c, 322f, 322g, 322h, 325b, 325c, 325g, 325m na powierzchni 184,43 ha.

Oddziały 192a,b,g,h,i,p,r,w,x, 200c,d,g,i,j tworzą strefę intensywnego oddziaływania społecznego, natomiast pozostały obszar zaliczony zostaje do strefy zrównoważonego oddziaływania społecznego.

Sposoby zagospodarowania tych drzewostanów podlegały uzgodnieniom w ramach Zespołu Lokalnej Współpracy (ZLW), powołanego przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Sarnaki.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S)

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 106. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	
	Sarnaki	
	Lokalizacja (Oddz., poddz.)	Pow. leśna [ha]*
1	2	3
lasz rezerwatowe	91g, 91h, 91i, 91j, 91k, 93a, 93b, 93c, 93g, 93h, 137b, 137o, 138a, 138b, 138c, 138d, 138f, 138g, 138h, 139a, 139b, 139c, 139d, 139f, 139g, 139h, 139i, 139j, 202g, 206b, 206c, 206d, 207c, 208a, 211c, 211d, 211f, 212a	139,16
Strefy ochrony całorocznej	83d, 83h, 85d, 86a, 86b, 201b, 201d, 201f	24,03
Lasy cenne, 91E0 w zasięgu obszarów Natura2000	92Cf, 80a, 17Am, 24d, 27b, 27f, 257d	16,33
Siedliska BMB, LMB, LŁ	79Ba, 79Bb, 79Bc, 88f, 91a, 91b, 91d, 91f, 92a, 92b, 92Cg, 80j, 23a, 24a, 25a, 25c, 25d, 26f, 27a, 27d, 27i, 28b, 30c, 257gx, 257hx, 321a, 221k	51,63
Lasy pod ośrodkami wypoczynkowymi	186c, 186g, 192a, 192b, 192g, 192h, 192j, 192p, 192r, 192w, 192x, 200c, 200d, 200g, 200i, 200j	8,89
Wyłączone drzewostany nasienne	248k, 249l	17,21
Powierzchniowy pomnik przyrody	201a, 202a, 202b	6,59
Stanowisko dokumentacyjne	207a	3,37
Projektowany (proponowany) rezerwat Tokary 1)	46a, 46f., 50b, 50c, 51a, 51b, 51c, 51d, 51f, 54c	85,03
Razem		355,97

1) Rezerwat z listy zaproponowanej przez Klub Przyrodników

* bez związanej z gospodarką leśną

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.

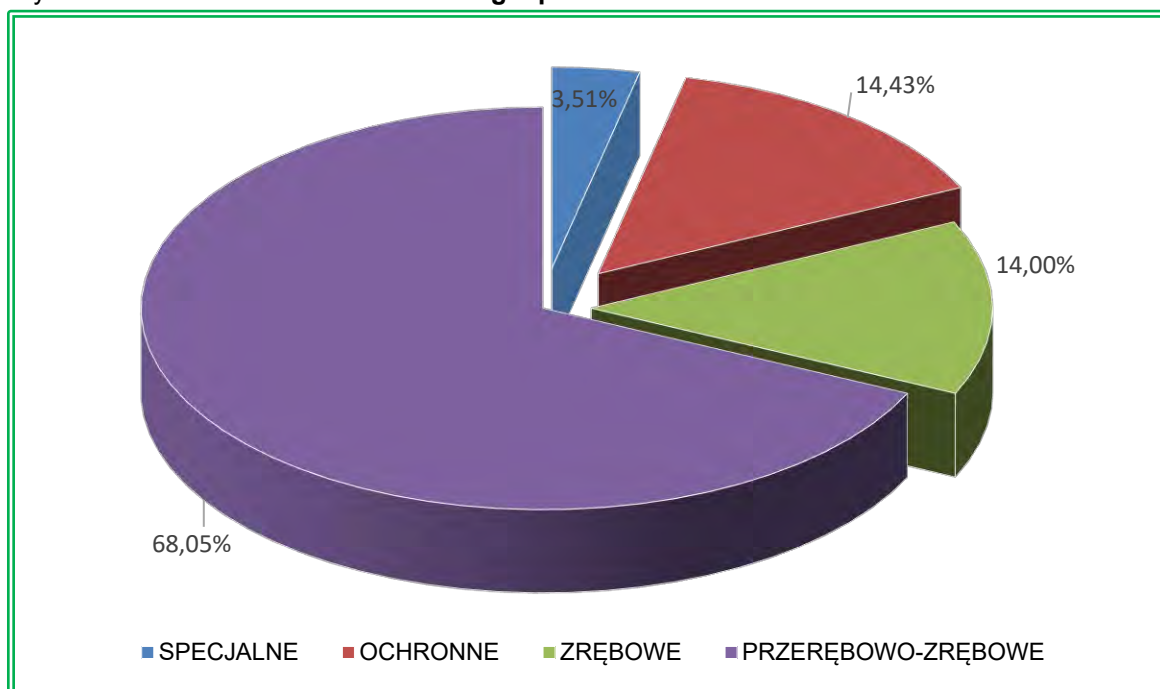
Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

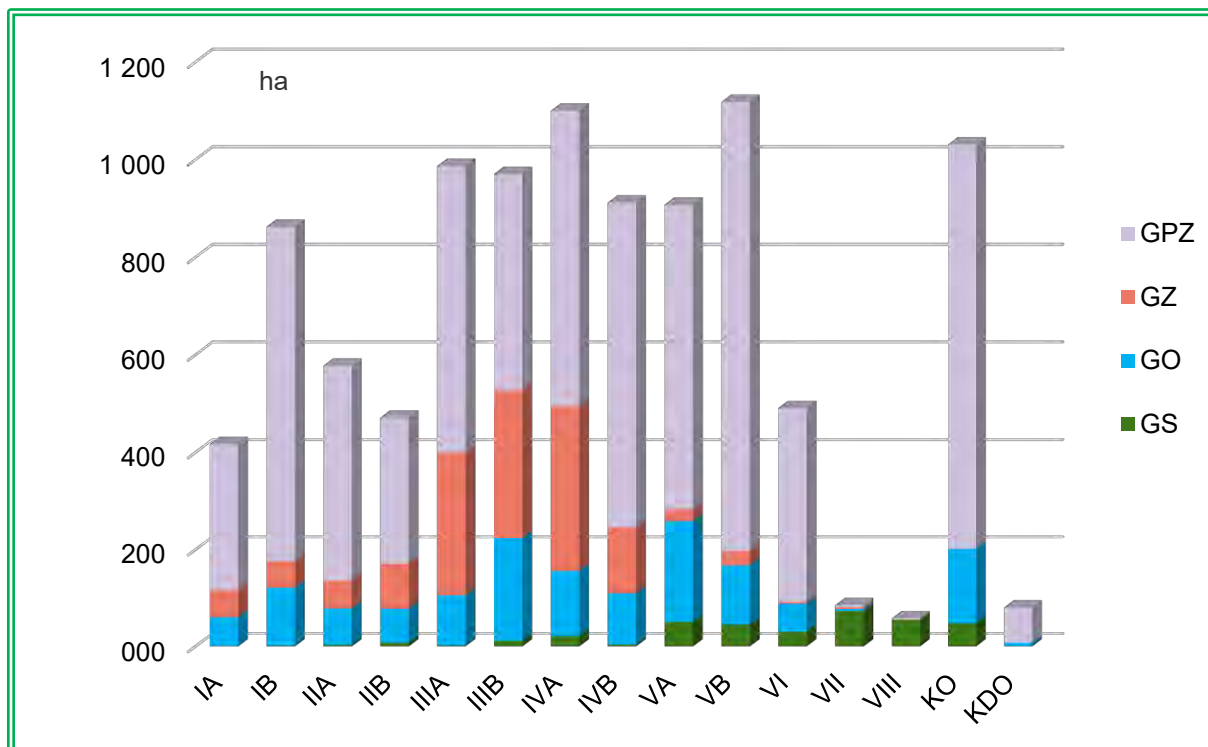
- zrębowego sposobu zagospodarowania (**GZ**) w odniesieniu do siedlisk borowych nadleśnictwa zagospodarowanych rębiami zupełnymi,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (**GPZ**) w odniesieniu do siedlisk borów mieszanych, lasów mieszanych i lasowych nadleśnictwa zagospodarowanych rębiami częściowymi, gniazdowymi i stopniowymi.

Tabela 107. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo		Nadleśnictwo	
		Sarnaki	
		Pow.	%
1		2	3
Specjalne (S)		355,97	3,51
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		1461,92	14,43
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		8312,00	82,05
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	1418,47	14,00
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	6893,53	68,06
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem		10129,89	100,00

Wykres nr 26. Podział nadleśnictwa na gospodarstwa



Wykres nr 27. **Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki wg powierzchni podklas wieku**

3.1.2.3. Wiekі 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 108. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD, KL, JW, JS	100	
ŚW, DB.C, GB, BRZ, LP	80	
DB, DB.S, DB.B	120	
TP	40	
OS, WB	50	
OL	60	drzewostan odroślowy
OL	80	

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 VI rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL (§103 pkt. 6) 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 jednoodziałowe 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 północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe.

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

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 dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.

- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

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

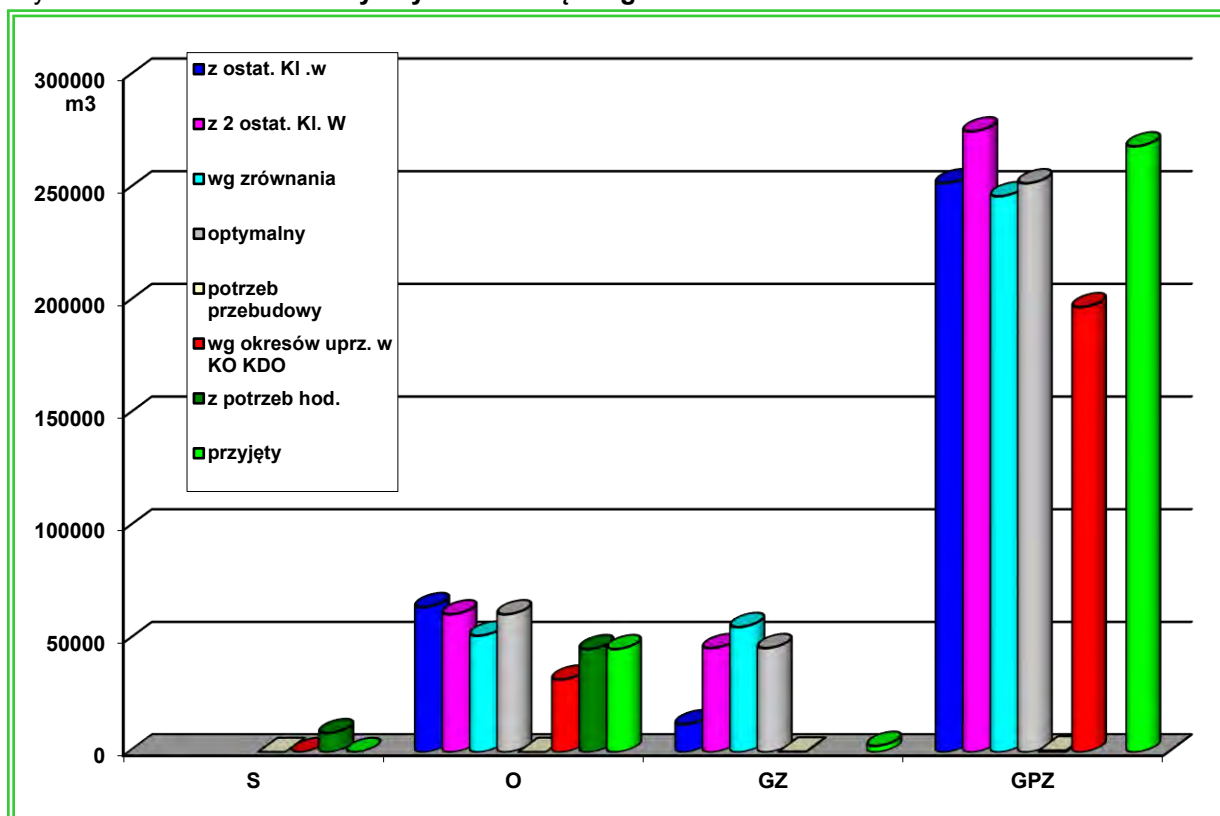
Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji 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 rębego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 109. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb SARNAKI

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązyw ania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównani a średni o wieku	Etat optymaln y	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z 2-ch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	844	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	6435	6114	5165	6114	0	3220	45683	45683
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1231 3,90	4615 14,50	5550 16,67	4615 14,50	19 1	X	X	2783
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	25241	27543	24665	25241	70	19744	X	268798
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	26472	32158	30215	29856	89	19744	0	271581
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	32907	38272	35380	35970	89	23808	45683	317264
Dla celów porównania gdyby wszystkie dstany w nadleśnictwie były zaliczone do gospodarstwa GZ lub GPZ wielkości etatu optymalnego kształtowałyby się w wysokości jak niżej:								
GZ	55231	49780	30629	49780				
GPZ	31751	30668	30629	30629				

Wykres nr 28. Obliczone etaty użytkowania rębego



Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – drzewostany pełniące funkcje ograniczające lub uniemożliwiające realizację funkcji produkcyjnych etatu nie określony, tym samym nie przeznaczono ich do użytkowania rębego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 75% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 6% etatu.
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 107% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 271581 m³ brutto, stanowi 91% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 35380 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:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- 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 przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór mądrości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 110. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	1030,95	825,30	80,05	205,65	19,95
	271290	169590	62,51	101700	37,49
W klasie do odnowienia	80,15	48,06	59,96	32,09	40,04
	21450	6120	28,53	15330	71,47
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przesłorębne	553,26	236,26	42,70	317,00	57,30
	229890	34051	14,81	195839	85,19
Rębne	1498,30	652,75	43,57	845,55	56,43
	580916	107503	18,51	473413	81,49
Bliskorębne i młodsze	6904,17	-	-	-	-
	1646655	0	0,00	1646624	100,00
Ogółem nadleśnictwo	10066,83	1762,58	17,52	8303,25	82,48
	2750201	317264	11,54	2432937	88,46

Drzewostany, które potencjalnie mogą zostać przeznaczone do użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 31,4% tj. 3162,66 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 55,8% tych drzewostanów.

Poważnym ograniczeniem w pełniejszym przeznaczeniu tych drzewostanów do użytkowania rębego jest konieczność zachowania ładu czasowego i przestrzennego.

Wielkość etatów i przydział drzewostanów do użytkowania rębnego była przedmiotem uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie i Nadleśnictwem Sarnaki.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników. Uprzątnięcie 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 111. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
		brutto	netto
1	5	6	7
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	130	108
Razem	-	130	108

3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Tabela 112. Łączny rozmiar użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Sarnaki

	Użytki rębne zaliczone na etat				Użytki niezaliczone na etat		Ogółem użytkowanie	
	brutto	netto	5% przyrost u netto	Razem netto	brutto	netto	brutto	netto
Nadleśnictwo	317264	262394	13113	275507	130	108	317394	275615

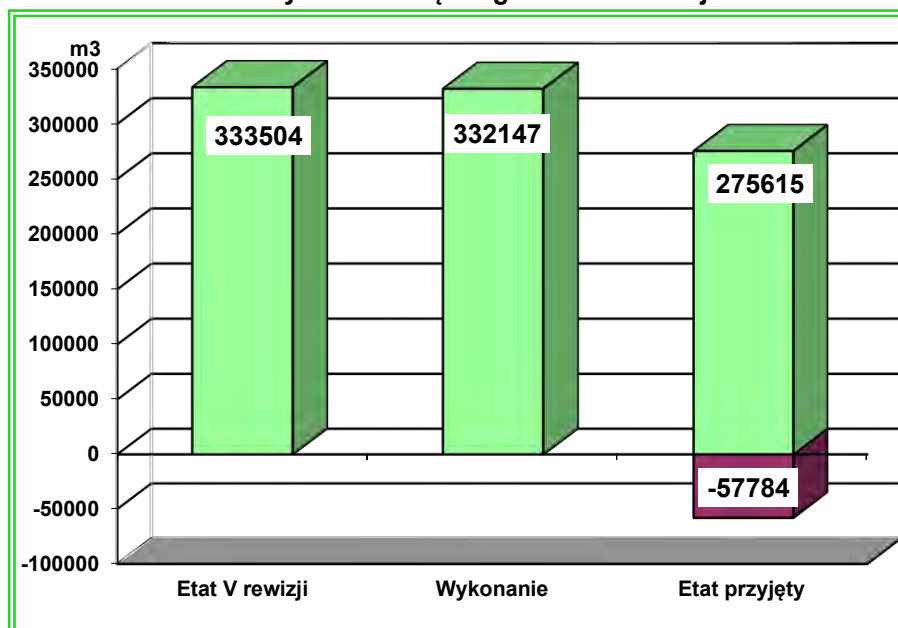
Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 113. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI 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
333504	307038	25109	332147	275615	-57889	-17,3

* różnica do etatu z ubiegłej rewizji

Wykres nr 29. **Porównanie etatu użytkowania rębego w V i VI rewizji PUL**



Zmniejszenie etatu w obecnym planie o 17,3% w stosunku do etatu V rewizji planu urządzenia lasu wynika z wewnętrznych zarządzeń LP, w tym Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 12.07.2024 r. (zmienione zarządzeniem nr 90 z dnia 23.07.2024 r.) sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP, wprowadzeniem Zarządzeniem nr 108 z 5.12.2023 r. Zasad hodowli lasu, potrzebą zachowania ładu czasowego i przestrzennego oraz potrzebami hodowlanymi związanymi z procesem wzrostu i rozwoju lasu.

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 miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat i w okresie obowiązywania planu, biorąc pod uwagę łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,

- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 114. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięcie		Nadleśnictwo
1		3
Czyszczenia późne (CPP)		89,09
Trzebieże	Wczesne (TW)	931,17
	Późne (TP)	3945,46
	Razem	4876,63
Ogółem		4965,72

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 4965,72ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 2024,66 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 20,1% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwatach 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 zwarcu 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”. Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjną miąższość użytkowania przedrębego 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.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

Tabela 115. Zestawienie danych do określenia wskaźnika użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo SARNAKI
	Rozmiar m ³ Pow. w ha wskaźnik m ³ /ha
Wg z wykonania z ostatnich 5 lat*	276122 5413,00 51,01
Wg z wykonania z ostatnich 10 lat	264983 5383,21 49,22
Wg 50% bieżącego przyrostu	201200 4965,72 40,52
Wg 50% przyrostu użytecznego	266637 4965,72 53,70
Wg 60% bieżącego przyrostu	241440 4965,72 48,62
Wg 65% bieżącego przyrostu	261560 4965,72 52,67
Wg 65% przyrostu użytecznego	346628 4965,72 69,80
Wg 75% bieżącego przyrostu	301800 4965,72 60,78

* w przeliczeniu na 10 lat

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo pozyskało w ramach użytkowania przedrębnego 264983 m³ netto na powierzchni 5383,21 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 49,22 m³/ha i stanowi 49,66% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny – 666593 m³ brutto (533274 m³ netto) czyli 6,62 m³/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 402400 m³ grubizny netto (503000 m³ grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 261560 m³ grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 65% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.

Tabela 116. Wskaźniki użytkowania przedrębne

N-ctwo	Pow. użytkowania przedrębne (ha)	Zaproponowany etat (m³) grubizny netto	Wykonany w ubiegłym 10-leciu	Przyrost z drzewostanów nie projektowanych do użytkowania rębne	Spodziewany bieżący przyrost miąższości wg Tabeli VIIIa	Przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym 10-leciu	Wg WISL dla RDLP Lublin ¹
			m³ grubizny netto				
			% użytkowania				
SARNAKI	4965,72	261560	264983	4024000	476640	533274	699840
			99	65	55	49	37

Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym wskaźniku wysokości 65% przyrostu z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębne.

3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2025-2034 dla Nadleśnictwa Sarnaki oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 117. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m³ brutto	m³ netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Sarnaki								
Rębne	-	-	-	317394	275615	11,53	53,27	47,61
Przedrębne	-	-	-	326950	261560	11,88	54,87	49,02
Ogółem	2751540	595800	666593	644344	537175	23,41	108,15	96,66

¹ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/Media/Default/Publikacje/WISL%202019-2023%20za%C5%82%C4%85czniki.pdf> tab.101a.4

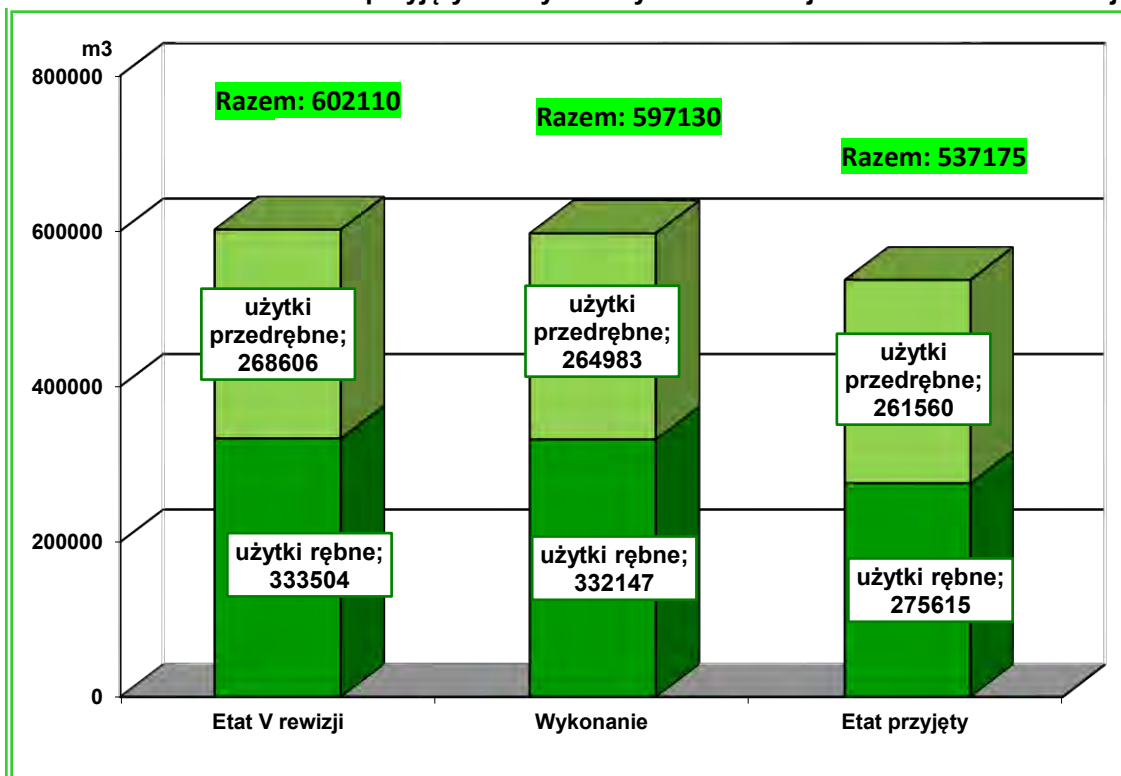
Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 118. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Obręb nadleśnictwo	Rębne zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytki główne
	masa	5% spodziewanego przyrostu masy netto	masa z 5% przyrostem				
Masa grubizny netto – m³							
Nadleśnictwo	262394	13113	275507	108	275615	261560	537175
Przeciętnie rocznie					27562	26156	53728
Przeciętne roczne pozyskanie w ubiegłym okresie*					33288	26350	59638
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					33311	26861	60172

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 537175 m³ i stanowić będzie 108,16% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

Wykres nr 30. Porównanie etatu przyjętych i wykonanych w V rewizji PUL z etatami VI rewizji



Przyjęty rozmiar pozyskania drewna w latach 2025-2034 jest niższy od etatu przyjętego w ubiegłym 10-leciu o 10,8%.

Projektowana łącznie masa użytków rębnych i przedrębnych, nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu. Zadania gospodarcze z zakresu użytkowania rębного należy realizować w sposób po-zwalający na osiągnięcie, w pespektywie średnio i długookresowej takiego stanu drzewostanów (właściwa struktura powierzchniowa i miąższościowa), który zapewni zwiększony przyrost, trwałość produkcji i istnienie lasu.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Ustawa o lasach zawiera regulacje w myśl, której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-leciu określona jest oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych [art.18].

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 DGLP z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w LP [ZU-7019-21/2014] na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

- etat cięć rębnych ustalony, jako ilość drewna zaprojektowanego do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębego, wyrażony w metrach sześciennych, jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu;
- etat cięć przedrębnych ustalony, jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażona szacunkowo w metrach sześciennych

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach poszczególnych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Oddzielne rozliczenie miąższościowego etatu użytkowania rębego ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębego i przedrębego zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Zarządzenie nr 30 z 9 maja 2014 r. w § 1 pkt. 1. lit b określa etat cięć przedrębnych jako obligatoryjną, minimalną powierzchnię cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidzianą do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażoną szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu. § 2 precyzuje, że projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższości tych użytków. Za zgodą dyrektora generalnego na wniosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania PUL – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

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 2023.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w oddzielnym tomie planu urządzenia lasu „Plan zagospodarowania lasu”.

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 119. Sposoby użytkowania rębnego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu i gospodarstw

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu docelowego	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Nawrót cięć / okres odnowienia
Bśw	So	So 80%, Brz i inne 20%	I	II	5 lat
BMśw	So	So 80%, Db.b i inne 20%	I	II	5 lat
	Db.b So	So 70%, Db.b 20%, inne 10%	III	I, II, IV	11-20 lat
BMw	So	So 70%, Db i inne 30%	I	II	5 lat
BMb ¹	So	So 80%, Brz i inne 20%	-	-	-
LMśw	Db So	So 50%, Db ¹ 40%, Kl, Lp i inne 10%	III	II	10 lat
	So Db	Db ² 50%, So 30%, inne 20%	III	II, IV	20 lat
	Gb Db ³	Db ² 70%, Gb, Lp i inne 30%	II	III, IV	20 lat
LMw	So Db	Db 60%, So 30%, inne 10%	III	II, IV	20 lat
	Db So OI	OI 30% So 20%, Db 20%, inne 30%	II	III, IV	20 lat
	Db OI	OI 50%, Db 30%, inne 20%	III	I, IV	20 lat
	OI Db	Db 50%, OI 30%, inne 20%	III	II, IV	20 lat
	Db So	So 40% Db 40% inne 20%	III	II	20 lat
LMb ¹	OI	OI 70%, Brz i inne 30%	-	-	-
Lśw	Db	Db ² 80% inne 20%	II	III	20 lat
	So Db	Db 60% So 20% Kl, Lp i inne 20%	II	III	20 lat
Lw	Db	Db 80%, Js ⁴ i inne 20%	II	III	20 lat
	OI Db	Db 50% OI 30% Js ⁴ i inne 20%	II	III	20 lat
OI	OI	OI 80% inne 20%	II	I	5 lat
OIJ	Js OI	OI 60% Js ⁴ 30% inne 10%	II	IV	25 lat
	Js Db	Db 40% Js ⁴ 30% OI i inne 30%	II	IV	20 lat
Lł	Js Db	Db 40% Js ⁴ 30% OI i inne 30%	--	--	--

¹ - na siedliskach bagiennych zrezygnować z użytkowania rębego za wyjątkiem odślaniania pojawiających się odnowień naturalnych oraz sytuacji związanych z zachowaniem stanu sanitarnego lasu

² – preferować dąb bezszypułkowy, w przypadku braku sadzonek ostatecznie odnawiać dębem szypułkowym na fragmentach o lepszych warunkach troficznych

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

³ – dotyczy siedliska 9170

⁴ – do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, gatunek ten należy zastąpić innym o podobnych wymaganiach siedliskowych

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

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.

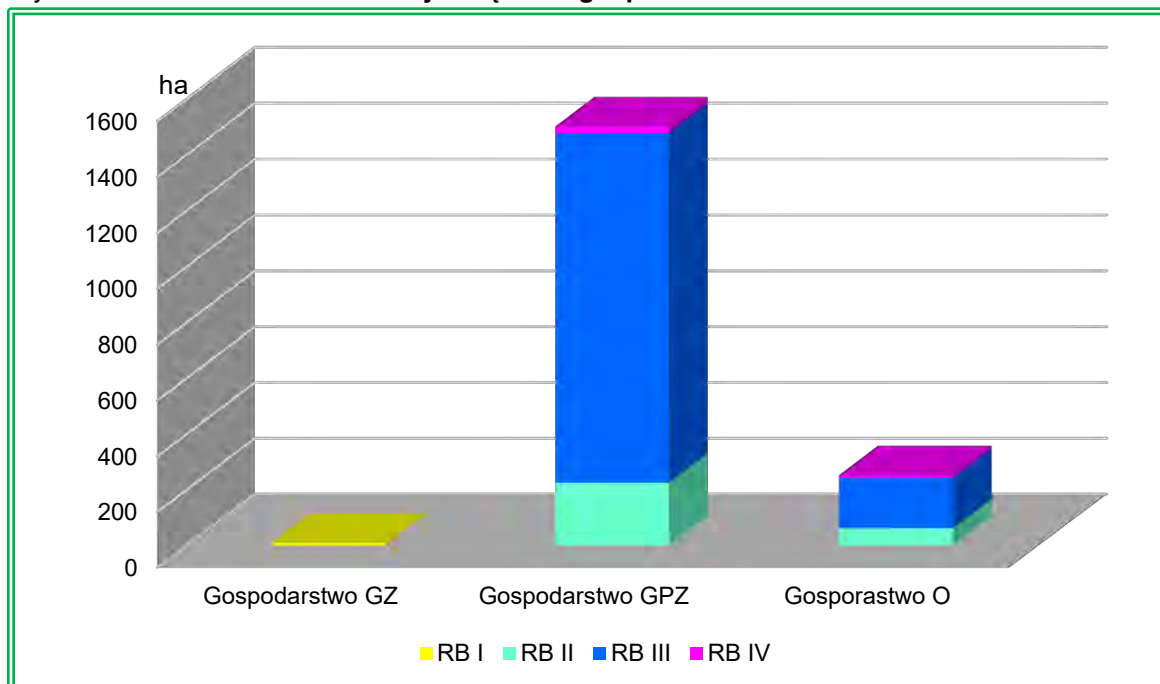
Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odślaniania młodego pokolenia:

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

Tabela 120. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

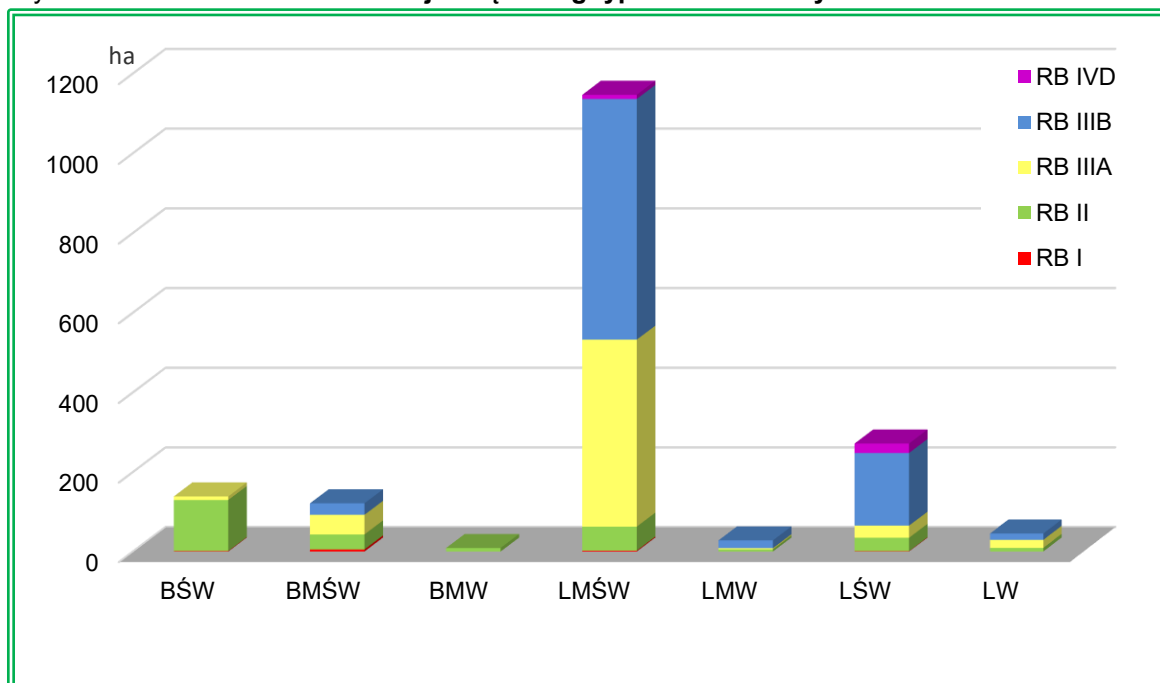
Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	-	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)		48,92	203,43	252,35		252,35
Lasów gospodarczych (GZ)	8,88					
Lasów gospodarczych (GPZ)		492,15	1008,99	1501,14		1501,14
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	8,88	492,15	1008,99	1501,14		1510,02
Ogółem	8,88	541,07	1212,42	1753,49		1762,37

Wykres nr 31. Powierzchnia rodzajów rębni w gospodarstwach



Udział rębni częściowych w planowanym użytkowaniu rębny wynosi 99,5%, w tym 34% stanowią cięcia uprzätające. Zręby zupełne zaplanowane na powierzchni 8,88 ha, stanowią 0,5% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów planowanych do użytkowania rębny.

Wykres nr 32. Powierzchnia rodzajów rębni wg typów siedliskowych lasu



Do użytkowania **rębniami zupełnymi RB I** zaplanowano niewielkie powierzchnie rozproszone na terenie całego nadleśnictwa. Rębna I – jako rębna wiodąca wskazana jest w

ustaleniach KZP dla drzewostanów na siedliskach BŚW, BMŚW, BMW. Łączna powierzchnia zrębów zupełnych wyniosła 8,88 ha.

Ze względu na małe powierzchnie, nieregularne kształty wydzieleni, występowanie drzewostanów z gatunkami obcymi (DB.C) oraz o słabej kondycji zdrowotnej drzewostanów świerkowych na żyzniejszych siedliskach RB I zaplanowano w następujących wydzieleniach: obręb SARNAKI: 68f, 130f, 421f na powierzchni 2,77 ha.

Rębnie częściowe IIA, IIB planowano jako formę przemiany pokoleń drzewostanów sosnowych z wykorzystaniem odnowienia naturalnego, w tym, wartościowych drzewostanów nasiennych gospodarczych, na siedliskach BŚW, BMŚW, BMW. Na siedliskach lasów mieszanych i lasów rębnie te planowane są w przypadku przebudowy drzewostanów sosnowych, brzozowych na dębowe lub mieszane. Zasadniczą ideą tych rębni jest wprowadzenie, w formie podsadzeń pod okapem drzewostanu DB, w krótkim okresie, do odnowienia 40-70% powierzchni manipulacyjnej. Zastosowanie tej rębni wpłynie na właściwe warunki rozwoju i zachowanie istniejącego młodego pokolenia oraz skraca okres przebudowy tych drzewostanów. Powierzchnia drzewostanów zagospodarowanych rębnią II wynosi 286,75ha.

Rębnię gniazdową zupełną IIIA planowano na pasach o szerokości do 100 m w przypadku użytkowania wzdłuż całego oddziału (bez względu na wielkość powierzchni) lub w pozostałych sytuacjach o powierzchni nie przekraczającej 6,00 ha. Rębnia ta ma zastosowanie w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym, w celu ich przebudowy na mieszane o kępowej formie zmieszania, z odnowieniem sztucznym na gniazdach i sztucznym na powierzchni między gniazdami. Powierzchnia drzewostanów zagospodarowanych rębnią IIIA wynosi 581,94 ha.

Rębnię gniazdową częściową IIIB planowano głównie w kierunku przebudowy drzewostanów sosnowych, olszowych i brzozowych na siedliskach LMŚW, LMW, LŚW, LW. Pierwsze planowane są cięcia o charakterze gniazdowym, kolejne w zależności od możliwości uzyskania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia kolejnych gatunków (sztucznie) z TD głównie dębu, sosny oraz innych gatunków domieszkowych w ramach cięć częściowych prowadzonych na powierzchni. Przyjęty okres odnowienia dla tej rębni wynosi 20 lat. Rębnia ta zaplanowana została na powierzchni manipulacyjnej 850,28 ha.

Rębnię stopniową gniazdową udoskonaloną IVD projektowano w drzewostanach sosnowych na siedlisku LŚW. Elastyczność w wyborze charakteru cięć pozwala na tworzenie korzystnych warunków rozwoju dla kreowanego młodego pokolenia zgodnie z docelowym składem gatunkowym upraw. Rębnię tą planowano również w przypadku kontynuacji sposobów użytkowania przyjętych w ubiegłym 10-leciu. Łącznie w nadleśnictwie zaplanowano użytkowanie RB IVD na powierzchni 34,52 ha.

Zasady prowadzenia poszczególnych rodzajów rębni zawierają *Zasady Hodowli Lasu* oraz strona internetowa <http://rebnie.wl.sggw.pl>.

Wszystkie przedstawione rodzaje rębni mają charakter ideowy. Określają one kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków siedliskowych i przyjętych celów hodowlanych.

W przypadkach dużych zwartych powierzchni drzewostanów rębnych w ramach jednego oddziału planowano po dwa pasy manipulacyjne. Wymagać to będzie ze strony nadleśnictwa szczególnej uwagi przy planowaniu pozyskania w okresie obowiązywania planu w celu zapewnienia odpowiedniej kolei i następstwa cięć w przyszłych okresach gospodarczych.

W trakcie planowania użytkowania rębego w Nadleśnictwie Sarnaki wprowadzono modyfikacje rębni, w kierunku jak największego ukierunkowania na odnowienie naturalne, ograniczenie cięć zupełnych. Przejawia się to szczególnie w odniesieniu do drzewostanów na siedliskach borów i borów mieszanych, w stosunku do których głównym sposobem zagospodarowania stały się rębnie II w zastępstwie dedykowanej na KZP rębni I. Poza aspektami hodowlanymi, na zmianę sposobu użytkowania mają również wpływ aspekty społeczne, krajobrazowe jak i wodochronne.

Tabela 121. Zestawienie wydziałów podlegających modyfikacji użytkowania rębego

Adres leśny	Pow	STL	Funkcja lasu	TD	Wg ustaleń KZP/NTG			Modyfikacja w PUL		
					RB	% poz	Pow man	RB	% poz	Pow. Man
05-22-1-06-4 -c	7,64	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,54	IIB	70	3,54
05-22-1-06-4 -f	1,72	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	1,72	IIB	70	1,72
05-22-1-06-5 -c	9,23	BŚW	GOSP	SO	IB	95	1,99	IIB	70	1,99
05-22-1-06-5 -f	10,03	BŚW	GOSP	SO	IB	95	1,63	IIB	70	1,63
05-22-1-06-6 -d	2,24	BŚW	GOSP	SO	IB	95	0,69	IIB	70	0,69
05-22-1-06-6 -f	9,62	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,17	IIB	70	3,17
05-22-1-06-7 -c	5,22	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,51	IIB	70	2,51
05-22-1-06-8 -f	3,42	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,42	IIB	70	3,42
05-22-1-06-9 -c	4,46	BŚW	GOSP	SO	IB	95	4,46	IIB	70	4,46
05-22-1-06-11 -d	3,23	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,23	IIB	70	3,23
05-22-1-06-11 -f	1,9	BŚW	GOSP	SO	IB	95	1,9	IIB	70	1,9
05-22-1-06-11 -k	4,6	BMW	OCHR	SO	IB	95	2,17	IIB	70	2,17
05-22-1-06-12 -b	2,69	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,69	IIB	70	2,69
05-22-1-06-12 -h	2,3	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	2,3	IIB	70	2,3
05-22-1-06-14 -j	2,49	BMW	OCHR	SO	IB	95	2,49	IIA	70	2,49
05-22-1-06-15 -f	6,04	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,97	IIB	70	2,97
05-22-1-06-15 -j	3,04	BMW	OCHR	SO	IB	95	1,53	IIB	70	1,53

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Adres leśny	Pow	STL	Funkcja lasu	TD	Wg ustaleń KZP/NTG			Modyfikacja w PUL		
					RB	% poz	Pow man	RB	% poz	Pow. Man
05-22-1-06-15 -k	6,43	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,13	IIB	70	2,13
05-22-1-06-16 -i	7,71	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,74	IIB	70	3,74
05-22-1-06-18 -d	6,6	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,3	IIB	70	3,3
05-22-1-06-20 -i	1,62	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	1,62	IIB	70	1,62
05-22-1-06-21 -h	2	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	2	IIB	70	2
05-22-1-06-26 -h	2,03	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	2,03	IIB	70	2,03
05-22-1-06-27 -h	7,49	BMŚW	GOSP	DB SO	IB	95	4	IIIB	30	7,49
05-22-1-06-28 -c	7,21	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,64	IIB	70	3,64
05-22-1-06-29 -a	6,56	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,18	IIB	70	3,18
05-22-1-06-29 -k	12,56	BŚW	GOSP	SO	IB	95	6,82	IIB	70	6,82
05-22-1-06-34 -a	13,47	BŚW	GOSP	SO	IB	95	7,38	IIB	70	7,38
05-22-1-06-37 -i	6,85	BMŚW	GOSP	DB SO	IB	95	4	IIIB	30	6,85
05-22-1-06-40 -h	3,15	BMŚW	GOSP	DB SO	IB	95	3,15	IIIB	30	3,15
05-22-1-04-78 -h	5,21	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	5,21	IIA	70	5,21
05-22-1-04-79 -g	3,47	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	3,47	IIA	70	3,47
05-22-1-04-86 -l	4,07	BMŚW	GOSP	SO	IIA	70	4,07	IIA	70	4,07
05-22-1-04-87 -i	2,51	BMW	OCHR	SO	IB	95	2,51	IIB	70	2,51
05-22-1-04-89 -b	23,9	BŚW	GOSP	SO	IB	95	8	IIA	70	8,98
05-22-1-04-90 -a	18,29	BŚW	OCHR	SO	IB	95	6,48	IIA	70	6,48
05-22-1-06-197 -a	8,39	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	1,74	IIB	70	1,74
05-22-1-06-197 -d	9,29	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,29	IIB	70	2,29
05-22-1-06-198 -b	3,79	BŚW	GOSP	SO	IB	95	3,79	IIB	70	3,79
05-22-1-13-200 -m	0,88	BŚW	GOSP	SO	IB	95	0,88	IIB	70	0,88
05-22-1-13-204 -c	3,83	BMŚW	GOSP	DB SO	IIIA	40	3,83	IIIB	40	3,83
05-22-1-13-205 -h	0,61	BMŚW	GOSP	DB SO	IIB	70	0,61	IIB	70	0,61
05-22-1-07-226J -g	7,64	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	3,56	IIB	70	3,56
05-22-1-10-268 -b	1,99	BMŚW	GOSP	DB SO	IIIA	40	1,99	IIIB	40	1,99
05-22-1-10-297 -i	6,27	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,46	IIB	70	2,46
05-22-1-07-321 -f	2,62	BŚW	GOSP	SO	IB	95	2,62	IIB	70	2,62
05-22-1-07-322 -a	5,61	BMŚW	OCHR	SO	IB	95	2,98	IIB	70	2,98
05-22-1-07-322 -c	7,59	BMŚW	OCHR	SO	IB	95	0,47	IIB	70	0,47
05-22-1-07-322 -f	4,66	BŚW	OCHR	SO	IB	95	3,34	IIB	70	3,34
05-22-1-07-325 -g	15,76	BŚW	OCHR	SO	IB	95	7,46	IIB	70	7,46
05-22-1-07-325 -l	3,87	BMŚW	OCHR	SO	IB	95	3,87	IIB	70	3,87
05-22-1-09-382 -d	2,22	BMŚW	GOSP	SO	IB	95	2,22	IIB	70	2,22
05-22-1-09-396 -h	1,42	BMŚW	GOSP	DB SO	IB	100	0,55	IIIB	30	0,55

Przy planowaniu wysokości pozyskania drewna w ramach rębni zupełnych, cięć uprzątających uwzględniono pozostawienie macierzystego starodrzewa w formie kęp ekologicznych, przestoi, nasienników w ilości ok. 5% powierzchni manipulacyjnej do ich naturalnego rozpadu. Powinny one tworzyć nisze ekologiczne dla chronionych gatunków roślin i zwierząt, a w końcowym rezultacie powiększać zasoby martwego drewna. Oznacza to, że na

powierzchniach tych planowano pozyskanie w wysokości maksymalnie 95% zasobów drzewostanu głównego znajdującego się na działce zrębowej. Postępowanie takie zmierza m.in. zwiększania bioróżnorodności drzewostanów.

Na etapie planowania uwzględniono również potrzeby kształtowania ekotonów, pozostawiania stref buforowych od użytków ekologicznych, bagien, siedlisk bagiennych i łągowych, naturalnych cieków wodnych przepływających przez drzewostany, dróg krajowych i wojewódzkich oraz innych licznie uczęszczanych w celach rekreacyjnych, użytków rolnych na granicy pole-las. Planowanie takie przejawia się w zmniejszonym % pozyskania w ramach planowanego użytkowania na konkretnej działce zrębowej.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, kontynuację rozpoczętych sposobów użytkowania, rodzaj zastosowanej rębni, czas wykonania cięć uzgodniono z Nadleśnictwem Sarnaki i RDLP Lublin we wrześniu 2024 r.

Przebudowa drzewostanów (składu gatunkowego, przemiana pokoleń) cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, w lasach wyłączonych z gospodarowania na siedlisku 91E0, zgłoszonych jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej. Wyłączono z użytkowania rębego także drzewostany na siedliskach BMB, LMB, OL, LŁ. 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 Warszawie.

Łączna powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nie objętych użytkowaniem rębnym (bez wskazań gospodarczych) w nadleśnictwie wynosi 942,98 ha. Lista drzewostanów w załącznikach do elaboratu.

– siedliska przyrodnicze 91E0	40,31 ha,
– ze względu na niekorzystne położenie w ostępie	414,60 ha,
– rezerваты przyrody	116,53 ha,
– strefa ochronna całorocznej	2,70 ha,
– siedliska bagienne	23,22 ha,
– projektowany rezerwat	30,40 ha,
– drzewostany nasienne wyłączone	17,21 ha,
– ośrodki wypoczynkowe	7,47 ha,
– powierzchniowy pomnik przyrody	6,59 ha,
– cmentarzysko średniowieczne	3,73 ha

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- działki w szachownicy 13,59 ha,
- kolejne pasy 266,63 ha

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki istnieją drzewostany do przebudowy, w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego na powierzchni 5,15 ha. Przebudową objęto wydzielania silnie uszkodzone, o składzie gatunkowym niezgodnym z TD.

Poniżej w zestawieniach tabelarycznych przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A, uzgodnionych z nadleśnictwem.

Tabela 122. 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
Obręb SARNAKI								
251a	0,86	DRZEW	10	ŚW	62	0,4	IB	100
294d	4,29	DRZEW	6	BRZ	85	0,6	IIA	70
Razem obręb	5,15							
Ogółem nadleśnictwo	5,15							

Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa.

Tabela 123. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach 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
Nadleśnictwo	Rębnie	-	9,81	1,84	66,37	-	78,02
	CP/CP-P	-	-	-	0,63	-	0,63
	TW/TP	-	30,49	0,36	266,63	-	297,48
	Trzeb. przekształ.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	40,30	2,20	333,63	-	376,13

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano mapę przeglądową cięć w skali 1:25000. 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 przedrębego”. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. 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 przedrębego 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 przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, 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).

Łącznie użytkowanie przedrębne zaplanowano na powierzchni 4965,72 ha, co stanowi 49,3% powierzchni leśnej zalesionej. Trzebieże wczesne planowane są zasadniczo w drzewostanach do 40 lat, w których ze względów hodowlanych i fazy rozwojową zachodzi potrzeba wykonania zabiegu mającego na celu utrzymanie zwarcia i zachowanie drzew o najlepszej jakości i zapewniających stabilność drzewostanu. Powierzchnia trzebieży wczesnych stanowi 18,8% wszystkich zabiegów przedrębnych.

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 124. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne

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
Nadleśnictwo	CP-P	62,01	27,08	-	-	-	-	-	89,09
	TW	162,79	766,38	-	-	-	-	2,00	931,17
	TP	-	86,21	1665,50	1534,97	584,84	59,46	14,48	3945,46
	Razem	224,80	879,67	1665,50	1534,97	584,84	59,46	16,48	4965,72

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

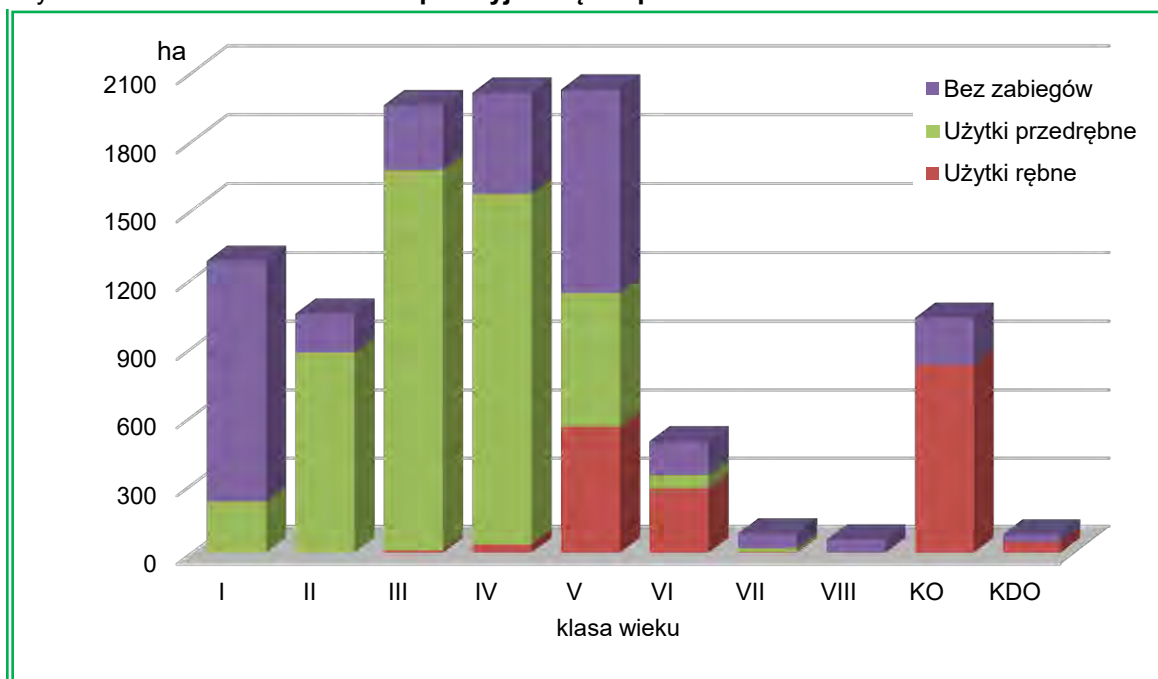
Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu i w tomie „Plan zagospodarowania lasu”. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 125. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Nadleśnictwo Sarnaki	
	brutto	netto
	m ³	
1	2	3
Rębne zaliczone na etat	317264	262394
5% przyrostu miąższości	15863	13113
Rębne niezaliczone na etat	130	108
Razem użytki rębne	333257	275615
Przedrębne	326950	261560
Ogółem	660207	537175

Łącznie w ramach użytków głównych planowane jest pozyskanie w wysokości 660207 m³ grubizny brutto, odpowiednio netto 537175 m³. Wielkość ta w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej odpowiada pozyskaniu 6,56 m³ grubizny brutto z 1 ha powierzchni leśnej zalesionej przeciętnie rocznie w okresie obowiązywania planu. Odpowiednio 5,34 m³ grubizny netto.

Wykres nr 33. Powierzchnia manipulacyjna cięć w podklasach wieku



Analiza wzoru nr 6 oraz powyższego wykresu wskazuje, że 50% powierzchni przeznaczonej do użytkowania rębego stanowią drzewostany zaliczone do KO i KDO, czyli drzewostanów, w których rozpoczęto proces przemiany pokoleń i przebudowy drzewostanów.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 126. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		Niezał. 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	KORCZEW	222,23	29437	-	-	222,23	29437	985,58	44698	1207,81	74135	279,84
2	KISIELEW	200,24	30744	-	54	200,24	30798	759,32	44697	959,56	75495	303,61
3	HUSZLEW	168,23	24904	-	-	168,23	24904	659,83	36074	828,06	60978	160,22
4	MIERZWICE	248,94	44671	-	14	248,94	44685	574,44	33483	823,38	78168	363,70
5	ZABUŻE	195,17	35090	-	40	195,17	35130	478,58	28675	673,75	63805	436,97
6	DUBICZE	346,69	54938	-	-	346,69	54938	659,69	36571	1006,38	91509	111,11
7	GÓRKI	232,72	36290	-	-	232,72	36290	640,45	31887	873,17	68177	172,60
8	TROJAN	148,15	19433	-	-	148,15	19433	207,83	11745	355,98	31178	196,61
Nadleśnictwo		1762,37	275507	-	108	1762,37	275615	4965,72	261560	6728,09	537175	2024,66

Największe zadania z zakresu pozyskania drewna planowane są w leśnictwie Dubicze – 91509 m³, najmniejsze w leśnictwie Trojan – 31178 m³. Przeciętne pozyskania drewna w leśnictwie wyniesie 61149 m³.

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. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisu ogólnego i do tomu „Plan zagospodarowania lasu”.

Tabela 127. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Nadleśnictwo	Do zatwierdzenia
		Sarnaki	
		Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	20,56	20,56
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	8,88	8,88
3a	80% pow. wynikającej z planu cięć	7,10	7,10
4a	Odnowienia przy rębniach złożonych wynikające z planu cięć	831,73	
4b	80% pow. wynikającej z planu cięć	665,38	
4c	Odnowienia przy rębniach złożonych wynikające z użytkowania w ubiegłym okresie	102,29	
4	Odnowienia przy rębniach złożonych razem	767,67	767,67
5.	Podsadzenia produkcyjne	-	-
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	0,66	0,66
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,60	0,60
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zał. w wys. 10% ich pow. (wiersz 1+3a+4b)	69,30	69,30
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących wg stanu na 1.01.2025	113,65	113,65
10a	Pielęgnowanie gleby	259,47	-
10b	Pielęgnowanie gleby w uprawach proj. 70% pow. wynikającej z planu hodowli	654,16	-
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	378,20	378,20
12.	Razem pielęgnowanie upraw	491,85	491,85
13.	Pielęgnowanie młodników (CP)	885,91	885,91
14.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	89,09	89,09
15.	Nawożenie	-	-
16.	Regulacja stosunków wodnych	-	-
17.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	819,00	819,00

Odnowienia na leśnej **powierzchni otwartej** (ODN ZRB, ODN HAL), czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 29,44 ha. Do zatwierdzenia przedłożone zostanie **27,66 ha**.

Odnowienia pod osłoną (ODN ZŁOŻ) wynoszą łącznie 934,02 ha. W powierzchni tej znalazły się również odnowienia w drzewostanach nie przeznaczonych do użytkowania tj. KDO oraz po cięciach uprzątających rębniami gniazdowymi i częściowymi (młodniki złożone o zd. 0,3 – 0,5) – łącznie na powierzchni 102,29 ha. Do zatwierdzenia przedłożone zostanie 80% powierzchni wykazanej w wykazach projektowanych cięć rębnych oraz powierzchnia wynikająca z użytkowania w ubiegłym okresie tj. **767,67 ha**.

Planowane **dolesienia luk i przerzedzeń** (ODN LUK) zajmą łączną powierzchnię 0,66 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,20 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 0,60 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu KZP na poziomie 10% (ok. 69,30 ha).

Wprowadzania podszytów nie planowano.

Zabiegi **pielęgnowania upraw** (PIEL, CW) zaplanowano dla upraw istniejących (zainwentaryzowanych) na dzień 1.01.2025 r. oraz dla nowozakładanych upraw na zrębów istniejących oraz nieodnowionych gniazdach i gniazdach częściowych, w uprawach i młodnikach o zd. 0,3 powstałych po cięciach uprzątających w ostatnich dwóch latach ubiegłej rewizji pul (wyłącznie PIEL).

Łączna powierzchnia zaplanowanego pielęgnowania upraw wynosi 637,67 ha. Do zatwierdzenia przedłożona zostanie powierzchnia pielęgnowania upraw istniejących tj. 491,85 ha. W zależności od wieku operowego i stanu uprawy pielęgnowanie upraw obejmuje:

a) **pielęgnowanie gleby** (PIEL) projektowano w uprawach do wieku 4 – 5 lat na powierzchni 259,47 ha. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie, w miarę istniejących potrzeb aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać odnowieniu.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją ul, w projekcie PUL zaplanowano również pielęgnowanie gleby w nowozakładanych uprawach na zrębach zaległych, gniazdach nieodnowionych powstałych w ostatnich dwóch latach ubiegłego 10-lecia na powierzchni 145,82 ha (w rozumieniu art. 13 pkt 1 ustawy o lasach). Powierzchnia ta nie podlega zatwierdzeniu.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Tabela 128. Zestawienie powierzchni planowanych do zabiegów pielęgnacyjnych nie podlegających zatwierdzeniu

Leśnictwo, oddział poddział	TSL TD	Skrócony opis taksacyjny	Powierzchnia pielęgnowania gleby
01- 100-b	LŚW DB	D-STAN 8 DB 91	2,63
01- 106-c	LŚW DB	D-STAN 6 DB.S 13	1,71
01- 107-d	LŚW DB	D-STAN 7 SO 96	3,95
01- 112-b	LŚW DB	D-STAN 5 BRZ 83	2,19
01- 151-g	LMŚW SO DB	D-STAN 10 DB.S 12	4,39
01- 152-h	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 13	4,07
04- 52-c	LMŚW GB DB	D-STAN 7 DB 135	4,10
04- 61-g	LMŚW SO DB	ZRĄB	1,07
04- 76-a	LMŚW DB SO	D-STAN 5 DB.S 12	2,48
04- 78-g	BMŚW SO	ZRĄB	3,64
04- 79-c	BMŚW SO	ZRĄB	2,63
04- 84-p	BMŚW SO	ZRĄB	3,23
04- 86-d	BMŚW SO	ZRĄB	3,83
05- 424-a	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 13	2,60
06- 11-c	BMŚW SO	D-STAN 10 SO 100	2,60
06- 15-c	BŚW SO	D-STAN 10 SO 100	1,69
06- 15-i	BŚW SO	D-STAN 10 SO 100	1,48
06- 187-b	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 18	4,43
06- 198-h	BŚW SO	ZRĄB	1,98
06- 199-d	LMŚW DB SO	ZRĄB	2,02
06- 199-k	BŚW SO	ZRĄB	0,89
06- 41-b	LŚW GB DB	D-STAN 10 DB.S 12	3,63
06- 45-c	LMŚW GB DB	D-STAN 10 DB.S 12	5,29
06- 4-b	BŚW SO	D-STAN 10 SO 97	2,80
06- 7-b	BŚW SO	D-STAN 10 SO 95	2,19
06- 8-d	BŚW SO	D-STAN 10 SO 95	1,53
06- 9-b	BŚW SO	D-STAN 10 SO 96	3,00
06- 9-i	BŚW SO	D-STAN 10 SO 100	2,70
07- 232-a	LMŚW GB DB	D-STAN 8 SO 95	2,20
07- 246-b	LMŚW DB SO	D-STAN 5 DB.S 13	1,88
07- 246-c	LMŚW DB SO	D-STAN 9 SO 115	0,40
07- 247-c	LMŚW DB SO	D-STAN 4 DB.S 17	0,78
07- 247-j	LMŚW DB SO	D-STAN 8 DB.S 13	2,78
07- 248-c	LMŚW DB SO	D-STAN 7 DB.S 12	0,71
07- 248-h	LMŚW DB SO	D-STAN 8 DB.S 12	1,53
07- 249-h	LMŚW DB SO	D-STAN 6 DB.S 13	1,82
07- 250-d	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 12	2,95
09- 338-b	LMŚW SO DB	D-STAN 7 DB.S 13	1,52
09- 341-a	LMŚW DB SO	D-STAN 8 SO 98	1,55
09- 348-a	LMŚW SO DB	D-STAN 5 SO 105	1,56
09- 359-i	LMŚW DB SO	D-STAN 3 BRZ 80	0,92
09- 362-d	LMŚW SO DB	D-STAN 5 ŚW 106	0,70
09- 364-d	LMŚW DB SO	D-STAN 8 SO 130	2,39
09- 368-c	LMŚW DB SO	D-STAN 8 SO 111	0,84
09- 368-d	LMŚW DB SO	D-STAN 8 SO 111	1,32
09- 372-a	LMŚW DB SO	D-STAN 9 SO 98	1,50
09- 378-c	LMŚW SO DB	D-STAN 7 SO 95	1,87
09- 381-b	LMW SO DB	D-STAN 6 BRZ 81	0,70
10- 263-c	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 13	2,09

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Leśnictwo, oddział poddział	TSL TD	Skrócony opis taksacyjny	Powierzchnia pielęgnowania gleby
10- 269-a	LMŚW DB SO	D-STAN 7 SO 110	2,22
10- 276-b	BMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 14	0,87
10- 276-g	LMW OL DB	D-STAN 10 DB.S 14	3,12
10- 277-b	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 16	3,21
10- 294-j	LMW DB OL	ZRĄB	1,27
10- 386-c	LŚW DB	D-STAN 10 SO 125	1,79
13- 194-a	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 13	4,04
13- 195-a	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 12	3,46
13- 196-d	BMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.B 13	2,82
13- 202-c	LMŚW GB DB	D-STAN 10 DB.B 13	1,25
13- 202-d	LMŚW GB DB	D-STAN 10 DB.B 13	2,25
13- 204-b	BMŚW DB SO	D-STAN 8 DB.B 13	4,76
13- 228-b	LMŚW DB SO	D-STAN 10 DB.S 12	1,85
13- 228-f	LMŚW GB DB	D-STAN 10 DB.S 12	2,15
Razem			145,82

b) **czyszczenia wczesne** (CW) ujęte w planie jako zabieg jednokrotny, obejmują wykonanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 4 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO oraz uprawach i młodnikach po rębniach złożonych. należy przeprowadzać je systematycznie, powtarzając w miarę potrzeb, aż do doprowadzenia do zwarcia zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądaných gatunków drzew. Planowana powierzchnia CW wynosi 378,20 ha.

Dodatkowo należy spodziewać się, że ok. 70% nowozakładanych upraw w trakcie realizacji pul podlegać będzie zabiegom pielęgnacji tj. 654,16 ha.

Czyszczenia późne (CP) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanu. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych zabieg należy wykonać tak, aby nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na potrzebę regulacji składu gatunkowego i doprowadzenie go do zgodności z typem drzewostanu. Łącznie zabieg ten zaplanowano na powierzchni 975,00 ha.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) należy wykonywać na projektowanych powierzchniach planowanych do użytkowania rębego – oczyszczanie powierzchni z nadmiernie rozwiniętej roślinności krzewiastej, odrośli, jeżyn, malin itp., zrębkowanie odpadów zrębowych. Prawidłowe wykonanie zabiegów związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienie sztuczne i naturalne ułatwi osiągnięcie dobrego efektu hodowlanego. Zabieg ten zaplanowano na powierzchni 819,00 ha.

Przyjęte składy odnowieniowe mają charakter ramowy. Przy odnowieniach uwzględniając lokalne warunki mikrosiedliskowe, specyfikę i stan zbiorowiska roślinnego dopuszcza się modyfikacje składów odnowieniowych z zachowaniem zasady niezmienniania głównego (panującego) gatunku drzewa TD, przyjętego podczas KZP i NTG.

3.2.2.1. Nasiennictwo i selekcja

W ramach nasiennictwa i selekcji w Nadleśnictwie SARNAKI realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”. W ramach tego Programu wytypowane zostały drzewostany nasienne wyłączone, drzewostany nasienne gospodarcze, źródła nasion, drzewa mateczne oraz bloki upraw pochodnych sosnowych.

Charakterystyka obiektów bazy nasiennej nadleśnictwa zamieszczona jest w *rozdziale 1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej*.

3.2.2.2. Zagospodarowanie i metody ochrony siedlisk

Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki dla obszaru Natura2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie zarządzeniem z dnia 5.09.2014 r. ustanowił plan zadań ochronnych. Wśród wielu przedmiotów ochrony znalazły się między innymi: siedlisko grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego 9170, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe 91E0*, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0.

Tabela 129. Zestawienie działań ochronnych wg PZO na obszarach siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony przyrody w obszarach Natura 2000

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)
Cele działań ochronnych: Zachowanie siedliska na powierzchni 1860,2 ha oraz zapewnienie warunków koniecznych do wykształcenia się prawidłowej struktury lasu (m.in. starzenia się drzewostanu oraz zróżnicowania pionowego i przestrzennego jego struktury, właściwego składu gatunkowego, wzrostu ilości martwego drewna)
Działania ochronne: 1. Wyłączenie z gospodarki leśnej. Odstąpienie od trzebieży, zrębów, przebudowy drzewostanów (poza działaniami wynikającymi z planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną). 2. Utrzymanie bogactwa runa i zróżnicowania florystycznego grądów poprzez wykonywanie zabiegów trzebieży w I i IV kwartale roku, czyli po sezonie wegetacyjnym oraz ochronę gleby przed rozpoczęciem prac pozyskaniowych (zaplanowanie odnowienia szlaków zrywkowych w drzewostanach młodszych klas wieku) lub wykorzystywanie istniejących szlaków zrywkowych zakładanych podczas wyciągania drewna po wcześniejszych trzebieżach i rębniach gniazdowych (w drzewostanach starszych klas wieku). Powyższe nie obejmuje prac pozyskaniowych prowadzonych zgodnie z planami urządzenia lasu i uproszczonymi planami urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną. 3. Unaturalnienie składów gatunkowych drzewostanów. Przy odnowieniach w składzie gatunkowym należy uwzględniać następujące gatunki: dąb, lipa, klon, jawor, grab, brzoza i na siedliskach wilgotnych wierzbę. Niewskazane jest w składach odnowieniowych wprowadzanie gatunków niezgodnych z siedliskiem jak: buk, modrzew, sosna, świerk (powyższe działanie nie dotyczy planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną).

<p>4. Zwiększenie bioróżnorodności. Podczas wykonywania trzebieży pozostawione zostaną zamierające i dziuplaste drzewa oraz martwe drewno na całej powierzchni w celu stworzenia bazy żerowej dla larw chrząszczy (między innymi kózkowatych) i dzięciołów (powyższe działanie nie dotyczy planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną)</p>
<p>91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</p>
<p>Cele działań ochronnych: Zachowanie siedliska na powierzchni 2641,15 ha oraz zapewnienie warunków koniecznych do wykształcenia się prawidłowej struktury lasu (m.in. starzenia się drzewostanu oraz zróżnicowania pionowego i przestrzennego jego struktury, właściwego składu gatunkowego, wzrostu ilości martwego drewna).</p>
<p>Działania ochronne: 1. Wyłączenie z gospodarki leśnej. Odstąpienie od zrębów, trzebieży, przebudowy drzewostanów (poza działaniami wynikającymi z planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną). 2. Utrzymanie bogactwa i zróżnicowania runa. Zabiegi trzebieży należy przeprowadzić w I i IV kwartale, czyli po sezonie wegetacyjnym (poza prowadzeniem prac trzebieżowych w II i III kwartale zgodnie z planami urządzenia lasu i uproszczonymi planami urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną). 3. Zwiększenie bioróżnorodności. Podczas wykonywania trzebieży pozostawione zostaną zamierające i dziuplaste drzewa oraz martwe drewno na całej powierzchni w celu stworzenia bazy żerowej dla larw chrząszczy (między innymi kózkowatych) i dzięciołów (powyższe działanie nie dotyczy planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną)</p>
<p>91F0 Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe</p>
<p>Cele działań ochronnych: Zachowanie siedliska na powierzchni 373,9 ha oraz zapewnienie warunków koniecznych do wykształcenia się prawidłowej struktury lasu (m.in. starzenia się drzewostanu oraz zróżnicowania pionowego i przestrzennego jego struktury, właściwego składu gatunkowego, wzrostu ilości martwego drewna).</p>
<p>Działania ochronne: 1. Wyłączenie z gospodarki leśnej. Odstąpienie od zrębów, trzebieży, przebudowy drzewostanów (poza działaniami wynikającymi z planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną). 2. Utrzymanie bogactwa i zróżnicowania runa. Zabiegi trzebieży należy przeprowadzić w I i IV kwartale, czyli po sezonie wegetacyjnym (poza prowadzeniem prac trzebieżowych w II i III kwartale zgodnie z planami urządzenia lasu i uproszczonymi planami urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną). W celu ochrony gleby przed rozpoczęciem prac pozyskaniowych planowane jest odnowienie szlaków zrywkowych (w drzewostanach młodszych klas wieku) lub wykorzystywanie szlaków zrywkowych zakładanych podczas wyciągania drewna podczas wcześniejszych trzebieży i rębni gniazdowych (w drzewostanach starszych klas wieku). 3. Unaturalnienie składów gatunkowych drzewostanów. Przy odnowieniach w składzie gatunkowym należy uwzględniać następujące gatunki: dąb, wiąz, jesion (powyższe działanie nie dotyczy planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną). 4. Zwiększenie bioróżnorodności. Podczas wykonywania trzebieży pozostawione zostaną zamierające i dziuplaste drzewa oraz martwe drewno na całej powierzchni w celu stworzenia bazy żerowej dla larw chrząszczy (między innymi kózkowatych) i dzięciołów (powyższe działanie nie dotyczy planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu, które przeszły ocenę strategiczną).</p>

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

3.2.2.3. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 130. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zale-sienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.	Wprow. pod-szytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny , płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	Il p.	Luki								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	KORCZEW		0,77	118,62						3,35	17,12	75,51	1,61	99,27
2	KISIELEW	14,40	5,60	92,95			0,15			14,52	53,79	130,19		94,60
3	HUSZLEW		0,93	81,93		0,22				9,85	46,98	139,53	25,60	79,72
4	MIERZWICE	4,89	0,72	167,22						13,08	64,44	124,56	9,30	136,30
5	ZABUŻE		0,86	109,14		0,25	0,25			16,82	49,74	96,60	24,72	95,20
6	DUBICZE			167,98						19,63	44,03	132,56	6,05	153,11
7	GÓRKI	1,27		122,43						26,36	61,56	218,27	12,13	109,13
8	TROJAN			73,75		0,19	0,20			10,04	40,54	57,78	9,68	51,17
Nadleśnictwo		20,56	8,88	934,02		0,66	0,60			113,65	378,20	975,00	89,09	818,50

* powierzchnia odnowień wynika z podsumowania zadań określonych w opisach taksacyjnych. Wartość ta nie uwzględnia redukcji powierzchni o 20%.

** Piel. gleby – powierzchnia do zatwierdzenia

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2024,
- 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.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

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

Działania w zakresie ochrony lasu powinny w bieżącym 10-leciu być kontynuacją prowadzonych zabiegów ochronnych z ubiegłego okresu. Ochronę lasu należy prowadzić w oparciu o Instrukcję Ochrony Lasu i zalecenia ZOL.

Choroby grzybowe

Patogeniczne grzyby: mączniak dębu i osutki sosny występowały w uprawach i młodnikach oraz na szkółkach.

W drzewostanach starszych występuje huba sosnowa, która dość licznie opanowuje drzewa starszych klas wieku. Monitoring i zabiegi ochronne powinny polegać na:

- prowadzeniu zintegrowanej ochrony nasion, siewów i sadzonek na terenie szkółek leśnych,
- na szkółkach zabezpieczać sadzonki przed osutką sosny, mączniakiem dębu i grzybami zgorzelowymi poprzez stosowanie oprysków preparatami grzybobójczymi.
- systematycznym przeprowadzaniu lustracji upraw i młodników pod kątem występowania chorób grzybowych i określenia stopnia uszkodzenia. W przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodne zapisami Instrukcji Ochrony Lasu lub zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL,
- realizowaniu ustaleń użytkowania rębego i prowadzeniu systematycznych cięć sanitarnych,
- przestrzeganiu terminowego wywozu surowca drzewnego z lasu,
- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,

- w użytkowanych gospodarczo drzewostanach z udziałem jesionu, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy, celem ograniczenia infekcyjnej patogenu oraz stworzenie warunków do wyselekcjonowania egzemplarzy jesionu odpornych na infekcję.

Szkodniki owadzie szkółek, upraw i młodników

W bieżącym 10-leciu należy kontynuować monitoring i ochronę lasu poprzez:

- coroczne kontrole zapędrczenia gleby na terenie szkółki oraz upraw zagrożonych występowaniem pędraków i podejmować działania w celu niszczenia szkodników zgodnie z IOL.

Warunkiem ograniczenia rozmiaru szkód od pędraków jest również dostosowanie działań z zakresu hodowli lasu i użytkowania (np.: termin wykonania cięć w ramach użytkowania rębnego, termin wprowadzenia odnowienia) do cyklu rozwojowego szczepów chrabąszczy.

- na szkółkach zabezpieczać sadzonki przed osutką sosny, mączniakiem dębu i grzybami zgorzelowymi poprzez stosowanie oprysków preparatami grzybobójczymi.

Do najgroźniejszych szkodników upraw należy szeliniak sosnowiec. Niezbędne zabiegi ochronne i profilaktyczne polegać powinny na:

- zabezpieczaniu zakładanych upraw rowkami izolacyjnymi,
- wykładaniu wałków pułapkowych lub wykonywanie dołów chwytnych na uprawach i regularną ich kontrolę,
- stosowaniu przelegiwania zrębów,
- stosowaniu pułapek feromonowych
- bieżąco usuwać zasiedlone sadzonki.

Szkodniki pierwotne starszych drzewostanów

Wszystkie szkodniki podlegają stałemu monitoringowi ich występowania. Do metod ochrony przed szkodnikami pierwotnymi należą:

- prawidłowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych – niedopuszczenie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia,
- stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego – przestrzeganie zasad regionalizacji,
- poprawianie warunków biocenotycznych lasu poprzez wprowadzanie na uprawach domieszek liściastych przy maksymalnym wykorzystywaniu mikrosiedlisk,
- stwarzanie dogodnych warunków do bytowania ptaków, poprzez pozostawienie kęp starodrzewi i drzew dziuplastych.

Działania ochronne opierać się będą na wynikach jesiennych poszukiwaniach szkodników sosny, kontroli występowania brudnicy mniszki poprzez odłowy na pułapkach feromonowych, zaleceniach ZOL.

Szkodniki wtórne

W ramach profilaktyki przed zagrożeniem od szkodników wtórnych należy utrzymywać należyty stan sanitarny lasu, terminowo usuwać z lasu drewno niekorowane, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Jednym z ważniejszych szkodników wtórnych, który ujawnił swoją gradacyjną aktywność w ostatnich latach jest kornik ostrożebny. W dalszym ciągu zalecany jest monitoring cyklu rozwojowego i przestrzennego zróżnicowania zagęszczenia jego populacji w celu optymalizacji działań zmierzających do ograniczenia liczebności kornika ostrożebnego.

W ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i zachowania bioróżnorodności, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także bezpieczeństwa ludzi i mienia. Zalecane jest w miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna.

W drzewostanach związanych z wzmożonym występowaniem jasiołki należy:

- prowadzić bieżącą obserwację drzewostanów,
- należy usuwać w ramach cięć sanitarnych drzewa opalone przez jasiołkę w stopniu silnym (zagrożającym życiu drzew),
- w przypadku realizacji cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach opalonych należy stosować zapisy § 53 pkt 5 i 6 ZHL,
- w przypadku opalenia drzew w całym wydzielaniu w stopniu zagrożającym jego trwałości należy wykonać zręby sanitarne,
- w przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia na skutek prowadzenia cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych należy wykonać zręb sanitarny,
- w drzewostanach nie zagrożonych przez jasiołkę również należy usuwać w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych drzewa przez nią zasiedlone nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła ona materiału rozmnożeniowego,
- należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadamianie społeczeństwa o przyczynach, konieczności i zasadności takiego postępowania z tym szkodnikiem.

Szkody od zwierzyny

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i drągowinach mają nękający charakter i pomimo wszystko, stanowią zagrożenie dla jakości istniejących i nowozakładanych upraw oraz wpływają negatywnie na jakość istniejących młodników. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spalaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną, jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest utrzymywanie optymalnych stanów zwierzyny; łosia, sarny, jelenia, które są głównymi sprawcami szkód.

W związku z trudnościami w utrzymaniu stanów zwierzyny na optymalnym poziomie należy na coraz większą skalę stosować gradzenie upraw, jako jedyną skuteczną metodę ochrony.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej poprzez:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich,

Czynniki abiotyczne

Ważnym czynnikiem wpływającym na stan drzewostanów są lokalne podtopienia powodowane przez występujące w ubiegłym okresie powodzie, intensywne opady, działalność bobrów. Czynniki te w połączeniu z zaniedbaniami w konserwacji i oczyszczaniu rowów melioracyjnych przekładają się na podtopienia drzewostanów, ich osłabienie i w konsekwencji do utraty stabilności.

Na wystąpienie innych czynników (okiść, huraganowe wiatry) nadleśnictwo nie ma wpływu. Może jednak wpływać na wzmocnienie drzewostanów poprzez prawidłowe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych, utrzymywanie odpowiedniego zwarcia i zagęszczenia.

Czynniki antropogeniczne

Jednym z ważniejszych czynników jest zaśmiecanie lasów. Zjawisko to obserwowane jest na obrzeżach kompleksów leśnych, w pobliżu miejsc postoju i wypoczynku jak też wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez obszary leśne. Corocznie nadleśnictwo wydaje na sprzątanie lasów duże środki finansowe bez widocznego efektu.

Szkody związane z niekontrolowaną penetracją terenów leśnych przejawiają się również w niszczeniu mrowisk, budek dla ptaków, wykopywaniem roślin chronionych, niszczeniem gradzeń upraw itp.

Rozwiązaniem tych problemów może być prowadzenie działalności edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży, współdziałanie z samorządami lokalnymi, tworzeniu ścieżek przyrodniczych itp..

Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania z ochrony lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych będą polegały na:

- walce ze szkodnikami, w której będzie wykorzystywany w najszerszym zakresie opór naturalny środowiska,
- zwalczaniu chemicznym, które będzie ograniczane do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,
- w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp starego drzewostanu),
- preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Wszelka działalność w zakresie ochrony lasu, powinna być prowadzona w oparciu o instrukcję ochrony lasu, prognozy występowania szkodliwych owadów, właściwą ocenę stopnia zagrożenia drzewostanów, rozpoznanie terenowe wykonywane przez pracowników nadleśnictwa i zalecenia ZOL. W bieżącym dziesięcioleciu należy kontynuować dotychczasowe metody zwalczania szkodliwych owadów oraz chorób grzybowych, przestrzegając określonych instrukcją terminów i stosowania odpowiednich zabiegów, z równoczesnym prowadzeniem systematycznej obserwacji drzewostanów.

Na mapach ochrony lasu zlokalizowane zostaną partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny, drzewostany uszkodzone przez zwierzynę i zagrożone występowaniem szkodników pierwotnych, drzewostany występujące na gruntach porolnych i inne szczegóły wymienione w § 102 IUL.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Sarnaki zostały opracowane w oparciu o:

- a) Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasów z 2020 r., Rozporządzenie MSWiA z 7.06.2010 r.,
- b) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22.03.2006 r. i rozporządzeniu zmieniającym z dnia 9.07.2010 r.,
- c) „Sposobach postępowania na wypadek pożaru lasu w Nadleśnictwie Sarnaki”, corocznie aktualizowanych i zatwierdzanych przez Komendantów Powiatowych PSP w Łosicach i Siedlcach.

Zgodnie z obowiązującą instrukcją przeciwpożarową, do ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego lasu posłużyły następujące czynniki:

- siedliskowe typy lasu,
- nasilenie pożarów w latach ubiegłych,
- warunki hydrotermiczne,
- czynniki demograficzne.

Poniżej zamieszczono wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego:

Tabela 131. Wskaźniki do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego w Nadleśnictwie Sarnaki

Wskaźnik		Wyliczona wartość wskaźnika	Ilość punktów
	Dane wyjściowe		
Średnio roczna liczba pożarów w N-ctwie w okresie ostatnich 10 lat na 10 km ² pow. leśnej	13 pożarów/10 lat 101,3km ²	5,69	6
Udział % Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł	2503,78 ha – 24,71%	2,47	2
Średnia wilgotność względna powietrza	79,61% 4,76%	-0,8	-1
Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² pow. leśnej	34470 mieszkańców	3,18	3
Razem			10

Nadleśnictwo SARNAKI znajduje się w **III kategorii** (ilość pkt. mniejsza od 15) zagrożenia pożarowego z liczbą punktów 10.

A1. Klasy palności drzewostanów w Nadleśnictwie Sarnaki

Zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu” (2020) ustalono klasy palności, które odzwierciedlają podatność drzewostanów na pożary na podstawie siedliskowego typu lasu i rodzaju pokrywy gleby.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Ustalone wskaźniki i ich waga posłużyły do ustalenia skumulowanego wskaźnika palności drzewostanów i podzielenia drzewostanów na klasy palności, w zależności od wielkości tego wskaźnika.

Wyróżnia się trzy klasy palności:

Wartość skumulowanego wskaźnika W_s	Klasa palności drzewostanu
$\geq 1,7$	A (palność duża)
$0,7 \div 1,7$	B (palność średnia)
$\leq 0,7$	C (palność mała)

Klasy palności drzewostanu odzwierciedlają jego podatność na pożar i ustalane są na podstawie typu siedliskowego lasu (TSL) i rodzaju pokrywy gleby. Poniżej w tabeli przedstawione zostały klasy palności.

Siedliskowy typ lasu	Rodzaj pokrywy gleby							
	MSZ	MSZC	NAGA	SZAD	SZCH	ŚCIO	ZAD	ZIEL
Bb	B	B	B	B	B	B	B	B
BMb	B	B	B	B	B	B	B	B
BMśw	B	B	A	A	A	B	B	B
BMw	A	A	A	A	A	A	A	A
Bs	A	A	A	A	A	A	A	A
Bśw	A	A	A	A	A	A	A	A
Bw	A	A	A	A	A	A	A	A
Lł	B	B	B	B	B	B	B	B
LMb	C	C	C	C	C	C	C	C
LMśw	B	B	B	B	B	B	B	B
LMw	B	B	B	B	B	B	B	B
Lśw	C	C	B	B	B	C	C	C
Lw	C	C	B	B	B	C	C	C
Ol	C	C	C	C	C	C	C	C
OlJ	C	C	C	C	C	C	C	C

Klasa palności określona została dla pojedynczych wydziałów a następnie zgeneralizowana do poziomu oddziału i leśnictwa.

Tabela 132. Zestawienie klas palności wg oddziałów

Klasa - A		Klasa - B		Klasa - C	
ha	Ilość oddziałów	ha	Ilość oddziałów	ha	Ilość oddziałów
955,67	54	7850,07	444	1868,82	94

Tabela 133. Zestawienie klas palności wg leśnictw

Lp.	Nr - Leśnictwo	Klasa palności
1.	01 - Korczew	A-3,51, B-566,23, C-1125,20
2.	04 – Kisielew	A-168,29, B-1068,21, C-313,97
3.	05 - Huszlew	A-25,30, B-1100,64, C-75,98 BEZ-1,84

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Lp.	Nr - Leśnictwo	Klasa palności
4.	06 – Mierzvice	A-574,46, B-847,29, C-51,02, BEZ-0,30
5.	07 - Zabuze	A-151,77, B-1123,56, C-20,94
6.	09 - Dubicze	B-1292,78, C-49,05
7.	10 - Górki	A-24,66, B-1214,84, C-183,72
8.	13 – Trojan	A-7,68 B-636,52, C-48,94

Oddziały o największym potencjalnym zagrożeniu wystąpienia pożarów to:

- leśnictwo Mierzvice oddz. 4 – 16A

- leśnictwo Zabuze oddz. 322 – 335.

B. Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa

1) Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym obejmujący lata 2015-2024 na terenie Nadleśnictwa Sarnaki (rozdział 2. Analiza gospodarki przeszłej) powstało 13 pożarów o łącznej powierzchni 3,00 ha, średnia powierzchnia objęta pożarem wyniosła 0,23 ha. Stan ten świadczy, że nie ma znaczącego zagrożenia dla lasów oraz o sprawności służby ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa oraz OSP i PSP.

2) Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników powodujących możliwość wystąpienia pożarów należą: *Warunki meteorologiczne*, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu. Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.

Struktura siedlisk i drzewostanów.

Tabela 134. Zestawienie powierzchni siedlisk wg stopnia uwilgotnienia

Rodzaj siedliska	Symbol siedliska	Powierzchnia w ha	%
Siedliska borowe świeże	BŚW, BMŚW	2387,13	23,57
Siedliska borowe wilgotne	BW, BMW	48,96	0,48
Siedliska borowe bagienne	BMB	0,39	0
Siedliska lasowe świeże	LMŚW, LŚW,	6841,74	67,55
Siedliska lasowe wilgotne	LMW, LW	669,34	6,61
Siedliska lasowe bagienne	LMB, OL	79,19	0,78
Siedliska łęgowe wilgotne	OLJ, LŁ	103,14	1,01
Razem		10129,89	100,00

Z przedstawionego zestawienia wynika, że siedliska, na których ze względu na rodzaj zgromadzonego materiału i jego palność występuje największe zagrożenie pożarowe: BŚW, BMŚW, BW, BMW, LŁ zajmują 24,71 % powierzchni leśnej nadleśnictwa. Siedliska te zajmują głównie drzewostany sosnowe, brzożowe, w runie przeważają trawy, borówka czernica, wrzos. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, dąb, brzoza, sosna, świerk.

Pod względem struktury gatunkowej dominują drzewostany sosnowe z domieszkami gatunków liściastych zajmujące 64,54% powierzchni. Drzewostany dębowe – 24,61%, brzożowe zajmują – 5,75%, olszowe – 3,95%.

Pod względem struktury wiekowej drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 22,97% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 - 80 lat) – 39,18% powierzchni nadleśnictwa.

Atrakcyjność turystyczna i płody runa leśnego.

W sezonie letnim na terenie nadleśnictwa występuje duża penetracja lasów w czasie wysypu grzybów i zbioru borówek, których sprzedaż stanowi dodatkowe źródło dochodu okolicznej ludności.

Atrakcyjność walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i historycznych sprzyja rozwojowi turystyki pieszej i rowerowej po szlakach i ścieżkach przebiegających przez obszary leśne.

Szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe przebiegające przez lasy nadleśnictwa oraz miejsca postoju:

Przez lasy nadleśnictwa przebiegają drogi krajowe:

- DK 19 Lublin – Białystok

drogi wojewódzkie:

- DW 698: Siedlce – Łosice – Janów Podlaski,

- DW 811: Sarnaki – Konstantynów – Biała Podlaska,

oraz szereg utwardzonych dróg powiatowych i gminnych.

Przez kompleks Franołów przebiega linia kolejowa nr 31 Siedlce - Czeremcha - Siemianówka.

Na terenie lasów przy drogach publicznych wyznaczono miejsca postoju i parkingi leśne. Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy parkingach leśnych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantem Powiatowym PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych.

3) Sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognostycznej 5_A. Stopień zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) przyjmowany jest na podstawie uśrednionych parametrów wilgotności ścioly i powietrza na podstawie danych z podstawowego punktu prognostycznego zlokalizowanego w Nadleśnictwie Włodawa oraz punktów pomocniczych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Biała Podlaska i Nadleśnictwa Puławy. Stopień zagrożenia ustalany jest 2 razy dziennie tj. na godzinę 9 i godzinę 13.

W zależności od jego wartości Nadleśnictwo jest zobowiązane do podejmowania działań określonych w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”.

Zagrożenie pożarowe zależy przede wszystkim od:

- warunków atmosferycznych: temperatury powietrza, wilgotności względnej powietrza, opadu atmosferycznego i zachmurzenia,
- wilgotności pokrywy gleby (ściółki – wartość krytyczna 30%),
- obciążenia ogniowego drzewostanów: skład gatunkowy, wiek drzewostanu i ilość biomasy.

Wiosna jest pierwszym okresem zwiększonej palności terenów leśnych. W pozostałym okresie akcji bezpośredniej zagrożenie zależy w dużej mierze od warunków atmosferycznych. Zagrożenie pożarowe szczególnie wzrasta w okresie wakacyjnym co powiązane jest ze zwiększoną penetracją obszarów leśnych przez osoby postronne.

C. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Zabuże, usytuowanego w najbardziej niekorzystnych warunkach względem położenia jednostek gaśniczych i dużego zagrożenia pożarowego lasu. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Łosicach. W oddziale 256b w drzewostanie na BMŚW, So 45 lat powstaje pożar całkowity przy wilgotności ścioly 10% i prędkości wiatru 10m/sek. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 7 minut,
- czasu powiadomienia nadleśnictwa PAD i Stanowiska Kierowania KP PSP w Łosicach - przyjmuje się 5 minut,
- czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 7 minut,
- czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość 15 km przy prędkości przejazdu ok. 50 km/godz. - przyjmuje się 20 minut,
- pozostałych czynników między innymi pogodowych – takich jak wilgotność powietrza, kierunek wiatru itp.

Gaszenie pożaru zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych na terenie Nadleśnictwa Sarnaki winno nastąpić po około 39 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 20 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu powinna wg modelu opracowanego przez IBL objąć 0,06 ha powierzchni i 90 m obwodu.

D. Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, zabezpieczenie to dostosowuje się do kategorii i stopnia zagrożenia pożarowego lasu. Na terenie Nadleśnictwa Sarnaki system ten zorganizowany jest prawidłowo i dostosowany jest do kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Meldunki z terenu (leśnictw) składane są do Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego (PAD) zlokalizowanego w budynku nadleśnictwa. Dyżurni pełnią dyżury w okresie występowania 1 - 3 stopnia zagrożenia pożarowego.

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny przyjmuje również informacje dotyczące powstania pożaru od osób postronnych, wysyłając niezwłocznie w te miejsca patrole przeciwpożarowe. W przypadku stwierdzenia wystąpienia pożaru, natychmiast zawiadamia się właściwe terytorialnie Powiatowe Stanowisko Kierowania PSP oraz RDLP w Lublinie. W trakcie akcji bezpośredniej Nadleśniczy powołuje swoich pełnomocników, którzy odpowiedzialni są za całokształt działań ochrony ppoż. obszarów leśnych.

1) System obserwacyjno-alarmowy

W ramach nadleśnictwa, system alarmowania i powiadamiania o powstałych pożarach opiera się na kamerach przemysłowych zlokalizowanych w następujących punktach poza obszarem nadleśnictwa:

- a) Obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej znajdującej się w miejscowości Chotyłów, Nadleśnictwo Chotyłów oddz. 05-10-1-03-175-b-00 (N 51,9956 E 23,3611).
- b) Obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej znajdującej się w miejscowości Leniuszki, Nadleśnictwo Chotyłów oddz. 05-10-1-08-370-k-00 (N 51,8798, E 23,5243).
- c) Obserwacji terenów leśnych z wieży obserwacyjnej znajdującej się w miejscowości Wólka Plebańska, Nadleśnictwo Biała Podlaska oddz. 05-01-1-03-42-o-00 (N 51,9878, E 23,1250).

W punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) w biurze nadleśnictwa pełnione są dyżury przeciwpożarowe. Punkt wyposażony jest według zaleceń „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”.

Rolę punktów łączności spełniają leśnictwa. Leśniczówki wyposażone są w telefony stacjonarne, leśniczowie dysponują telefonami komórkowymi.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Wykaz numerów telefonów Nadleśnictwa Sarnaki - stan na 1.01.2025r.

NADLEŚNICTWO Sarnaki tel. (83) 359 91 51

RADIOTELEFON KRYPTONIM LUBLIN 1 – 24, kanał 7

Tabela 135. Zestawienie telefonów kontaktowych

Lp.	Leśnictwo	Telefon komórkowy
1.	01 - Korczew	698-609-836
2.	04 – Kisielew	698-609-837
3.	05 - Huszlew	698-609-842
4.	06 – Mierzvice	665-518-665
5.	07 - Zabuże	663-860-070
6.	09 - Dubicze	698-609-848
7.	10 - Górki	698-609-850
8.	13 – Trojan	601-199-801

Istniejący w nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych należy uznać za wystarczający i spełniający wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

2) Wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy

Nadleśnictwo zabezpieczyło na wypadek pożaru sprzęt ppoż., który rozdysponowany jest do trzech baz zlokalizowanych po jednej w każdym obrębie leśnym.

Tabela 136. Lokalizacja bazy sprzętu ppoż

Lp.	Lokalizacja	Sprzęt
1	Leśnictwo Mierzvice Oddz. 19– siedziba nadleśnictwa	Hydronetki, - szt. 10
		Szpadle – szt.40
		Tłumice – szt. 10
		Pług – szt. 1

Wyposażenie baz sprzętu ppoż. spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006r. (Dz.U.2006.58.405).

3) Lokalizacja jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Sarnaki położone jest w zasięgu działania komendy wojewódzkiej PSP w Warszawie i dwóch komend powiatowych: Łosice, Siedlce.

PSP w Łosicach

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

- | | | | |
|---|--------------|---|------------------|
| 1 | OSP Łosice | 7 | OSP Rudka |
| 2 | OSP Niemojki | 8 | OSP Szpaki Stare |
| 3 | OSP Olszanka | 9 | OSP Platerów |

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

4	OSP Huszlew	10	OSP Lipno
5	OSP Mostów	11	OSP Mężenin
6	OSP Nowa Kornica	12	OSP Sarnaki
		13	OSP Serpelice

PSP w Siedlcach

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Korczew	2	OSP Przesmyki
---	-------------	---	---------------

E. Ocena dostępności terenów leśnych

Skuteczność działań gaśniczych warunkuje także stan dróg. Dostępność terenów leśnych ocenia się jako dobrą. Sieć dróg dostępnych dla pojazdów bojowych w każdych warunkach atmosferycznych stanowią drogi o nawierzchni ulepszonej poprzez położenie warstwy żwirowej lub bitumicznej – są to najczęściej drogi krajowe, wojewódzkie oraz niektóre drogi powiatowe i gminne, które umożliwiają dojazd do lub w pobliże wszystkich kompleksów. Drogi publiczne spełniają parametry techniczno – eksploatacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzupełnieniem tych dróg stanowi sieć dróg leśnych tzw. dojazdy pożarowe o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej, częściowo profilowanych. W Nadleśnictwie Sarnaki dotychczas wyznaczono i oznaczono w terenie 23 drogi stanowiące dojazdy pożarowe. Łączna długość tych dróg wynosi ok. 58,8 km. Rozmieszczenie dojazdów spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006r. (§8 ust.1) dotyczące III kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych.

Tabela 137. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Sarnaki

Numer dojazdu	Leśnictwo	Przebieg - oddziały	Nawierzchnia, szerokość	Długość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Korczew	Oddz. 118, 119, 122	Utwardzona, szer. 8 m	1,42	
2	Kisielew	Oddz. 87, 90	Utwardzona, szer. 6 m	1,15	
3	Mierzvice, Kisielew	Oddz. 27, 29, 34, 39, 44, 45, 46	Utwardzona, szer. 6 m	3,27	
4	Kisielew	Oddz. 47, 51, 54, 63-67, 56- 58	Utwardzona, szer. 6 m	6,03	
5	Huszlew	Oddz. 417, 420, 423	Naturalna, szer. 5 m	1,92	
6	Huszlew	Oddz. 403-407, 408-410	Naturalna, szer. 6 m	3,69	
7	Mierzvice	Oddz. 14, 16A, 16	Utwardzona, szer. 6 m	1,84	
8	Górki	Oddz. 259, 260, 262, 263, 267	Utwardzona, szer. 4 - 6 m	2,14	
10	Zabuże	Oddz. 332, 328, 329	Naturalna szer. 4 m	1,36	
11	Dubicze	Oddz. 337, 340, 346, 355, 362, 368, 377, 338-341, 378-380, 360,366,367,376	Utwardzona, naturalna, szer. 6 - 10m	8,14	
12	Górki	Oddz. 275 - 284	Utwardzona, szer. 6 m	3,19	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Numer dojazdu	Leśnictwo	Przebieg - oddziały	Nawierzchnia, szerokość	Długość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
13	Dubicze	Oddz. 393, 396, 398	Utwardzona, naturalna, profilowana, szer. 4-6 m	1,42	
14	Dubicze	Oddz. 351-355	Utwardzona, profilowana szer. 6 m	1,82	
15	Zabuże	Oddz. 243-245	Utwardzona, szer. 4 m	1,10	
16	Trojan, Zabuze	Oddz. 219, 218, 217, 223, 222, 221	Utwardzona, szer. 4 m	1,83	
17	Mierzvice	Oddz. 19	Naturalna, szer. 5 m	0,15	
18	Trojan	Oddz. 200-203	Utwardzona, szer. 4-6 m	1,15	
19	Zabuże	Oddz. 323, 326	Naturalna, szer. 5 m	1,39	
20	Kisielew	Oddz. 158-160	Profilowana, naturalna, szer. 6 m	1,29	
21	Korczew	Oddz. 127, 123, 129, 130, 131, 132	Profilowana, naturalna szer. 6 m	2,58	
22	Korczew	Oddz. 97, 101, 105	Profilowana, naturalna, szer. 4-6 m	1,91	
23	Korczew	Oddz. 144, 149-152,	Profilowana, naturalna, szer. 4 - 6 m	3,26	
24	Trojan, Zabuze	Oddz. 192-196, 204, 209, 214, 220, 226, 233, 240, 246	Utwardzona, szer. 4-6 m	6,48	

Z przedstawionych zestawień wynika, że wszystkie dojazdy pożarowe posiadają nawierzchnię utwardzoną. Istniejące dojazdy pożarowe posiadają wyznaczone mijanki, bądź też rolę mijanek spełniają skrzyżowania dojazdów pożarowych z liniami oddziałowymi lub innymi drogami.

Istniejące drogi wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych. Wszystkie nowobudowane i przebudowywane dojazdy pożarowe odpowiadają parametrom wymienionym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. nr 58, poz. 405 § 7 ust. 2), a mianowicie:

- nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności 10 ton i nacisku na oś 5 ton,
- promień zewnętrzny łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstęp między koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni,
- jezdnia szerokości co najmniej 3 m,
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m – w przypadku drogi bez przejazdu,
- mijanki o szerokości co najmniej 3 m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie, z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności w przypadku dróg jednopasmowych.

W przypadku przebudowy (modernizacji) tych dróg, należy dostosować je do wymogów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (§7 ust.2) ze szczególnym zwróceniem uwagi na

lokalizację mijanek oraz dostosowanie parametrów techniczno – eksploatacyjnych nawierzchni dróg (drogi gruntowe).

F. Ocena zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie wodne opiera się na zbiornikach przeciwpożarowych, magistralach wodociągowych w okolicznych miejscowościach, punktach czerpania wody, zbiornikach wodnych sztucznych i naturalnych.

Tabela 138. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Uwagi
1	Korczew	Hydrant w oddz. 89	Dojazd drogą Drażniew - Korczew
		Sieć hydrantowa w miejscowościach: Korczew, Drażniew, Tokary, Dąbrowa, Nowy Bratków	
2	Kisielew	Sieć hydrantowa w miejscowościach: Mężenin, Kisielew, Platerów	
3	Huszele	Sieć hydrantowa w miejscowościach: Huszele, Olszanka, Łosice	
4	Mierzvice	13c i 14c	Zbiorniki wody o pojemności 5200 m ³ i 2750 m ³ . Dojazd od drogi Bużka - Stare Mierzvice dojazdem pożarowym nr 7
		Sieć hydrantowa w miejscowościach: Stare Mierzvice, Nowe Mierzvice, Sarnaki Rzeka Bug	
5	Zabuże	Sieć hydrantowa w miejscowościach: Stare Hołowczyce, Nowe Hołowczyce, Serpelice, Borsuki	
6	Górki	259j	Zbiornik wody o pojemności 450 m ³ . Dojazd dojazdem pożarowym nr 8
		Sieć hydrantowa w miejscowościach: Chybów, Stare Litewniki, Nowe Szpaki, Stare Szpaki	
7	Dubicze	Sieć hydrantowa w miejscowościach: Nowe Litewniki, Dubicze, Stara Kornica	

Odległość pomiędzy lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody ww. źródłach wody nie powinna przekraczać 4 m.

Istniejące hydranty posiadają średnicę nominalną DN100.

Na drogach dojazdowych do punktów czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a punkty oznaczone są znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa o treści „Punkt czerpania wody”, „Przeciwpożarowe stanowisko czerpania wody”.

Przepustowość (pojemność) w/w punktów czerpania wody spełnia warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 roku §39.

G. Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

a) Zaopatrzenie w wodę - zasoby wody do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające. Opierają się one w głównej mierze o lokalne sieci wodociągowe oraz sztuczne zbiorniki wody będące własnością LP. Zbiorniki wodne w zarządzie nadleśnictwa (LP) są dostosowane w zakresie: zbudowania w miejscach ujęć, ułatwiających pobór wody sprzętem pożarniczym; zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zamuleniem. Ponadto zapewniona jest możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc od osi pompy.

b) Drogi dojazdowe – istniejąca na terenie nadleśnictwa sieć dojazdów pożarowych, przejezdnych dla ciężkiego sprzętu pożarniczego, wraz z drogami dojazdowymi dostępnymi dla samochodów z napędem terenowym, które potencjalnie mogą spełniać funkcję dróg umożliwiających dojazd jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru, jest wystarczająca. W bieżącym 10-leciu nie należy wyznaczać nowych dojazdów pożarowych. Należy dokonywać systematycznych remontów i modernizacji dróg dojazdowych, zgodnie z możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP, w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006r §7 pkt.2.

c) Baza sprzętu będąca w dyspozycji nadleśnictwa zaspokaja bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Sieć istniejących zawodowych i ochotniczych jednostek ochrony przeciwpożarowej jest wystarczająca.

d) Pasy przeciwpożarowe zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. DzU 2023, poz.822) § 38 nadleśnictwo nie ma obowiązku utrzymywania pasów przeciwpożarowych z uwagi na zaliczenie do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpożarowego nadleśnictwo w lasach wokół miejsc postoju oraz wyznaczonych przez nadleśniczego miejscach ogniskowych, utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu B tj. pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne, o których mowa przy pasie typu A, z tym, że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej.

Lokalizacja pasów przeciwpożarowych planowanych do utrzymania w bieżącym 10-leciu przedstawia się następująco:

Tabela 139. Lokalizacja pasów przeciwpożarowych

Lokalizacja	Typ	Okres utrzymywania	Uwagi
Obręb SARNAKI			
34b	B	10 lat	wokół miejsca postoju
205a	B	10 lat	wokół miejsca postoju

Lokalizacja	Typ	Okres utrzymywania	Uwagi
215d	B	10 lat	wokół miejsca postoju
229d	B	10 lat	wokół miejsca postoju
414d	B	10 lat	wokół miejsca postoju

Ponadto zgodnie z § 39 rozporządzenia Ministra SWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej zabronione jest pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych.

Powierzchnie przeznaczone do odnowień i zalesień, położone przy drogach publicznych na siedliskach BŚW, BMŚW, powinny być odnawiane w większym udziale gatunkami liściastymi.

e) Oznakowanie nadleśnictwa

Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy parkingach leśnych, ścieżkach edukacyjnych, rowerowych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Niezależnie od tablic stałych w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego rozwieszane są informacje o wprowadzonych zakazach wstępu do lasu oraz ukazują się informacje w środkach masowego przekazu.

Dojazdy pożarowe, punkty czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie nadleśnictwa jest wystarczające.

H. Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej

W celu utrzymania na istniejącym poziomie stanu ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych lub jego podwyższenia w najbliższym 10-leciu należy:

- utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,
- utrzymywać infrastrukturę zabezpieczenia przeciwpożarowego tj. bazy sprzętu, środki łączności, drogi, punkty czerpania wody, środki transportu itp. w stanie gotowości do akcji gaśniczej oraz dostosowywać ich parametry do wymogów określonych w obowiązujących przepisach,
- aktualizować co roku „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru”, będące zbiorem procedur, dokumentów i informacji umożliwiającym sprawne zorganizowanie akcji ratowniczo-gaśniczej przez nadleśnictwo,
- prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,
- ciągle udostępniać obszary leśne dla wozów bojowych PSP i OSP celem sprawnego przeprowadzania akcji gaśniczych poprzez przeprowadzanie systematycznych remontów i

modernizacji dojazdów pożarowych istniejących i projektowanych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006r.

- utrzymywać łączność ze wszystkimi jednostkami ochrony przeciwpożarowej i leśnictwami, szczególnie w okresach wzmożonej palności lasu,
- przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych usuwać gałęzie, chrust, odpady poeksploatacyjne i inne materiały palne na odległość nie mniejszą niż 30 m od dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej,
- w miejscach uzgodnionych z właściwym miejscowo KP PSP należy umieszczać i utrzymywać w odpowiednim stanie stosowne tablice informacyjne i ostrzegawcze,
- wśród ludności miejscowej kontynuować akcję uświadamiającą o sposobie zwalczania pożarów leśnych, o zasadach posługiwania się ogniem w pobliżu lasów, a także o skutkach wypalania słomy na ścierniskach i suchych traw,
- nadal prowadzić działalność edukacyjną wśród młodzieży szkolnej i miejscowej ludności w zakresie odpowiedniego zachowania się na terenach leśnych (kalendarze i plany lekcji o tematyce przeciwpożarowej, pogadanki, wywiady w lokalnych mediach).

Integralną częścią planu jest mapa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000 z naniesionymi istniejącymi obiektami i urządzeniami przeciwpożarowymi: jednostkami straży pożarnych: JRG, OSP - KSRG, bazy sprzętu przeciwpożarowego, punkty czerpania wody, zbiorniki ppoż, hydranty, dojazdy pożarowe, naturalne ciek i zbiorniki wodne, pasy przeciwpożarowe.

3.2.4. Użytkowanie uboczne

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ogranicza się do pozyskania choinek na potrzeby lokalnego rynku. Plantacje choinkowe w Nadleśnictwie Sarnaki zajmują powierzchnię 2,72 ha, w tym 1,41 ha na gruntach nieleśnych.

Tabela 140. Zestawienie plantacji choinkowych

Oddział, poddział	Na gruntach leśnych w produkcji ubocznej	Na gruntach nie leśnych
	Powierzchnia w ha	
107f	0,37	
252h	0,22	
275i	0,72	
257k		Ł – 0,11
257l		Ł – 0,10
257o		PL CH-R – 0,05
257p		PL CH-R – 0,09
257t		PL CH-R – 0,20
257w		PL CH-R – 0,26
392c		PS – 0,35
392g		PL CH-R – 0,25
Razem	1,31	1,41

3.2.4.2. Gospodarka rolno-łaskowa

Zestawienie użytków rolnych w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

Tabela 141. Zestawienie powierzchni użytków rolnych

Rodzaj użytku	Nadleśnictwo
	Powierzchnia w ha
Role	42,52
Łąki	21,49
Pastwiska	13,50
Razem	77,51

Użytki rolne, łąki, pastwiska częściowo stanowią deputatu administracji leśnej, są dzierżawione, a niektóre pozostają bez użytkowania.

3.2.4.3. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Sarnaki znajduje w zasięgu Rejonu Hodowlanego nr 1 Podlaski. Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną w 20 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 16 kół łowieckich. Według kategoryzacji obwodów łowieckich – 15 zaliczanych jest do kategorii słabe i bardzo słabe, natomiast 4 obwody do kategorii średnich i jeden do kategorii bardzo dobre.

Gospodarka łowiecka na obszarze działania nadleśnictwa prowadzona jest w oparciu o wskaźniki Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego sporządzonego przez Dyrektora RDLP w Lublinie na lata 1.04.2023 – 31.03.2033.

W trakcie prac taksacyjnych zainwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa poletka łowieckie na łącznej powierzchni 3,09 ha. Ponadto na poletka łowieckie wykorzystywane są śródleśne użytki rolne.

Tabela 142. Zestawienie poletek łowieckich w Nadleśnictwie SARNAKI

Oddział, poddział	Na gruntach leśnych w produkcji ubocznej	Na gruntach leśnych, stanowiące PNSW
	Powierzchnia w ha	
54f	0,48	
83k	0,77	
95f	1,26	
146f	0,25	
147b	0,23	
230a		0,10
Razem	2,99	0,10

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zadania:

- udział przedstawicieli PGL LP w corocznej inwentaryzacji zwierzyny dokonywanej przez dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich,
- zwiększanie powierzchni poletek łowieckich,
- utrzymywanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich w celu udostępniania atrakcyjnego żeru dla zwierzyny,
- zakładanie pasów zaporowych, dokarmianie zwierzyny w celu ochrony pól,
- utrzymywanie zalecanej w WŁPH ilości urządzeń łowieckich w dobrym stanie technicznym, przy jednoczesnym unikaniu urządzeń do dokarmiania zwierzyny w bezpośrednim sąsiedztwie upraw i młodników, w celu minimalizowania ryzyka powstawania szkód,
- ochronę ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci, wieku oraz kondycji i liczebności poszczególnych gatunków,
- ochronę upraw i młodników przez grodzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.2.5.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla realizacji racjonalnej gospodarki leśnej

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa jest odpowiednia infrastruktura techniczna. W celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, przy inwestycjach konieczne jest opracowanie dla nadleśnictwa docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych.

Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja sieci istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony ppoż., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu.

Nadleśnictwo posiada opracowanie pt. „Program docelowej sieci dróg leśnych”, które opisuje istniejący stan dróg leśnych w nadleśnictwie oraz wskazuje potrzeby w kierunku budowy, przebudowy, modernizacji, remontów i utrzymania dróg leśnych.

Nadleśnictwo posiada sieć zbiorników małej retencji, która zapewnia właściwe utrzymanie poziomu wód gruntowych. Łącznie na gruntach nadleśnictwa znajdują się 25 obiektów o powierzchni 6,54 ha.

W trakcie prac terenowych zainwentaryzowano rowy i cieki wodne będące w posiadaniu nadleśnictwa, które uwidoczniono na mapach. Łączna długość rowów o szerokości powyżej 2,5 m wynosi ok. 19,5 km. Istniejące zbiorniki wodne są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki wodnej w nadleśnictwie oraz zabezpieczają potrzeby w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych.

W dalszej kolejności do zadań nadleśnictwa w zakresie utrzymania infrastruktury technicznej należeć będzie:

- utrzymywać i prowadzić konserwacje istniejących obiektów małej retencji, uczestnictwo w projektach mających na celu przywracanie funkcji i poprawie stanu siedlisk hydrogenicznych na obszarach Natura2000 i Zielonej Infrastruktury,
- remonty i modernizacja siedzib leśnictw i nadleśnictwa,
- utrzymanie infrastruktury na potrzeby turystyki i rekreacji,
- utrzymanie infrastruktury na szkółce leśnej.

3.2.5.2. Wytyczne w zakresie zagospodarowania turystycznego

Najistotniejszą cechą lasów – jako przestrzeni rekreacyjnej jest to, że stanowią one nadal najbardziej atrakcyjne dla wielu turystów-przyrodników walory, dostępne praktycznie bez ograniczeń. Presja turystyczna na obszary leśne nie ogranicza się tylko do lasów gospodarczych, dotyczy również obszarów chronionych.

Położenie głównych kompleksów leśnych w dolinie rzeki Bug sprawia, że na obszarze tym występuje lokalne duże nasilenie ruchu turystycznego. Są to tereny intensywnie penetrowane turystycznie i dlatego należy zadbać o odpowiednie ich zagospodarowanie, w celu

minimalizacji szkód. Prace w zakresie zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego powinny dotyczyć:

- a) minimalizacji uciążliwości dla środowiska leśnego istniejących obiektów i urządzeń turystycznych; wskazana współpraca z gminami,
- b) podnoszenie standardu obsługi ruchu turystycznego poprzez: budowę wiat, wyznaczenie miejsc postoju pojazdów, miejsc do palenia ognisk, wyznaczenie ścieżek przyrodniczych, ustawianie tablic informacyjnych, wyznaczenie tras do jazdy konnej, rowerowej a także wydawanie informatorów opisujących atrakcyjność turystyczną.

Na terenie nadleśnictwa funkcjonują:

a) Obiekty edukacji leśnej:

- 1. Izba edukacji przyrodniczo - leśnej przy siedzibie Nadleśnictwa Sarnaki oddz. 19d;
- 2. Obiekt małej retencji znajdujący się przy siedzibie Nadleśnictwa Sarnaki położony w adresach leśnych: oddz. 19n, o;
- 3. Szkołka leśna w Zabuzu: oddz. 235A;
- 4. Ścieżka Przyrodniczo – Leśna Mierzvice (szlak pieszy), Leśnictwo Mierzvice (ok. 5 km).
- 5. Ścieżka Przyrodniczo - Leśna Kisielew (szlak pieszo-rowerowy), Leśnictwo Kisielew (ok. 10 km).

b) Szlaki turystyczne, ścieżki przyrodnicze pozostałe:

- 1. Ścieżka przyrodnicza Korczew – Bużyska o długości 14 km. Na tej trasie znajduje się 10 tablic dydaktycznych, położona jest na terenie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego;
- 2. Ścieżka przyrodnicza „Trojan” położona na terenie Parku Krajobrazowego Podlaski Przełomu Bugu;
- 3. Szlak rowerowy Trasa Korczewska;
- 4. Nadbużański czerwony szlak pieszy;
- 5. Szlak rowerowy Green Velo;
- 6. Nadbużański Szlak Konny na terenie gmin: Korczew, Platerów, Sarnaki o dł. ok. 65 km.

Ponadto na terenie lasów nadleśnictwa w kilku lokalizacjach wskazane zostały obszary w ramach programu „Zanocuj w lesie”.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 1.01.2015 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji.

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.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIA),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Sarnaki wyniesie:

Tabela 143. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu	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
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
2751540	595800	644344	2702996	267
	Wg przyrostu użytecznego			
2751540	666593	644344	2773789	274

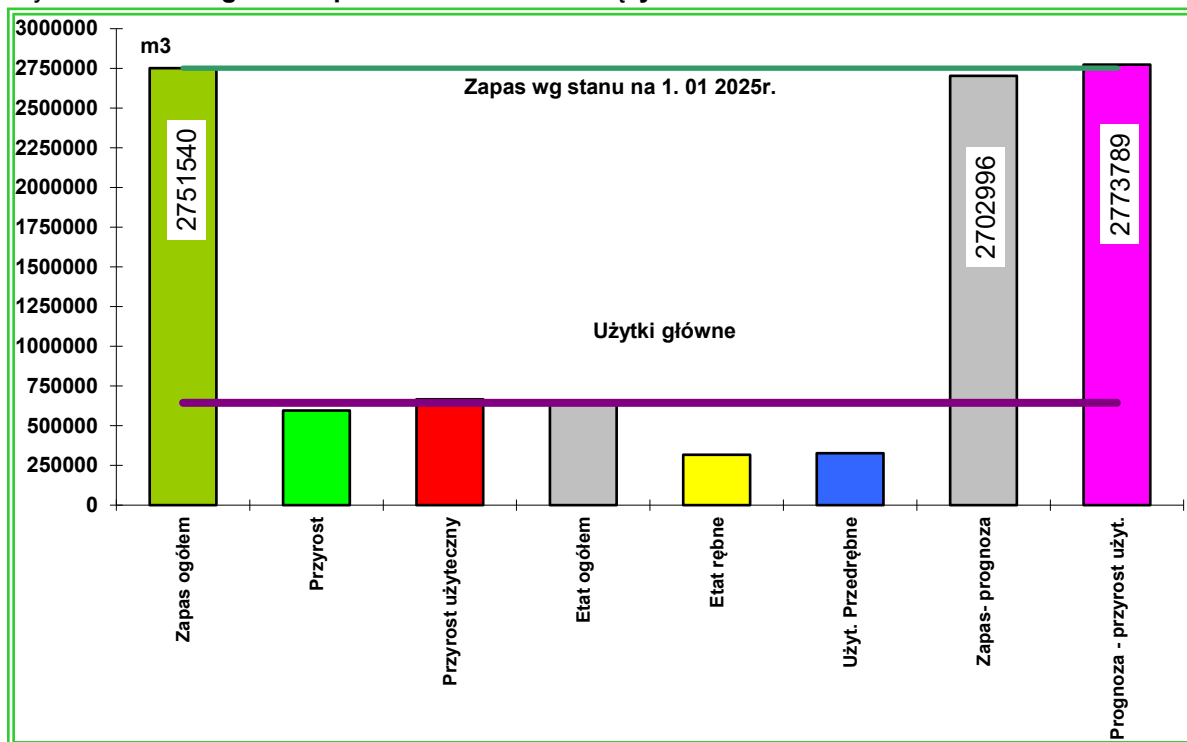
Z przedstawionej prognozy zasobów na koniec 10-lecia nastąpi spadek zasobności o 48544 m³ – -1,8%.

W przypadku uwzględnienia przyrostu użytecznego zasoby wzrosną odpowiednio o 22249 m³ - +0,8%.

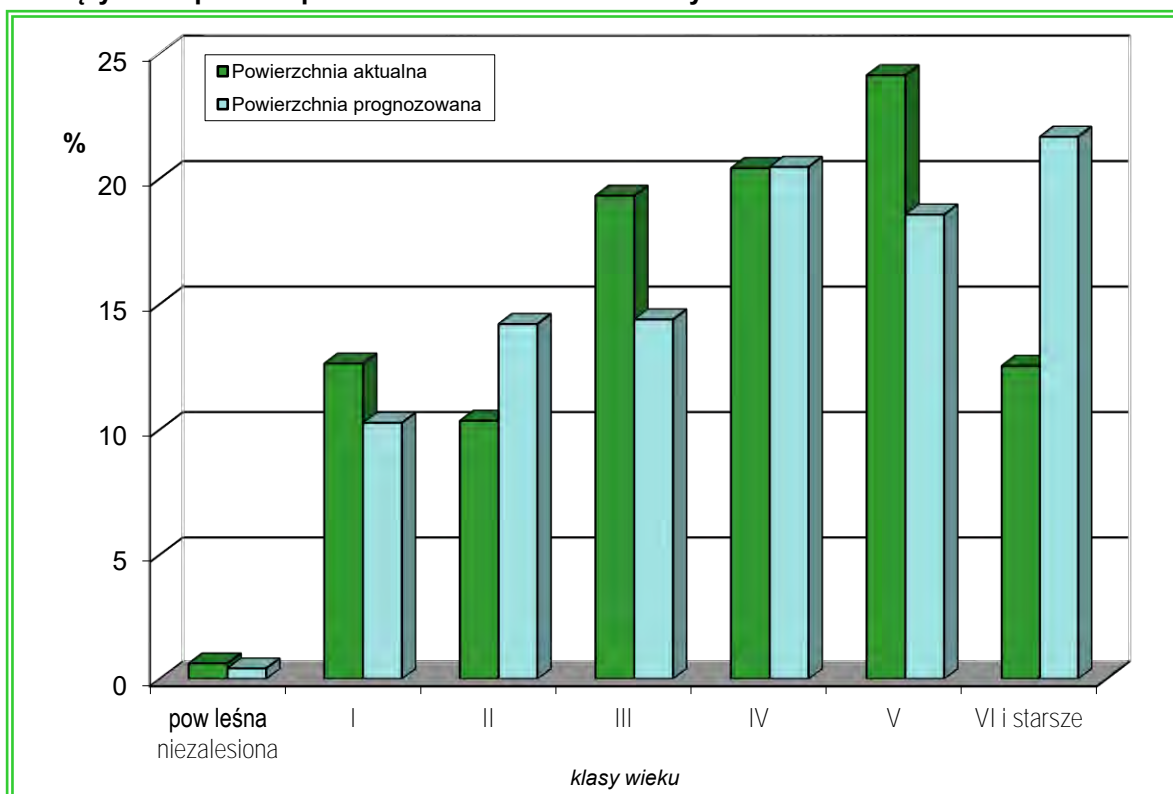
Prognozowany spadek zasobności drzewostanów na koniec 10-lecia nie zagraża trwałości tych drzewostanów. Przeciętny wiek drzewostanów – 66 lat wskazuje, że przyrastają

one w mniejszym stopniu niż drzewostany 20-40 letnie, które osiągają w tym okresie kumulację przyrostu.

Wykres nr 34. Prognoza zapasu na koniec obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Sarnaki



Wykres nr 35. Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Sarnaki na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym



* wg wieku gatunku panującego

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

W układzie powierzchniowym klas wieku na koniec 10-lecia wzrasta udział drzewostanów ponad 100 letnich (wg wieku rzeczywistego) o ponad 900 ha. Realizacja użytkowania w ciągu 10-lecia spowoduje wzrost powierzchni drzewostanów w KO o 33% tj. o ok. 330 ha.

W wyniku realizacji zadań z użytkowania rębego oraz odnowień na koniec 10-lecia prognozowany jest wzrost powierzchni drzewostanów dębowych o ok. 180 ha, kosztem drzewostanów sosnowych - prognozowane zmniejszenie się ich powierzchni o ok. 140 ha, brzożowych zmniejszenie o 22 ha, olszowych zmniejszenie o 5 ha. Jest to słuszny kierunek zmierzający do wyższej zgodności składów gatunkowych drzewostanów na żyznych siedliskach lasowych.

Kolejne zestawienia tabelaryczne obrazują zmiany jakie zajdą w strukturze gatunkowej drzewostanów nadleśnictwa.

Tabela 144. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu

Cecha	Gatunek			
	SO	DB	BRZ	OL
Stan na 1.01.2025				
Udział powierzchniowy [%]	64,53	24,13	5,75	3,95
Udział miąższościowy [%]	66,20	23,78	4,86	3,77
Przeciętna zasobność [m³/ha]	280	269	231	260
Przeciętny wiek [lat]	66	71	55	58
Stan na 31.12.2034				
Udział powierzchniowy [%]	62,95	26,32	5,50	4,05
Udział miąższościowy [%]	63,62	25,98	4,99	4,29
Przeciętna zasobność [m³/ha]	273	257	236	275
Przeciętny wiek [lat]	66	74	62	62
Zmiana				
Udział powierzchniowy [%]	-1,58	2,19	-0,25	0,1
Udział miąższościowy [%]	-2,58	2,2	0,13	0,52
Przeciętna zasobność [m³/ha]	-7	-12	5	15
Przeciętny wiek [lat]	0	3	7	4

* powierzchnia leśna zalesiona

Tabela 145. Porównanie udziału wg gatunków panujących z prognozą na koniec 10-lecia

Gat.	Nadleśnictwo				Różnica	
	Stan na 1.01.2025		Prognoza na 31.12.2034			
	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %
SO	64,46	66,20	62,95	63,62	-1,51	-2,58
MD	0,16	0,15	0,16	0,19	0	0,04
ŚW	0,58	0,43	0,56	0,61	-0,02	0,18
JD	0,01	0	0,01	0	0	0
DB	18,82	22,50	19,99	23,72	1,17	1,22
DB.S	5,28	1,27	5,85	1,74	0,57	0,47
DB.B	0,48	0,51	0,48	0,52	0	0,01
DB.C	0,01	0,02	--	--	-0,01	-0,02
KL	0,01	0	0,01	0	0	0
JW	0,01	0	0,01	0	0	0
WZ	0,02	0	0,02	0,01	0	0,01

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Gat.	Nadleśnictwo				Różnica	
	Stan na 1.01.2025		Prognoza na 31.12.2034			
	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %
JS	0,05	0,06	0,05	0,07	0	0,01
GB	0,05	0,04	0,13	0,06	0,08	0,02
BRZ	5,72	4,86	5,50	4,99	-0,22	0,13
OL	4,11	3,79	4,05	4,29	-0,06	0,50
TP	0,02	0,01	0,02	0,02	0	0,01
OS	0,16	0,14	0,16	0,14	0	0
WB	0,00	0	0,00	0	0	0
LP	0,05	0,02	0,05	0,02	0	0
Razem	100	100	100	100	0	0

Tabela 146. Porównanie rzeczywistego udział gatunków z prognozą na koniec 10-lecia

Gat.	Nadleśnictwo				Różnica	
	Stan na 1.01.2025		Prognoza 31.12.2034			
	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %	Pow. %	Miąższość %
SO	53,45	61,08	54,28	58,06	0,83	-3,02
MD	0,82	0,47	0,82	0,67	0	0,2
ŚW	1,02	0,78	1,00	1,12	-0,02	0,34
JD	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
BK	0,09	0,09	0,09	0,11	0	0,02
DB	21,08	24,07	22,17	25,29	1,09	1,22
DB.S	9,15	0,99	7,58	1,42	-1,57	0,43
DB.B	0,73	0,44	0,63	0,46	-0,10	0,02
DB.C	0,03	0,02	0,02	0,02	-0,01	0
KL	0,10	0,05	0,10	0,07	0	0,02
JW	0,12	0,02	0,12	0,03	0	0,01
WZ	0,06	0,04	0,06	0,04	0	0
JS	0,13	0,16	0,13	0,17	0	0,01
GB	1,42	1,38	1,40	1,42	-0,02	0,04
BRZ	7,02	5,94	6,85	6,04	-0,17	0,1
GŁG	0,00		0,00		0	0
OL	3,89	3,74	3,86	4,20	-0,03	0,46
OL.S	0,00	0	0,00	0	0	0
CZR	0,00	0	0,00	0	0	0
JB	0,00		0,00		0	0
CZM	0,00		0,00		0	0
AK	0,02	0	0,00	0	-0,02	0
TP	0,02	0,01	0,02	0,02	0	0,01
OS	0,18	0,16	0,18	0,16	0	0
WB	0,00	0	0,00	0	0	0
LP	0,66	0,55	0,66	0,69	0	0,14
IWA	0,00	0	0,00	0	0	0
Razem	100	100	100	100	0	0

Zmiany w strukturze miąższościowej na koniec 10-lecia przedstawione w tabeli 100 (wg tabeli XIII²) wskazują, że w większości drzewostanów na koniec planu urządzenia lasu VI rewizji nastąpi wzrost przeciętnej ich zasobności tj. naturalne przejście drzewostanów do wyższej klasy wieku (np. z IIIa do IIIb) wiąże się ze wzrostem ich przeciętnej zasobności tych drzewostanów. Natomiast na ogólny spadek zasobności drzewostanów wpływ ma wzrost powierzchni drzewostanów najmłodszych charakteryzujących się średnią zasobnością niższą od przeciętnej dla nadleśnictwa.

Tabela 147. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych na początek i koniec okresu obowiązywania pul dla Nadleśnictwa Sarnaki

Wskaźnik	Jedn.	Stan na 1.I.2025	Stan na 31.XII.2034
1	2	3	4
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	10129,89	10129,89
Zasoby miąższości	m ³	2751540	2702867
Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w podklasach wieku			
IIa	m ³ /ha	109	61
IIb	m ³ /ha	193	178
IIIa	m ³ /ha	243	247
IIIb	m ³ /ha	298	268
IVa	m ³ /ha	327	319
IVb	m ³ /ha	367	338
Va	m ³ /ha	381	380
Vb	m ³ /ha	383	411
VI	m ³ /ha	415	412
VII i starsze	m ³ /ha	426	422
Klasa odnowienia	m ³ /ha	263	259
Klasa do odnowienia	m ³ /ha	268	365
D-stany o budowie przerębowej	m ³ /ha	-	
Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³ /ha	271	267
Przeciętny wiek	lat	66	67
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	5,92	
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za ubiegły okres)	m ³	4,10	3,13
Przeciętna miąższość użytków przedręb. na 1 ha (za ubiegły okres)	m ³	3,27	3,22
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,37	5,95

² Tabela XIII zamieszczona jest w rozdziale 2.1 Analiza gospodarki przeszłej dokonanej przez nadleśniczego

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Sarnaki zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 23.06.2022 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.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe, fitosocjologiczne

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Sarnaki wykonane przez BULiGL Oddział w Lublinie w latach 2021 – 2022.

Celem prac w Nadleśnictwie Sarnaki było wykonanie **pełnej dokumentacji** siedliskowej zgodnie z IUL cz.II. „Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych” (CILP 2012).

Rozpoznanie i skartowanie gleb i siedlisk oraz wykonanie odpowiednich analiz glebowych, warunkuje stworzenie właściwych podstaw do oceny warunków przyrodniczych. Te opisane elementy służą do podejmowania decyzji hodowlanych i ochronnych w Nadleśnictwie Sarnaki gwarantujących pełne wykorzystanie potencjału produkcyjnego siedlisk oraz opracowanie wytycznych na potrzeby planu urządzenia lasu.

W ramach prac uzupełniających wykonane zostało opracowanie fitosocjologiczne dla gruntów Nadleśnictwa Sarnaki w zasięgu obszaru Natura 2000 PLH140011 Ostoja Nadbużańska. Celem prac fitosocjologicznych w Nadleśnictwie Sarnaki jest szczegółowa inwentaryzacja i kartografia zbiorowisk roślinnych wraz z rozpoznaniem aktualnych i potencjalnych zespołów roślinnych, stopnia zniekształceń i degradacji siedlisk oraz określenia kierunków i metod rewitalizacji fitocenozy odbiegających od stanu normalnego.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Sarnaki została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie umowy nr ZU 271.4.2023 z dnia 11.05.2023 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie. 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 (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 530 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 (t.j. Dz.U. 2024, poz. 1112 z późn. zm.), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024, poz. 1478 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz.U. 2012, 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 2024 r., Instrukcją ochrony lasu z 2024 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 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 05.2023 r. do 05.2024 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielienia. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 29.05.2024r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleni. Pomiaru wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiaru objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posilując 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 osiągana jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1114 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Sarnaki – 1,07%.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 143 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Tabela 148. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Sarnaki

Gatunek	BRZ	DB	DB.S	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
Ila		797,29 34,34 15,36	1184,17 61,51 25,11	668,66 29,35 14,67	8932,92 68,75 18,38
Ilb	4385,8 42,44 18,98	1591,49 26,8 9,47		9577,4 43,28 21,64	4689,05 31,93 7,98
IIla	3953,08 26,91 6,73	643,62 13,71 5,18		9684,32 36,46 18,23	6026,87 31,06 4,44
IIlb	12039,9 40,62 10,49	12577,97 45,2 18,45		16988,19 36,67 16,4	10016,17 32,92 4,15
IVa	12976,03 36 14,7	9553,98 31,57 6,89		8394,88 29,2 11,04	12291,97 33,27 3,67
IVb	3884,72 25,41 10,37	14206,09 35,25 6,55		13182,33 25,81 10,54	14255,69 31,39 3,75
Va		8834,61 27,85		29861,73 33,9	15529,18 31,13

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

Gatunek	BRZ	DB	DB.S	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
		4,02		10,72	3,77
Vb		11775,1 30,86 3,64			14778,65 29,88 3,12
VI		14188,78 31,45 4,45			13911,26 24,89 3,33
KOKDO	8032,4 28,49 6,91	20673,24 36,68 5,66			18269,05 30,28 2,13

Błąd procentowy dla obrębu Sarnaki 1,07

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 9-10.04.2024 r.

Wyniki:

- *liczba błędów grubych – 0;*
- *bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,108;*
- *bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,257;*

liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od
Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla
nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2023-2024. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.636. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji Leman 4.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Sarnaki zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie w składzie:

1. Paweł Strawa specjalista taksator - kierownik projektu, nadzór, organizacja i kontrola prac
2. Anna Łbik starszy taksator - opracowanie bazy danych
3. Wioletta Wójcik starszy taksator - opracowanie map w standardzie LMN
4. Martyna Dul taksator - opracowanie map w standardzie LMN

Prace terenowe – taksacja, zakładanie powierzchni kołowych, opracowanie baz danych

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Sarnaki na lata 2025-2034

- | | |
|-----------------------|---|
| 5. Zbigniew Pałka | starszy taksator; |
| 6. Marcin Furmanek | specjalista taksator; |
| 7. Mateusz Wawrzycki | starszy taksator; |
| 8. Janusz Pętek | starszy taksator; |
| 9. Grzegorz Sagan | starszy taksator; |
| 10. Piotr Pliszka | starszy taksator; |
| 11. Dariusz Piątek | starszy taksator; |
| 12. Adam Szarowolec | starszy taksator; |
| 13. Wojciech Paszczuk | specjalista taksator; |
| 14. Michał Krzak | taksator; |
| 15. Rafał Skorupski | starszy taksatora |
| 16. Robert Furmanek | taksator - opracowanie map, opracowanie POP, opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko, taksacja, zakładanie powierzchni kołowych, opracowanie bazy danych |
| 17. Grzegorz Mazur | asystent taksatora – opracowanie baz danych |

Prace fitosocjologiczne terenowe i kameralne:

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 18. Tadeusz Miśta | taksator specjalista; |
| 19. Adrian Sadowy | starszy taksator; |
| 20. Jacek Roczeń | starszy taksator; |
| 21. Maciej Biedroń | taksator; |
| 22. Wojciech Zwolski | taksator; |
| 23. Marek Kaczor | technolog, specjalista ds. GIS |

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora BULiGL Oddziału w Lublinie – Konstanty Kasperuk.

Nadzór z ramienia Zarządu BULiGL prowadził starszy inspektor nadzoru Mirosław Murawski.

.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia składa z następujących części:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) (oddzielnie opraciony) w 2 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Sarnaki, RDLP w Lublinie)

W skład **opisu ogólnego** wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000:

- ✓ drzewostanów,
- ✓ siedlisk,
- ✓ cięć,
- ✓ nasiennictwa i selekcji,
- ✓ ochrony lasu,

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- ✓ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa,
- ✓ zagospodarowania rekreacyjnego,
- ✓ ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ gospodarki łowieckiej

Program ochrony przyrody (opraciony w oddzielny tom wraz z mapą sytuacyjno- przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Sarnaki, RDLP w Lublinie) oraz mapa rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów oraz mapa obszarów chronionych i funkcji lasu wg obrębów leśnych w skali 1:25000 w 2 egzemplarzach (Nadleśnictwo Sarnaki, RDLP w Lublinie).

Komplet planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Sarnaki z przeznaczeniem dla DGLP w Warszawie przygotowano tylko w formie elektronicznej.

Szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu w 1 egzemplarzu (Nadleśnictwo Sarnaki);

Zawierają one opisy taksacyjne oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy i tabele.

Dla nadleśnictwa sporządzono tom zawierający:

- ✓ wykazy projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6)
- ✓ wykazy drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego
- ✓ wykazy projektowanych zabiegów z zakresu hodowli lasu
- ✓ wykaz drzewostanów do przebudowy
- **Dla każdego leśnictwa** sporządzony został operat zawierający: wyciąg z opisu ogólnego i programu ochrony przyrody, wyciągi z opisów taksacyjnych, wyciąg z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi nasiennictwa i selekcji, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, walorów przyrodniczo-kulturowych, stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych i zwierząt, wykaz cięć użytkowania rębego, wykaz cięć użytkowania

przedrębego, wykaz drzewostanów, w których nie projektuje się cięć pielęgnacyjnych, wykaz zadań z hodowli lasu. Ponadto sporządzono mapę gospodarczo-przeglądową w skali 1:10000 drzewostanową i cięć rębnych z naniesionymi granicami istniejących form ochrony przyrody i lokalizacją gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą i szczególnie rzadkich.

- Wydruki mapy gospodarczej w skali 1:5000 – arkusze szt. 61 otrzymuje nadleśnictwo.
- Leśna mapa numeryczna dla Nadleśnictwa Sarnaki wykonana została zgodnie ze standardem określonym w Instrukcji urządzania lasu i innych zarządzeniach DGLP. Na jej bazie sporządzono wydruki map w tradycyjnej formie.

Prognoza oddziaływania PPUL na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z mapą przeglądową do prognozy oddziaływania na środowisko Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Sarnaki w skali 1:25000 (w kieszeni opracowania) w 4 egzemplarzach (Nadleśnictwo Sarnaki, RDLP w Lublinie, RDOŚ w Warszawie, PWIS w Warszawie)

Opracował:

Z-ca Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

Dyrektor Oddziału

mgr inż. Lesław Radzikowski

7. ZAŁĄCZNIKI

Zarządzenie powołujące Nadleśnictwo, Zarządzenie o zasięgu lasów ochronnych, protokoły: KZP, NTG, odbioru prac

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

9. WYKAZ LITERATURY

- 9.1. Fick, Stephen E., and Robert J. Hijmans. "WorldClim 2: new 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas." International journal of climatology 37.12 (2017): 4302-4315.**