

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w LUBLINIE**

PLAN URZĄDZENIA LASU

dla NADLEŚNICTWA Krasnystaw

Obręby: Łopiennik, Zamość

**sporządzony na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia
2029 r. na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2020 r.**

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA
(Elaborat)**



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

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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2020 do 2029

dla Nadleśnictwa Krasnystaw
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2020 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2020

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

1 4 1 5 0 6 6

w tym według obrębów leśnych:

1) ŁOPIENNIK 9 1 4 9 3 9 2) ZAMOŚĆ

5 0 0 1 2 7

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 3 9 6 4 9 5

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

4 7 1 8 0

– lasów uznanych za ochronne

6 5 1 6 8 2

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

6 9 7 6 3 3

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 3 6 0 9 8 5

– gruntów niezalesionych

8 1 3 8

w tym: do odnowienia

0 0 0

– gruntów związanych z gospodarką leśną

2 7 3 7 2

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

1 8 5 7 1

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2020 DO 2029

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

8 8 3 1 2 3 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

5 2 2 4 7 5 m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębny – ha

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

| 7 | 4 | 3 | 9 | 4 | 3 |

o orientacyjnej miąższości

| 3 | 6 | 0 | 6 | 4 | 8 | m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

| 9 | 0 | 2 | 7 | 5 | 1 |

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

| 7 | 8 | 0 | 9 | 9 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

| 1 | 0 | 2 | 7 | 8 | 6 |

c) trzebieże

| 7 | 2 | 1 | 8 | 6 | 6 |

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

| | | | | 0 | 0 | 0 |

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

| | | | | 0 | 0 | 0 |

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

| 1 | 2 | 0 | 1 | 9 | 3 |

w tym zrębami zupełnymi

| | | | | 4 | 9 | 9 | 6 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

| | | | | 0 | 9 | 5 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

| | | | | 4 | 0 | 5 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

| | | | | 0 | 0 | 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

| 1 | 2 | 5 | 9 | 5 | 6 |

w tym wodnych – ha

| | | | | 0 | 0 | 0 |

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)

W opisanym 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 opisanym ogólnym znajdują się także wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu oraz ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie za lata 2010-2019 dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. 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 urzędniowych, w tym metodyka 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-przeładowa 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 rębego, przedrębego 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 rębego, przedrębego, 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 której wchodzi następujące materiały: opisy taksacyjne oraz wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych oraz wyciąg z Programu Ochrony Przyrody. Materiały kartograficzne: mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeładowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

6. Materiały kartograficzne

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

7. Prognoza oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona na podstawie planu urządzenia lasu i zgodnie z przepisami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko (art. 51-53) oraz ustawy o ochronie przyrody, nie jest więc częścią planu urządzenia lasu, ale dokumentem sporządzanym w trakcie przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu. Obejmuje ona analizę oraz oceny stanu środowiska przyrodniczego i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu, jego przewidywane oddziaływanie na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Załącznikiem do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko jest mapa przeglądowa przedmiotów i form ochrony obszaru Natura 2000, opracowana z wykorzystaniem katalogu obiektów dla mapy obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu.

SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU	5
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	13
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	13
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa	13
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	20
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	56
1.1.3.1. Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności	57
1.1.3.2. Podział powierzchniowy	60
1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa	62
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	69
1.2.1. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	71
1.2.2. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	71
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	71
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	71
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	72
1.3.3. Rzeźba terenu	73
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	75
1.3.4.1. Warunki glebowe	75
1.3.4.2. Warunki klimatyczne	76
1.3.4.3. Warunki wodne	77
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	78
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	84
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	84
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	85
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	87
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa	87
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	87
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	89
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	89
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu	89
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	90
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa	91
1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	91
1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa	92
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	93
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa	94
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	94
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących	95
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	97
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	100
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału	102
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	104
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	106
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	108
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej	110
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego	111
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	111
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	114

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2.1.	Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw	115
2.2.	Referat Kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	174
2.3.	Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu	188
2.4.	Końcowa ocena gospodarki przeszłej Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie	198
3.	OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	199
3.1.	Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa	199
3.1.1.	Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej.....	199
3.1.2.	Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	202
3.1.2.1.	Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	202
3.1.2.2.	Podział na gospodarstwa	203
3.1.2.3.	Wiek i rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	204
3.1.2.4.	Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne	205
3.1.3.	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	205
3.1.3.1.	Etat użytkowania rębego	205
3.1.3.2.	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	205
3.1.3.3.	Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu	210
3.1.3.4.	Łączny rozmiar użytkowania rębego	210
3.1.3.5.	Etat użytkowania przedrębego	211
3.1.3.6.	Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	213
3.2.	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	215
3.2.1.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	215
3.2.1.1.	Użytkowanie rębne	215
3.2.1.2.	Użytkowanie przedrębne	220
3.2.1.3.	Łącznie użytki główne	221
3.2.1.4.	Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw	222
3.2.2.	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	222
3.2.2.1.	Nasienictwo i selekcja	224
3.2.3.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	226
3.2.3.1.	Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	226
3.2.3.2.	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	228
3.2.4.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej	239
3.2.4.1.	Użytkowanie uboczne	239
3.2.4.2.	Gospodarka rolno-łaskowa	240
3.2.4.3.	Gospodarka łowiecka	240
3.2.5.	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	241
3.2.5.1.	Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej	241
3.2.5.2.	Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej	241
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	242
5.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	242
6.	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	245
6.1.	Prace przygotowawcze.....	245
6.1.1.	Prace glebowo-siedliskowe	245
6.2.	Podstawowe prace urządzeniowe	245
6.2.1.	Prace terenowe	245
6.2.2.	Prace kameralne	248
6.2.3.	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	249
7.	ZAŁĄCZNIKI	251
7.1.	Decyzja w sprawie lasów ochronnych w Nadleśnictwie Krasnystaw	251
7.2.	Protokół Komisji Założeń Planu	253
7.3.	Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej	291
7.4.	Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Krasnystaw	308
7.5.	Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych	311
7.6.	Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu	313
7.7.	Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL	316
8.	TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE	320
9.	KRONIKA	426

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....	14
Tabela 2. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	15
Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	18
Tabela 4. Zestawienie danych historycznych.....	53
Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi	57
Tabela 6. Zestawienie służebności przesyłu	58
Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.	61
Tabela 8. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa.	62
Tabela 9. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg rodzajów użytków.	62
Tabela 10. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Krasnystaw wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	63
Tabela 11. Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji.....	65
Tabela 12. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji.....	71
Tabela 13. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa.....	72
Tabela 14. Zestawienie typów gleb wg wydziałów leśnych w Nadleśnictwie Krasnystaw (pow. leśna zalesiona i niezalesiona razem).....	76
Tabela 15. Opady i temperatura.....	77
Tabela 16. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV pow. leśna zalesiona i niezalesiona – razem).....	78
Tabela 17. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych.....	79
Tabela 18. Zestawienie powierzchni stanu siedlisk leśnych	79
Tabela 19. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji	80
Tabela 20. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV).....	80
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)	81
Tabela 22. Porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych i panujących	83
Tabela 23. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw	84
Tabela 24. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych	85
Tabela 25. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych	86
Tabela 26. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych	86
Tabela 27. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych	87
Tabela 28. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów	89
Tabela 29. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	90
Tabela 30. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	91
Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)	92
Tabela 32. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)	93
Tabela 33. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej	94
Tabela 34. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)	95

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Krasnystaw	97
Tabela 36. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	99
Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	100
Tabela 38. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urządzania lasu	100
Tabela 39. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urządzania lasu	102
Tabela 40. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa	103
Tabela 41. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	104
Tabela 42. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku	104
Tabela 43. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń	106
Tabela 44. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności	107
Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych	108
Tabela 46. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	108
Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	109
Tabela 48. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących	109
Tabela 49. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych	110
Tabela 50. Zestawienie miąższości drewna martwego	111
Tabela 51. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Krasnystaw w kolejnych rewizjach planu u.l.	111
Tabela 52. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów	112
Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności	202
Tabela 54. Zestawienie powierzchni rezerwatów	202
Tabela 55. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw	204
Tabela 56. Przyjęte wieki rębności	205
Tabela 57. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Łopiennik	206
Tabela 58. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Zamość	207
Tabela 59. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii	209
Tabela 60. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu	210
Tabela 61. Zestawienie łączne etatu użytkowania rębego	210
Tabela 62. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu	210
Tabela 63. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego	212
Tabela 64. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji	212
Tabela 65. Wskaźniki użytkowania przedrębego (grubizna netto)	213
Tabela 66. Analiza wielkości użytkowania przedrębego w stosunku do przyrostu	213

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela 67. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych	214
Tabela 68. Zestawienie rozmiaru użytków głównych	214
Tabela 69. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu	216
Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach – razem nadleśnictwo (instrukcyjna Tabela XV)	218
Tabela 71. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna	219
Tabela 72. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD	219
Tabela 73. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego	221
Tabela 74. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć	221
Tabela 75. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw	222
Tabela 76. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu	223
Tabela 77. Zestawienie upraw pochodnych	224
Tabela 78. Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego	229
Tabela 79. Zestawienie telefonów kontaktowych	232
Tabela 80. Lokalizacja baz sprzętu ppoż.	232
Tabela 81. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Krasnystaw	234
Tabela 82. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa	235
Tabela 83. Zestawienie plantacji choinkowych	239
Tabela 84. Zestawienie użytków rolnych.....	240
Tabela 85. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego	243
Tabela 86. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu	244
Tabela 87. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Łopiennik	246
Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Zamość.....	247

SPIS WYKRESÓW

Wykres nr 1. Udział grup użytków w kategorii – grunty leśne	68
Wykres nr 2. Udział grup użytków w kategorii – grunty nieleśne.....	68
Wykres nr 3. Diagram pluwiotermiczny dla miasta Krasnystaw (1980 - 2018)	77
Wykres nr 4. Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu.....	81
Wykres nr 5. Udział % gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.....	82
Wykres nr 6. Porównanie udziału gatunków	83
Wykres nr 7. Udział klas bonitacji w poszczególnych obrębach leśnych	96
Wykres nr 8. Udział bonitacji wg grup głównych gatunków panujących – razem nadleśnictwo.....	96
Wykres nr 9. Porównanie powierzchni podklas wieku Nadleśnictwa Krasnystaw w IV i V rewizji	98
Wykres nr 10. Porównanie zapasu w podklasach wieku Nadleśnictwa Krasnystaw w IV i V rewizji	98
Wykres nr 11. Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa.....	99
Wykres nr 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących wg obrębów	101
Wykres nr 13. Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków w IV i V rewizji Planu UL dla nadleśnictwa razem.....	103
Wykres nr 14. Struktura bieżącego przyrostu miąższości na 1 ha wg klas wieku.....	105
Wykres nr 15. Porównanie przyrostu tablicowego wybranych gatunków do IV rewizji UL	105
Wykres nr 16. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.....	107
Wykres nr 17. Procentowy udział poszczególnych kategorii lasu w nadleśnictwie (wg wiodących kategorii ochronności).....	202
Wykres nr 18. Procentowy udział powierzchniowy gospodarstw	204
Wykres nr 19. Etaty użytkowania rębego – obręb Łopiennik.....	207
Wykres nr 20. Etaty użytkowania rębego – obręb Zamość	208

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykres nr 21. Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem	211
Wykres nr 22. Porównanie etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem	215
Wykres nr 23. Porównanie powierzchni wg rzeczywistego udziału gatunków głównych	243
Wykres nr 24. Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym	244

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

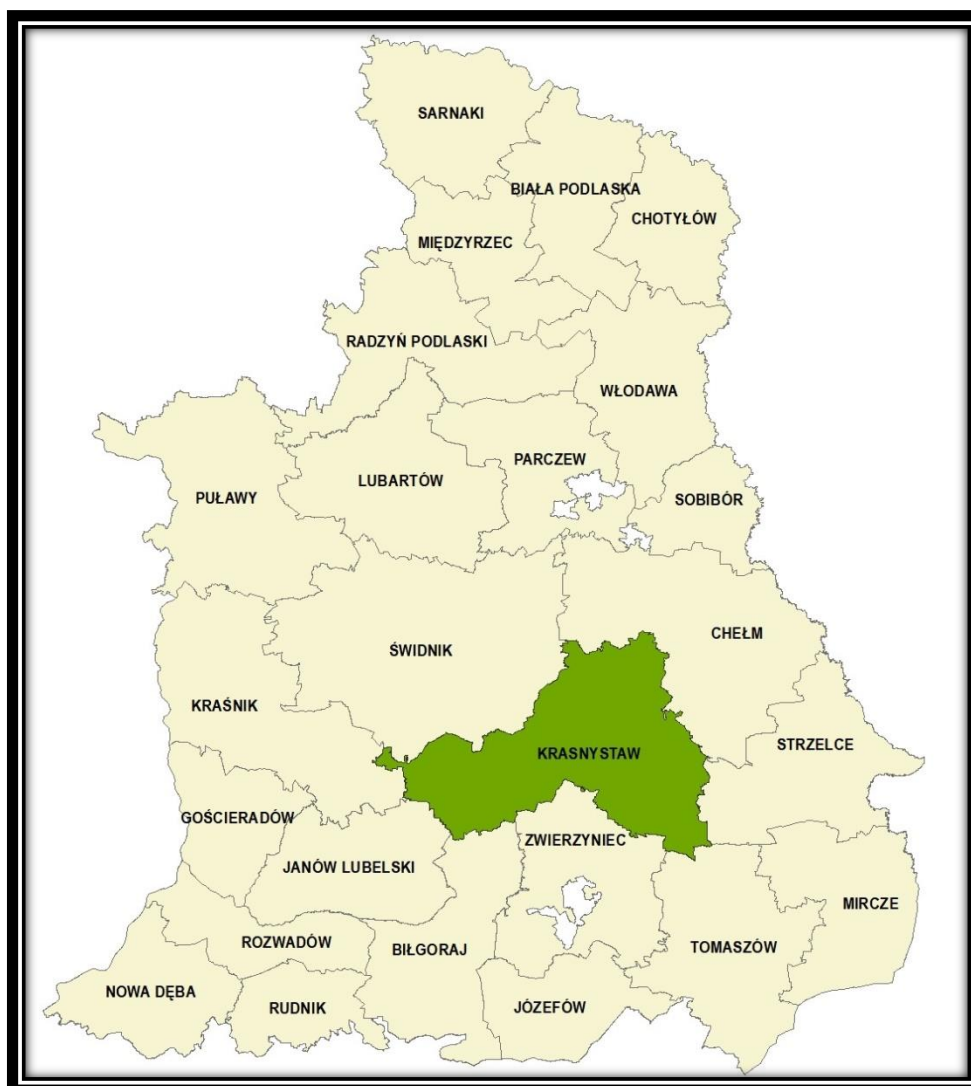
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa

Nadleśnictwo Krasnostaw jest nadleśnictwem 2-obrębowym:

1. Obręb Łopiennik 05-08-1
2. Obręb Zamość 05-08-2

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Obszar Nadleśnictwa Krasnostaw graniczy z następującymi jednostkami LP:

- ✓ od północnego wschodu – Nadleśnictwo Chełm,
- ✓ od północnego zachodu – Nadleśnictwo Świdnik,
- ✓ od wschodu – Nadleśnictwo Strzelce,
- ✓ od południa – Nadleśnictwa Biłgoraj i Zwierzyniec,
- ✓ od zachodu – Nadleśnictwo Kraśnik,
- ✓ od południowego wschodu - Nadleśnictwo Tomaszów,
- ✓ od południowego zachodu – Nadleśnictwo Janów Lubelski.



Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa Krasnostaw na tle Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Krasnystaw został ustalony na podstawie Zarządzenia Nr 80 DGLP z dnia 29.12.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Lublinie (znak: OR-0151-10/14).

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	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. Lubelskie	1800,21	13965	-	-	100,5	14065,5	13130,5	110,6	13241,1	27306,6	15,17
pow. Biłgorajski	162,19	41	-	-	-	41	3075	10	3085	3126	19,27
gm. Turobin	162,19	41	-	-	-	41	3075	10	3085	3126	19,27
pow. Chełmski	148,10	2026	-	-	13	2039	610	6,9	616,9	2655,9	17,93
gm. m. Rejowiec Fabryczny	14,36	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
gm. Rejowiec Fabryczny	47,65	182	-	-	1	183	25	4,9	29,9	212,9	4,47
gm. Rejowiec Miasto	6,50	77	-	-	-	77	-	-	-	77	11,85
gm. Rejowiec Obszar wiejski	79,59	1767	-	-	12	1779	585	2	587	2366	29,73
pow. Krasnostawski	932,39	9173	-	-	52,5	9225,5	5068	21,7	5089,7	14315,2	15,35
gm. Gorzków	97,39	203	-	-	8,5	211,5	769	-	769	980,5	10,07
gm. Izbica	139,06	1461	-	-	9,5	1470,5	1109	6	1115	2585,5	18,59
gm. Krasnystaw	151,44	2389	-	-	14	2403	369	5,5	374,5	2777,5	18,34
gm. Kraśniczyn	110,58	1676	-	-	4,8	1680,8	798	3	801	2481,8	22,44
gm. Łopiennik Górny	106,45	1874	-	-	7,7	1881,7	388	0,2	388,2	2269,9	21,32
gm. M. Krasnystaw	42,15	334	-	-	-	334	63	3	66	400	9,49
gm. Rudnik	89,12	279	-	-	3	282	521	-	521	803	9,01
gm. Siennica Różana	66,19	748	-	-	2	750	182	-	182	932	14,08
gm. Żółkiewka	130,01	209	-	-	3	212	869	4	873	1085	8,35
pow. Lubelski	191,58	171	-	-	4	175	1900,5	-	1900,5	2075,5	10,83
gm. Wysokie	115,35	165	-	-	-	165	933	-	933	1098	9,52
gm. Zakrzew	76,23	6	-	-	4	10	967,5	-	967,5	977,5	12,82
pow. Zamojski	365,86	2554	-	-	31	2585	3087	72	3159	3190	15,70
gm. Sitno	96,54	562	-	-	1	563	491	-	491	1054	10,92
gm. Skierbieszów	140,72	1126	-	-	20	1146	1528	63	1591	2737	19,45
gm. Stary Zamość	98,15	842	-	-	10	852	1036	9	1045	1897	19,33
gm. Zamość	30,54	24	-	-	-	24	32	-	32	56	1,83
Ogółem	1800,21	13965	-	-	100,5	14065,5	13130,5	110,6	13241,1	27306,6	15,17

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lasy nadleśnictwa położone są w zasięgu administracyjnym województwa lubelskiego. Nadleśnictwo Krasnystaw obejmuje swym zasięgiem 5 powiatów i 20 gmin, w tym 3 gminy miejskie.

Grunty w zarządzie nadleśnictwa nie występują w zasięgu terytorialnym sąsiednich nadleśnictw.

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zależna	Leśna niezależna	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Turobin	40,4101	0,6900	-	41,1001	-	41,1001
pow. Biłgorajski	40,4101	0,6900	-	41,1001	-	41,1001
gm. m. Rejowiec Fabryczny	0,4407	-	-	0,4407	-	0,4407
gm. Rejowiec Fabryczny	173,3308	7,9139	0,3058	181,5505	0,3942	181,9447
gm. Rejowiec Miasto	73,9817	0,7941	2,5142	77,2900	8,3380	85,6280
gm. Rejowiec Obszar wiejski	1720,0244	19,6122	27,6779	1767,3145	37,1989	1804,5134
pow. Chełmski	1967,7776	28,3202	30,4979	2026,5957	45,9311	2072,5268
gm. Gorzków	200,0936	0,2800	1,9934	202,3670	2,9814	205,3484
gm. Izbica	1420,0751	1,3361	39,8487	1461,2599	8,5546	1469,8145
gm. Krasnystaw	2337,3116	1,4537	50,5158	2389,2811	29,5978	2418,8789
gm. Kraśniczyn	1637,7483	2,7123	35,7516	1676,2122	9,8970	1686,1092
gm. Łopiennik Górny	1804,2331	33,1465	36,4907	1873,8703	28,6983	1902,5686
gm. M. Krasnystaw	308,5789	5,0549	20,1443	333,7781	5,0655	338,8436
gm. Rudnik	275,2699	1,7586	2,1715	279,2000	2,9800	282,1800
gm. Siennica Różana	731,4521	1,3197	15,1822	747,9540	17,8335	765,7875
gm. Żółkiewka	203,6533	1,0014	3,6485	208,3032	6,0900	214,3932
pow. Krasnostawski	8918,4159	48,0632	205,7467	9172,2258	111,6981	9283,9239
gm. Wysokie	163,0750	0,4200	1,7747	165,2697	5,0100	170,2797
gm. Zakrzew	5,8300	-	-	5,8300	-	5,8300
pow. Lubelski	168,9050	0,4200	1,7747	171,0997	5,0100	176,1097
gm. Sitno	554,6548	-	7,0285	561,6833	0,8398	562,5231
gm. Skierbieszów	1109,2820	3,0716	14,1483	1126,5019	10,5634	1137,0653
gm. Stary Zamość	827,1275	0,8246	14,2424	842,1945	11,2776	853,4721
gm. Zamość	23,3588	-	0,2712	23,6300	0,3700	24,0000
pow. Zamojski	2514,4231	3,8962	35,6904	2554,0097	23,0508	2577,0605
woj. Lubelskie	13609,9317	81,3896	273,7097	13965,0310	185,6900	14150,7210
Ogółem	13609,9317	81,3896	273,7097	13965,0310	185,6900	14150,7210

*- z dokładnością do m²

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

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Krasnystaw, w obrębie leśnym Łopiennik w oddziale 158b.

adres: 22-300 Krasnystaw, ul. Leśna 1

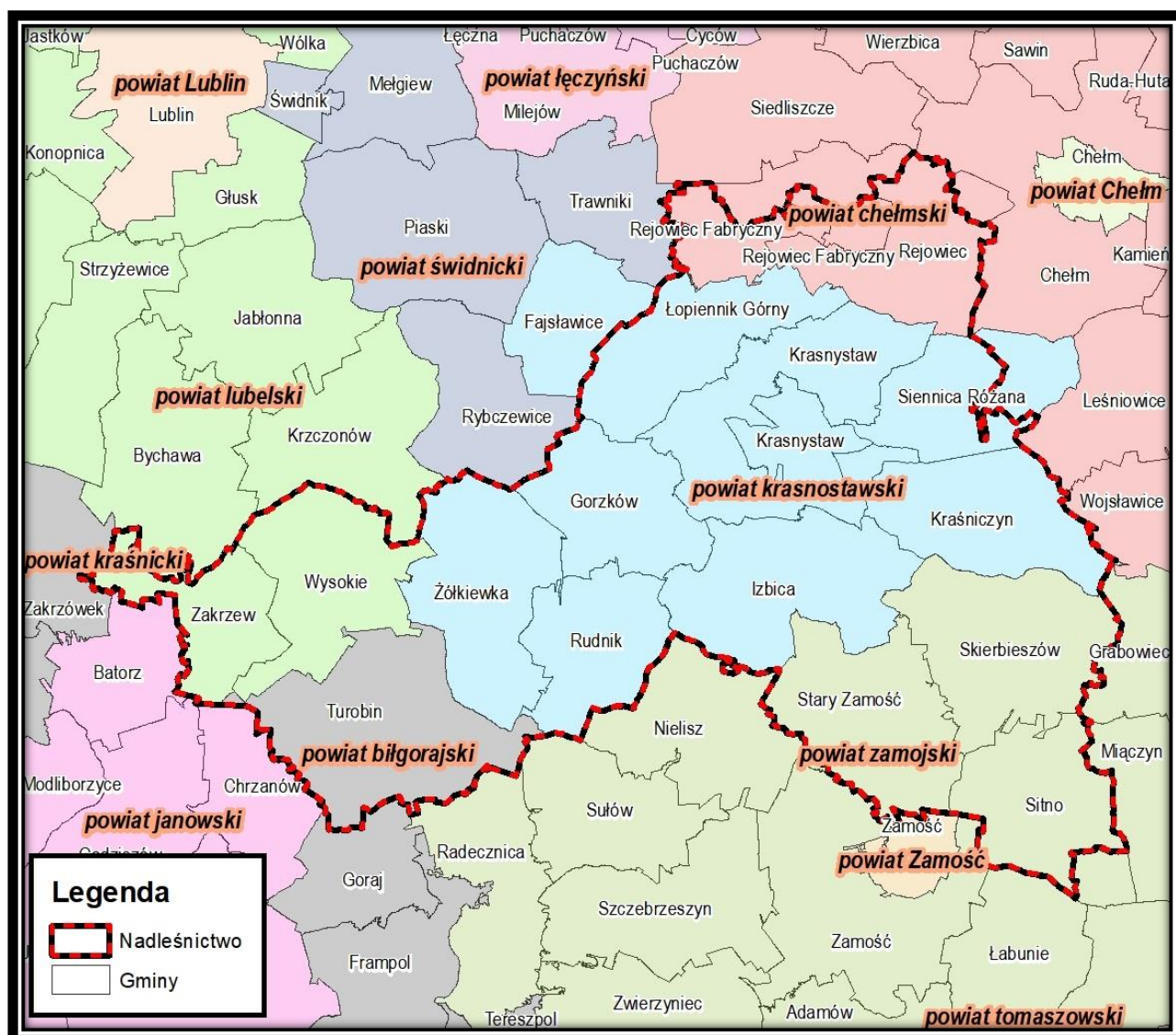
tel.: 82 576 2881

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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Odległość siedziby Nadleśnictwa Krasnystaw do ważniejszych instytucji:	
do RDLP w Lublinie	58 km
do Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie	58 km
do Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie	3 km
do Starostwa Powiatowego w Chełmie	33 km
do Starostwa Powiatowego w Zamościu	37 km
do Starostwa Powiatowego w Biłgoraju	89 km
do Starostwa Powiatowego w Lublinie	58 km
do Urzędu Miasta i Gminy Krasnystaw	3 km
do Urzędu Miasta i Gminy Rejowiec Fabryczny	13 km
do Urzędu Miasta i Gminy Rejowiec	10 km
do Urzędu Gminy Łopiennik Górny	14 km
do Urzędu Gminy Siennica Różana	11 km
do Urzędu Gminy Kraśniczyn	18 km
do Urzędu Gminy Gorzków	18 km
do Urzędu Gminy Żółkiewka	32 km
do Urzędu Gminy Rudnik	27 km
do Urzędu Gminy Wysokie	53 km
do Urzędu Gminy Zakrzew	60 km
do Urzędu Gminy Turobin	44 km
do Urzędu Gminy Skierbieszów	30 km
do Urzędu Gminy Izbica	12 km
do Urzędu Gminy Stary Zamość	20 km
do Urzędu Gminy Sitaniec	30 km
do Urzędu Gminy Zamość	37 km

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029



Rysunek 2. Położenie Nadleśnictwa Krasnystaw na tle podziału administracyjnego kraju

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Nadleśnictwo zostało podzielone na 12 leśnictw terytorialnych oraz leśnictwo szkółkarsko-selekcyjne, zgodnie z Decyzją nr 10/2008 z dnia 28.07.2008 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

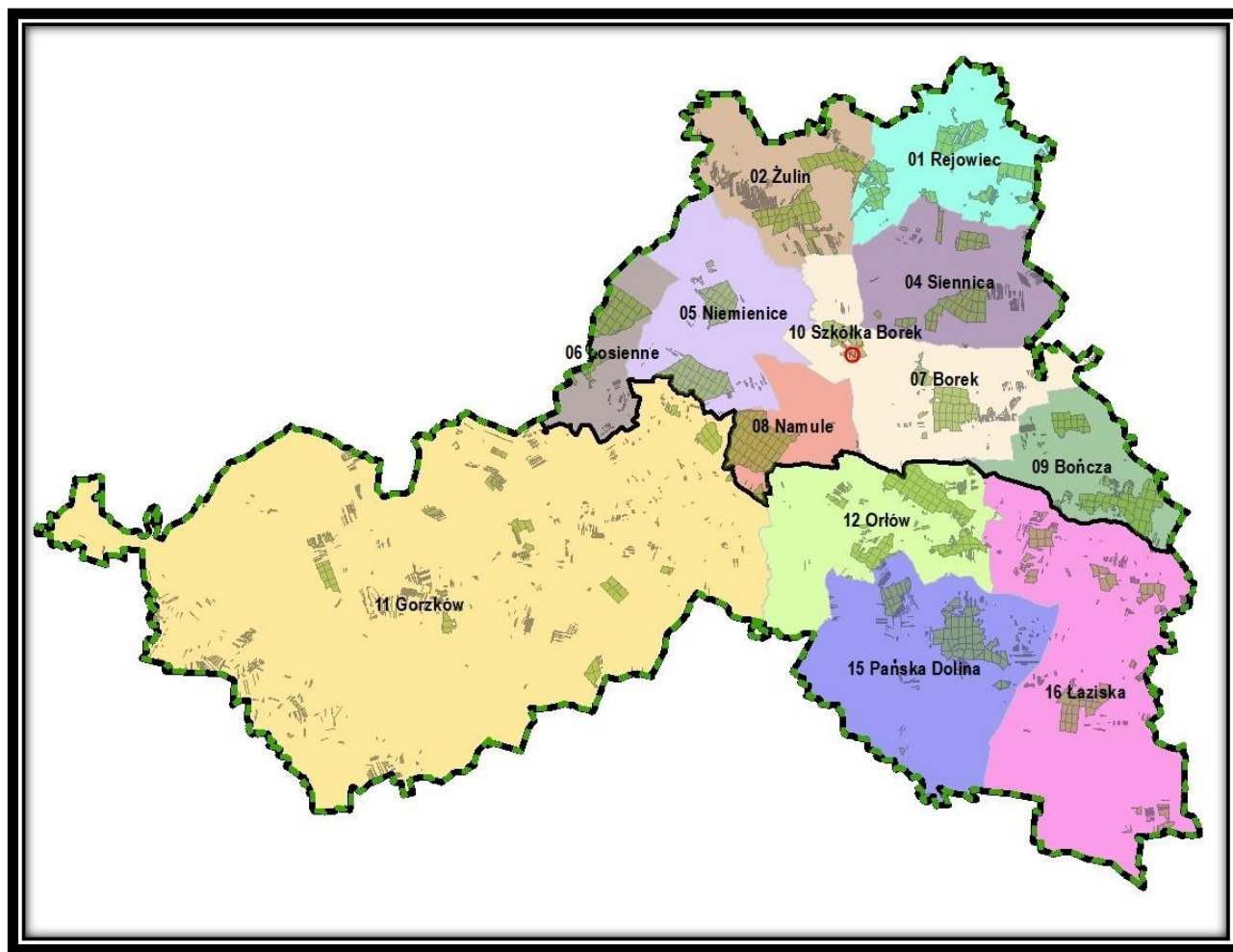
Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zależne i niezależne.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ŁOPIENNIK						
1 Rejowiec	1-3, 3C-3G, 4-7, 7C-7D, 8-12, 12C, 13-14, 14C, 15-19, 1C, 20-22, 22C, 23-24A, 24C, 25-29, 2C-2D, 49, 4C, 50, 54-55, 55C-55D, 57-64, 64C, 65	1181,32	19,19	1200,51	31,82	1232,33 (1258,58)*
2 Żulin	42, 42C, 43, 43C, 44-45, 45C, 46-48, 48C, 51-53, 56, 64D, 66-69, 69C, 70, 70C-70H, 71-73A, 73C-73E, 74, 74C-74G, 75-89, 89C, 90, 90C, 91-93, 93C, 94	1282,41	20,62	1303,03	15,52	1318,55 (1441,28)*
4 Siennica	29C, 30-37, 37C, 38-40, 40C, 41, 41C, 144, 144C, 309-311, 311C-311D, 312-331, 331C, 332-336, 336C-336D, 336H	963,85	18,14	981,99	13,87	995,86 (1052,99)*
5 Niemienice	95-116, 159-159A, 160-167, 167C-167D, 168, 168C, 169-186, 186C, 187-188	1203,74	23,76	1227,50	34,40	1261,90 (1274,45)*
6 Łosienne	117-143, 276-282, 282C-282D, 282F-282G	794,93	17,34	812,27	7,69	819,96 (837,03)*
7 Borek	44C, 145-146, 146C, 147-158, 197-201, 201C-201F, 202-204, 204C, 205-216A, 216C-216K, 217, 217C, 218-227, 227C-227D, 336F-336G	1087,87	21,50	1109,37	13,04	1122,41 (1157,61)*
8 Namule	228, 228C-228D, 228F, 229-274, 274C-274D, 275	1165,97	27,62	1193,59	9,13	1202,72 (1211,50)*
9 Bończa	337-341, 341C, 342-352, 352C-352D, 353, 353C, 354-359, 359C, 360-367A, 367C-367D, 368-368A, 369-374, 374C, 375-382, 382C, 383, 383C, 384-384C-384, 384C	1144,65	24,94	1169,59	9,90	1179,49 (1189,76)*
10 Szkołka Borek	145S	0,59	14,46	15,05	1,12	16,17 (16,17)
Razem		8825,33	187,57	9012,90	136,49	9149,39 (9439,37)*
Obręb ZAMOŚĆ						
11 Gorzków	2-8, 8C-8D, 8F-8I, 12, 12C-12D, 12F-12J, 13, 13C, 14-15, 15C, 16, 16C-16D, 16F-16J, 18, 18C-18D, 18F-18J, 19, 19C-19D, 19F, 1C, 20, 20C-20D, 21-24, 24C-24D, 24F-24H, 25, 25C-	938,69	11,03	949,72	17,68	967,40 (1682,62)*

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zależne i niezależne	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7
	25D, 25F-25L, 26, 26C-26D, 26F-26H, 27-29, 2C-2D, 2F-2I, 30-32, 32C-32D, 32F, 33-34, 34C, 35, 35C-35D, 35F, 36-39, 39C-39D, 39F-39J, 3C					
12 Orłów	40, 40C-40D, 41-43, 43C, 44-55, 55C, 56-73, 73D-73E, 74-75, 75C-75D, 76, 76C-76D, 77, 77C, 78, 78C, 86, 86C, 87-97, 97C, 98-112, 112C, 113	1376,32	38,39	1414,71	8,46	1423,17 (1548,19)*
15 Pańska Dolina	117E-117F, 125-130, 130C-130D, 130F-130G, 131-136, 136C, 137, 137C-137D, 138-151A, 152-156A, 157-157A, 158-160A, 160C-160D, 161-165, 165C, 166, 166C, 167, 167C-167D, 168, 168C, 169, 195-195C-195, 195C	1302,80	21,48	1324,28	11,82	1336,10 (1433,31)*
16 Łaziska	79-81, 81C-81D, 81F-81G, 82-85, 114-115, 115C-115D, 115F-115G, 116-117, 117C-117D, 118-120, 120C-120D, 121-123, 123C, 124-124C, 173, 173C-173D, 173F, 174-175, 175C-175D, 176-184, 184D, 184F, 185, 185C-185D, 185F, 186-194, 194C, 196-200, 200C-200D, 382C	1248,09	15,25	1263,34	11,26	1274,60 (1419,81)*
	Razem	4865,90	86,15	4952,05	49,22	5001,27 (6083,93)*
	Ogółem nadleśnictwo	13691,23	273,72	13964,95	185,71	14150,66 (15523,30)*

*- pow. ze współudziałami

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



Rysunek 3. Podział na leśnictwa.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

W okresie przedrozbiorowym lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw, w przeważającej większości, stanowiły lasy majątkowe rodów szlacheckich. Znaczna część lasów (około 4.000ha) położona w północno-zachodniej części dzisiejszego obrębu Łopiennik stanowiła dobra narodowe i koronne. Po upadku Powstania Kościuszkowskiego i utracie niepodległości z lasów narodowych i koronnych utworzone zostało Leśnictwo rządowe, a część ich przekazano kasie miejskiej miasta Krasnystaw.

Po upadku Powstania Listopadowego część lasów rządowych została przez władze carskie przekazana w ręce donatariuszy. Szczegółowych danych statystycznych z tego okresu nie ma. Jednym z pierwszych dostępnych opracowań jest monumentalne dzieło z 1854 roku Aleksandra Połujańskiego „Opisanie lasów Królestwa Polskiego i guberni zachodnich Cesarstwa Rosyjskiego”. Według tego opracowania w połowie XIX wieku lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw dzieliły się na:

- Lasy rządowe zorganizowane w Leśnictwie Lublin.

Leśnictwo Lublin w 1850 roku liczyło 4466 ha lasu i składało się z 3 straży: Łopiennik 2090 ha (3731 mórg 197 prętów), Świdnik 205 ha, Olszanka 2.171 ha, Straży Łopiennik z czterema obrębami - Łosienne 622 ha (dzisiejszy kompleks Łosienne), Jeżyniec 430 ha (kompleks Łopiennik), Niemienice 741 ha (kompleks Niemienice) oraz Siennica Królewska 297 ha (kompleks Siennica Królewska II. Straż Olszanka (Chmiel, Piotrków, Krzczonów, Olszanka). Obsada administracyjna Leśnictwa liczyła 40 osób służby leśnej: nadleśniczy, podleśny biurowy, 4 podleśnych Straży, 2 strażników i 32 strzelców.

- Lasy miejskie o powierzchni 520 ha obejmujące dzisiejsze kompleksy Borek oraz Lipina

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

(kompleks Lipina jest aktualnie połączony z dawnym kompleksem Surhów i nosi nazwę Lipina-Surhów);

- Lasy donacyjne (Najmiłościwiej darowane) donacji Krasnystaw i Białka obejmujące kompleksy Namule i Mądre. Lasy donacyjne liczyły łącznie około 1680 ha.
- Lasy prywatne, tzw. dowolnie gospodarowane, obejmowały pozostałe kasy w ówczesnym powiecie krasnostawskim, częściowo zamojskim i chełmskim. Stanowiły one własność głównie większych rodów szlacheckich, a mianowicie:
- Lasy Ordynacji Zamojskiej obejmowały centralną i południową część dzisiejszego obrębu Zamość z kompleksami Pańska Dolina, Zabytów, Sulmice, Dulnik, Dębina, Deputaty, Borek Wysocki, Brzezina Chomańska, Karpie, Wólka Horyszowska.

Bardzo duża część lasów wchodziła w skład majątków hrabiego Jana Poletyły - Siennica Różana 2373 ha, Bończa 990 ha, Kraśniczyn 1701 ha.

Z innych, większych posiadaczy można wymienić: hr. Kajetan Kicka - majątek Udrycze 837 ha, Maria Łubieńska - majątek Borowice 1.080 ha, Łabuńska - majątek Żulin 643 ha, Bielski - majątek Krzywe 746 ha, Smoleński - majątek Krupe 1.109 ha, Borkowski - majątek Skierbieszów 1.092 ha, czy Cieszkowski - majątek Surhów 883 ha.

Podawane przez A. Połujańskiego dane dotyczyły ówczesnej powierzchni lasów wraz z dzisiejszymi lasami chłopskimi oraz z gruntami potem wylesionymi.

Według Maruszaka lesistość powiatu krasnostawskiego w 1830 roku wynosiła 29,4% (444,2 km² lasów) i na przestrzeni 100 lat zmalała do 13,7% (206,8 km² lasów) w 1930 roku. Stan posiadania lasów został określony przez A. Połujańskiego na lata 1850 - 1852. Po upadku Powstania Styczniowego i uwłaszczeniu chłopów, jak też po różnorodnych podziałach majątków ziemskich, nastąpiły istotne zmiany w strukturze własności lasów. Jest to bardzo istotne, ponieważ wiąże się ściśle ze sposobem zagospodarowania lasów. Według „Skorowidza leśnego” Sylwana z 1909 roku, na początku XX wieku, stan własności lasów dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw był następujący:

- bez zmian pozostały praktycznie tylko lasy Ordynacji Zamojskiej oraz lasy miasta Krasnystaw liczące 567 ha. Leśnictwo Zamość Ordynacji Zamojskiego liczyło w tym czasie 10.700 ha, w tym pod produkcją drewna było 10.070 ha lasów obciążonych służebnościami leśnymi i pastwiskowymi - 1357 osad włościańskich.
- lasy rządowe Leśnictwa Lublin uległy znacznemu zmniejszeniu na skutek dalszych rozdań. Na mocy ukazu carskiego z 1835 roku „za współdziałanie w ostatecznym poskromieniu powstania i uspokojeniu Królestwa Polskiego” urzędnikom cywilnym i wojskowym nadawano donacje i majoraty głównie z byłych dóbr skarbowych (rządowych). W 1809 roku na terenie powiatu krasnostawskiego były trzy donacje - donacja Białka i Siennica Królewska o powierzchni 672 ha wolnych od służebności (własność Sergiusz Plantin), donacja Krasnystaw - 711 ha wolnych od służebności (własność Baron Konf), oraz donacja Łopiennik - 874 ha wolnych od służebności (własność Aleksander Braunszweig) łącznie 2.257 ha lasu - dawnych lasów rządowych. Z danych powyższych wynika, że dawne kompleksy rządowe Łopiennik (dawniej Jeżyniec) oraz Siennica Królewska stały się donacjami po upadku Powstania Styczniowego.
- stan lasów majątkowych (większych majątków) był następujący: dobra Żulin o powierzchni 1.456 ha należały do księcia Adama Czartoryskiego, dobra Bończa 1.177 ha - hr. Jana Poletyło, dobra Gorzków 1.904 ha - Wacława Skawińskiego, dobra Krzywe 540 ha - Jana Siemiątkowskiego, dobra Orłów 1.531 ha zostały zapisane w testamencie przez hr. Kickiego Towarzystwu Osad Rolnych, dobra Stryjów 168 ha - hr. Feliksa Smorczeńskiego, dobra Siennica Różana 336 ha - ks. Eugeniusza Lubomirskiego, dobra Siennica Nadolna 151 ha - Wacława Skawińskiego, dobra Surhów 875 ha - hr. Augusta Cieszkowskiego, dobra Hajowniki 196 ha - Adama Tuszowskiego, dobra Łaziska - Stawęcין 332 ha i dobra Suchodębie 430 ha - Romana Swidzińskiego, dobra Majdan Skierbieszowki 196 ha - Wacława Kielczewskiego, dobra Skierbieszów 356 ha - Stanisława Wydźgi vel. Stanisława Hetki, dobra Podhuszczka 205 ha - Michała Joszta czy dobra Udrycze 34 ha - Ludwika Gorzkowskiego.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Z podanych wyżej majątków większość obciążona była używalnością osad serwitutowych co niezmiernie komplikowało prowadzenie gospodarki leśnej.

Zagospodarowanie lasów dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw było bardzo różne tak jak zróżnicowana była ich własność. Prowadzona w nich gospodarka leśna w bardzo istotny sposób wpłynęła na ich stan obecny - skład gatunkowy, wiek, zasobność, jakość. Praktycznie na obszarze całego Królestwa Polskiego do 1816 roku planowa gospodarka leśna w ogóle nie istniała. Ograniczała się ona do „dowolnego wycinania w nich drewna”, dlatego też Rząd Królestwa Polskiego, objąwszy w swe posiadanie lasy koronne i narodowe, starał się je urządzić pod względem technicznym i administracyjnym. Nie mogąc od razu przystąpić do tego zadania, pod datą 28.05.1816 roku wydał „postanowienie o rocznych porębach” powstrzymujące dobrowolne, często plądrownicze wyręby w lasach rządowych. Miało ono na celu wyznaczenie w każdym lesie rządowym pewnej, stosownej do potrzeb miejscowych i zamożności drzewostanów powierzchni leśnej, „z której wszystko drzewo prócz nasienników powinno być usunięte”. Sposób zakładania rocznych „porębów” był prosty i łatwy. Opierał się na zasadzie geometrycznego podziału powierzchni obrębu przez ilość lat kolei rębu, której wysokość mogła się wahać w granicach określonych normami. Np. w lasach wysokopiennych dębowych i bukowych „gdzie grunt ziemi dla nich sposobny: 180-200 lat, na gorszym gruncie 100-150 lat, w lasach sosnowych „na dobrej ziemi 120 – 140 lat”, w „położeniu wilgotnym 80 – 120 lat”.

„Postanowienie o rocznych porębach” miało charakter tymczasowy, mające być stosowane 4 lata do roku 1820. Nie mniej stanowiło podwaliny pod dalsze instrukcje urządzeniowe i doskonalenie sposobów zagospodarowania lasów rządowych.

Dalszym krokiem w rozwoju urządzania lasów skarbowych była Instrukcja do tymczasowego urządzania lasów autorstwa Juliusza Barona von Brinckena. Instrukcja ta wprowadzała podział administracyjny lasów rządowych na leśnictwa, stráže i obręby. Leśnictwo (w Królestwie Polskim było ich 71, w województwie lubelskim 6) stanowiło jednostkę administracyjną, miało swój Urząd Leśny, osobny etat dochodów i wydatków a było administrowane przez nadleśniczego pełniącego czynności gospodarcze, zawiadowcze i biurowe. Leśnictwo dzieliło się na stráže (2 – 5 w leśnictwie), z których każda była wielkości 3 tys. – 10 tys. Morgów (1,7 – 5,6 tys. ha). Straż stanowiła jednostkę kontrolującą dochody i wydatki płodów leśnych. Straże składały się z tzw. obrębów, których dozоровali strażnicy i strzelcy leśni. Obręby były jednostkami gospodarczymi, formowanymi z jednego lub dwóch i więcej drzewostanów (współcześnie kompleksów położonych w sąsiedztwie), w których mógł być przyjęty jednakowy sposób zagospodarowania. Każdy obręb w lasach wysokopiennie zagospodarowanych był dzielony na 4 okręgi gospodarcze odpowiadające 30-letnim okresom. W lasach niskopiennych powierzchnię całego obrębu dzielono wprost na 30 różnych zrębów rocznych (okres uprzątnięcia 30 lat).

Cięcia rębne prowadzone były następująco: cały drzewostan przeznaczony do wyrębu (w lasach wysokopiennych 1/15 pierwszego obręby gospodarczego) miał być usuwany częściowo. Pierwsze cięcie tzw. rąb ciemny wykonywano tak, że w lasach sosnowych drzewa pozostające były w odległości 6 – 10 kroków, w drzewostanach jodłowych, świerkowych, bukowych w odległości mniejszej. W drugim roku po dokonanych obsiewie wykonywano tzw. rąb jasny wyjmując 1/3 pozostałego drewna, wreszcie w trzecim i czwartym roku po obsiewie zakładano rąb zupełny usuwając resztę drzew.

Zręby w lasach wysokopiennych wyznaczono tylko w pierwszym okręgu – w pozostałych 2 – 4 okręgach projektowano tylko usunięcie posuszu, sztuk uszkodzonych czy tłumiące rozwój innych drzew. W wypadkach nie udania się odnowienia samosiewem były projektowane odnowienia sztuczne.

Instrukcja z 1820 roku była opracowana stosunkowo dokładnie lecz miała też istotne wady. Podział na 4 okręgi z 30-letnimi okresami narzucał z góry 120-letnią kolej rębu, o której w ogóle nie było wzmianki, nie uwzględniał warunków ani stosunków lokalnych w drzewostanach (wieku, składu gatunkowego, zadrzewienia). Miał na celu doprowadzenie lasu do stanu prawidłowego, zapewnienie trwałości użytkowania, ale nie dawał rękojmi jednostajności dochodów – etat zarówno okresowy jak i roczny był nierównomierny o chwiejny.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Urządzenie tymczasowe praktycznie trwało do 1827 roku – do tego czasu pomierzono i urządzono łącznie w lasach skarbowych 923,8 tys. ha powierzchni w całym Królestwie. W 1827 roku została wydana kolejna Instrukcja dla urządzania tzw. lasów górniczych, przyjęta następnie do stosowania we wszystkich lasach rządowych. Wprowadzone zmiany eliminowały pewne wady instrukcji tymczasowej jak np. ilości okręgów nie ograniczono do 4 ale uzależniono od wysokości tzw. kolei leśnej, którą określono ściśle np. dla lasów wysokopiennych dębowych 180 lat, bukowych 120 lat, klonowych, wiązkowych, jesionowych i grabowych 90 lat, brzoźowych 60 lat a niskopiennych 30 lat.

Ponadto instrukcja określała ściśle sposób wykonania planów gospodarczych, inwentaryzacji zapasów, wykonania map i prowadzenia czynności gospodarczych. Obowiązywała ona przez 12 lat tj. do czasu wydania „Instrukcji o urządzaniu lasów zostających pod zawiadywaniem komisji Rządowej przychodów i skarbu” z 24.10.1839 roku. Była ona ostatnim stadium w rozwoju urządzania w Królestwie Polskim i praktycznie zasady były podstawą do określenia zasad zagospodarowania lasów innych niż rządowe. Instrukcja z 1839 roku, w dużym stopniu, eliminowała wady poprzedniej instrukcji jak np. ustalone zostały ramy kolei leśnej a nie ściśle ilości lat. Tak też tzw. kolej do odmłodzenia lasów instrukcja określała: w zagospodarowaniu wysokopiennym dla lasów dębowych 120 - 180 lat, bukowych 90 - 120 lat, iglastych 80 - 120 lat, pozostałych liściastych 60 lat. Ponadto dotychczasowy podział na sztywne 30-letnie okresy zmieniono na okresy 20 - 30 letnie np. kolej 120-letnią można było dzielić na cztery 30-letnie okresy lub sześć 20-letnich. Ogólny plan gospodarczy obejmował opisanie teraźniejszego stanu drzewostanów i działania gospodarcze na wszystkie okresy kolei aż do doprowadzenia obrębu do stanu normalnego. Był on nietykalny, gdyż instrukcja nie przewidywała jego sprawdzenia i ewentualnej korekty. Szczegółowy plan gospodarczy określał gdzie i jakie cięcia miały być wykonane, gdzie zakładać układy sztuczne ale tylko w pierwszym okresie gospodarczym. Instrukcja określała również stosowanie rodzajów cięć „odmładzających” - rębów ciemnych, jasnych i zupełnych, wreszcie zrębów „czystych” z pozostawieniem lub bez pozostawienia drzew nasiennych i ochronnych „w zamiarze zagajenia lasu z ręki lub też w spodziewaniu nalotu z sąsiedniej ściany”.

Instrukcja zapatrywała się w plan gospodarczy jako coś stałego i niezmiennego. O okresowych rewizjach gospodarstwa w ciągu okresu nie ma mowy, podobnie jak o utrwaleniu dzieła urządzania poprzez prowadzenie ksiąg gospodarczych, w których odnotowano by przyczyny i skutki różnych zmian zewnętrznych i wewnętrznych w gospodarstwie leśnym. Instrukcja z 1839 roku wprowadziła do lasów rządowych Królestwa Polskiego tzw. „polski” system urządzania (J. Miklaszewski), będący kombinacją równomiernego podziału rębowego z metodą dzielnicowo-powierzchniową. Nie jest on systemem połączonym, przy którym tak etat materialny jak i przypadająca do użytkowania powierzchnia są w każdym okresie równe. Nie jest on także typowym systemem dzielnicowo-powierzchniowym, przy którym każdy okres wyposażony jest w równą lub prawie równą powierzchnię. Wprowadzony system urządzania jest bardzo zbliżony do metody podziału na ręby roczne, gdyż okręg przedstawia szereg 30 rębów rocznych położonych w jednym miejscu i posuwających się nieprzerwalnie w pewnym ściśle określonym kierunku.

Instrukcja ta przyczyniła się do zachowania znacznej powierzchni lasów rządowych i nie tylko, bowiem wielu właścicieli lasów prywatnych stosowało ją do urządzania swoich lasów. Szczególnie dotyczy to Ordynacji Zamojskiej, gdzie pomiar i urządzanie lasów rozpoczęto już na początku XIX wieku. W lasach donacyjnych, majorackich i miejskich istniał także obowiązek ich urządzania zgodnie z instrukcjami obowiązującymi w lasach rządowych. Według opracowania A. Pałujańskiego w połowie XIX wieku znaczna część lasów dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw była urządzona i „zaprowadzona”. Były to lasy rządowe, donacje, miejskie, Ordynacji Zamojskiej oraz niektóre nawet małe majątki ziemskie jak np. Majątek Płonka (452 ha) - Rruchowskich czy Hruszów (740 ha) - Bzickich. Ponadto przeznaczone były do urządzania Udrycze - 837 ha, Sudoły - 784 ha, Rudnik - 200 ha czy Maszów - 28 ha.

Z drugiej strony Instrukcja z 1839 roku nie wyszła daleko poza ciasne ramy szablonowego gospodarstwa z urządzania początkowego. Ponadto „zawierające wiele mglistych, niewyraźnych często zupełnie sprzecznych pomiędzy sobą przepisów” (J. Miklaszewski) prowadziły do nieporozumień i odstępień od przepisanych zasad. Np. przepisy dotyczące cięć nie wykazywały wyraźnie, jakie rodzaje rębów mogą być stosowane przy odnowieniu lasu. W praktyce często korzystano z tego

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

i dla uniknięcia wielokrotnego powtarzania cięć na tych samych powierzchniach stosowano rębę dwukrotną tj. „obsiewną” i „zupelną”. Wykonanie pierwszych polegało na pozostawieniu nasienników w takiej ilości i odległości, aby przestrzeń między nimi mogła być obsiana natomiast przy wykonaniu drugich usuwano nasienniki z powierzchni obsianych pozostawiając 4 – 6 sztuk na morgu, jako drzewa ochronne. W praktyce najczęściej przyjmowano najwyższą kolej rębę, przez co usunięcie starodrzewia w latach ostatnich okręgów było nieodzowne gdyż nie mógł on dotrzeć choćby ze względu na wiek. Prowadziło to do silnego przereźdzenia lasów ostatnich okręgów już w pierwszym okresie planu.

Oceniając skutki wprowadzenia systemu urządzania lasu w XIX wieku jak też praktyczne wykonanie planów do wybuchu I Wojny Światowej można ogólnie stwierdzić, że przyjęcie urządzania na błędnych z gruntu podstawach odbiło się ujemnie na stanie lasów rządowych. Na skutek prowadzenia cięć w porządku ciągłym powstały rozległe, wycięte przestrzenie często bezdrzewne. Wywracanie się czy łamanie nasienników, nagłe odsłonięcie gleb zwłaszcza żyznych powodowało ich zachwaszczanie, przesuszanie, prowadziło do zwiększania się udziału gatunków lekko nasiennych jak brzoza, osika czy odroślony grab. Na obszarze krasnystawskim było to także powodem zmniejszania się udziału takich gatunków jak buk i jodła wymagających w młodości ochrony od niekorzystnych warunków atmosferycznych. Wreszcie nieprzemyślany stan naturalnego odnowienia zmuszał do odnowienia sztucznego głównie siewem, gdyż brak było szkółek leśnych do produkcji wyselekcjonowanego materiału sadzeniowego. Przy odnowieniu sztucznym pierwszeństwo dawano gatunkom iglastym, stąd też znaczne powierzchnie pierwotnych dębów czy buczyn zastąpiono sosną i świerkiem. Ochrona i pielęgnowanie drzewostanów poprzez podkrzesywanie, trzebienie, tępienie szkodliwych owadów była także realizowana. Plany zalecały usuwanie przygłuszek, drzew przytłumionych, wyjmowanie brzozy, osiki „nie przerywając pod żadnym pozorem zwarcia drzewostanów”. Wykonanie tych zabiegów często z racji braku wiedzy było złe. Wytworzenie znacznych luk czy halizn w drzewostanach spowodowało powstanie wywrotów i złomów. W związku z tym trzebienie w drzewostanach w wieku 60 lat zostały w ogóle wzbronione. Opisany wyżej stan rzeczy zmierzający do uporządkowania gospodarki leśnej w lasach rządowych trwał do 1864 roku.

Wybuch i upadek Powstania Styczniowego, uwłaszczenie chłopów, rozpoczęcie na nowo w 1864 roku rozdawania donacji i majoratów, wydzielanie lasów na wyposażenie ludności bezrolnej wpłynęło na znaczny ubytek powierzchni lasów rządowych często w leśnictwach (wypadały całe strażnice) i dezaktualizację planów gospodarczych. Gospodarka leśna polegała na wycinaniu drzewa niby to w „duchu przyszłego planu gospodarczego” a odnowienie i ochronę pozostawiono wyłącznie „opiekuńczej przyrodzie”. Rozwinęło się szkodnictwo leśne do niespotykanych dotychczas rozmiarów.

W 1866 roku wzbroniono dotychczasową sprzedaż cząstkową cięć bieżących i zastąpiono ją tak zwaną „ogółową sprzedażą drzewa z porębów rocznych” na drodze publicznej licytacji na handel zagraniczny. W ten sposób ludność miejscowa dotychczas mogąca zaopatrzyć się w potrzebne drzewo budulcowe i opał nie będąc zdolna do konkurencji z handlarzami drzewnymi kupującymi drewno po wygórowanych cenach masowo przystąpiła do kradzieży leśnych. W 1887 roku wprowadzono ponadto nową organizację służbową zbudowaną na jednolitych zasadach z organizacją służby leśnej w cesarstwie. Nowo utworzona administracja leśna rozpoczęła swoją działalność od gremialnego usuwania urzędników Polaków ze służby w lasach rządowych. Urzędnicy carscy nie zdając sobie sprawy z aktualnego stanu polskich lasów, nie znając historii rozwoju gospodarstwa leśnego w Królestwie Polskim, nie rozpatrzywszy się ani w warunkach ani w potrzebach krajowego leśnictwa wzięli się „od razu” do nowego urządzania lasów opartego na przepisach obowiązujących w cesarstwie. Polskie lasy rządowe zaczęto dzielić na 200-tu metrowe morgowe oddziały i prowadzić w nich zrębny kulisowy. Wkrótce po kilku nieudanych próbach uznano dodatnie strony dawnego systemu i praktycznie doń powrócono.

W lasach prywatnych większych lub mniejszych majątków gospodarka leśna poza nielicznymi wyjątkami była bardzo zaniedbana i prowadzona bez konkretnych planów. Lasy prywatne obciążone pożyczką Skarbu lub Banku Polskiego podobnie jak donacje, majoraty czy lasy kas miejskich miały

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

obowiązek urządzania na zasadach lasów rządowych. W pozostałych lasach prywatnych „śladu racjonalnego gospodarowania” nie można było dostrzec. Ówczesne prywatne gospodarstwo leśne polegało przeważnie na „dowolnym plądrowaniu po całym obszarze leśnym z wyjątkami jak np. w Ordynacji Zamojskiej gdzie „gospodarstwo leśne było wzorowo zaprowadzone”.

Często w prywatnych majątkach stosowano uproszczone plany oparte na prostym geometrycznym podziale lasów na równe cięcia roczne, zwykle na 70 lub 80 cięć bez względu na wiek, wzrost i jakość drzewostanów. Corocznie wycinano jedną część z pozostawieniem na gruncie odpowiedniej liczby nasienników dla naturalnego obsiewu wyciętej powierzchni. Nie było to wprawdzie urządzenie lasów doskonałe, ale w każdym razie zaprowadziło pewien ład i porządek w lesie.

Zasadniczą podstawą do urządzania lasów prywatnych była wydana 25 marca 1861 roku „Instrukcja do urządzania lasów prywatnych” przez Dyрекcję Główną Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego. Wzorowała się ona na zasadach przyjętych w Instrukcji z 1839 roku dla urządzania lasów rządowych a różniła się od niej w niektórych punktach jak np. głównym punktem wytycznym urządzania lasów prywatnych jest nie tylko utrwalenie dochodów, ale i stopniowe ich powiększanie. Użytkowanie tak powinno być uporządkowane, aby kapitał leśny złożony z gleby i rosnących na niej drzewostanów najskuteczniej procentował o innych celach urządzania jak doprowadzenie lasu do stanu normalnego czy zabezpieczenie drzewostanów przed różnymi kłeskami w Instrukcji nie ma nawet wzmianki. Ponadto Instrukcja zalecała stosować zręby „pojedyncze” lub „dwukrotne”. Pierwsze miały polegać na jednym cięciu uprzątającym drzewostan od razu z pozostawieniem niezbędnej ilości nasienników zaś drugie na pozostawieniu większej ilości drzew nasiennych i ochronnych.

Po 1864 roku zmiany ekonomiczne w kraju, zniesienie pańszczyzny, skrępowanie prywatnych właścicieli w dowolnym korzystaniu ze swych majątków, brak kapitałów i kredytów spowodowały upadek gospodarstwa rolnego i stały się powodem ogólnego niszczenia lasów prywatnych. Właściciele majątków dla podtrzymania swej zachwianej egzystencji przystąpili masowo do wycinania najlepszych lasów i sprzedaży drewna.

Ukazowe przyznanie osadom włościańskim prawa do służebności leśnych zadało cios gospodarstwu leśnemu i dopełniło miary zniszczenia lasów prywatnych. Nieokreślenie w ukazie granic nadanych włościanom serwitutów utrudniło drogę dla chcących wprowadzić jakiegokolwiek bądź gospodarstwo leśne oraz doprowadziło do samowoli uprzywilejowanych w wykonywaniu służebności. Tamę w niszczeniu lasów prywatnych położyły ogłoszone w 1876 roku „przepisy o porządku użytkowania z lasów obciążonych służebnościami włościańskimi w guberniach Królestwa Polskiego”.

Przepisy powyższe dały właścicielom lasów zmuszonym lub chcącym urządzić swe lasy możliwość ścisłego określenia rozmiarów serwitutów leśnych i pastwiskowych, wolność wyboru rodzaju gospodarstwa i kolei rębnej wg swego uznania i korzyści, możliwość zamiany materiałów, jakie włościanie mieli prawo brać z lasu drewnem opałowym, oraz możliwość oddania pod zagospodarowanie leśne tylko takiej części swych lasów, która uznana zostanie przez władze włościańskie za dostateczną dla zapewnienia wszelkich ciężących służebności włościańskich. Z drugiej strony przepisy ograniczały włościan zastrzeżeniami: zakazano wypasu bydła w „zagajnikach” do lat 15 (przeznaczono na ten cel nie więcej niż 1/5 ogólnej powierzchni leśnej), zakazano grabienia ściółki nie tylko w „zagajnikach”, ale także na zrębach przeznaczonych do cięcia w ciągu najbliższych 10 lat, zobowiązano włościan do pobierania należnego im drewna w ciągu ściśle określonego planem gospodarczym terminu z cięć kolejnych przed ich odnowieniem („zamknięciem takowych na zagajniki”). Przepisy te, których zamiarem było doprowadzenie do separacji serwitutów oraz do zawierania dobrowolnych układów o zamianę służebności, nie spełniły nigdy powszechnego oczekiwania. Władze włościańskie prawie nigdy nie stosowały się do przepisów, a same przepisy często były sprzeczne, np. wg Instrukcji z 1861 roku w §14 zabronione było właścicielom „w miejsce lasów iglastych zaprowadzać liściaste”, a w teźże samej Instrukcji §8 zastrzegano się „ażebym w użytkowaniu i urządzaniu lasu przystosować się do naturalnych warunków siedliska”. Według Instrukcji z 1861 roku oraz Przepisów z 1876 roku do końca XIX wieku została urządzona i zagospodarowana większość lasów prywatnych. Rewizje tych planów były wykonywane do wybuchu I Wojny Światowej oraz po jej zakończeniu. Urządzenie prywatnych lasów majątkowych oparte na systemie powierzchniowo-okresowym było prowadzone praktycznie do końca lat 20-tych XX wieku.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Z obszaru dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw nie zachowały się żadne plany urzędniowe ani dla Leśnictwa Lublin, ani dla lasów prywatnych wykonane do 1914 roku. Wiadomo, że były one wykonane i gospodarka leśna była wg nich prowadzona. O zasadach zagospodarowania lasu można sądzić na podstawie zapisów odnośnie gospodarki przeszłej w planach zachowanych czy późniejszych, fragmentarycznych zapisach, mapach oraz znajomości ówczesnych przepisów prawnych i poziomu wiedzy leśnej. O wykonaniu tych planów wiele można powiedzieć, znając stan aktualny dzisiejszych drzewostanów V – VI klasy wieku, a więc ich stan gatunkowy, zasobność, jakość.

Okres trwania I Wojny Światowej odbił się niekorzystnie na stanie lasów powiatu krasnostawskiego. Największe zniszczenia w lasach objętych w samowładne użytkowanie przez administrację wojskową sił operujących na froncie (IV Armii austriackiej) zostały poczynione głównie w lasach skarbowych. Na potrzeby armii, i nie tylko, wycinano bardzo duże powierzchnie najcenniejszych drzewostanów. Cięcia prowadzone były wbrew wszelkim zasadom zagospodarowania lasu – wycinano lasy ochronne, pozostawiano na zrębach całą masę odpadów (gałęzi, drobnicy), co było przyczyną powstawania pożarów i rozmnażania się szkodników. Często wybierano na zrębach tylko 70 – 80% drzew najlepszych a o odnowieniu lasu w ogóle nie myślano.

Z układu tabeli powierzchniowej Leśnictwa Lublin z 1917 roku (części położonej w powiecie krasnostawskim) wynika, że na ogólną powierzchnię 1669 ha aż 163 ha (9,8%) stanowiły halizny a 704 ha (42,2%) zostało zakwalifikowane do I klasy wieku, z tym jednak zastrzeżeniem, że w przeważającej większości kwalifikacja do zaliczenia powierzchni, jako powierzchni zalesionej (uprawy) była niewłaściwa i raczej należało te powierzchnie zakwalifikować do halizn. Z drugiej jednak strony można stwierdzić, że los okazał się stosunkowo łaskawy dla tych lasów w porównaniu do sąsiednich lasów rządowych w tym samym czasie w powiecie chełmskim. Wycięto całkowicie aż 2234 ha, a w hrubieszowskim 1342 ha najcenniejszych drzewostanów dębowych i sosnowych.

Po odzyskaniu niepodległości w 1918 roku rząd polski przystąpił także do porządkowania gospodarki leśnej. Z byłych lasów rządowych (carskich leśnictw) oraz dóbr donacyjnych i majoratów tworzone nadleśnictwa państwowe.

W 1920 roku zostało utworzone Nadleśnictwo Krasnystaw z siedzibą w Łopienniku. W jego skład weszły były lasy rządowe około 1,7 tys. ha (kompleksy Niemienice, Łosienne) oraz lasy donacyjne 2,2 tys. ha (dzisiejsze kompleksy Namule, Mądre, Łopiennik, Siennica, Królewska). Pozostałe lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw były nadal w rękach prywatnych jako lasy większych i mniejszych majątków ziemskich. Do 1933 roku lasy Nadleśnictwa Krasnystaw zagospodarowane były na podstawie prowizorycznego planu urządzania lasu, zaś od roku gospodarczego 1933/34 na podstawie planu definitywnego. Odziedziczona po trzech zaborach gospodarka leśna o nierównym poziomie wymagała w pierwszej kolejności uporządkowania i ujednoczenia. Wymagało to opracowania przynajmniej prowizorycznych planów gospodarczych będących źródłem podstawowych informacji co do posiadanych obszarów leśnych i zasobów drzewnych oraz wypracowania wytycznych do prowadzenia podstawowych, najpilniejszych zabiegów gospodarczych.

Pierwszym dokumentem, w tym trudnym okresie organizacyjnym, była Instrukcja urzędniowa z 1921 roku, określająca całokształt zaleceń i wytycznych niezbędnych do opracowania prowizorycznego planu gospodarczego. Instrukcja określała podstawowe cele urządzania lasu, którymi były:

- poznanie stanu i produkcji lasów;
- ustalenie celu gospodarstwa;
- ustalenie planu czynności;
- zachowanie jednolitych przepisów;

W okresie prowizorycznym charakterystycznymi cechami gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Krasnystaw było oddawanie zrębów bieżących pod uprawę rolną na 1 - 2-letni okres spoczynkowy, a następnie sztuczne zalesianie głównie sosną, także na żyznych siedliskach Lśw. W użytkowaniu przedrębny niemal wyłącznie usuwano posusz. W zakresie ubocznego użytkowania lasu, poza prowadzeniem gospodarki rolnej i łowieckiej, dozwolone było grabienie ściółki oraz wypas bydła w lesie. Od roku gospodarczego 1933/34 gospodarka leśna Nadleśnictwa została oparta na nowych zasadach sprecyzowanych w planie definitywnego urządzania lasu (w okresie 1931 - 1934 r. W ramach

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

jednorazowej, nadzwyczajnej rewizji planów gospodarczych, zostało urządzonych w Polsce 342 nadleśnictwa, co stanowiło około 80% ogólnej powierzchni lasów państwowych w kraju).

W myśl założeń planu definitywnego z 1933 roku całość lasów Nadleśnictwa Krasnystaw zaliczono do jednego gospodarstwa sosnowo-dębowego o 100-letniej kolei rębny dla sosny i dębu. Dla takich gatunków jak grab, świerk, brzoza do obliczenia etatu przyjęto 60-letnią kolej rębny, traktując te gatunki jako przejściowe przed wprowadzenie w ich miejsce sosny i dęba.

Wprowadzono też wtedy nowy, regularny podział powierzchniowy obszaru Nadleśnictwa, który przetrwał do dnia dzisiejszego. Kierunek cięć przyjęty zgodnie z tym podziałem stwarza mniejkorzystne warunki mikroklimatyczne dla odnowienia lasy niż kierunek E - W czy NE - SW.

Podstawowym sposobem użytkowania rębny było stosowanie zrębów zupełnych o szerokości do 80m przy 5-letnim nawrocie cięć. Na zrębach w drzewostanach mieszanych (grabowych, brzożowych czy osikowych) pozostawiano pojedyncze egzemplarze dęba na drzewa mateczne a lipę pozostawiano jako bazę dla pszczelarstwa. Odnowienie lasu prowadzono głównie sztucznie, sadzeniem 1 - 2 letniej sosny pospolitej w więźbie 1 x 0,75 m lub 1 x 1 m, licząc na odnowienie naturalne dęba. Dęba sadzono też sztucznie stosując domieszki modrzewia, jaworu, wiązu czy lipy.

Jakość dzisiejszych drzewostanów powstałych w latach 30-tych jest na ogół dobra, co świadczy, że efekt prac odnowieniowych był korzystny.

Roczny rozmiar użytkowania rębny w okresach 1920 - 1932/33 oraz 1933/34 do wybuchu II Wojny Światowej nie jest praktycznie porównywalny z rozmiarem dzisiejszym. Należy jednak podkreślić fakt obniżenia rozmiaru przez plan definitywny i jego zmniejszenie z 58 ha rocznie do 1933 roku na 46 ha rocznie w następnym cyklu.

W okresie przedwojennym do trzebieży projektowano 10% masy użytków rębnych i tyleż samo przewidywano na użytki przygodnie. Poważniejszych gradacji szkodliwych owadów, wiatrołomów czy pożarów nie notowano. Stwierdzono tylko masowe usychanie graba po zimie 1928/29 r.

W lasach prywatnych majątków ziemskich, w okresie międzywojennym, gospodarka leśna prowadzona była wg planów opracowywanych na podstawach narzuconych jeszcze przez Instrukcję Kredytowania Ziemskiego z 1861 roku oraz przepisów z 1876r. Plany te były kontynuacją wcześniej opracowywanych planów choć przepisy rozdzielały wyraźnie konieczność opracowania planów dla lasów nieobciążonych i obciążonych służebnościami serwitutowymi. Prawdopodobnie plany urzędzeniowe z tego okresu były wykonane niemal we wszystkich majątkach choć do dzisiaj zachowało się ich niewiele. Przykładem prowadzenia gospodarki leśnej w prywatnych majątkach może być np. plan urządzania gospodarstwa leśnego majątku Surhów, obejmujący południową część dzisiejszego kompleksu Lipina – Surhów (oddz. 209 – 226) o powierzchni około 400 ha, opracowany w 1927 roku. Plan ten był już trzecim planem, bowiem pierwszy został opracowany w 1884 roku, a kolejny w 1906 roku. Wszystkie te plany oparte były na systemie okresowo – powierzchniowym i nieprzerwanym układzie „czystych” cięć rębnych. W tzw. obrębie Surhów kolej rębny była ustalona na 80 lat dla produkcji sortymentów budowlanych, a roczny etat powierzchni wynosił 7,53 ha (wynikał z podzielenia powierzchni leśnej przez kolej rębny). Las Surhów podzielony był na 4 okręgi i dla poszczególnych okręgów wyliczono okresy użytkowania na 18 – 22 lat, co zapewniało ciągłość użytkowania w okresie 80 lat. Operat preferował konieczność hodowli drzewostanów sosnowych i dębowych w zmieszaniu „pól na pół” jako rentownych, w miejsce murszejących drzewostanów grabowych i osikowych. Podstawowym sposobem odnowienia miało być sadzenie z możliwościami samosiewów.

Efekty realizacji planów w majątku Surhów są dzisiaj widoczne w postaci całych bloków jednowiekowych drzewostanów sosnowych z udziałem brzozy, graba, dębu, rzadziej drzewostanów brzożowych czy grabowych z dużym udziałem sosny. Np. po cięciach z lat 1901 – 1902 blok oddziałów – południowa część oddziałów 216 – 219, cały 223 – łącznie około 70 ha (nie licząc gruntów przekazanych za serwituty) drzewostanów w wieku 95 – 98 lat, po cięciach 1905 – 1907 roku blok oddziałów – południowa część oddziałów 220 – 222 oraz całe 224 – 226 – łącznie około 100 ha drzewostanów 92 – 94 letnich, po cięciach z 1921 – 1922 roku w oddziałach 210, 211, 217, 218 około 65 ha drzewostanów 72 – 74 letnich. Las majątku Surhów był obciążony służebnościami serwitutowymi, które zostały zlikwidowane w latach 1905 – 1927. Wcześniej, w ramach służebności na rzecz mieszkańców wsi Surhów, Łukaszówka i Franciszków majątek był zobowiązany corocznie wydawać

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

96 sztuk sosny budulcowej, 3540 kołków, 130 par fur drewna na opał, 3068 par fur zbieraniny. Ponadto las był pastwiskiem dla 307 sztuk bydła i 90-ciu koni.

Poziom opracowania planów urzędniowych dla lasów prywatnych majątków ziemskich oraz sposób ich realizacji był różny. Dla przykłady można podać „Operat urządzania lasów Dóbr Orłów” na okres 20-letni 1932/33 – 1951/52 o łącznej powierzchni 1099,8836 ha opracowany przez prof. Jana Miklaszewskiego (ówczesnego dziekana Wydziału Leśnego SGGW i kierownika Katedry Urządzania Lasu).

Opracowany operat (zachowany do dzisiaj) stanowi właściwie opracowanie, dorównujące operatom sporządzonym dla nadleśnictw państwowych, pomimo, że dotyczy stosunkowo małej powierzchni 1.100 ha. Odnosi się to do opracowania przyrodniczych podstaw produkcji leśnej, szczegółowego uzasadnienia przyjętych sposobów zagospodarowania lasu oraz wyliczenia i przedstawienia ekonomicznych aspektów gospodarki leśnej.

Operat dotyczy dóbr Orłów, należących ówczynie do Towarzystwa Osad Rolnych i Przytułków Rzemieślniczych, stanowiących zapis testamentowy po hrabim Kajetanie Kickim od dnia 1.IX.1881 roku. Dobra te obejmowały dzisiejsze kompleksy: Orłów – 789 ha, Kulik-281ha, Dąbrowa-46 ha, Sadzonka-8 ha oraz Doły-9 ha – łącznie 1.133 ha. Z rysu historycznego „Operatu” wynika, że pierwszy pomiar lasów majątku Orłów został wykonany w 1861 roku, zaś pierwsze urządzenie w 1880 roku. Było ono oparte na systemie powierzchniowo-okresowym z uwzględnieniem obciążeń służebnościami gruntowymi na rzecz mieszkańców okolicznych wsi. Lasy podzielone były na 4 obręby gospodarcze „zagospodarowane wysokopiennie w rębni zupełnej”. Kolej rębni była przyjęta w wysokości: - obręb Dąbrowa 120 lat, obręb Orłów Północny (zwany inaczej Hurty a dzisiejszy kompleks Orłów) 100 lat, obręby Kryniczki i Orłów Południowy (dzisiejszy Kulik) 90 lat.

Piąty obręb Majdan był zagospodarowany niskopiennie przy 40-letniej kolei rębni. Przy odnowieniu lasu przyjęto zasadę sztucznego, ręcznego odnawiania zrębów. Zatwierdzony w 1882 roku plan był początkiem racjonalnego zagospodarowania lasu, bowiem dotychczas „obchodzono się zupełnie bez urządzania i planu gospodarczego, a zręby zakładano i użytkowano w granicach, jakie zupełna samowola i wysokość potrzeby zakreśliły. Żadnych widocznie starań około odnowienia lasu nie było, odnowienie zatem było pozostawione w tym okresie samej naturze. Pozostawiono nasienniki nie najlepszej jakości, które utrzymały się na szkodę otaczającego je szlachetniejszego zadrzewienia po dziś dzień”. Cytat ten wymownie wyjaśnia „zasady” gospodarki leśnej w większości majątków ziemskich w XIX wieku.

Kolejny plan, zmodyfikowany po dobrowolnej regulacji należności serwitutowych z właścicielami wsi Dworzysko, Wał, Orłów i Wólka Orłowska, został opracowany w 1909 roku. Wg tego planu lasy zostały podzielone na 3 wysokopiennie obręby (Orłów Północny vel Hurty, Kryniczki i Orłów Południowy vel Kulik) z 80 – letnią kolejną rębni oraz obręb Majdan – niskopienny z 40 letnią kolejną rębni. Zręby miano odnawiać „sztucznie w 2-gim roku po uprzątnięciu drewna na zrębnie i wykarczowaniu pni, sadzeniem 1-rocznej sosny i 2-letniego dęba z domieszką 2-letniego modrzewia w położeniach wyżynnych, jaworu w suchych parowach i jesionu w miejscach wilgotnych”.

Według tego planu gospodarowano do roku 1931, uporządkowano pozostałe, ciężące należności serwitutowe, ściśle trzymano się etatu.

Efekty były dobre, gdyż „po uprzątnięciu tego starodrzewia (12.887 sztuk) pozostały gdzieś luki i przerwy w zwarcu tych lasów, lecz młodszych i średniowiekowych drzewostanach znikły one zupełnie i drzewostany te wyglądają pełne i przeważnie dobrze są zwarte”.

- W planie opracowanym w 1931 roku autor wyraźnie podkreślił fakt odejścia od systemu okresowo – powierzchniowego stosowanego dotychczas w planowaniu zrębów i przyjęcia innych metod w urządzaniu lasu. Píše on: „Racjonalne urządzenie lasów, a w następstwie tego racjonalne ich użytkowanie, nie może się oprzeć jedynie i wyłącznie na jednym tylko takim czynnikiem, jakim jest powierzchnia lasu, lecz i koniecznie uwzględniać powinny stan i wielkość istniejących zapasów drzewnych, tudzież produktywność gruntu, będącego pod lasem. Wobec tego zmiana systemu czysto powierzchniowego na system bardziej szczegółowy i intensywny okazuje się koniecznością”. Dlatego też, przy urządzaniu lasów orłowskich zastosowano kombinowaną metodę Saską, opierając etat na wypośrodkowanej masie drzewnej i

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

odpowiednim rozdziale powierzchni na pojedyncze klasy wieku. System ten, uwzględniając lokalne warunki siedliskowe, drzewostanowe i ekonomiczne, w maksymalnym stopniu eliminował wady systemów powierzchniowych i drzewostanowych, a eksponował ich zalety. Celem stawianym przed urzędzeniem tą metodą było „uregulowanie dochodów w masie drzewnej w ten sposób, aby przy wzrastającej tendencji zapewnić możliwie równą rentę leśną, osiągnąć prawidłowe odstopniowane klas wieku w możliwie najkrótszym czasie i uregulować następstwo zrębowe, pobierając etat w licznych, a nie jak dotychczas w niewielu zrębach”. Uwzględniając składy gatunkowe lasów orłowskich, najwyższą żyzność siedlisk leśnych, rozmieszczenie przestrzenne tych lasów zostały wyodrębnione 3 gospodarstwa: sosnowe - na obszarze 770,5550 ha zagospodarowane w 80-letniej kolei rębni sposobem zrębowym w rębni zupełnej z odnowieniem ręcznym przez sadzeniem jednolatek sosnowych z umiarkowaną domieszką dęba i innych liściastych cennych;

- dębowe - na obszarze 129,5473 z kolejną rębni 120 lat i rębnią częściową przez odnowienie w 6-letnich okresach samosiewem górnym za pomocą rębów obsiewnych lub odnowienie ręczne przez sadzenie jednolatek dębowych pod osłoną starego drzewostanu w latach nieurodzaju żołądzi. W cięciach rębnych zakładanych co 3 lata przewidywano - pobór 30% masy drzewostanu na zrębie w pierwszym cięciu odslaniającym, w drugim cięciu odslaniającym (za 3 lata) 50% masy pozostałej oraz w cięciu uprzątającym (za kolejne 3 lata) ostatnie 50% masy.
- inne liściaste - na obszarze 199,7813 obejmujące drzewostany brzoźowe, grabowe, najczęściej wadliwe, źle przyrastające, przerzedzone. Kolej rębni ustalona na 60 lat, a cięcia miały być wykonywane częściowe i odnowienie miało być sztuczne za pomocą podsadzania jednolatek dębowych pod osłoną z okresem odnowienia 6 lat. Duży nacisk kładziono na wykorzystanie w tych drzewostanach domieszek dęba, jesionu, jaworu, wiązu czy klonu do uzyskania naturalnego obsiewu i zachowania cennych domieszek w mających powstać młodnikach dębowych.

Przy wyborze wysokości kolei rębni w poszczególnych gospodarstwach kierowano się rzeczywistym, średnim wiekiem drzewostanów, który w tym czasie był następujący: sosnowych 39 lat, dębowych 60 lat a brzoźowych i grabowych 50 lat.

Etat powierzchniowy wyliczono w każdym gospodarstwie odrębnie. Łącznie w lasach orłowskich przewidziano do użytkowania rębego w okresie 20 lat (1932/33 - 1951/52) 297,4659 ha (stanowi to 27% powierzchni obiektu) z masą 116.913 m³ (roczny etat masowy - 5.845 m³). Cyfry te świadczą o ówczesnej zasobności drzewostanów rębnych - średnio 393 m³/ha.

W ramach użytkowania przedrębego (cięcia pielęgnacyjne i przygodne razem) przewidywano roczny pobór w wysokości 1807 m³. Łączny etat roczny użytków 7.652 m³ był niższy od wykonanego w 5-leciu 1926/27 - 1930/31 o 369 m³.

Rentowność gospodarstwa leśnego w majątku była wysoka (za w/w 5 lat), bowiem wyniosła netto przeciętnie rocznie 64.243 zł. Wpływy brutto za cały okres 5-letni wyniosły 919.569,52 zł przy rozchodzie 598.353,74 i dochodzie netto 321.215,78 ze sprzedaży 40.107 m³ masy drzewnej (z chrustem gałęziowym, leżaniną, karpiną i różnymi sortymentami drewna cienkiego).

Opracowany w 1931 roku plany urzędzenia dóbr orłowskich zalecał także prowadzenie tzw. Księgi gospodarczej oraz Pamiętnika. Jak pisze autor, który w owym czasie miał bardzo duży wpływ na kształtowanie się sposobów zagospodarowania lasów polskich i prowadzenia lasów Ordynacji Zamojskiej i sąsiednich lasów Lubelszczyzny, księgi takie winny być prowadzone „dla utrwalenia i uzupełnienia dzieła urzędzenia, jak również w celu ułatwienia rewizji i utrzymania w ciągłej świadomości całego toku i wyników gospodarstwa, tudzież w celu dania naszym następcom możliwości poznania wszystkich wad i zalet dotychczasowego gospodarowania”.

Księga taka miałaby na celu „utrzymanie w ciągłej świadomości wszystkie z każdego poddziału pobrane użytki w masie drzewnej i w gotówce, utrzymać w ewidencji użytki uboczne pobrane z lasu, szczególnie co do ich dochodu, porównać szacunek w szczegółowym planie cieć głównych zawarty z rzeczywistym wydatkiem, aby stosownie do uwag etat lat następnych odpowiednio zniżyć lub podwyższyć, ułatwić pogład na dochody i rozchody leśne, tudzież dać obraz rentowności lasu”.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

W rysie historycznym lasów Nadleśnictwa Krasnystaw celowo zamieszczono dość szczegółowy opis planu urządzeniowego z 1931 roku z wielu powodów. Dotyczy on stosunkowo znacznej powierzchni 1100 ha lasy, który niemal w 100% znajduje się w areale Nadleśnictwa a jego ówczesny zasięg pokrywa się w całości z obecnym, dokładnie zainwentaryzowanym i zagospodarowanym wg dzisiejszych zasad.

Plan ten określa poziom i tendencje ówczesnej wiedzy leśnej w zakresie zagospodarowania nie tylko lasów prywatnej własności ale i lasów państwowych. Ponadto zwraca on także uwagę na aspekty ekonomiczne gospodarstwa leśnego, które często w ciągu minionego okresu po II Wojnie Światowej były przemilczane lub wręcz ignorowane. Wreszcie tak drobiazgowo opracowany plan i zainwentaryzowany stan 1100 ha drzewostanów w roku 1931 jest wprost nieocenionym źródłem wiedzy o tych samych drzewostanach po 90-ciu latach, o efektach prowadzonej w nich gospodarki leśnej i wnioskach na przyszłość. Omawiając historię lasów Nadleśnictwa Krasnystaw nie sposób jest nie wspomnieć o losach drzewostanów wchodzących wtedy w skład Leśnictwa Zamość, Ordynacji Zamojskiej. Obejmowało ono znaczną powierzchnię lasów dzisiejszego Obrębu Zamość – łącznie około 1520 ha głównie w kompleksie Pańska Dolina, Zabytów i Sulmice (1350 ha). Lasy te już od około 1830 roku były wzorowo urządzone i zagospodarowane zgodnie z ówczesnymi poglądami i poziomem wiedzy leśnej. Ostatni plan urządzeniowy był opracowany w roku 1933, przy czym podkłady mapowe wtedy wykonywane są w dużej ilości do dziś aktualne. Z dniem 15.12.1933 roku Ordynacja Zamojska sprzedała, między innymi, całe Leśnictwo Zamość Państwowemu Bankowi Rolnemu na pokrycie zobowiązań Ordynacji, z prawem zamiany na inne użytki.

Dotychczasowa gospodarka leśna prowadzona przez administrację Ordynacji Zamojskiej była prawidłowa. Drzewostany położone w dzisiejszych kompleksach Pańska Dolina, Zabytów i Sulmice, łącznie około 1350 ha powierzchni, stanowiły niemal w całości drzewostany bukowe różnowiekowe z domieszką brzozy, graba, klonu, jaworu, dęba, wiązu. Drzewostany te, pomimo gromadnego występowania na północno-wschodniej krawędzi buka i jaworu przedstawiały bardzo dużą wartość – były bardzo zasobne, głównie rębne o wysokiej jakości hodowlanej i technicznej. Charakteryzowały się bardzo dużym stopniem naturalności, gdyż prowadzono w nich cieciami rębne rębnią częściową z pozostawieniem nasienników i drzew ochronnych. Wprowadzenie, bezpośrednio po zakończeniu I Wojny Światowej, potrzeby odbudowy zniszczeń wojennych zmusiły do intensywnej eksploatacji drzewostanów, głównie w kompleksie Pańska Dolina. Świadczą o tym drzewostany w oddziałach 163 – 165, położonych bezpośrednio przy osadzie leśnictwa, gdzie w celu przerobu drewna był ustawiony nowy tartak. Odnowienie tych drzewostanów przeprowadzono sztucznie, sadzeniem sosny i dęba z domieszkami modrzewia, świerka i cennych liściastych. Nie mniej w zdecydowanej większości do 1933 roku na obszarze podległym Ordynacji zachowane zostały naturalne drzewostany bukowe, w przeciwieństwie do lasów innych majątków prywatnych. Przykładem mogą być sąsiadujące z Ordynacją lasy dóbr Orłów, czy majątku Stryjów, które pomimo położenia w bezpośrednim sąsiedztwie były już wówczas drzewostanami głównie sosnowymi, wyhodowanymi sztucznie.

Państwowy Bank Rolny sprzedał w 1937 roku najlepsze drzewostany rębne Leśnictwa Zamość na wyrąb prywatny. W ten sposób zachowane dotąd buczyny zostały wycięte w ciągu 1937-1939 roku i zamienione na halizny, gdyż zręby zupełne nie były odnawiane. O rozmiarze cięć można wnosić z dzisiejszego stanu drzewostanów. W kompleksie Pańska Dolina, na ogólną powierzchnię 900 ha drzewostanów, 65% drzewostanów rębnych (około 600 ha) zostało wyciętych zrębami zupełnymi na terenie pagórkowatym, lessowym, silnie pociętym wąwozami. W bloku oddziałów 142 – 151, 160, 161 prowizoryczne urządzenie w 1946 roku zarejestrowało młodniki brzożowe w wieku 5 – 8 lat powstałe z samosiewu. Podobny los spotkał najstarsze buczyny w kompleksie Zabytów i częściowo Sulmice. Ocalały praktycznie młodniki i drągowiny bukowe oraz drzewostany rębne na małych powierzchniach lub w wąwozach, gdzie eksploatacja była nieopłacalna lub wręcz niemożliwe było wywiezienie drewna. O walorach przyrodniczych buczyn tego obszaru, w okresie przedwojennym, pisało wielu uczonych i leśników, wskazując na odrębność buczyn tzw. skierbieszowskich czy wg innych zamojskich. Proponowano już wtedy objęcie ich ochroną jako niezwykle cenne z uwagi na naturalność, odrębność, zasobność i jakość.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Znamienne są słowa Witolda Stawińskiego w opracowaniu wydanym dopiero w 1946 roku „Lasy bukowe na Wyżynie Lubelskiej (Fagetum zamosciense) - przyczynek do znajomości lasów bukowych w Polsce”: „... źle zrozumiane i na krótką metę skalkulowane konieczności gospodarcze, jak niedostateczny wgląd czynników Ochrony Przyrody i Ochrony Leśnej spowodowały, że przepiękne te, a w niektórych partiach i odwieczne drzewostany bukowe, najdalej w środkowej Polsce ku północy i wschodowi posunięte i w zwartym kompleksie rosnące, zostały lub w niedługim czasie zostaną bezpowrotnie dla nauki i kraju stracone”.

W okresie II Wojny Światowej lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw poniosły kolejne straty z tytułu gospodarki okupanta, a po jej zakończeniu na skutek licznych defraudacji i kradzieży. Bezpośrednio po przesunięciu linii frontu na zachód już z dniem 28.VIII.1944 roku, nowo zorganizowana administracja leśna utworzyła na terenach wyzwolonych Lubelszczyzny 52 nadleśnictwa państwowe. Na mocy okólnika Dyrekcji Lasów Państwowych z 28.VIII.1944 roku, lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw weszły w skład nowo utworzonych nadleśnictw:

- Nadleśnictwo Krasnystaw w leśnictwach Łosienne, Namule, Niemienice, Siennica Królewska i Żulin (ponadto Nadleśnictwo posiadało leśnictwa Pawłów i Pilaszowice);
- Nadleśnictwo Orłów w leśnictwach: Orłów, Bończa, Kraśniczyn, Stryjów oraz Sulmice;
- Nadleśnictwo Rejowiec w leśnictwach: Rejowiec (Nadleśnictwo posiadało ponadto leśnictwa Góry i Wierzchowiny);
- Nadleśnictwo Zamość w leśnictwach: Łaziska i Pańska Dolina (Nadleśnictwo posiadało ponadto leśnictwa Łabunie, Komorów i Mokre).

W okresie tym znaczna część lasów dawnych majątków ziemskich była dopiero przejmowana skarb państwa a lasy dawne miejskie (kompleksy Borek i Lipina) były lasami samorządowymi miasta Krasnystaw.

Dekretem PKWN z dnia 06.09.1944 roku o reformie rolnej lasy wchodzące w skład wielkich prywatnych nieruchomości ziemskich zostały przejęte przez państwo. Drugi dekret PKWN z dnia 12.12.1944 przekazywał na skarb państwa także lasy drobnej własności prywatnej o powierzchni ponad 25 ha. Na mocy w/w/ dekretów znaczna część lasów dotychczas prywatnych podobnie jak lasy dóbr Orłów będące w posiadaniu Towarzystwa Osad Rolnych i Przytułków Rzemieślniczych oraz las majątku Kraśniczyn należący do Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Warszawie.

W okresie pierwszych lat powojennych gospodarka leśna prowadzona była wg planów przedwojennych oraz na podstawie znajomości terenu przez miejscową administrację. Pierwsze podsumowanie bilansu strat wojennych i stanu lasów zostało wykonane w postaci przybliżonej tabeli klas wieku opracowanej wg stanu na 01.10.1945 roku. Potem przystąpiono do opracowania planów prowizorycznego urządzania lasu po uprzednio przeprowadzonej reorganizacji nadleśnictw.

Plan prowizorycznego urządzania Nadleśnictwa Zamość na okres 01.10.1947-30.09.1957 po reorganizacji dotychczasowych Nadleśnictw Orłów i Zamość określał powierzchnię ogólną na 5428,43 ha oraz 320,66 ha lasów upaństwowionych będących w szachownicy z lasami chłopskimi (uroczysko Sitno - aktualne oddziały 185-194). Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Zamość wynosiła 5.749,09 ha i obejmowała 25 kompleksów. Porównując zasięg z dzisiejszym Nadleśnictwem Krasnystaw w jego skład wchodziły: kompleksy Łabuńki, Dąbrowa, Łabunie o łącznej powierzchni 1.041,72 ha należące dziś do Nadleśnictwa Tomaszów, kompleks Florianka o powierzchni 29,80 ha przekazany miastu Zamość i kompleks Cieszyn o powierzchni 57,62 ha przekazany Nadleśnictwu Strzelce. Pozostałe kompleksy należą do dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw, z czego Kraśniczyn i Bończa - razem 861,03 ha w obrębie Łopiennik a pozostałe: Orłów, Sadzonka, Dąbrowa, Za Parkiem, Kulig, Hajowniki, Hołyszyn, Górnicka, Sulmice, Zabytów, Stryjów, Pańska Dolina, Ewusin, Łaziska w obrębie Zamość. Na ogólną powierzchnię 5.749,09 ha powierzchnia leśna stanowiła 5.273,44 ha (w tym 4.391,04 ha zalesiona, natomiast 882,40 ha stanowiły: halizny, płazowiny i zręby) i 475,65 ha powierzchnia nieleśna (w tym 34,46 ha nieużytki).

Powierzchniowy udział głównych gatunków lasotwórczych był następujący: sosna 30,00%, dąb 20,8%, brzoza 15,3%, buk 15,0% oraz grab 14,9% z ogólnej powierzchni leśnej 4.952,78 ha bez

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

lasów z szachownicy. Przeciętny wiek wynosił 34,9 lat a przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej 84,05 m³/ha.

W lasach Nadleśnictwa Zamość wyodrębniono 3 gospodarstwa:

- sosnowe - przejściowe, przerębowe o 80-letniej kolei rębny i 10-letnim okresie odnowienia (1405,77 ha - 28,4% powierzchni leśnej);
- dębowe o 120-letniej kolei rębny i 10-letnim okresie odnowienia. Obejmowało ono drzewostany: dębowe, bukowo-dębowe oraz brzoźowo-grabowe i osikowe z 60-letnią koleją rębny z oddzielnym wyliczonym etatem rębny. Obejmowało ono 2.421,00 ha -48,9% powierzchni;
- bukowe - nasienne o 100-letniej kolei rębny i 20-letnim okresie odnowienia (1126,01 ha - 22,7% powierzchni).

Użytkowanie projektowano prowadzić sposobem zrębowo-przerębowym rębnią częściową o szerokości zrębów 180-240 m.

Rozmiar użytkowania zatwierdzony przez Ministerstwo Leśnictwa na okres 10-letni (1947/48 - 1956/57) był następujący:

Gospodarstwo	Powierzchnia w ha	Użytki rębne m ³	Użytki międzyrębne				Ogółem m ³ netto	Przec.m ³ /ha leśnej
			Czyszczenia ha	Trzebieże m ³	Przygodne m ³	Razem m ³ netto		
Sosnowe	1.405,77	6.100 4.575	202	7.500	1.000	8.500	13.075	9,30
Dębowe	2.421,00	23.100	299	3.000	2.000	5.000	22.325	9,22
Bukowe	1.126,01	17.325 6.000 4.500	80	2.500	600	3.100	7.600	6,75
Razem	4.952,78 -	35.200 26.400	581	13.000	3.600	16.600	4.300	8,68
Etat za 14 lat		49.280 36.960	813	18.200	5.040	23.240	60.200	-

Ponieważ gospodarka leśna prowadzona była wg planu prowizorycznego nie do roku 1956/57 tylko do 1960/61 a więc 14 lat w ostatnim wierszy zestawienia podano przybliżony etat na 14 lat.

W okresie tych 14 lat w użytkowaniu rębny pozyskano 34.706m³ grubizny netto z powierzchni 357,97 ha (średniorocznie wykonywano 25,57 ha zrębów z masą 2479m³ netto – 3100 m³ brutto (121,2 m³/ha).

Plan użytków rębnych był wykonywany – powierzchniowo w 106% zaś masowo w 93,9%. W użytkowaniu międzyrębny (aktualnie nazwa brzmi: przedrębny) czyszczenia wykonywano na powierzchni 1048,63 ha (74,90 ha średniorocznie), co oznacza wykonanie planu w 128,9%.

Trzebieże w ciągu 14 lat wykonano na powierzchni 2986,52 ha z masą 32867 m³ (11,00 m³/ha – wykonanie planu powierzchniowo w 140% a masowo w 180,6%. W użytkach przygodnych w ciągu 14 lat pozyskano łącznie 5890 m³ (średniorocznie 421 m³), co oznacza wykonanie planu w 116,9%, przy czym użytki przygodne stanowiły 15,2% użytków przedrębnych w stosunku do planowanych 21,7%. Ogółem użytkowanie przedrębne wykonano masowo w 166,8% zaś użytkowanie główne w 122,0% masowo. Pozyskano w 14-leciu łącznie 73463 m³ (5.247 m³ średniorocznie), z czego 47,2% w użytkach rębnych i 52,8% w użytkach przedrębnych.

Osiągnięto wskaźnik pozyskania masy z 1 ha powierzchni leśnej – 1,06 m³ grubizny netto rocznie w stosunku do planowanego 0,87 m³/ha.

Odnosnie wykonania użytkowania rębny pomimo planowania użytkowania wyłącznie rębniąmi częściowymi, w drzewostanach sosnowych, dębowych, grabowych i osikowych gdzie brak było odnowienia naturalnego wykonano użytkowanie rębnią zupełną Ib (szerokość zrębny do 60 m i powierzchnia do 4 ha).

W drzewostanach bukowych z podrostem powyżej 30% powierzchni stosowano rębnią częściową typową IIa lub IIb o szerokości zrębów 90 – 120 m, zaś w drzewostanach grabowo-osikowych

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

rębnię częściowo-gniazdową III na całej powierzchni drzewostanu (kompleksy: Górnicha, Bończa, Łaziska).

Odnowienie zrębów wykonywano sztucznie sadzeniem dęba, buka, modrzewia, miejscami sosny. Ogółem w 14-leciu zalesiono 284,33 ha bieżących zrębów zupełnych, co oznacza, że głównym sposobem użytkowania rębego był sposób zrębowy (powierzchnia użytków rębnych w okresie wynosiła 357,97 ha) – około 80% powierzchni. Nadleśnictwo zalesiło w tym okresie 539,58 ha halizn i płazowin, 37,09 ha nieużytków oraz 84,90 ha gruntów przydzielonych do zalesienia. Łącznie w okresie 14 lat nadleśnictwo wykonało 945,90 ha zalesień otwartych (67,56 ha średniorocznie). Odnowienia pod osłoną w drzewostanach użytkowanych rębniami częściowymi wykonano też na dużej powierzchni 439,62 ha, a dolesienia luk na powierzchni 47,48 ha. Poprawki i uzupełnienia wykonano na łącznej powierzchni 357,14 ha, wprowadzono podszyty na 67,70 ha. Pielęgnowaniem objęto 3.392,68 ha upraw i 1.196,61 ha młodników a melioracje agrotechniczne głównie czyszczenie podszytu powierzchni zrębowych wykonano na 136,20 ha. Należy podkreślić, że wykonany w 14-leciu rozmiar prac hodowlanych był bardzo duży.

Powierzchnia niezalesiona do zalesienia, jaka pozostała wg stanu na 01.10.1062 roku obejmowała: 11,94 ha halizn, 6,74 ha nieudanych upraw, 36,52 ha płazowin oraz 1,75 ha gruntów przydzielonych do zalesień – łącznie 56,95 ha. Halizny stanowiły nadal niezalesione zręby powojenne w kompleksach: Lipnik, Doły, Kulig, Stryjów i Pańska Dolina. Płazowiny były to nieodnowione bezpośrednio po wojnie przerzedzone drzewostany w kompleksach: Bończa, Orłów, Kulik, Stryjów i Łabunie. Przypadłe uprawy stanowiły zniszczone przez bydło uprawy w Pańskiej Dolinie oraz nieudane zalesienia topolowe w kompleksach Cegielnia-Kraśniczyn. Nadleśnictwo w okresie planu prowizorycznego rozpoczęło zakładanie plantacji topolowych – na gruntach porolnych w kompleksie Pańska Dolina w oddziałach 153, 159, 166. Stan zdrowotny drzewostanów nie budził zastrzeżeń, czynności z zakresu ochrony lasu wykonywano prawidłowo, zagrożenie pożarowe było małe. Szkody ze strony zwierzyny oceniano, jako małe podobnie jak wypas bydła prowadzony przez robotników leśnych i administrację. Szkód od kłesk żywiołowych, wywalających wiatrów czy mrozu nie odnotowano. Duże szkody wyrządziły defraudacje leśne. W zakresie remontu dróg leśnych praktycznie wykonano niewiele, jedynie w zakresie budownictwa prowadzono remonty bieżące i kapitalne istniejących osad leśnych.

Plan prowizorycznego zarządzania Nadleśnictwa Łopiennik na okres 01.01.1953-31.12.1962.

W okresie od 1944 do 1952 roku zmieniono nazwę Nadleśnictwa Krasnystaw na Łopiennik (1947 rok), w 1948 roku do Nadleśnictwa Rejowiec przekazano leśnictwa: Żulin, Siennica Królewska i Pawłów, a do Nadleśnictwa Krzczonów leśnictwo Pilaszkowice. Jednocześnie ze zlikwidowanego Nadleśnictwa Łęczna przyjęto leśnictwo Milejów oraz w 1951 roku lasy samorządowe miasta Krasnystaw (kompleksy Borek i Lipina).

Dzięki tym zmianom obszar Nadleśnictwa Łopiennik od 1948 roku zbliżył się do powierzchni określonej planem prowizorycznego zarządzania lasu. Z kompleksów należących aktualnie do Nadleśnictwa Krasnystaw weszły: Łopiennik I, II, Namule, Niemienice, Mądre, Borek, Lipina, Orchowiec, Wielobycz i Mchy. Łączna powierzchnia tych kompleksów wyniosła 3877,43 ha, w tym powierzchnia leśna 3850,80 ha. Pozostałe 1.904,57 ha powierzchni ogólnej przypadło na leśnictwo Milejów położone w powiecie lubelskim (32,9%).

W Nadleśnictwie Krasnystaw w okresie 1945-1948 średniorocznie w ciągu 3 lat (1945/46 – 1947/48) wykonano 37,10 ha zrębów zupełnych z masą 6443 m³ grubizny netto oraz trzebieże na powierzchni 51,77 ha z masą 4877 m³ (94,2 m³ /ha). Łącznie średnioroczny rozmiar użytkowania wyniósł 11.320 m³.

Po reorganizacji w Nadleśnictwie Łopiennik w 1948 roku w ramach użytków rębnych wykonywano zręby na 19,22 ha rocznie (za lata 1948/49 – 1951) z masą 1579 m³, a w ramach użytków międzyrębnych wykonywano rocznie 267,47 ha trzebieży z masą 3868 m³ (14,5 m³ /ha). Łączny roczny rozmiar użytków głównych wynosił 5447 m³. W zakresie podstawowych prac hodowlanych w analogicznych okresach wykonano w latach 1945 – 1948 (z wiosną 1948 roku) łącznie 633,71 ha zalesień otwartych (158 ha rocznie), 37 ha odnowień pod osłoną (tylko w roku 1946/47), 58,40 ha poprawek i uzupełnień (średniorocznie 14,60 ha) oraz 148,30 ha pielęgnacji upraw i młodników (37

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

ha rocznie). W latach 1949/50 – 1952 (4 lata) w Nadleśnictwie Łopiennik wykonano łącznie 1282,17 ha zalesień otwartych (320 ha średniorocznie), 553,67 ha odnowień po odsoną (138 ha rocznie), 205,80 ha poprawek i uzupełnień (51,45 ha rocznie) oraz 1.476,60 ha pielęgnacji upraw i młodników (369 ha średniorocznie).

Z zestawień wynika, że pierwszy, najtrudniejszy okres powojenny cechował się na tym obszarze porządkowaniem stanu lasu i usuwaniem zaszłości gospodarczych. Użytkowanie prowadzono rębnią zupełną i odnawiano sztuczne zręby i halizny głównie sosną, dębem z domieszkami modrzewia i liściastych cennych. Usiłowano też wprowadzić jodłę oraz wykorzystano naturalne odnowienia dębowe. Efekt zalesień mimo bardzo dużego nakładu pracy został częściowo zniweczony niedostateczną pielęgnacją upraw na bardzo żyznych siedliskach. W latach realizacji planu prowizorycznego plan hodowli przewidywał uproduktywnienie przepadłych upraw metodami klasyczną i korytarzową. Plan prowizorycznego urządzenia lasu Nadleśnictwa Łopiennik określił powierzchnię ogólną na 5782,00 ha, w tym powierzchni leśnej 5429,31 ha. Miał on obowiązywać w okresie od 01.01.1953 roku do 31.12.1962 roku. Należy tu nadmienić, że okres gospodarczy od 01 października do 30 września następnego roku obowiązywał w lasach państwowych w okresach 1944/45 – 1949/50, 1956/57 – 1969/70, natomiast rok gospodarczy od 01 stycznia do 31 grudnia w latach 1951-1956 i od roku 1971 do chwili obecnej. W praktyce plan prowizorycznego urządzenia lasu Nadleśnictwa Łopiennik obowiązywał od 01.01.1953 do 1959/60 roku, czyli przez 7 lat, po czym na okres 1960/61 do 1964/65 (5lat) została wykonana okresowa rewizja planów użytkowania rębного i przedrębного, która obowiązywała praktycznie przez 6 lat tj. do roku 1965/66 i opracowania definitywnego planu urządzeniowego wg stanu na 01.10.1966 roku.

Plan prowizorycznego urządzenia lasu dzielił powierzchnię leśną Nadleśnictwa Łopiennik na 4 gospodarstwa, a mianowicie:

- sosnowe - na siedlisku Bśw na powierzchni 586,34 ha ze 100-letnią kolejną rębnią dla So, Ol, Brz;
- grabowo-sosnowo-dębowe obejmujące siedliska borów mieszanych i lasów mieszanych na powierzchni 1301,31 ha ze 100-letnią kolejną rębnią dla So i Św i 140-letnią kolejną rębnią dla Db, Jś, Kl oraz 60-letnią kolejną rębnią dla Ol, Brz i Os;
- grabowo-dębowe na siedlisku lasów liściastych o powierzchni 3282,13 ha ze 100-letnią kolejną rębnią dla So, Św, Md; 140-letnią kolejną rębnią dla Db, Jś; 80-letnią kolejną rębnią dla Gb, Lp i Ol oraz 60-letnią kolejną rębnią dla Brz i Os;
- jesionowo-olszowe obejmujące siedliska Ol, OIJ na powierzchni 259,53 ha z drzewostanami olszowymi i brzozowymi I i II klasy wieku, dla których kolei rębni nie wyznaczono.

Należy tu nadmienić, że gospodarstwa 1 i 4 położone były niemal w całości na obszarze leśnictwa Milejów, czyli poza terenem dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw. Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębного i międzyrębного na 10-lecie oraz roczne wg poszczególnych gospodarstw, następnie ich korekta wynikająca z rewizji okresowej planu prowizorycznego została zestawiona w niżej zamieszczonej tabeli. W tabeli tej umieszczono też globalne wykonanie za 4 lata 1956/57 - 1959/60 planu prowizorycznego (za lata 1953 -1955 brak jest danych) oraz wykonanie rewizji okresowej za 6 lat 1960/61 - 1965/66.

Wszcze- gólnie- nie	Gospodar- stwo pow.ha	Użytki rębne				Użytki międzyrębne						Ogółem	
		zaliczone na etat		niezaliczone na etat m3	Razem m3	Czyszczenia ha	Trzebieże			Przygodne m3	Razem m3	m3 netto	m3/ha pow. le- śne
		ha	m3				ha	m3	m3/ha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Plan prowi- zoryczny	1. sosnowe 583,34	8,95	1233	25	1258	-	178,11	1335	7,50	120	1455	2713	4,63
	2.Gb-So-Db 1301,31	13,50	2097	980	3077	21,67	510,09	5563	10,91	210	5773	8850	6,8
	3.Gb-Db 3282,13	105,0	1489	3920	1881	30,64	839,15	9784	11,66	1500	1284	30094	9,17
	4.Jś-Ol 259,53	0 -	0 -	-	0 -	5,28	2,38	25	10,50	-	25	25	0,1
Razem	5429,31	127,45	18220	4925	23145	57,59	1529,73	16707	10,92	1830	18537	41682	7,68
Etat roczny		12,74			2315	5,76	152,97	1670	10,92	183	1853	4168	1,77 -
Wyk. Za 4 lata		263,74			25710	233,37	1140,61	11212	9,83	1860	13072	38782	
Wyk. Rocz. %		65,94			6428	58,34	285,15	2803	9,83	465	3268	9696	1,79
		518			278	1073	186	167,8	90,8	254	176	233	232
Etat roczny z rewizji		27,57			3607	5,76	152,97	1670	10,92	193	1853	4168	0,77

Prowizoryczny plan Nadleśnictwa Łopiennik zakładał stosowanie rębni gniazdowej na siedliskach lasowych i borowych (Bśw, Bm). Wielkość gniazd na siedliskach lasowych miała wynosić od 30 do 50 arów. Na siedliskach borowych ich wielkość miała wynosić od 10 do 20 arów a uzasadnieniem stosowania na borze świeżym rębni gniazdowej było położenie przy linii kolejowej i szosie. W drzewostanach źle produkujących zalecano stosowanie rębni gniazdowej o większych gniazdach z pozostawieniem na nich nasienników z najlepszych drzew w ilości 1 – 2 sztuki na 10 arów gniazda.

Według obowiązującego wówczas zarządzenia CZLP z maja 1952 roku w pierwszym etapie rębni gniazdowej przewidywano założenie gniazd na około 30% powierzchni drzewostanu w miejscach przerzedzonych o zapoczątkowanym odnowieniu podokapowym. W przypadku jego braku miano zastosować sztuczne odnowienie gniazd. W drugim etapie cięć gniazdowych przewidywano poszerzenie gniazd na obrzeżach w 1 – 2 nawrotach w kierunkach wskazanych przez naloty gatunków głównych. Trzecim etapie cięć miano całkowicie uprzętnąć resztę drzewostanu.

Praktyczne wykonanie rębni gniazdowej stosowanej w pierwszych latach obowiązywania planu prowizorycznego dało wyniki negatywne. Uprawy na gniazdach z powodu braku pielęgnacji czy słabego przygotowania gleby przeważnie przepadły, samosiewne odnowienia dębowe nadmiernie się zagęszczały gatunkami lekko nasiennymi – brzozą i osiką. W związku z tym w latach 1959 – 1966 Nadleśnictwo całkowicie zaniechało rębni gniazdowej i przeszło wyłącznie na stosowanie rębni zupełnych i sztuczne odnowienie powierzchni zrębowych. Rewizja użytkowania rębego spowodowała opracowanie 5-letniego rewizyjnego planu cięć na lata 1960/61 – 1964/65, który przewidywał stosowanie rębni Ia lub Ib na łącznej powierzchni 147,84 ha (z powierzchni tej plan przewidywał pozyskanie 15965 m³ grubizny) oraz pozyskanie 2073 m³ grubizny z cięć niezaliczonych na etat.

Z cyfr obrazujących wykonanie planu prowizorycznego oraz rewizji tego planu wynika wyraźnie, że obydwa te plany były opracowane niewłaściwie, zwłaszcza plan prowizoryczny w zakresie użytkowania międzyrębego. Brak jest danych z wykonania tego planu w pierwszych trzech latach (1953-1956).

Analizując łącznie wykonanie użytkowania rębego w ciągu 10-lecia 1956/57 – 1965/66 można stwierdzić, że plan zakładał łączną powierzchnię zrębów 216,38 ha z masą 30902 m³ (142,3 m³/ha), podczas gdy wykonano zręby na 405,72 ha (188%) z masą 42382 m³ (137%) przy przeciętnej zasobności na zrębach 104,5 m³ /ha. Cyfry te są uśrednione, bowiem z analizy przeciętnego rocznego wykonania planu prowizorycznego (na podstawie tylko 4 lat) wynika, że powierzchniowo był on wykonany w 518% a masowo a 278%. Analogicznie plan rewizyjny (na podstawie całych 6 lat) wykonano powierzchniowo w 85,8%, zaś masowo w 77%. Wykonanie planu użytkowania międzyrębego na podstawie 10 lat realizacji jest praktycznie nieporównywalne. Z suchych cyfr wynika, że powierzchniowy plan czyszczeń został przekroczony 16-krotnie (1619%) bowiem plan zakładał wykonanie w 10-leciu tylko 57,60 ha czyszczeń a wykonano 932,42 ha. Plan trzebieży powierzchniowo wykonano w 199% (planowano 1529,70 ha – wykonano 3040,68 ha) zaś masowo w 147% (planowano 16700 m³ – wykonano 24504 m³). Użytki przygodne wykonano w 450%, planowano 1830 m³ – wykonano 8228 m³.

Z przytoczonych cyfr wynika, że Nadleśnictwo wykonywało użytki przedrębne zgodnie z faktycznymi potrzebami drzewostanów, gdyż bardziej prawdopodobne są cyfry z wykonania powierzchniowego czyszczeń i trzebieży niż zakładano w planie, bowiem Nadleśnictwo Łopiennik liczyło w tym czasie 5429,31 ha powierzchni leśnej w tym zalesionej 5090 ha (wykonano czyszczeń w 10-leciu 932 ha i trzebieży 3041 ha przy planowanych analogicznie 57,60 ha i 1529,70 ha).

W zakresie prac hodowlanych w okresie 9 lat 1957/58 – 1965/66 (z lat wcześniejszych brak danych) w Nadleśnictwie Łopiennik wykonano:

- zalesiono 258,25 ha halizn, płazowin i dawnych zrębów w stosunku do 225,59 ha w planowanym na 10-lecie 1953 - 1962;
- wykonano odnowienia na zrębach zupełnych na powierzchni 329,05 ha oraz zalesiono 26,14 ha nieużytków;
- odnowiono 2,00 ha po cięciach gniazdowych (plan zakładał powierzchnię 211.07 ha) oraz dolesiono 15,30 ha luk.

Łącznie w okresie 9 lat Nadleśnictwo wykonało 580,78 ha zalesień otwartych - 64,53 ha średnio-roczne.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

W okresie 1957/58 - 1965/66 wykonano poprawki i uzupełnienia na 321,21 ha, wprowadzono podszyty na 351,51 ha, wykonano pielęgnację upraw na powierzchni 4818,07 ha, młodników 2358,59 ha oraz melioracje leśna 466,69 ha.

Prace hodowlane wykonane były prawidłowo zgodnie z potrzebami drzewostanu.

Do niewątpliwych osiągnięć Nadleśnictwa w tym okresie należy całkowita likwidacja halizn po przypadkach uprawach z pierwszych lat powojennych oraz przebudowę znacznej powierzchni młodników grabowych i osikowo-brzozowych na żyznych siedliskach lasu świeżego poprzez wprowadzenie dęba, modrzewia, jesionu, jaworu i lipy metodą korytarzową. Według stanu na 30.09.1966 roku w Nadleśnictwie pozostało „tylko” 20,88 ha halizn i 26,81 ha płazowin.

Stan jakościowy i gatunkowy upraw w całym Nadleśnictwie był dobry. Na ogólną ilość 762,36 ha upraw klasy Ia wieku 41,5% to uprawy o zadrzewieniu 0,9 - 1,0, 52,2% o zadrzewieniu 0,7- 0,8 i tylko 6,3% to uprawy o zadrzewieniu 0,6.

Młodniki Ib klasy wieku (1030,19 ha) były dobre. Stan ich w 80% zapowiadał dobrą przyszłość. Na pozostałych 20% powierzchni młodniki posiadały zbyt duży udział grabu, osiki i brzozy.

Stan zdrowotnych lasów Nadleśnictwa był dobry. Jedynie w kompleksie Siostrzytów położonym poza dzisiejszym obszarem Nadleśnictwa poważne obawy budził stan około 120 ha młodników sosnowych na gruntach porolnych o hubą korzeniową. Gradacji szkodliwych owadów nie zanotowano. W latach 1955 - 1956 masowo wystąpiła rudnica kuprówka i prowadzono przeciwko niej rozpylenie chemicznych środków kontaktowych.

Przedstawiona wyżej analiza wykonania planów prowizorycznego urządzania lasu Nadleśnictw Zamość i Łopiennik dotyczy tylko dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw. Plany te obejmowały łącznie około 8500 ha (Nadleśnictwo Zamość - 4623 ha oraz Nadleśnictwo Łopiennik - 3877ha). Pozostała znaczna bo licząca łącznie około 3.620 ha północno-wschodnia część dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw należała do Nadleśnictwa Rejowiec. Wchodziły tam dzisiejsze kompleksy leśne: Kadzin-Zabawka, Rybie, Osowica, Kadelnica, Bańkowszczyzna, Klin, Hruszczów, Wola Żulińska, Zapust, Zachoń, Siedliszczki, Nielipa, Nad Stawami, Ostra Góra, Siennica Królewska I i II, Mardolina, Krupie-Borek, Surhów i Olejanek. Ponadto 600 ha dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw (kompleksy: Sińiec, Wola Żółkiewska, Średnia Wieś, Dragany, Maszów, Mościska, Wierzchowina i Bzowiec) należało do utworzonego w 1944 Nadleśnictwa Wysokie (leśnictwo Żółkiewka) a od 1948 po reorganizacji do Nadleśnictwa Krzczonów.

Plan prowizorycznego urządzania lasu Nadleśnictwa Rejowiec na okres 01.01.1951 -30.09.1960 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa została określona na 6132,85 ha czyli lasy dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw stanowiły 59% Nadleśnictwa Rejowiec. W planie wyodrębniono trzy gospodarstwa:

- grabowo-sosnowo-dębowe o 120-letniej kolei rębny dla dęba, 100 letniej dla sosny i modrzewia, 60-letniej dla olszy, brzozy, graba, świerka, osiki i lipy;
- grabowo-dębowe o 120-letniej kolei rębny dla dęba, 100 letniej dla sosny i świerka, 60-letniej dla olszy, brzozy, graba;
- jesionowo-olszowe o 120-letniej kolei rębny dla dęba i jesionu, 80 letniej dla olszy i brzozy. W gospodarstwach tych planowano użytkowanie rębnią zupełną z nawrotem cięć 5 lat, rębnią częściową jednostkową i gniazdową. Plan zakładał pozyskanie w 10-leciu 43955 m³ drewna z powierzchni manipulacyjnej cięć 286 ha w zakresie użytków rębnych oraz pozyskanie 38581 m³ użytkach międzyrębnych i przygodnych.

Wykonanie planów użytkowania w okresie 10 lat było następujące: w użytkowaniu rębny pozyskano 49.785 m³ z powierzchni 323 ha, co określało wykonanie planu w 112,9% powierzchniowo i 113,1% masowo.

W użytkowaniu przedrębny planowano trzebieże na powierzchni 2.268 ha z masą 36.930 m³ (16,28 m³/ha), podczas gdy pozyskano 44.848 m³ łącznie z użytkami przygodnymi z powierzchni 3859 ha (11,62 m³/ha). Plan powierzchniowo wykonano w 170 % zaś masowo w 121,4 osiągając jednak niższy niż planowano wskaźnik intensywności cięć. W zakresie hodowli lasu projektowano zalesienie 102,56 ha halizn i płazowin (odnowiono w 10-leciu 190 ha), zalesienie 15,51 ha nieużytków oraz 16,11

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

ha zrębów zupełnych (wykonano 207 ha) i odnowienie 240,29 ha zrębów częściowych. Wykonanie 207 ha odnowienia zrębów zupełnych świadczy o odejściu od planu i stosowanie niemal wyłącznie zrębowego sposobu użytkowania lasu.

- Na temat prowizorycznego planu urządzania lasu Nadleśnictwa Krzczonów brak jest danych. Wiadomo jedynie, że był on opracowany a w 1955 roku skorygowany nadzwyczajną rewizją użytkowania rębego i przedrębego.
- Łącznie planami prowizorycznego urządzania lasu w latach 50-tych objęte było około 12.720 ha powierzchni położonej w granicach aktualnego Nadleśnictwa Krasnystaw, co stanowi aż 96% aktualnej powierzchni.

Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Zamość został opracowany wg stanu na 01.X.1962 roku.

W okresie expiracji planu prowizorycznego w stanie posiadania zaszły zmiany, których wynikiem było zmniejszenie się powierzchni Nadleśnictwa z 5428,43 ha (bez gruntów w szachownicy z lasami chłopskimi) wg stanu na 01.10.1941 roku do powierzchni 5271,43 ha, czyli o 157,00 ha, co stanowiło zaledwie 2,9 % powierzchni. W okresie 1947-1962 Nadleśnictwo przyjęło łącznie 85,68 ha w tym: osadę leśnictwa Bartoszków - 1,93 ha, kompleks Udrycze - 34,06 ha, osadę leśnictwa - 2,89 ha i grunty orne oraz las 6,7 w Łabuniach, osadę nadleśnictwa - 1,25 ha, kompleksy Wólka Horyszowska I i II -31,41 ha, grunt z budynkami po cegielni w Kraśniczynie - 4,90 ha, plac potartaczny w Wolce Orłowskiej - 2,26 ha oraz gajówkę w Łaziskach - 0,41 ha. Jednocześnie przekazano w 1947 roku Miejskiej Radzie Narodowej w Zamościu kompleks Florianka - 29,80 ha. Uroczyska „Pod Złotą Górą” - 3,70 ha, Zalesie - 15,60 ha, Sitno - łącznie z lasami chłopskimi w szachownicy 320,66 ha przeznaczono do wymiany z lasami chłopskimi. Ponadto w kompleksie Pańska Dolina rozparcelowano 64,25 ha gruntów rolnych wśród mieszkańców wsi Majdan Sitaniecki i Zrąb (z powierzchni 911,17 ha pozostało 846,92 ha) a kompleksu Sulmice o powierzchni 364,89 ha na Państwowy Fundusz ziemi przekazano grunty rolne o powierzchni 126,89 ha. Z Sulmice o powierzchni 364,89 ha pozostało w areale Nadleśnictwa: kompleksy Sulmice -163,49 ha, Dębina - 4,21 ha, Dulnik - 52,33 ha, Deputat -17,97 ha oraz Osada Leśnictwa Sulmice - 4,05 ha.

Z wymiany szachownicy doszły kompleksy Lipnik II - 7,02 ha oraz Doły II - 0,23 ha. Według stanu na 01.10.1962 roku Nadleśnictwo Zamość obejmowało 37 uroczysk o powierzchni ogólnej 5271,43 ha, z czego powierzchnia leśna stanowiła 5025,03 ha. Planem definitywnym nie objęto upaństwowionych lasów drobnej własności przekazanych przez Państwowy Urząd Repatriacyjny a pozostający nadal w szachownicy z działkami będącymi własnością chłopską. Lasy te były w trakcie pomiarów a całość prac scaleniowych i wymianę przewidywano zakończyć w ciągu 10 lat.

Ogólny obszar lasów podlegających wymianie wyniósł 1250,69 ha w tym lasów Nadleśnictwa Zamość było 645,87 ha.

Lokalizacja tych lasów była następująca:

Nazwa kompleksu	Obszar ogólny (ha)	w tym grunty ALP (ha)
Bończa	96,51	51,22
Olszanka	152,94	91,98
Zalesie	38,92	13,44
Stara Wieś	41,06	12,75
Wólka	45,30	13,45
Sitno	398,95	179,67
Horyszów Polski	119,31	77,42
Kol. Horyszów Polski	35,10	20,62
Huszczka Duża	131,78	91,26
Huszczka Mała	37,74	9,22
Bortatycze	84,50	47,24
Hajowniki	68,58	37,30
Razem	1250,69	645,87

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Z ogólnej powierzchni Nadleśnictwa Zamość 5271,43 ha w granicach aktualnego Nadleśnictwa Krasnystaw położone było 4225,86 ha (80,2% powierzchni). Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Zamość na okres 01.10.1962 - 30.09.1972 dzielił lasy na:

- Lasy grupy I na łącznej powierzchni leśnej 1249,87 ha z czego 106,99 ha (powierzchnia ogólna 108,54 ha) stanowił rezerwat „Łabunie” utworzony w 1959 roku, a na powierzchni 1142,88 ha wydzielono lasy glebochronne za względu na erozję wodną na glebach lessowych z licznymi wąwozami w kompleksach Pańska Dolina, Ewusin, Dulnik oraz część Bończy.
- Lasy grupy II - pozostałe na łącznej powierzchni 3.775,16 ha.

Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 1957 roku wydzielono 3 gospodarstwa:

1. Rezerwatowe o powierzchni 106,99 ha.
2. Ochronne o powierzchni 1142,88 ha
3. Lasów grupy II o powierzchni 3775,16 ha.

Wiek rębności dla lasów grupy I i II przyjęto zgodnie z ustaleniami I i II KTG w wysokości: 100 lat dla sosny i modrzewia, 120 lat dla buka, dęba i jesionu, 80 lat dla świerka, graba, brzozy i olszy nasiennej oraz 60 lat dla osiki.

Plan definitywny wprowadził w Nadleśnictwie Zamość nowy podział powierzchniowy. Lasy podzielono na 234 oddziały i zanumerowano od 1 do 234 wzdłuż linii gospodarczych, którym nadano kierunek W - Z (Kraśniczyn, Bończa, Pańska Dolina, Sulmice, Zabytów, Łaziska) ze względnie NE - SW (Orłów, Stryjów, Kulig). Podział ten przetrwał do dzisiaj. Niewielkie zróżnicowanie glebowe determinowało na występowanie typów siedliskowych lasu. Dominującym typem był las świeży zajmujący 96,4% powierzchni Nadleśnictwa, las mieszany zajmował 3,4% powierzchni (173,08 ha) a bór mieszany świeży 0,2% (12,84 ha). Brak było siedlisk wilgotnych.

Udział poszczególnych głównych gatunków panujących drzew był następujący: sosna 27,9%, dąb 22,2%, brzoza 18,0%, buk 15,8%, grab 10,0%. Pozostałe 6,1% powierzchni stanowiły osika, modrzew, świerk, jesion, klon, lipa, olsza, topola, akacja, wierzba. Na ogólną powierzchnię leśną 5.025,03 ha powierzchnia zalesiona stanowiła 4965,36 ha, przeciętna zasobność wynosiła 137,10 m³/ha, przeciętny wiek 39,7 lat.

Drzewostany I klasy wieku stanowiły 20,1% powierzchni leśnej zalesionej, II klasy – 38,6%, III klasy – 25,8%, IV klasy – 8,8%, V klasy – 3,0% a VI i starsze (185,78 ha) – 3,7%.

Na ogólną powierzchnię leśną niezalesioną 59,67 ha – 36,52 ha stanowiły płazowiny, 11,94 ha haliżny, 1,75 ha powierzchnie przydzielone do zalesienia, 6,74 ha nieudane uprawy oraz 2,72 ha szkółki leśne. Plantacji topolowych było 20,19 ha w oddziałach 153, 159, 166 (Pańska Dolina). Drzewostany źle produkujące zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 18,56 ha z masą 2.098 m³ brutto (głównie w lasach grupy II).

Plan definitywny przewidywał w zakresie użytkowania rębego pozyskanie 45.500 m³ grubizny brutto (40.613 m³ netto) z powierzchni manipulacyjnej cięć 318,78 ha w pierwszym 10-leciu. Na drugie 10-lecie przewidywano pozyskanie 46.468 m³ brutto (40713 m³ netto) z powierzchni 248,27 ha.

W ramach cięć niezaliczonych na etat przewidywano pozyskanie 2.383 m³ netto (usunięcie płazowin, poszerzenie linii oddziałowych, usunięcie przestoi). Odnośnie projektowanych rębni przyjętych zgodnie z „Zasadami Hodowlanymi” z 1961 roku można stwierdzić, że:

- w gospodarstwie glebochronnym projektowano rębnię IIa lub IIb,
- w lasach grupy II na siedlisku BMśw projektowano rębnię Ia ze sztucznym odnowieniem zrębów, natomiast na siedliskach lasowych, w drzewostanach o mniej rozwiniętym podroście projektowano rębnię IIa z 3 częściami. W drzewostanach dębowych i bukowych z podrostem dobrze rozwiniętym projektowano rębnię IIb.

W kompleksach Orłów, Dąbrowa, Kulik, Hajowniki, Wólka Horyszowska projektowano rębnię Ib z nawrotem 4 – 6 lat ze względu na „przewagę dębu w składzie uprawy”. W kompleksie Hołoszyn i Łaziska gdzie prowadzono wcześniej rębnię gniazdową z pozytywnym skutkiem zaprojektowano jej kontynuację. Okres odnowienia przy rębni II projektowano w wysokości do 20 lat.

Plan użytkowania rębego przewidywał uprzętnienie w pierwszym 10-leciu 60,4% powierzchni drzewostanów źle produkujących, w drugim 10-leciu 39,6%.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Na ogólną ilość 373,44 ha klas odnowienia (w tabeli powierzchniowo-masowej zaliczono je do poszczególnych klas i podklas wieku) w pierwszym 10-leciu projektowano uprzętnięcie 142,85 ha (38,3%), zaś w drugim 10-leciu 117,93 ha (31,3%).

W zakresie użytków przedrębnych na 10-lecie projektowano wykonanie 105,61 ha czyszczeń późnych z masą 507 m³ (4,80 m³/ha) oraz 2.992,85 ha trzebieży z masą 37704 m³ (12,6 m³/ha). W trzebieżach wczesnych – 1761,10 ha (1.012,27 ha w nawrotach) projektowano pozyskać 18931 m³ (10,75 m³/ha) zaś w trzebieżach późnych projektowany wskaźnik intensywności był 15,24 m³/ha. Użytków przygodnych w drzewostanach rębnych i przedrębnych nie projektowano.

Realizacja definitywnego planu urządzania gospodarki leśnej Nadleśnictwa Zamość trwała 9 lat tj. do 30.IX.1971 roku – do opracowania planu I rewizji.

Ze szczegółowej analizy wykonania użytkowania rębego wynika, że uwzględniając wykonanie cięć niezaliczonych na etat plan powierzchniowo wykonano w 104,8% zaś masowo w 80,4%. Niewykonanie planu masowo było w dużej mierze spowodowane nie odnotowaniem poboru użytków przygodnych w drzewostanach rębnych. Plan użytków przygodnych w drzewostanach rębnych. Plan użytków przedrębnych, z uwzględnieniem pozyskania nieplanowanych użytków przygodnych został wykonany masowo w 143,9%. Plan czyszczeń powierzchniowo wykonano w 285% (na skutek wielokrotnego wchodzenia z zabiegiem na tę samą powierzchnię), zaś masowo 245%. Zakładając wykonanie czyszczeń w okresie 9 lat 1.129 m³ na powierzchni manipulacyjnej wszystkich młodników objętych zabiegiem 105,61 ha, globalny w okresie wskaźnik wyniósłby 10,69 m³/ha, co jest niemożliwe. Odnosząc pozyskanie 1.129 m³ do całej lb podklasy wieku 517,04 ha na wskaźnik orientacyjny wynosi około 2 – 2,2 m³/ha i jest to zbliżone do prawdy.

Plan trzebieży, bez uwzględnienia użytków przygodnych, został wykonany w 102,6% powierzchniowo (z uwzględnieniem drugiego nawrotu cięć) a masowo w 119,6%. Uwzględniając pozyskanie 862 m³ średnioroczne użytków przygodnych plan trzebieży masowo wykonano w 143,9% (użytki przygodne obejmowały także masę pobraną w drzewostanach rębnych). Odnosząc pozyskanie 40.581 m³ w ramach trzebieży w okresie 9-letnim z powierzchni manipulacyjnej cięć trzebieżowych 2.992,85 ha osiągnięty wskaźnik intensywności trzebieży wyniósł 13,56 m³/ha w stosunku do planowanego 12,60 m³/ha. Uwzględniając pobór 7.762 m³ użytków przygodnych (w tym rębnych) wskaźnik pozyskania masy z 1 ha powierzchni objętej zabiegiem trzebieży był 16,15 m³/ha. Ogółem plan użytkowania w okresie 9 lat ekspiracji planu definitywnego został wykonany w 110,3% masowo.

Odnosnie technicznej strony prowadzenia cięć rębnych można stwierdzić, że na ogół nadleśnictwo stosowało się do założeń planu.

W lasach grupy I – glebochronnych oraz na znacznej części drzewostanów lasów grupy II, gdzie były możliwości uzyskania odnowień naturalnych, względnie możliwości sztucznego wprowadzenia odnowień podokapowych, stosowano rębnie częściową typową IIb oraz gniazdową częściową IIIb na pasach szerokości 100 – 150 m, rzadziej na całych pododdziałach o powierzchni do 10 ha z okresem odnowienia 15 - 20 lat. W drzewostanach źle produkujących (głównie grabowych i osikowych oraz drzewostanach przeszłorębnych, wymagających szybkiego uprzętnięcia lub nie rokujących nadziei na uzyskanie odnowień naturalnych prowadzono zręby rębnią I b, rzadziej Ia, zachowując nawrót cięć 4 – 6 lat. W drzewostanach grabowych przeznaczonych pod plantacje topolowe odstąpiono od projektowanej rębni częściowej przechodząc na rębnie zupełne. O rozmiarze odstąpienia od założonych rodzajów rębni można wnosić na podstawie analizy wykonania planu hodowli lasu za okres 9 lat ekspiracji planu. Na 9-letni plan odnowienia bieżących zrębów zupełnych 84,27 ha wykonano sztuczne odnowienia na 173,29 ha (206%) zaś na planowane 146,23 ha odnowienia pod osłoną wykonano 108,48 ha (74,2%). Różnica powierzchni w bilansie globalnym (zręby zupełne + odnowienia pod osłoną) tkwi w nie wykazanym w ogóle wykonaniu planowanych na 9 lat 89,42 ha podsadzeń produkcyjnych. Część drzewostanów projektowana do wcześniejszych podsadzeń była prawdopodobnie cięta zrębami częściowymi lub zupełnymi.

W zakresie technicznego wykonania cięć przedrębnych – czyszczeń i trzebieży można stwierdzić, że przekroczenie wykonania planu wpłynęło w dużym stopniu na poprawę składu gatunkowego drzewostanów, ich stanu sanitarnego, zwiększenie przyrostu i polepszenie jakości hodowlanej. W planowaniu hodowlanym las zakładał w 10-leciu, poza w/w odnowieniami zrębów zupełnych i

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

częściowych, zalesienie 17,96 ha halizn i 33,73 ha płazowin, wykonanie 256,46 ha poprawek i uzupełnień, wprowadzenie podszytów na 281,32 ha oraz pielęgnację upraw na 623,41 ha i młodników na 1.057,68 ha.

Z analizy 9-letniego planu hodowli wynika, że zalesiono 105,85 ha halizn i płazowin (228%) oraz 17,20 ha gruntów przydzielonych do zalesienia – łącznie wykonano zalesienia otwarte na powierzchni 296,34 ha, czyli 32,93 ha średniorocznie przy wykazanych 252,35 ha poprawkach i uzupełnieniach (109,3%). Znaczne przekroczenie wykonania planu zalesienia halizn i płazowin wynikało z zalesienia nie objętych planem powierzchni przyjętych w tym czasie przez Nadleśnictwo z wymiany szachownicy – powierzchnie te kwalifikowano często jako halizny i płazowiny i w znacznej części przeznaczano pod plantacje topolowe. Część drzewostanów grabowych, źle produkujących, przewidzianych do przebudowy cięciami częściowymi została usunięta zrębami zupełnymi i założono plantacje topolowe. Ogólna ich ilość ze stanu 20,19 ha na 01.10.1962 roku wzrosła do 30.09.1971 roku o 113,32 ha a dalsze 18,87 ha przyjęto w ramach wymiany szachownicy.

Plan pielęgnacji upraw przekroczone 8,6 razy zaś młodników wielokrotnie. Wpłynęła na to konieczność wielokrotnego wykonania zabiegu w uprawach szybko i łatwo zachwaszczających się, zaś pielęgnację młodników wykonano prawidłowo – średnio dwukrotnie na tej samej powierzchni.

Odrębnym zagadnieniem była planowana przebudowa młodników grabowych przez zastosowanie cięć korytarzowych i sztuczne wprowadzenie buka, dęba, modrzewia i jodły w korytarzach. Ogółem planowano objąć tym zabiegiem 61,98 ha młodników w kompleksie Orłów, Kulik, Hajowniki i Udrycze. Brak jest danych z wykonania tych zabiegów. O ich efektach można wnioskować na podstawie dzisiejszego stanu tych już drągowin. W przeważającej większości pożądanego efektu uzyskano – w oddziałach 68, 69, 70, 71, 73 kompleksu Orłów, 101, 102 kompleksu Kulik, 123 w Hajownikach i 169 Udrycze. Jedynie w oddziale 122 kompleksu Hajowniki do 1990 roku pozostały negatywy grabowe na powierzchni 7 ha. Efekt tych prac został zwielokrotniony bardzo dużą siłą ekspansywną buka w południowej części Nadleśnictwa Krasnystaw.

Plan melioracji agrotechniczny został przekroczony niemal 5-krotnie, na co wpłynęło ewidencjonowanie tego zabiegu przy zakładaniu plantacji topolowych oraz konieczności wykonywania go przy prawie wszystkich pracach hodowlanych w warunkach bardzo żyznych siedlisk.

Plan hodowli lasu przewidywał na siedlisku lasu mieszanego (3,4% powierzchni Nadleśnictwa) typ gospodarczy drzewostanu – las dębowo–bukowo–sosnowy. Na panującym siedlisku lasu świeżego projektowane były dwa gospodarcze typy drzewostanu : las dębowo–bukowy (buk 40-50%, dąb 30-40%) w kompleksach gdzie istnieją dobre warunki do hodowli buka oraz las bukowy–dębowy (dąb 50-60%, buk 30-40%) gdzie warunki dla buka są gorsze – kompleksy Orłów, Kulik, Hajowniki, Wólka Horyszowska, Lipnik. W zasadzie na obszarze całego byłego Nadleśnictwa Zamość istniały i istnieją dobre warunki dla wzrostu buka a wyodrębnienie gorszych wynikało ze stanu drzewostanów zniekształconych wcześniejszą gospodarką. Kompleksy Orłów, Stryjów, Kulik posiadają takie same warunki dla wzrostu buka lecz w kompleksach tych sztucznie wprowadzono i preferowano sosnę na bardzo dużych powierzchniach.

Z oceny jakości upraw i młodników I a klasy wieku założonych w okresie expiracji planu definitywnego wynika, że skład gatunkowy na 41% powierzchni był zgodny z docelowym, na 25% częściowo zgodny a na 34% niezgodny z pożądanym. Niemal całość młodników o składzie zgodnym z pożądanym stanowią plantacje topolowe (113,52 ha na łączną powierzchnię 119,78 ha).

Upraw zadrzewieniu 1,0 – 0,9 było 75% (z plantacji topolowymi), 0,6 – 0,5 tylko 4,5%. Świadczy to o bardzo dobrym „pokryciu” powierzchniowym upraw i młodników, ale duże domieszki w składzie gatunków lekko nasiennych (brzoza, osika, grab) powodują gorszą ich jakość.

W warunkach Nadleśnictwa Zamość szablony sposoby przygotowania gleby okazały się zawodne. Po 4 latach expiracji planu definitywnego zaczęto stosować staranne sadzenie pod łopatę na talerzach z wycięciem warstwy podszytowej wokół talerza. Częste cięcia pielęgnacyjne odsłaniające sadzonki przyniosły korzystne efekty.

Stan sanitarny i zdrowotny lasu był na ogół dobry. Gradacji szkodliwych owadów nie odnotowano. Środki chemiczne stosowano na plantacjach topolowych przeciwko rzemlikowi oraz w szkółkach przeciwko osutce. Szkody od zwierzyny oceniano jako niewielkie a stan zwierzyny uznawano za

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

niższy od pojemności łowisk o około 20%.

W zakresie budownictwa drogowego, z uwagi na brak kredytów, ograniczono się do bieżących remontów, chociaż stan dróg był bardzo zły. W zakresie budownictwa ogólnego – wyremontowano i zelektryfikowano wszystkie osady leśnictw oraz założono telefony w leśnictwach.

W ramach środków inwestycyjnych wybudowano nową osadę leśnictwa Orłów.

Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Łopiennik i Nadleśnictwa Zawadówka (dawna nazwa Rejowiec) według stanu na dzień 01.X.1966 roku.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Łopiennik do 30.09.1966 roku wzrosła o 506,01 ha (wg planu prowizorycznego była 5782,00 ha wg planu definitywnego 6.288,01 ha). W okresie 1953 – 1966 Nadleśnictwa Łopiennik przyjęło z Nadleśnictwa Zawadówka kompleksy Mardolina 14,70 ha, Siennica Królewska 112,10, Surhów 400,36 oraz Olejank 10,28 ha – łącznie 537,44. Różnica powierzchni 31,43 ha jest skutkiem drobnych przekazania (między innymi w kompleksach Borek, Łopiennik I, Niemienice) oraz nowego pomiaru kompleksów. Na ogólną powierzchnię 6288,01 ha – 4590,04 ha (73%) stanowiła powierzchnia należąca aktualnie do Nadleśnictwa Krasnystaw.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Zawadówka do 30.09.1966 roku zmalała o 346,91 ha (wg planu prowizorycznego była 6132,85 ha a wg planu definitywnego – 5785,94 ha). W okresie 1951 – 1966 Nadleśnictwa Zawadówka przekazało do Nadleśnictwa Łopiennik wymienione wyżej kompleksy o powierzchni 537,44 ha – różnicę powierzchni 190,53 ha spowodowało przyjęcie części lasów z Nadleśnictwa Chełm oraz nowy pomiar powierzchni. Na ogólną powierzchnię 5.785,94 ha powierzchnia leśna wynosiła 5404,30 ha. Z powierzchni ogólnej 5785,94 ha – 3106,80 ha (53,7%) należy aktualnie do Nadleśnictwa Krasnystaw.

Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Łopiennik opracowany na okres od 01.10.1966 do 30.04.1976 roku określił lasy na: lasy grupy I glebochronne wydzielone we wschodniej części kompleksu Niemienice pociętego głębokimi wawozami lessowymi na powierzchni leśnej 262,58 ha (kategoria ta została do dzisiaj zachowana w niezmienionych granicach) – z lasów tych utworzono lasy glebochronnych stanowiły lasy gospodarcze grupy II, z których utworzono drugie gospodarstwo lasów grupy II.

Wiek rębności w obu gospodarstwach przyjęto w wysokości: 100 lat dla sosny, modrzewia, 120 dla dęba, 80 lat dla brzozy, graba, olszy oraz 50 lat dla osiki.

Podział powierzchniowy utrzymywano dotychczasowy, zmieniono jedynie numerację oddziałów na ciągłą od 1 – 264 uwzględniając grunty, które doszły z Nadleśnictwa Zawadówka.

Zróżnicowanie glebowe, zwłaszcza w części dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw było niewielkie. Dominującym typem był las świeży zajmujący 70,2% powierzchni leśnej, Nadleśnictwa las mieszany zajmował 10,5%, bór mieszany świeży 11,0%, ols 5,0%, ols jesionowy 1,6%, bór świeży 0,9%, las wilgotny 0,6% a bór mieszany wilgotny 0,2%. Siedliska borowe oraz ols położone były w całości w części nie należącej dziś do Nadleśnictwa Krasnystaw (w leśnictwie Milejów).

Udział poszczególnych, głównych gatunków panujących był następujący: sosna 53,0% powierzchni leśnej, dąb 30,4%, brzoza 6,5%, ols 3,5%, osika 2,0%, grab 1,9%, pozostałe 2,6% - modrzew, świerk, jesion, lipa, topola.

Na ogólną powierzchnię leśną 5960,40 ha powierzchnia leśna zalesiona stanowiła 5888,67 ha, przeciętna zasobność wносиła 123,02 m³/ha, przeciętny wiek 31,9 lat. Drzewostany I klasy wieku stanowiły 30,5% powierzchni leśnej zalesionej, II – 42,1%, III – 20,1%, IV – 4,6%, V – 0,6% (35,33 ha), VI i starsze – 2,1% (123,15 ha). Na ogólną powierzchnię leśną niezalesioną 71,73 ha – płazowiny stanowiły 26,81 ha, grunty przydzielone do zalesienia (kwalifikowane jako powierzchnie leśne) 8,19 ha, zręby zaległe 14,05 ha, nieudane uprawy 0,55 ha, halizny 6,28 oraz szkółki gospodarcze i zadrzewione 15,85 ha. Plantacje topolowych było 76,65 ha w kompleksach Namule, Łopiennik, Łosienne i Zahnów, a plantacje choinkowych 5,60 ha. Drzewostanów źle produkujących było 162,66 ha z masą 1.646 m³ (101,19 m³/ha).

Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Zawadówka opracowany na okres od

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

01.10.1966 do 30.09.1976 roku dzielił lasy na grupy I ochronne krajobrazowe na powierzchni 800,27 ha wydzielone w części nie należącej aktualnie do Nadleśnictwa Krasnystaw (w leśnictwie Góry), z których utworzono gospodarstwo krajobrazowe. Pozostałe lasy stanowiły lasy grupy II - gospodarcze na powierzchni 4604,03 ha, z których utworzone drugie gospodarstwo lasów grupy II. W obu gospodarstwach przyjęto wieki rębności w wysokości: 120 lat dla dęba, jesionu, 100 lat dla sosny, modrzewia, 80 lat dla brzozy, graba, olszy, 50 lat dla osiki i olszy odroślowej oraz 40 lat dla topoli. Były one identyczne jak dla Nadleśnictwa Łopiennik oraz niemal identyczne jak dla Nadleśnictwa Zamość, gdzie wiek rębności dla osiki przyjęto w wysokości 60 lat.

Podział powierzchniowy w Nadleśnictwie był zachowany dotychczasowy, a udział poszczególnych typów siedliskowych lasu przedstawiał się następująco: las świeży 51,1%, las mieszany 25,3%, bór mieszany świeży 14,4%, ols 4,6%, bór świeży 1,6%, ols jesionowy 1,5%, las wilgotny 1,2% i bór mieszany wilgotny 0,3%.

Na ogólną powierzchnię 5785,94 ha powierzchnia leśna stanowiła 5404,30 ha w tym zalesiona 5153,52 ha, niezalesiona 250,78 ha oraz 381,64 ha nieleśna w tym 77,48 ha nieużytki. Brak jest bliższych danych na temat stanu lasów Nadleśnictw Zawadówka i Krzczonów (leśnictwo Żółkiewka około 600 ha powierzchni należało do Nadleśnictwa Krasnystaw). Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Krzczonów był opracowany na taki sam okres jak Nadleśnictwa Łopiennik i Zawadówka tj. 01.10.1966 - 30.09.1976 roku. Wiadomo, że lasy te stanowiły lasy gospodarcze grupy II o powierzchni 601,55 ha na siedlisku wyłącznie lasu świeżego. Około 400 ha stanowiły młodniki dębowe Ib - II klasy wieku a na około 200 ha występowała sosna II - IV klasy wieku)w kompleksach Mościska, Maśszów, częściowo Bzowiec).

Opracowane dla 3 w/w nadleśnictw plany definitywne były realizowane do końca 1972 roku, tj. 6 lat w Nadleśnictwach Łopiennik i Zawadówka jako samodzielnych jednostkach, a tylko do końca 1970 roku (4 lata) Nadleśnictwie Krzczonów.

Zarządzeniem Nr 50 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 07.09.1970 roku z dniem 01.01.1971 roku Nadleśnictwo Krzczonów zostało zlikwidowane, a jego lasy włączone do Nadleśnictwa Świdnik.

Zarządzeniem Nr 59 Dyrektora Naczelnego Lasów Państwowych z dnia 14.11.1972 roku z dniem 01.01.1973 roku zostały zlikwidowane Nadleśnictwa Łopiennik, Zawadówka i Zamość. Jednocześnie zarządzenie powoływało Nadleśnictwo Krasnystaw z siedzibą w Zamościu, obejmującego dwa obręby Zamość i Łopiennik. W skład obrębu Zamość weszły zlikwidowane lasy Nadleśnictwa Zamość bez leśnictw Nowiny i Łabunie.

W skład obrębu Łopiennik weszły:

- lasy zlikwidowanego Nadleśnictwa Łopiennik bez leśnictw Milejów i Siostrzytów przekazanych do Nadleśnictwa Świdnik;
- lasy leśnictwa Żółkiewka z Nadleśnictwa Świdnik,
- lasy zlikwidowanego Nadleśnictwa Zawadówka - leśnictwa Siennica, Żulin, Rejowiec.

Po przeprowadzonej reorganizacji z dniem 01.01.1973 roku stan posiadania Nadleśnictwa Krasnystaw był bardzo zbliżony do aktualnego.

Wykonanie planów definitywnego urządzania lasu za okres 6 lat dla Nadleśnictwa Łopiennik i Zawadówka oraz leśnictw Żółkiewka przedstawiono w układzie tabelarycznym. Zestawiono zadania projektowane planami definitywnymi oraz globalne ich wykonanie za okres 6 lat (1966/67 – 1972) i 4 lat scaleniu w Obręb Łopiennik Nadleśnictwa Krasnystaw (1973 – 1976).

Zadania projektowane podano dla całych byłych Nadleśnictw, natomiast wykonanie podano tylko dla części objętych aktualnie granicami Nadleśnictwa Krasnystaw. Zestawienie to sporządzono na podstawie podano dla całych byłych Nadleśnictw, natomiast wykonanie podano tylko dla części objętych aktualnie granicami Nadleśnictwa Krasnystaw. Zestawienie to sporządzono na podstawie danych zawartych w planie rewizji Nadleśnictwa Krasnystaw. Nie obrazuje ono w pełni stopnia wykonania założonych planów lecz charakteryzuje rozmiar wykonania czynności na obszarze lasów dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw.

Analiza wykonania planów definitywnego urządzania lasów w zakresie użytkowania lasu za okres 6-letni (1966/67-1972 w Nadleśnictwach Łopiennik i Zawadówka oraz leśnictwie Żółkiewka Nadleśnictwa Krzczonów oraz za okres 4 lata (1973-1976) w Nadleśnictwie Krasnystaw Obręb Łopiennik po scaleniu.

Wyszczególnienie		Pow. ogólna ha leśna	Użytki rębne				Użytki przedrębne						Ogółem			
			Rębne zaliczone niezaliczone		Przygodne m ³	Razem rębne	Czyszczenia			Trzebieże			Przygodne m ³	Razem m ³	m ³	Przec. m ³ /ha pow.les
			ha	m ³			ha	m ³	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nadleśnictwo Łopiennik	Etat roczny na 1.X.66 r.	6288,01 5960,40	16,53 2,56	1965 303	-	2268	57,60	174	3,02	403,37	4310	10,68	-	4484	6752	1,13
	Wykonanie za 6 lat	4586,42 4343,69	139,44	16313	1488	17801	726,21	938	1,29	2040,94	18745	9,18	2404	22087	39888	9,18
	Wykonanie średniorocz	-	23,24	2719	248	2967	121,03	156	1,29	340,16	3124	9,18	401	3681	6648	1,53
Nadleśnictwo Zawadówka	Etat roczny na 1.X.66 r.	5785,94 5404,30	50,68 9,71	7520 592	-	8112	55,22	113	2,05	337,14	4581	13,59	-	4694	12806	2,37
	Wykonanie za 6 lat	3093,45 2901,32	122,96	19574	927	20501	255,09	456	1,79	1479,08	15796	10,68	1683	17935	38436	13,21
	Wykonanie średniorocz	-	20,49	3262	155	3417	42,52	76	1,79	246,51	2633	10,68	280	2989	6406	2,20
Nadleśnictwo Krzczonów leśnictwo Żółkiewka	Etat roczny na 1.X.66 r.	601,55 575,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wykonanie za 6 lat	601,55 575,19	15,49	1575	62	1637	145,75	242	1,66	256,00	1392	5,44	140	1774	3411	5,93
	Wykonanie średniorocz	-	2,58	263	10	273	24,29	40	1,65	42,67	232	5,44	24	296	569	0,99
Obręb Łopiennik Nadleśnictwa Krasnystaw	Etat łączny roczny	12675,50 11939,89	67,21 12,27	9485 895	-	10380	112,82	287	2,54	740,51	8891	12,01	-	9178	19558	1,64
	Wykonanie za 4 lata	8281,42 7820,20	179,38	26486	1352	27838	663,11	2498	3,77	4095,66	39949	9,75	12396	54843	82681	10,57
	Wykonanie średniorocz	-	44,85	6622	338	6960	165,78	624	3,76	1023,92	9987	9,75	3099	13710	20670	2,64
	Wykonanie za 10 lat	8281,42 7820,20	457,27	63948	3829	67777	1790,16	4134	2,31	7871,68	75882	9,64	16623	96639	164416	21,02
	Średniorocznie	-	45,73	6395	383	6778	179,02	413	2,31	787,17	7588	9,64	1662	9663	16441	2,10

W kolumnie 3 podano powierzchnię ogólną Nadleśnictwa wg stanu na 01.10.1966 roku (w liczniku) oraz powierzchnię leśną (w mianowniku). Przy wykonaniu planu podano analogicznie powierzchnie odnoszące się do części nadleśnictw będących obecnie w granicach Nadleśnictwa Borek, natomiast w Nadleśnictwie Zawadówka leśnictw Rejowiec, Żulin i Siennica. Powierzchnia leśna 7.820,20 ha obszaru położonego w granicach Nadleśnictwa Krasnystaw stanowi 65,5% powierzchni leśnej 11.939,87 ha objętej planami definitywnym dla Nadleśnictwa Łopiennik i Zawadówka oraz leśnictwa Żółkiewka.

W kolumnie 3 i 4 w liczniku podano powierzchnię i masę netto użytków zaliczonych na etat, zaś w mianowniku cięć niezaliczonych na etat. Danych odnośnie planowanego rozmiaru użytkowania rębego i przedrębego w leśnictwie Żółkiewka jest brak.

Plan definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Łopiennik, w zakresie użytkowania rębego przewidywał stosowanie w lasach glebochronnych rębni IIa ze sztucznym odnowieniem powierzchni pod okapem drzewostanów. W lasach grupy II rębnią IIa przewidywano w drzewostanach w klasie odnowienia, a rębnie gniazdkową IIIa w drzewostanach grabowych i brzożowo-grabowych przewidywanych do przebudowy. W części drzewostanów źle produkujących (grabowych, osikowych, brzożowych), z uwagi na znaczny stopień przeredzenia przewidywano wcześniejsze podsadzenia i rębnią IIa w drugim 10-leciu. Razem w Nadleśnictwie projektowano rębnie częściowe na stosunkowo małej powierzchni (powierzchnia zredukowana cięć rębnią II wynosiła 23,87 ha a rębnią II 2,86 ha). Zasadniczym rodzajem użytkowania był sposób zrębowy. Na siedliskach borowych przewidywano cięcia rębni Ia, natomiast na żyznych siedliskach lasowych rębnią Ib z nawrotem cięć 4 – 7 lat, wyjątkowo 3-letnim w drzewostanach wyżywicowanych. Łącznie na pierwsze 10-lecie zaprojektowano użytkowanie rębnią I na powierzchni 143,91 ha.

W planie definitywnego urządzania lasu Nadleśnictwa Zawadówka w użytkowaniu rębnym projektowano niemal wyłącznie stosowanie rębni Ib i Ia z nawrotem cięć 4 – 7-letnim podobnie jak w planie definitywnym Nadleśnictwa Krzczonów dla leśnictwa Żółkiewka (zręby zupełne głównie w kompleksie Mościska).

Analizując przydział do użytkowania rębego drzewostanów położonych w granicach dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw można stwierdzić, że o ile w byłym Nadleśnictwie Łopiennik niemal całość drzewostanów przewidzianych planami do użytkowania rębego w pierwszym 10-leciu położona była na obszarze dzisiejszego Nadleśnictwa Krasnystaw, to w byłym Nadleśnictwie Zawadówka odwrotnie – ich ilość była niewielka 20 – 25%. Z analizy wykonania użytkowania rębego wynika, że plan użytkowania rębniami zupełnymi był realizowany prawidłowo, kierunek, kolejność i nawrót cięć został zachowany zgodnie z planami cięć. Wszystkie płazowiny zostały usunięte podobnie jak zdecydowana większość drzewostanów źle produkujących. Jedynie w byłym Nadleśnictwie Łopiennik zrealizowano tylko częściowo plan użytkowania rębniami II i III ponieważ w wypadkach braku naturalnego obsiewu dęba i buka cięć nie wykonywano.

W byłym Nadleśnictwie Łopiennik w użytkowaniu przedrębnym cięcia pielęgnacyjne wykonywane były zgodnie z planami, lecz ich intensywność była zbyt mała. W trzebieżach na planowany globalny wskaźnik intensywności cięć 12,01 m³/ha osiągnięto 9,64 m³/ha ale uwzględniając pozyskanie nieplanowanych użytków przygodnych (stanowiły one 17% ogółu użytków przedrębnych) wskaźnik ten wyniósł 11,75 m³/ha, czyli był zbliżony do planowanego. Analizę wykonania czynności hodowlanych określonych planami definitywnego urządzania lasu byłych Nadleśnictw Łopiennik, Zawadówka i leśnictwa Żółkiewka Nadleśnictwa Krzczonów przedstawia się poniżej w formie tekstowej.

Na obszarze Nadleśnictwa Krasnystaw, w okresie 10 lat wykonano 463,13 ha zalesień i odnowień otwartych, z czego zalesiono 78,59 ha halizn i płazowin, 1,83 ha nieużytków, 11,42 ha gruntów przydzielonych do zalesienia oraz odnowiono 371,29 ha zrębów zupełnych bieżących (w ramach użytkowania rębego wykonano w 10-leciu cięcia rębne zaliczone i niezaliczone na etat na łącznej powierzchni 457,27 ha). W odnowieniach podokapowych wykonano odnowienia na łącznej powierzchni 72,86 ha oraz wykonano 11,11 ha dolesień luk i podsadzeń.

Stan odnowień i zalesień otwartych był dobry. Według stanu na 01.10.1976 roku zainwentaryzowano łącznie 463,59 ha upraw i młodników Ia klasy wieku. Z ilości tej 61,6% upraw i młodników miało skład gatunkowy zgodny z docelowym, 29,0% częściowo zgodny i 9,4% (43,42ha) niezgodny (głównie

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

na siedlisku LM, Lśw uprawy ze zbyt dużym udziałem lekkonasiennym i grabą). Upraw i młodników o zadrzewieniu 1,0 – 0,9 było 28,8%; 0,8 – 0,7 było 69,9%, 0,6 – 0,5 było 1,9% - 98,32 ha). Poprawek i uzupełnień w ciągu 10-lecia wykonano 237,07 ha oraz wprowadzono podszyty na 106,98 ha powierzchni.

Pielęgnacją objęto uprawy i młodniki, przy czym plan został przekroczony około dwukrotnie w pielęgnacji upraw i trzykrotnie w pielęgnacji młodników. Cyfry te świadczą o konieczności częstego wchodzenia z tego typu zabiegami na tę samą powierzchnię.

Reasumując, wykonanie czynności hodowlanych przewidzianych planami definitywnego urzędowania lasu można stwierdzić, że były one realizowane prawidłowo. Powierzchnia upraw plantacyjnych topoli w 10-leciu wzrosła do 177,80 ha (stan na 01.10.1976 roku), plantacji choinek świerkowych było 5,94 ha, szkótek leśnych gospodarczych 7,90 ha, zadrzewieniowych na gatunkach leśnych 5,75 ha, na gruntach porolnych 2,42 ha, plantacji świerkowych pod liniami energetycznymi 5,94 ha. Stan sanitarny i zdrowotny lasu był na ogół dobry. Gradacji szkodliwych owadów czy wystąpienia większych szkód od wywalających wiatrów i mrozów nie odnotowano. Jedynie w plantacjach topolowych występowały szkodniki od rzemlika i zaczynały się szkody wyrządzone przez bakteriozy.

Zagrożenie pożarowe obszaru Nadleśnictwa Krasnystaw nie było duże, nie odnotowano też większych pożarów leśnych. Organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego była dobra. W ramach użytków ubocznych Nadleśnictwo pozyskiwało około 5 ton żywicy balsamicznej rocznie przy wydajności za spały 1,85kg.

Stan zwierzyny, głównie saren i dzików był wyższy od ustalonej pojemności łowisk. W zakresie budownictwa drogowego, pomimo złego stanu dróg leśnych wywozowych praktycznie nie wykonywano ani budowy nowych ani remontów już istniejących dróg.

W opracowanym rysie historycznym przedstawiono skrótową historię kształtowania się sposobów zagospodarowania lasu, ich realizację i efekty ze szczególnym uwzględnieniem okresu zaborów i okresu międzywojennego – czasów dotychczas pomijanych lub przemilczanych a mających olbrzymi wpływ na dzisiejszy stan i produktywność lasów. W tym celu wykorzystano zachowane materiały archiwalne jak plany urzędowania lasów państwowych i majątków ziemskich oraz opracowania takie jak: „Opisanie lasów Królestwa Polskiego i guberni zachodnich Cesarstwa Rosyjskiego” Aleksandra Połujańskiego z 1854 roku, prace prof. Jana Miklaszewskiego „Lasy na ziemiach polskich i ich los podczas inwazji z 1917 roku, „Ogólny rzut oka na rozwój leśnictwa w Królestwie Polskim w XIX wieku” z 1907 roku. Korzystano też z różnych Instrukcji urzędzeniowych obowiązujących w minionych okresach.

Niniejszy rys historyczny był zamieszczony w elaboracie II rewizji opracowanym przez mgr inż. Wiesława Paszczuka.

Plan I rewizji urzędowania gospodarstwa leśnego sporządzono na okresy: Nadleśnictwo Zamość od 01.10.1971 do 31.09.1981, Nadleśnictwo Krasnystaw obręb Łopiennik od 01.10.1976 do 30.09.1986. Powyższe plany realizowano do końca 1986 roku.

Do 31.12.1972 obydwie jednostki funkcjonowały jako samodzielne Nadleśnictwa. Decyzją Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych, Zarządzeniem nr 59 z dnia 14.11.1972 z dniem 01.01.1973 zostały zlikwidowane i powołano Nadleśnictwo Krasnystaw z siedzibą w Zamościu. W skład nowo powołanego Nadleśnictwa weszły: obręb Łopiennik (dawne Nadleśnictwo Krasnystaw) i obręb Zamość. Podczas reorganizacji zaszły istotne zmiany w stanie posiadania. Z obrębu Zamość (Nadleśnictwo Zamość) do Nadleśnictwa Zwierzyniec przekazano 950,60 ha i do Nadleśnictwa Tomaszów 1045,57 ha.

Kolejne zmiany w stanie posiadania nastąpiły z dniem 01.01.1978 podczas aktualizacji granic obrębów urzędzeniowych. Z obrębu Zamość przeniesiono do obrębu Łopiennik 1.080,38 ha (kompleksy Kraśniczyn i Bończa) położonych w woj. chełmskim a z obrębu Łopiennik do obrębu Zamość przekazano 831,55 ha gruntów położonych w woj. zamojskim. Ponadto z obrębu Łopiennik przekazano do Nadleśnictwa Świdnik 3,49 ha kompleks Stryjno. Ostatnią istotną zmianą w 1989 roku było przekazanie kompleksu Cieszyn o powierzchni 57,60 ha do Nadleśnictwa Strzelce.

Poza w/w zmianami przyjmowano grunty z zasobów PFZ. W obrębie Łopiennik przyjęto 22,05 ha we wsiach: Leszczanka, Zagrody, Zastawie, Drewniki a przekazano do UG Kraśniczyn -18,37 ha. W obrębie Zamość przyjęto 180,38 Ha we wsiach: Wielobycz, Wierzba, Sulmice, Sady, Skierbieszów, Huszcza Duża, Sitaniec Błonie, Tokary, Łaziska a przekazano 12,33 ha. Stan posiadania kształtował

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

się następująco:

Wyszczególnienie	Powierzchnia - ha		
	leśna	nieleśna	Razem
Stan na 1.X.1971r N-ctwo Zamość	6478,62	396,83	6875,45
Stan na 1.01.1973r obr. Zamość N-ctwo Krasnystaw	4624,47	254,81	4879,28
Stan na 1.X.1976r obr. Łopiennik	7821,30	463,61	8284,91
Stan na 1.01.1978r obr. Łopiennik obr. Zamość	8096,45 4462,00	502,94 219,10	8599,39 4681,10
a) Razem Nadleśnictwo Krasnystaw	12558,45	722,04	13280,49
Stan na 1.01.1990r obr. Łopiennik obr. Zamość	8080,07 4543,17	448,96 182,00	8529,03 4725,17
b) Razem Nadleśnictwo Krasnystaw	12623,24	630,96	13254,20

W planach I rewizji u.l. wyodrębniono następujące grupy lasu i kategorie ochronności lasu:

Wyszczególnienie	Powierzchnia leśna - ha	
	Obręb Łopiennik	N-ctwo Zamość
1. Lasy rezerwatowe	-	106,99
2. Lasy grupy I	1013,14	1411,31
w tym: a) glebochronne	336,05	1381,03
b) strefy zieleni wysokiej	332,04	-
c) masowego wypoczynku	345,05	-
d) nasienne d-stany wyłączone	-	30,28
3. Lasy grupy II	6808,16	4960,32
Ogółem	7821,3	6478,62

Wg stanu na 01.01.1978 po aktualizacji granic obrębów grupa lasów i kategorie ochronności były następujące:

Wyszczególnienie	Powierzchnia leśna - ha		
	Obręb Łopiennik	Obręb Zamość	Razem N-ctwo
1. Lasy grupy I	1433,78	1017,26	2451,04
w tym: a) glebochronne	64,21	1017,26	1781,47
b) strefy zieleni wysokiej	324,52	-	324,52
c) masowego wypoczynku	345,05	-	345,50
2. Lasy grupy II	6662,67	3444,74	10107,41
Ogółem	8096,45	4462,00	12558,45

Dla wszystkich kategorii ochronności w obu obrębach przyjęte były następujące wieki rębności:

So, Md	100 lat
Db, Jś, Bk	120 lat
Brz, Ol, Św, Gb, Lp, Ak	80 lat
Os	50 lat (obręb Zamość 60 lat)

W obrębie Łopiennik w lasach glebochronnych projektowano rębnię IIB a w lasach zieleni wysokiej i masowego wypoczynku rębnię Ib z 5-letnim nawrotem. W lasach grupy II na BMśw i LM przyjęto rębnię Ia natomiast na pozostałych siedliskach rębnię Ib z nawrotem cięć 3-5 lat.

W obrębie Zamość w lasach glebochronnych projektowano:

- Rb IIb z 10-15 letnim okresem odnowienia w drzewostanach mieszanych, gdzie była szansa uzyskania odnowień naturalnych.
- Rb IIIb z 10-20 letnim okresem odnowienia w drzewostanach nie gwarantujących powstanie odnowień naturalnych. Dotyczyło to litych drzewostanów sosnowych i brzożowych.
- W lasach III grupy przyjęto następujące sposoby użytkowania:
- Rb IIb na siedliskach Lśw, LM, Lw, również Rb IIIb na Lśw

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- Rb lb stosowano na Lm, Lśw tylko tam gdzie nie było perspektyw uzyskania odnowień naturalnych oraz przy usuwaniu negatywów.

W użytkowaniu przedrębnym w obrębie Łopiennik i w obrębie Zamość projektowano CP z masą, TW, TP oraz CS.

Przeciętne wskaźniki cięć pielęgnacyjnych wynosiły: obręb Zamość CP - 0,66 m³/ha, TW, TP - 15,76 m³/ha, CS - 6,47 m³/ha i obręb Łopiennik Cp - 4,12 m³/ha, TW, TP - 17,17 m³/ha i CS - 10,90 m³/ha. Zestawienie etatów użytkowania rębego i przedrębnego dla poszczególnych obrębów I rewizji u.l. przedstawiono na końcu w tabeli.

Do analizy użytkowania rębego przyjęto dane po aktualizacji w 1978 roku jako najbardziej miarodajne, gdzie został zaktualizowany etat i powierzchnia Nadleśnictwa po zmianach jest zbliżona do obecnej.

Poniżej zamieszcza się wykonanie etatu cięć dla Nadleśnictwa po aktualizacji:

Użytki	Etat przeciętnie rocznie	Wykonanie za 12 lat przeciętnie rocznie	% wykonania
Rębne m ³ ha	<u>11273</u> 76,84	<u>8551</u> 70,25	<u>75,8</u> 91,4
Przedrębne m ³ ha	<u>15835</u> 1111,02	<u>21371</u> 1919,08	<u>134,9</u> 172,7

W użytkowaniu rębnym zręby zupełne stanowiły 72,4% m³, zręby częściowe 19,8% m³, użytki przygodne 7,8% m³. Użytki przygodne przedrębne stanowiły 7,8%.

Przeciętne roczne zadania i wykonanie z zakresu hodowli przedstawia tabela

Odnowienia i zalesienia					Dol. luk	Popr. i uzup.	Wpro wadza nie podsz.	Pielęgnowanie			Melioracje		
otwarte		pod osłoną						gleby	CW	CP	agrot.	nawoż.	wodne
hal. plaz	niele-śne	zręby zupełne	zręby część.	podsa-dzenia									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13,34	-	48,58	19,17	12,66	2,14	18,88	16,47	91,10	130,22	145,88	78,37	-24,78	--
3,58	0,006	38,80	17,36	19,59	0,93	22,86	10,59	249,63	248,98	305,74	51,20		
26,8 %	-	79,9%	90,6%	154,7%	43,5%	121,1%	64,3%	274%	191%	210%	65,3 %	-	-

W liczniku podano etat roczny zaktualizowany a w mianowniku wykonanie przeciętne roczne. Zestawienie to jest wykonane w układzie analogicznym jak wykonanie użytków głównych tj. obejmuje ostatnie lata po aktualizacji planu w 1978 roku.

W pierwszych latach obowiązywania I rewizji założono 190,90 ha plantacji topolowych. Plantacje topolowe zajmowały 437,12 ha z czego 238,06 ha zostało posadzone głównie Db, Bk, Św, Jś. W zakresie ochrony lasu Nadleśnictwo wykonywało wszystkie czynności przewidziane Instrukcją Ochrony Lasu. Stan zdrowotny lasu był i jest dobry.

W Nadleśnictwie wyodrębniono strefy zagrożenia przemysłowego na 4287,62 ha z czego z II strefa zajmowała 323,50 ha. Wpłynęło to na defoliację aparatu asymilacyjnego a co za tym idzie osłabienie drzewostanów, wzmożone procesy wydzielania się posuszu co z kolei wpływało na zmniejszenie przyrostu masy. Nasilenia występowania szkodników wtórnych ani pierwotnych nie zaobserwowano, jedynie w kompleksie Borek wokół składnicy widoczne były uszkodzenia od szkodników wtórnych.

Odrębnym zagadnieniem w zakresie ochrony lasu były plantacje topolowe gdzie notowano znaczne szkody od rzemlika, a występowanie bakteryjnego raka topoli było powodem kwalifikowania plantacji jako negatywny.

Szkody od zwierzyny były znaczne, czego dowodem jest 36,53 ha upraw przepadłych. Znaczne szkody od wiatrów odnotowano w 1987 roku w kompleksie Łaziska gdzie pozyskano 800 m³ grubizny. Do największych pożarów odnotowanych w omawianym okresie był pożar plantacji topolowych w 1980 roku w kompleksie Łaziska (oddz. 193 i 194) na powierzchni około 30 ha. W okresie tym Nadleśnictwo realizowało najpilniejsze potrzeby z zakresu budownictwa, a mianowicie:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- wybudowano i oddano do użytku osadę Nadleśnictwa (budynek biurowy, blok dziewięciordzinny z budynkami zaplecza oraz osadę Marynin),
- zakupiono osadę Leśnictwa Bończa

Odnośnie budownictwa drogowego zadania nie były realizowane.

Nadleśnictwo prowadziło nadzór na 12996 ha lasów niepaństwowych położonych w swoim zasięgu administracyjnym.

Plan II rewizji urządzenia lasu wykonano dla okresu gospodarczego 1990 - 1999 r, wg stanu na 01.01.1990 roku.

Na podstawie obowiązującej od 1 stycznia 1992 roku ustawy o lasach, wykonano na 4 ostatnie lata tego okresu (wg stanu na 01.01.1996 r.) tzw. „dostosowanie” przedmiotowego planu do wymogów wspomnianej ustawy. Objęło ono okres od 1996 r. do 1999 r.

Powierzchnia Nadleśnictwa Krasnystaw dotycząca gruntów zarządzanych wynosiła wówczas 13714,02 ha, w tym grunty ujęte w planie podstawowym 13254,20 ha oraz 459,82 ha - grunty przyjęte przez Nadleśnictwo z Państwowego Funduszu Ziemi ujęte w „Aneksie do planu podstawowego”. W okresie od 01.01.1990 r. do 31.12.1999 r. przyjęto 356,37 ha a ubyło 20,68 ha gruntów.

Podstawy gospodarowania w tamtym okresie oparto na podziale lasów na grupy i funkcje. Przyjęty podział przedstawiono w poniższej tabeli.

Grupa lasu oraz funkcje lub kategoria ochronności	Powierzchnia w ha		
	Obr. Łopiennik	Obr. Zamość	Razem N-ctwo
1	2	3	4
1.Lasy rezerwatowe	-	6,17	6,17
2.Lasy grupy I	5636,33	1564,56	7200,89
a) glebochronne	1279,20	1520,61	2799,81
b) strefy zieleni wysokiej	932,19	-	932,19
c) masowego wypoczynku	363,26	-	363,26
d) w strefie zagrożeń przemysłowych	3061,68	43,95	3105,63
3. Lasy grupy II - gospodarcze	2443,74	2972,44	5416,18
RAZEM	8080,07	4543,17	12623,24

Po określeniu celów i sposobów zagospodarowania dla drzewostanów Nadleśnictwa Krasnystaw utworzono trzy gospodarstwa, które wg zajmowanej powierzchni przedstawiono w poniższej tabeli.

Gospodarstwo	Obręb Łopiennik	Obręb Zamość	Ogółem Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1. Specjalne	2656,68	1780,62	4437,30
2. Zrębowe	132,66	-	132,66
3. Zrębowo - przerębowe	5290,73	2762,55	8053,28
Razem	8080,07	4543,17	12623,24

W planie II-iej rewizji przyjęto następujące wieki rębności dla poszczególnych gatunków:

140 lat - Db, Jś

110 lat - Bk,

100 lat - So, Md,

80 lat - Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Kl,

50 lat - Os ,

40 lat - Tp. wieki te były jednakowe w obu obrębach.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Etat miąższościowy użytków rębnych wynoszący 101745 m³ grubizny wykonano w 81% pozyskując ogółem 82713 m³ drewna.

Etat powierzchniowy użytków rębnych wynoszący 580 ha wykonano w 77% na powierzchni 446 ha.

Przyczyną nie zrealizowania etatu masowego i powierzchniowego w użytkowaniu rębnym było:

- nie wykonanie Rb Ib w obrębie Łopiennik w oddziałach: 28b; 28g; 29d; 29g; 47i; 62c; 71a; 89c; 90c; 91c; 117d; w obrębie Zamość w oddziałach: 189g; 182c; 192k.

- zmiany Rb Ib na Rb Id i II, w obrębie Łopiennik oddziały: 27i; 71c; w obrębie Zamość oddział 199c.

Etat powierzchniowy użytków przedrębnych zrealizowano w 92% wykonując cięcia na powierzchni 11978 ha, w cięciach tych pozyskano razem 201212 m³ drewna tj. 101% masy przewidzianej w planie.

Na niepełne zrealizowanie powierzchniowego etatu miały wpływ następujące czynniki:

- podtopienie drzewostanów olchowych;
 - niedostępność drzewostanów zlokalizowanych na powierzchniach pociętych jarami i wąwozami;
 - uszkodzenie drzewostanów wywołane czynnikami abiotycznymi, w których po wykonaniu cięć przygodnych dalsze pozyskanie drewna mogłoby spowodować przerwanie zwarcia;
 - trudności związane z administrowaniem działek współwłasności będących w szachownicy z lasami własności prywatnej
- Użytkowanie główne w rozmiarze miąższościowym zrealizowano w 95% zaplanowanego etatu.

W omawianym okresie zalesienia wykonano na 166,79 ha. Odnowiono 119,19 ha gruntów leśnych na powierzchniach otwartych (w ramach tego zabiegu odnowiono wszystkie halizny i płazowiny opisane w 1990 roku) oraz 346,33 ha na powierzchniach pod osłoną.

Plan III rewizji urządzenia lasu sporządzono dla Nadleśnictwa na okres gospodarczy od 1.01.2000 do 31.12.2009 r.

Powierzchnia ogólna poszczególnych obrębów i Nadleśnictwa wg stanu na dzień 1.01.2000 r. wynosiła:

Obręb	Powierzchnia - ha		
	Lasy razem	Nieleśna	Ogółem
1	2	3	4
Łopiennik	8872,387	209,4268	9081,8138
Zamość	4748,4652	71,9297	4820,3949
Razem N-ctwo	13620,8522	281,3565	13902,2087

Całość lasów Nadleśnictwa została podzielona na dwie kategorie, lasy gospodarcze oraz lasy ochronne.

Poniżej w tabeli przedstawiono podział lasów z wyszczególnieniem na poszczególne kategorie ochronności.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha		
	Obr. Łopiennik	Obr. Zamość	Razem N-ctwo
1	2	3	4
Lasy rezerwatowe	465,25	6,17	471,42
Lasy ochronne	3619,42	2897,30	6516,72
- glebochronne	3295,33	2493,65	5788,98
- glebochronne w granicach miast	55,16	-	55,16
- glebochronne cenne fragmenty	-	385,16	385,16

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

przyrody			
- stan. ostoje zwierz. podl. ochronie gat.	10,26	-	10,26
- w granicach administracyjnych miast	258,67	18,49	277,16
Lasy gospodarcze	4646,01	1785,32	6431,33
Razem grunty leśne bez gruntów związanych z gospodarką leśną	8730,68	4688,79	13419,47

W ramach wydzielonych kategorii utworzono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Powierzchnia w ha		
	Obr. Łopiennik	Obr. Zamość	Razem N-ctwo
1	2	3	4
Specjalne	3824,01	2884,41	6708,42
Zrębowe	183,65	-	183,65
Zrębowe rębni Id	257,14	-	257,14
Przerębowo-zrębowe	4398,99	1795,65	6194,64
Ogółem	8663,79	4680,06	13343,85

Przyjęto wówczas następujące wieki rębności:

- 140 lat – Db, Jś,
- 110 lat - Bk, Jw,
- 100 lat – Md, So,
- 80 lat - Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Czer,
- 50 lat - Os,
- 40 lat – Tp.

W omawianym okresie w latach 2008-2009 opracowano operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Krasnystaw. Operat ten opracowała firma „KRAMEKO” w Krakowie. Wyniki tych prac wykazały zasadnicze zmiany w udziale siedlisk. Wykazały też, że na terenie Nadleśnictwa zdecydowanie dominującym typem siedliskowym jest Lwyżśw.

Według stanu na dzień 01.01.2000r. Nadleśnictwo Krasnystaw gospodarowało na powierzchni 13902,2087.

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu III rewizji, przeciętne zadania roczne z zakresu użytkowania oraz porównanie z etatem kształtowały się następująco:

Wyszczególnienie	Użytki rębne		Użytki przedrębne		Ogółem etatów [m ³]
	[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]	
Wykonanie przeciętnie rocznie	207,64	20042,76	919,42	24737,19	44777,9
Etat roczny -plan	235,91	20670,20	913,36	24115,70	44785,9
% wykonania	88	97	101	103	100

W ramach użytków przygodnych pozyskano 72858,55 m³ gruziny, co stanowi 16% pozyskanej grubizny ogółem. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 24662,16 m³, co daje 12% wykonanej masy grubizny użytków rębnych. Użytki przygodne w ramach cięć przedrębnych stanowiły 19% (48196,36 m³).

Realizacja zadań z zakresu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Rodzaj prac	Realizacja (ha)	Rozmiar zadań wg PUL (ha)	Zaawansowanie realizacji planu (%)
1	2	3	4
Odnowienia i zalesienia - ogółem	748,03	908,82	82
<i>Na pow. otwartych</i>	88,35	153,22	58
halizny, płazowiny i zręby	23,78	138,00	17
grunty nieleśne	64,57	15,22	424
<i>Pod osłoną</i>	659,68	755,60	87
po rębni złożonej	651,45	747,37	87
dolesienia luk	3,26	3,26	100
posadzenia produkcyjne	4,97	4,97	100
Przygotowanie gleby	146,59		
Uznane odnowienia naturalne	85,05		
Poprawki i uzupełnienia	29,72	37,11	80
Zabiegi pielęgnacyjne	2784,41	3346,81	83
pielęgnowanie gleby	974,57	1191,67	82
czyszczenia wczesne	1072,19	1542,86	69
czyszczenia późne	690,81	612,28	113
melioracje agrotechniczne	563,42	900,27	63

Stan upraw i młodników na koniec obowiązywania planu przedstawiał się następująco:

- uprawy i młodniki zgodne ze składem pożądanym: 40%
- uprawy i młodniki częściowo zgodne ze składem pożądanym: 57%
- uprawy i młodniki niezgodne ze składem pożądanym: 3%.

Upraw przepadłych nie stwierdzono.

Plan IV rewizji urządzenia lasu sporządzono dla Nadleśnictwa na okres gospodarczy od 1.01.2010 do 31.12.2019 r. Omówienie gospodarki ostatniego 10-lecia (2010–2019) przedstawione zostanie w dalszej części elaboratu, w dziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Tabela 4. Zestawienie danych historycznych

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane z historii działalności nadleśnictwa (obręb Łopiennik).

Wyszczególnienie		Obręb leśny Łopiennik								
		N-ctwo Łopiennik 1.01.1953r	N-ctwo Rejowiec 1.01.1951r	N-ctwo Łopiennik 1.10.1966r	N-ctw o Zaw adów ka 1.10.1966r	N-ctw o Krasny- staw 1.10.1976r	Obręb Łopiennik 1.01.1978r	Obręb Łopiennik 1.01.1990r	Obręb Łopiennik 1.01.2000r	Obręb Łopiennik 1.01.2010r
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Powierzchnia ogólna	ha	5 782,00	6 132,85	6 288,01	5 785,94	8 284,91	8 599,39	8 529,03	9 136,95	9 090,83
Powierzchnia leśna	ha	5 429,31	5 796,44	5 960,40	5 404,30	7 821,30	8 096,45	8 080,07	8 730,67	8 949,13
Powierzchnia nieleśna	ha	352,69	336,41	327,61	381,64	463,61	502,94	448,96	406,28	141,70
Powierzchnia gruntów stanów . współwła- sność	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	158,36
Powierzchnia gruntów spornych	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-	-	465,25	465,76
Powierzchnie lasów ochronnych	ha	-	-	262,58	-	1 013,14	1 433,78	5 636,33	3 619,42	3 619,06
Parki Krajobrazowe	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	1 780,67
Obszary Chronionego Krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	1 736,82
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	186,18
Powierzchnie stref zagrożenia przem.: w tym I strefa	ha	-	-	-	2006,89	2 188,96	2 230,80	4 243,67	4 455,19	-
II strefa	ha	-	-	-	1 402,69	2 188,96	2 230,80	3 920,17	4 455,19	-
II strefa	ha	-	-	-	514,20	-	-	323,50	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	-	630516	725533	902520	1350847	1428070	1754545	2050369	2732378
Średnia zasobność	m ³ /ha	-	109	123	167	173	177	218	236	312
Średni wiek	lat	-	43	31	42	42	47	53,2	59	68
Wiek rębności: So	lata	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Db	lata	140	120	120	120	120	120	140	140	140
Jś	lata	140	120	120	120	120	120	140	140	120
Bk	lata	-	-	-	-	120	120	110	110	110
Brz , Ol, Gb, Św , Lp	lata	80	60	80	80	80	80	80	80	80
Os	lata	60	60	50	50	50	50	50	50	50
Tp	lata	-	-	-	40	40	40	40	40	40
Etat użytkowania rębnego	ha	127,45	286,00	190,83	603,93	276,35	326,57	753,40	1512,82	2215,19
masa brutto	m ³	-	-	-	-	69 559	-	84 842	170 105	420 736
masa netto	m ³	23 145	44 366	22 650	81 122	57 757	66 300	69 732	139 588	336 589
Wykonanie		-	-	-	-	-	-	62 339	145 420	-
Etat użytkowania przedrębego	ha	1587,32	2576,90	4609,69	3923,58	7319,03	7372,13	7058,02	5649,50	4753,54
masa netto	m ³	18 537	38 170	44 845	46 946	108 663	110 983	128 749	138 780	181 740
Wykonanie		-	-	-	-	-	-	128 574	160 271	-
Roczny plan odnowień i zalesień	ha	65,00	13,40	21,56	71,57	27,86	28,86	9,87	59,69	101,01
Wykonanie		-	-	-	-	-	-	-	50,76	-
Udział lasów aktualnego N-ctwa Krasny- staw w obiekcie	% pow .	67,1	59,0	73,0	53,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Syntetyczne dane z historii działalności nadleśnictwa (obręb Zamość)

Wyszczególnienie		Obręb Zamość wg planów i stanu na lata						
		N-ctwo Zamość 1.01.1947r	N-ctwo Zamość 1.10.1962r	N-ctwo Zamość 1.10.1971r	Obręb Zamość 1.01.1978r	Obręb Zamość 1.01.1990r	Obręb Zamość 1.01.2000r	Obręb Zamość 1.01.2010r
1		2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	5 749,09	5 271,43	6 875,45	4 681,10	4 725,17	4 866,66	4 826,09
Powierzchnia leśna	ha	4 952,78	5 025,03	6 478,62	4 462,00	4 543,17	4 688,79	4 784,39
Powierzchnia nieleśna	ha	475,65	246,40	396,83	219,10	182,00	177,87	41,70
Powierzchnia gruntów stanow. współwłasność współw	ha	-	-	-	-	-	-	173,61
Powierzchnia gruntów spornych	ha	320,66	1 250,69	-	-	-	-	-
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	6,17	6,17	6,17
Powierzchnie lasów ochronnych	ha	-	1 142,88	1 411,31	1 017 326,00	1 564,56	2 897,30	2 897,19
Parki Krajobrazowe	ha	-	-	-	-	-	-	3 527,41
Obszary Chronionego Krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	-	192,97
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	-	-	-
Powierzchnie stref zagrożenia przem.:		-	-	-	-	43,95	-	-
w tym I strefa	ha	-	-	-	-	43,95	-	-
II strefa	ha	-	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	363 330	681 973	976 454	663 157	879 180	1 107 203	1 446 286
Średnia zasobność	m ³ /ha	84	137	156	149	196	236	308
Średni wiek	lat	34,9	39,7	44,0	45,0	51,6	60,0	69,0
Wiekі rębności:								
So	lata	80	100	100	100	100	100	100
Db	lata	120	120	120	120	140	140	140
Jś	lata	120	120	120	120	140	140	120
Bk	lata	100	120	120	120	110	110	110
Br z, Ol, Gb, Św, Lp	lata	60	80	80	80	80	80	80
Os	lata	60	60	60	60	50	50	50
Tp	lata	-	-	40	40	40	40	40
Etat użytkowania rębego	ha	241,00	318,78	644,79	441,71	503,34	846,27	1 076,52
masa brutto	m ³	35 200	46 500	84 000	-	38 838	79 929	187 536
masa netto	m ³	26 400	40 613	72 869	46 434	32 012	67 114	150 029
Wykonanie		-	-	-	-	24 395	55 007	-
Etat użytkowania przedrębego	ha	2 013,00	3 098,46	5 506,08	3 738,09	3 898,44	3 484,11	3 148,00
masa netto	m ³	16 600	38 211	68 286	47 352	72 463	102 377	110 240
Wykonanie		-	-	-	-	71 770	87 101	-
Roczny plan odnowień i zalesień	ha	68,00	14,53	36,72	33,06	7,25	31,19	100,0
Wykonanie		-	-	-	-	-	47,56	-
Udział lasów aktualnego N-ctwa Krasnystaw w obiekcie	% pow.	80,4	80,2	71,0	100,0	100,0	24,04	100

Syntetyczne dane z historii działalności Nadleśnictwa Krasnystaw

Wyszczególnienie	Jed.	N-ctwo Krasnystaw						
		wg stanu na:						
		-	1971/ 1976	1990	2000	2010	2020	
Powierzchnia ogólna	ha	15160,36	13280,49	13254,20	14003,61	13916,92	14150,66	
Grunty leśne	ha	14299,92	12558,45	12623,24	13419,70	13733,52	13964,95	
Grunty nieleśne	ha	860,44	722,04	630,96	584,14	183,40	185,71	
Grunty we współwłasności	ha	-	-	-	-	331,97	1372,66	
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-	
Rezerwy pow.leśna	ha	-	-	6,17	471,42	471,93	471,80	
Lasy ochronne	ha	2424,45	2451,04	7200,89	6516,72	6516,25	6516,82	
Parki krajobrazowe	ha	-	-	-	-	5308,08	6008,89	
Obszary chronionego krajobrazu	ha	-	-	-	-	1929,79	1953,49	
Obszary NATURA 2000	ha	-	-	-	-	186,18	685,30	
TRB Roztocze	ha	-	-	-	-	-	187,34	
Powierzchnie stref zagrożenia przem.:	ha	-	2188,96	4287,62	4455,19	-	-	
Miąższość d-stanów na powierzchni leśnej	m ³	2327301	2091227	2633725	3157572	4178664	4397850	
Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	163	167	210	236	310	322	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	45,8	52,5	60,0	68,0	72,0	
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew	lat							
So	lat	100	100	100	100	100	100	
Db	lat	120	120	140	140	140	140	
Js	lat	120	120	140	140	120	80	
Bk	lat	120	120	110	110	110	100	
Św, Ol, Brz, Gb	lat	80	80	80	80	80	80	
Os	lat	60/50	60/50	50	50	50	50	
Tp	lat	40	30	40	40	40	40	
Etat użytków rębnych	Etat pow. [ha]	ha	921,14	768,38	1256,74	2359,09	3292,71	3503,98
	Wykonanie [ha]	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	3122,03	
	Etat netto Wykonanie netto	m ³ m ³	130626 b.d.	112734 102612	101744 86734	206702 200428	486618 469727	522477
Etat użytków przedrębnych	Etat pow. [ha]	ha	12825,11	11110,22	10956,46	9133,61	7901,54	7439,43
	Wykonanie [ha]	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	7961,42	
	Etat netto Wykonanie netto	m ³ m ³	176949 b.d.	158335 256452	201212 202344	241157 247372	291980 308603	360648
Odnowienia otwarte i podokap. – ha rocznie	Etat [ha]	ha	64,58	93,75	7,12	90,88	148,57	120,19
	Wykonanie [ha]	ha	-	79,33	64,63	74,80	98,04	
Pielęgnacje upraw i młodników – ha rocznie	Etat [ha]	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	369,69	180,89
	Wykonanie [ha]	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	282,99	
Melioracje agrotechnicz. – ha rocznie	Etat [ha]	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	148,02	125,96
	Wykonanie [ha]	ha	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	90,59	

Plan definitywnego urządzania lasu opracowano wg uśrednionych danych dla nadleśnictw i obrębów, których tereny wchodziły w przeszłości w skład Nadleśnictwa Krasnystaw.

I rewizja planu urządzania lasu wg stanu: Nadleśnictwo Zamość od 01.10.1971 do 31.09.1981, Nadleśnictwo Krasnystaw obręb Łopiennik od 01.10.1976 do 30.09.1986.

II rewizja planu urządzania lasu wg stanu na 1.I.1990 r.

III rewizja planu urządzania lasu wg stanu na 1.I. 2000 r.

IV rewizja planu urządzania lasu wg stanu na 1.I.2010 r.

V rewizja planu urządzania lasu wg stanu na 1.I. 2020 r.

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. BULiGL Oddz. w Lublinie jako wykonawca prac urzędzeniowych otrzymał od Nadleśnictwa Krasnystaw 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 obszarów ewidencyjnych;
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, punktów granicznych i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez nadleśnictwo na podstawie oddzielnych umów z podmiotami geodezyjnymi.

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.

Grunty Nadleśnictwa Krasnystaw składają się z 4954 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2019 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 96,34%.

W trakcie taksacji stwierdzone rozbieżności między otrzymaną dokumentacją a stanem faktycznym na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu i wyjaśniane na bieżąco. Do projektu planu urządzenia lasu przyjęto kategorie powierzchni zgodnie z protokołem rozbieżności zaakceptowanym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw. Różnica między otrzymaną dokumentacją a stanem faktycznym na gruncie wynosi 11,7323 ha (obręb Łopiennik 4,3683 ha, obręb Zamość 7,3640 ha), a powierzchnia wydzieleń według opisów taksacyjnych 11,74 ha.

Protokół rozbieżności

Adres leśny	Pow.wg opisów	Pow. ewidencyjna	Użytek	Rodzaj pow. po zmianie	Adres administracyjny	Nr działki
05-08-1-02-64D -d -00	0,11	0,1074	R	D-STAN	06-06-072-0015	780
05-08-1-05-159A -i -00	0,16	0,1600	R	D-STAN	06-06-052-0013	244/4
05-08-1-05-159A -l -00	0,10	0,1000	R	D-STAN	06-06-052-0013	255/4
05-08-1-07-227C -j -00	0,11	0,1054	R	D-STAN	06-06-052-0024	413
05-08-1-07-208 -h -00	0,24	0,2400	B-Ps	D-STAN	06-06-052-0024	589
05-08-1-07-208 -i -00	0,13	0,1300	S-Ps	D-STAN	06-06-052-0024	589
05-08-1-08-237 -d -00	0,53	0,5300	Ł	D-STAN	06-06-052-0021	111
05-08-1-09-353 -m -00	2,12	2,1200	R	D-STAN	06-06-062-0002	1147/2
05-08-1-09-353 -n -00	0,08	0,0800	R	D-STAN	06-06-062-0002	1147/2
05-08-1-09-382C -m -00	0,03	0,0316	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-1-09-382C -n -00	0,41	0,4110	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-1-09-382C -o -00	0,08	0,0821	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-1-09-382C -p -00	0,27	0,2708	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-2-11-2C -g -00	0,03	0,0300	R	D-STAN	06-06-032-0016	343
05-08-2-11-2H -a -00	0,20	0,2000	R	D-STAN	06-06-032-0013	103
05-08-2-11-8H -k -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	781
05-08-2-11-8H -k -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	782
05-08-2-11-8H -k -00	0,04	0,0200	R	D-STAN	06-06-032-0006	780
05-08-2-11-8H -l -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	781
05-08-2-11-8H -l -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	782
05-08-2-11-8H -l -00	0,04	0,0200	R	D-STAN	06-06-032-0006	780
05-08-2-11-8H -n -00	0,09	0,0900	R	D-STAN	06-06-032-0006	754

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres leśny	Pow.wg opisów	Pow. ewidencyjna	Użytek	Rodzaj pow. po zmianie	Adres administracyjny	Nr działki
05-08-2-11-8H -t -00	0,07	0,0687	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -x -00	0,06	0,0613	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -y -00	0,05	0,0470	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -z -00	0,06	0,0600	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -bx -00	0,04	0,0400	R	D-STAN	06-06-032-0006	791
05-08-2-11-12I -w -00	0,53	0,5329	Ps	D-STAN	06-06-112-0009	528
05-08-2-11-12I -x -00	1,12	1,1171	Ps	D-STAN	06-06-112-0009	528
05-08-2-11-16D -f -00	0,03	0,0300	R	D-STAN	06-06-112-0010	812
05-08-2-11-20C -c -00	0,04	0,0400	R	D-STAN	06-09-152-0015	292
05-08-2-11-8H -i -00	0,03	0,0300	R	D-STAN	06-06-032-0006	791
05-08-2-11-18C -d -00	0,11	0,1100	R	D-STAN	06-09-152-0005	627
05-08-2-11-18H -j -00	0,13	0,0600	R	D-STAN	06-09-152-0022	1481/1
05-08-2-11-18H -j -00	0,13	0,0700	R	D-STAN	06-09-152-0022	1480
05-08-2-11-25I -i -00	0,06	0,0600	R	D-STAN	06-06-092-0016	165
05-08-2-11-25I -k -00	0,06	0,0600	S-R	D-STAN	06-06-092-0016	164
05-08-2-11-39H -b -00	0,07	0,0700	R	D-STAN	06-02-142-0015	1504
05-08-2-11-25F -h -00	0,58	0,5800	R	D-STAN	06-06-042-0004	875/1
05-08-2-11-32C -b -00	0,02	0,0200	R	D-STAN	06-06-112-0005	2014
05-08-2-12-73E -d -00	0,30	0,3000	R	D-STAN	06-06-042-0005	668
05-08-2-12-73E -h -00	0,02	0,0200	R	D-STAN	06-06-042-0005	702
05-08-2-12-86C -l -00	0,02	0,0023	R	D-STAN	06-20-102-0022	449/1
05-08-2-12-86C -l -00	0,02	0,0034	R	D-STAN	06-20-102-0022	448/1
05-08-2-12-86C -l -00	0,02	0,0100	R	D-STAN	06-20-102-0022	450/1
05-08-2-12-108 -b -00	0,12	0,1200	Br-R	D-STAN	06-06-042-0011	323
05-08-2-15-158 -n -00	0,19	0,1882	R	D-STAN	06-20-112-0005	1536
05-08-2-15-160 -g -00	0,10	0,1000	Ps	D-STAN	06-20-102-0004	1058
05-08-2-15-160 -h -00	0,32	0,3200	R	D-STAN	06-20-102-0004	1058
05-08-2-15-157 -j -00	0,05	0,0494	R	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
05-08-2-15-157 -p -00	1,30	1,3011	R	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
05-08-2-15-157 -z -00	0,92	0,9242	R	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
05-08-2-15-157 -ax -00	0,57	0,5684	Ps	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
R-m	11,74	11,7323				

1.1.3.1. Grunty we współwłasności, grunty sporne, służebności

Grunty we współwłasności

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

Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Powiat	Gmina	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4
<i>Obwód Łopiennik</i>			
1	Chełmski	M.Rejowiec Fabryczny	0,5522
2	Chełmski	Rejowiec Fabryczny	46,6958
3	Chełmski	Rejowiec	39,3597
4	Krasnostawski	Gorzków	17,0700
5	Krasnostawski	Izbica	8,4700
6	Krasnostawski	Krasnystaw	32,7242
7	Krasnostawski	Kraśniczyn	25,7500
8	Krasnostawski	Łopiennik Górny	75,5768
9	Krasnostawski	M.Krasnystaw	0,3966
10	Krasnostawski	Siennica Różana	43,4400
<i>Razem obwód Łopiennik</i>			<i>290,0353</i>

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lp.	Powiat	Gmina	Powierzchnia (ha)
1	2	3	4
<i>Obręb Zamość</i>			
1	Biłgorajski	Turobin	193,1800
2	Krasnostawski	Gorzków	53,0588
3	Krasnostawski	Izbica	124,8200
4	Krasnostawski	Kraśniczyn	29,6500
5	Krasnostawski	Rudnik	41,9500
6	Krasnostawski	Żółkiewka	228,6539
7	Lubelski	Wysokie	125,9100
8	Lubelski	Zakrzew	66,5800
9	Zamojski	Sitno	42,7387
10	Zamojski	Skierbieszów	129,0175
11	Zamojski	Stary Zamość	47,0652
<i>Razem obręb Zamość</i>			<i>1082,6241</i>
Razem nadleśnictwo			1372,6594

Wyliczony matematyczny udział nadleśnictwa wynosi: 347,0545 ha (obwód Łopiennik 91,8139 ha, obręb Zamość 255,2406 ha).

Nadleśnictwo powinno podjąć czynności przewidziane prawem w celu zniesienia współwłasności, aby móc efektywnie zarządzać gruntami.

Odrębną kwestią są grunty leśne własności Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP, stanowiące działki o małej powierzchni, o uregulowanym stanie posiadania, a położone w szachownicy z obcymi własnościami, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej nie jest możliwe. Działki takie powinny być objęteaktywnymi czynnościami zgodnie z przepisami prawa.

Zgodnie z IUL i ustaleniami KZP grunty te nie są elementem planowania urzędzeniowego, a jedynie ujęte w opisach taksacyjnych. Kontury działek we współwłasności wraz z numerem ewidencyjnym zastały wyróżnione na mapach gospodarczych w skali 1:5000 i mapach przeglądowo-gospodarczych

Grunty sporne

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

Służebności

W nadleśnictwie służebnościami obciążone są grunty pod liniami energetycznymi. Służebność przesyłu ustalona jest na podstawie porozumienia z PGE Dystrybucja.

Tabela 6. Zestawienie służebności przesyłu

Obręb Łopiennik – 6,58 ha

Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj pow.
Adres leśny	Pow.		05-08-1-02-88 --f -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-3D --a -00	0,63	L ENERG	05-08-1-02-89C --a -00	0,00	L ENERG
05-08-1-01-3D --b -00	0,06	L ENERG	05-08-1-02-89C --b -00	0,00	L ENERG
05-08-1-01-3D --c -00	0,01	L ENERG	05-08-1-02-90C --a -00	0,04	L ENERG
05-08-1-01-7C --a -00	0,02	L ENERG	05-08-1-05-95 --a -00	0,34	L ENERG
05-08-1-01-7C --b -00	0,04	L ENERG	05-08-1-05-95 --b -00	0,04	L ENERG
05-08-1-01-7C --c -00	0,10	L ENERG	05-08-1-05-107 --a -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-14C --a -00	0,02	L ENERG	05-08-1-05-115 --f -00	0,02	L ENERG
05-08-1-01-14C --b -00	0,13	L ENERG	05-08-1-06-117 --d -00	0,02	L ENERG

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj pow.
05-08-1-01-20 --b -00	0,02	L ENERG	05-08-1-06-143 --c -00	0,00	L ENERG
05-08-1-01-20 --h -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-147 --c -00	0,05	L ENERG
05-08-1-01-20 --i -00	0,02	L ENERG	05-08-1-07-148 --d -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-22 --c -00	0,02	L ENERG	05-08-1-07-149 --a -00	0,51	L ENERG
05-08-1-01-22 --d -00	0,03	L ENERG	05-08-1-07-150 --d -00	0,02	L ENERG
05-08-1-01-22 --f -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-152 --d -00	0,05	L ENERG
05-08-1-01-24C --a -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-154 --b -00	0,03	L ENERG
05-08-1-01-24C --b -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-154 --c -00	0,19	L ENERG
05-08-1-01-24C --c -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-155 --a -00	0,22	L ENERG
05-08-1-01-24C --d -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-155 --b -00	0,04	L ENERG
05-08-1-01-25 --f -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-155 --c -00	0,04	L ENERG
05-08-1-01-26 --b -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-155 --d -00	0,03	L ENERG
05-08-1-04-40C --a -00	0,05	L ENERG	05-08-1-07-158 --b -00	0,00	L ENERG
05-08-1-01-50 --g -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --c -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-55C --a -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --d -00	0,10	L ENERG
05-08-1-01-55C --b -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --f -00	0,10	L ENERG
05-08-1-01-55C --c -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --g -00	0,09	L ENERG
05-08-1-01-55C --d -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-158 --h -00	0,08	L ENERG
05-08-1-01-55C --f -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --i -00	0,07	L ENERG
05-08-1-01-55C --g -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --j -00	0,07	L ENERG
05-08-1-01-55C --h -00	0,00	L ENERG	05-08-1-07-158 --k -00	0,06	L ENERG
05-08-1-01-55C --i -00	0,00	L ENERG	05-08-1-05-175 --c -00	0,09	L ENERG
05-08-1-01-55C --j -00	0,01	L ENERG	05-08-1-05-176 --c -00	0,12	L ENERG
05-08-1-01-55C --k -00	0,01	L ENERG	05-08-1-05-177 --c -00	0,18	L ENERG
05-08-1-01-55C --l -00	0,04	L ENERG	05-08-1-07-216D --a -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-55C --m -00	0,01	L ENERG	05-08-1-07-216D --b -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-55C --n -00	0,02	L ENERG	05-08-1-07-216D --c -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-55C --o -00	0,03	L ENERG	05-08-1-07-216D --d -00	0,01	L ENERG
05-08-1-02-56 --f -00	0,00	L ENERG	05-08-1-08-228 --b -00	0,00	L ENERG
05-08-1-01-57 --a -00	0,04	L ENERG	05-08-1-08-228 --c -00	0,02	L ENERG
05-08-1-01-57 --b -00	0,01	L ENERG	05-08-1-08-235 --b -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-57 --c -00	0,01	L ENERG	05-08-1-08-236 --c -00	0,00	L ENERG
05-08-1-01-58 --b -00	0,05	L ENERG	05-08-1-06-282 --c -00	0,01	L ENERG
05-08-1-01-59 --d -00	0,03	L ENERG	05-08-1-09-352 --b -00	0,04	L ENERG
05-08-1-02-64D --a -00	0,00	L ENERG	05-08-1-09-379 --c -00	0,26	L ENERG
05-08-1-02-64D --b -00	0,00	L ENERG	05-08-1-09-379 --f -00	0,15	L ENERG
05-08-1-02-64D --c -00	0,00	L ENERG	05-08-1-09-380 --h -00	0,31	L ENERG
05-08-1-02-70G --a -00	0,01	L ENERG	05-08-1-01-501 --a -00	0,03	L ENERG
05-08-1-02-70G --b -00	0,00	L ENERG	05-08-1-01-501 --b -00	0,05	L ENERG
05-08-1-02-73A --a -00	0,03	L ENERG	05-08-1-02-511 --a -00	0,01	L ENERG
05-08-1-02-73A --b -00	0,01	L ENERG	05-08-1-02-512 --a -00	0,02	L ENERG
05-08-1-02-73E --a -00	0,01	L ENERG	05-08-1-02-512 --b -00	0,03	L ENERG
05-08-1-02-73E --b -00	0,01	L ENERG	05-08-1-02-512 --c -00	0,03	L ENERG
05-08-1-02-73E --c -00	0,00	L ENERG	05-08-1-02-512 --d -00	0,03	L ENERG
05-08-1-02-73E --d -00	0,01	L ENERG	05-08-1-02-512 --f -00	0,01	L ENERG
05-08-1-02-74D --a -00	0,00	L ENERG	05-08-1-02-512 --g -00	0,06	L ENERG
05-08-1-02-74E --b -00	0,02	L ENERG	05-08-1-02-512 --h -00	0,01	L ENERG
05-08-1-02-86 --h -00	0,00	L ENERG	05-08-1-02-512 --i -00	0,01	L ENERG
05-08-1-02-87 --f -00	0,05	L ENERG	05-08-1-02-512 --j -00	0,03	L ENERG
05-08-1-01-26 --d -00	0,01	B-R	05-08-1-07-158 --p -00	0,00	BR-R
05-08-1-01-57 -h -00	0,07	R	05-08-1-07-158 --r -00	0,01	BR-R
05-08-1-01-57 --d -00	0,00	R	05-08-1-07-158 --s -00	0,01	BR-R
05-08-1-01-57 --f -00	0,00	R	05-08-1-07-158 --t -00	0,01	BR-R
05-08-1-01-57 --g -00	0,00	R	05-08-1-05-175 --f -00	0,05	Ł
05-08-1-01-57 --h -00	0,03	R	05-08-1-07-199 --g -00	0,01	R
05-08-1-01-57 --i -00	0,00	R	05-08-1-07-200 --d -00	0,07	R
05-08-1-01-57 --j -00	0,00	BR-R	05-08-1-07-200 --f -00	0,01	R
05-08-1-01-57 --k -00	0,00	BR-R	05-08-1-07-200 --g -00	0,05	R
05-08-1-01-57 --l -00	0,01	BR-R	05-08-1-07-200 --h -00	0,01	BR-R
05-08-1-01-57 --m -00	0,01	BR-R	05-08-1-07-200 --i -00	0,00	PS
05-08-1-05-96 --b -00	0,01	R	05-08-1-08-228 --d -00	0,01	R

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Adres leśny	Pow. (ha)	Rodzaj pow.
05-08-1-05-96 --c -00	0,30	R	05-08-1-08-228 --f -00	0,00	S-R
05-08-1-05-96 --d -00	0,06	R	05-08-1-08-229 --h -00	0,00	S-R
05-08-1-05-101 --b -00	0,03	R	05-08-1-08-229 --i -00	0,00	BR-R
05-08-1-05-107 --b -00	0,01	BAGNO	05-08-1-08-235 --c -00	0,00	R
05-08-1-05-107 --c -00	0,00	R	05-08-1-08-235 --d -00	0,00	BR-R
05-08-1-05-107 --d -00	0,00	R	05-08-1-08-235 --f -00	0,00	BR-R
05-08-1-05-107 --f -00	0,00	R	05-08-1-08-236 --d -00	0,03	R
05-08-1-05-107 --g -00	0,04	R	05-08-1-08-236 --f -00	0,01	R
05-08-1-05-107 --h -00	0,01	S-R	05-08-1-08-236 --g -00	0,00	R
05-08-1-05-114 --c -00	0,11	R	05-08-1-08-236 --h -00	0,01	R
05-08-1-05-115 --g -00	0,01	BR-R	05-08-1-08-236 --i -00	0,02	PS
05-08-1-05-115 --h -00	0,01	BR-R	05-08-1-04-324 --c -00	0,01	BR-R
05-08-1-05-115 --i -00	0,01	S-R	05-08-1-04-324 --d -00	0,00	BR-R
05-08-1-05-115 --j -00	0,03	R	05-08-1-04-324 --f -00	0,01	R
05-08-1-06-117 --f -00	0,02	BR-R	05-08-1-07-532 --a -00	0,00	ZAB INNE
05-08-1-06-143 --d -00	0,01	R	05-08-1-07-532 --b -00	0,00	ZAB INNE
05-08-1-07-158 --l -00	0,00	BR-R	05-08-1-07-532 --c -00	0,00	ZAB INNE
05-08-1-07-158 --m -00	0,00	BR-R			
05-08-1-07-158 --n -00	0,00	BR-R			
05-08-1-07-158 --o -00	0,00	BR-R			

Obręb Zamość – 0,55 ha

Adres leśny	Pow (ha)	Rodzaj pow.
05-08-2-11-5 --c -00	0,02	L ENERG
05-08-2-11-25 --a -00	0,15	L ENERG
05-08-2-12-76 --c -00	0,02	L ENERG
05-08-2-12-76 --d -00	0,00	L ENERG
05-08-2-12-77 --d -00	0,04	L ENERG
05-08-2-12-77 --f -00	0,01	L ENERG
05-08-2-12-77 --i -00	0,00	L ENERG
05-08-2-12-605 --a -00	0,00	L ENERG
05-08-2-11-5 --d -00	0,02	R
05-08-2-12-76 --f -00	0,04	R
05-08-2-12-76 --g -00	0,00	R
05-08-2-12-77 --g -00	0,02	R
05-08-2-12-77 --h -00	0,01	R
05-08-2-12-77 --j -00	0,02	Ł
05-08-2-16-85 --b -00	0,02	PS
05-08-2-16-85 --c -00	0,00	BR-PS
05-08-2-16-85 --d -00	0,01	S-PS
05-08-2-12-108 --c -00	0,10	PS
05-08-2-12-108 --d -00	0,03	PS
05-08-2-15-157 --a -00	0,01	PLAC
05-08-2-15-157 --b -00	0,01	INNE BUD
05-08-2-15-157 --c -00	0,02	R

1.1.3.2. Podział powierzchniowy

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo istnieją enklawy i półenklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Najbardziej nieregularne granice z półenklawami występują w obrębie Zamość, leśnictwie Gorzków.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Krasnystaw są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utrwalone w terenie słupami granitowymi, z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki). Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli (w szachownicy) są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia.

Podział powierzchniowy nadleśnictwa jest charakterystyczny dla terenów nizinnych. Oparto go o utworzone sztucznie linie podziału powierzchniowego, przebiegające w kierunku E – W, NE – SW i SE – NW oraz częściowo w kierunkach pośrednich, a także sporadycznie po granicach naturalnych, takie jak drogi i rzeki. Linie podziału powierzchniowego, które spełniają rolę leśnych dróg wywozowych, zostały oznaczone na mapach gospodarczych i przeglądowych, jako drogi, a ich powierzchnia w opisach taksacyjnych oraz rejestrze powierzchniowym figuruje również pod drogami.

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przyjęcia gruntów. Zachowano dotychczasową numerację oddziałów, a grunty nowopryjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów lub zostały dodane jako nowe oddziały z dużą literą. Grunty we współwłasności zostały zanumerowane od numeru 500 wzwyż. Podział powierzchniowy utrwalony jest w terenie słupami granitowymi z wymalowanymi na białym tle czarnymi numerami oddziałów.

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

Tabela 7. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego¹.

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby		Nadleśnictwo
		ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ	
1	2	3	4	5
Liczba oddziałów	szt.	454	333	787
Średnia powierzchnia oddziału	ha	20,15	15,02	23,84
Brakujące nr oddziałów	numer	189-196, 283-308	1, 9-11, 17, 170-172	
Oddziały z literą	numer	12C, 24A, 24C, 29C, 40C, 41C, 42C, 43C, 44C, 45C, 48C, 4C, 55C, 55D, 64C, 64D, 69C, 70C, 70D, 70E, 70F, 70G, 70H, 73A, 73C, 73D, 73E, 74C, 74D, 74E, 74F, 74G, 7C, 7D, 89C, 90C, 93C, 144C, 145S, 146C, 14C, 159A, 167C, 167D, 168C, 186C, 1C, 201C, 201D, 201E, 201F, 204C, 216A, 216C, 216D, 216E, 216F, 216G, 216H, 216I, 216J, 216K, 217C, 227C, 227D, 228C, 228D, 228F, 22C, 274C, 274D, 282C, 282D, 282F, 282G, 2C, 2D, 311C, 311D, 331C, 336C, 336D, 336F, 336G, 336H, 341C, 352C, 352D, 353C, 359C, 367A, 367C, 367D, 368A, 374C, 37C, 382C, 383C, 384C, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G	24C, 24D, 24F, 24G, 24H, 25C, 25D, 25F, 25G, 25H, 25I, 25J, 25K, 25L, 26C, 26D, 26F, 26G, 26H, 32C, 32D, 32F, 34C, 35C, 35D, 35F, 39C, 39D, 39F, 39G, 39H, 39I, 39J, 40C, 40D, 43C, 55C, 73D, 73E, 75C, 75D, 76C, 76D, 77C, 78C, 81C, 81D, 81F, 81G, 86C, 8C, 8D, 8F, 8G, 8H, 8I, 97C, 112C, 115C, 115D, 115F, 115G, 117C, 117D, 117E, 117F, 120C, 120D, 123C, 124A, 124B, 124C, 12C, 12D, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 130C, 130D, 130F, 130G, 136C, 137C, 137D, 13C, 151A, 156A, 157A, 15C, 160A, 160C, 160D, 165C, 166C, 167C, 167D, 168C, 16C, 16D, 16F, 16G, 16H, 16I, 16J, 173C, 173D, 173F, 175C, 175D, 184D, 184F, 185C, 185D, 185F, 18C, 18D, 18F, 18G, 18H, 18I, 18J, 194C, 195C, 19C, 19D, 19F, 1C, 200C, 200D, 20C, 20D, 2C, 2D, 2F, 2G, 2H, 2I, 382C, 3C	
Liczba pododdz.	szt.	2788	1690	4478
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	3,22	2,91	3,10
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	1011	478	1489
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3799	2168	5967
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,41	2,31	2,37

¹ łącznie z gruntami we współwłasności

1.1.3.3. **Stan posiadania nadleśnictwa**

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2020 - 2029 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m² nieznacznie się różni. Różnica wynika z faktu przyjęcia w planie urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych i wyłączeń urządzeniowych do pełnych arów. Łączna różnica wynosi 610 m².

Tabela 8. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa.

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 *
Łopiennik	9439,6062	9149,5709	9149,39
Zamość	6083,7742	5001,1501	5001,27
Nadleśnictwo	15523,3804	14150,7210	14150,66

Zestawienie powierzchni nadleśnictwa objętej planowaniem urządzeniowym przedstawia tabela poniżej:

Tabela 9. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg rodzajów użytków.

Rodzaj użytków	Obręby [ha]		Nadleśnictwo [ha]
	ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ	
Grunty leśne zalesione	8753,64	4856,21	13609,85
Grunty leśne niezalesione	71,69	9,69	81,38
Grunty związane z gosp. leśną	187,57	86,15	273,72
I Lasy (razem)	9012,90	4952,05	13964,95
II Grunty nieleśne (razem)	136,49	49,22	185,71
Ogółem	9149,39	5001,27	14150,66

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Krasnystaw wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m², według stanu na 01.01.2020 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tj. Dz.U. 2019, poz. 393) 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.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

Rodzaj użytku	ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ	N-ctwo KRA-SNYSTAW
	Powierzchnia (ha)		
1. Lasy - razem	9013,0677	4951,9633	13965,0310
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8753,7645	4856,1672	13609,9317
1) drzewostany	8747,6111	4856,1672	13603,7783
2) plantacje drzew - razem	6,1534		6,1534
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne	6,1534		6,1534
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	71,6778	9,7118	81,3896
1) w produkcji ubocznej - razem	3,1703	1,5429	4,7132
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek			
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie	3,1703	1,5429	4,7132
2) do odnowienia - razem			
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby			
- płazowiny			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	68,5075	8,1689	76,6764
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	68,0444	8,0851	76,1295
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,2231	0,0838	0,3069
- przewidziane do małej retencji			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,2400		0,2400
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	187,6254	86,0843	273,7097
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle		0,0811	0,0811
2) urządzenia melioracji wodnych	4,0232	5,8695	9,8927
3) linie podziału przestrzennego lasu	83,1997	42,0319	125,2316
4) drogi leśne	81,0316	37,7507	118,7823
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,1520	0,2467	5,3987
6) szkółki leśne	13,9691		13,9691
7) miejsca składowania drewna	0,2498		0,2498
8) parkingi leśne			
9) urządzenia turystyczne		0,1044	0,1044
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,1500	0,9800	1,1300
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9013,2177	4952,9433	13966,1610
3. Użytki rolne - razem	136,2044	47,0668	183,2712
3.1. Grunty orne - razem	113,8504	35,2447	149,0951
<i>w tym:</i>			
1) role	113,5268	34,2647	147,7915
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,3236	0,9800	1,3036
3) ugory, odłogi			
4) działki rodzinne na gruntach ornych			
3.2. Sady	2,5749	0,7950	3,3699
3.3. Łąki trwałe	5,1939	1,9508	7,1447
3.4. Pastwiska trwałe	1,8342	3,0129	4,8471
3.5. Grunty rolne zabudowane	5,7507	1,3034	7,0541
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	0,7141		0,7141
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,9805	1,7600	2,7405

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Rodzaj użytku	ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ	N-ctwo KRA-SNYSTAW
	Powierzchnia (ha)		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,0018		0,0018
3.9. Nieużytki - razem	5,3039	3,0000	8,3039
<i>w tym:</i>			
1) bagna	5,1239	3,0000	8,1239
2) piaski			
3) utwory fizjograficzne			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	0,1800		0,1800
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem		0,1300	0,1300
<i>w tym:</i>			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowo płynącymi		0,1300	0,1300
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowo stojącymi			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem			
6. Tereny różne - razem			
<i>w tym:</i>			
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. gr. zrekult			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			
3) gr. wyłączone z prod. (poza gruntami pod zabudowę)			
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,1488	1,0100	1,1588
<i>w tym:</i>			
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0200	0,0066	0,0266
7.2. Tereny przemysłowe			
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0237	0,1650	0,1887
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,0984	0,0984
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			
<i>w tym:</i>			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
2) tereny zabytkowe			
3) tereny sportowe			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			
5) tereny zieleni nieurządzonej			
6) rodzinne ogrody działkowe			
7.6. Użytki kopalne			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,1051	0,7400	0,8451
<i>w tym:</i>			
1) drogi	0,1051	0,7400	0,8451
2) tereny kolejowe			
3) grunty pod budowę dróg publicznych			
4) inne tereny komunikacyjne			
Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów	136,5032	49,1868	185,6900
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-7)	9149,5709	5001,1501	14150,7210

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Grunty leśnie niezalesione do odnowienia nie występują.

W kategorii gruntu - przewidziane do **naturalnej sukcesji** zostały ujęte powierzchnie szczególnie trudne do odnowienia, niedostępne, powierzchnie dawnych nieużytków i terenów zalewowych, w których w sposób naturalny zainicjowane są odnowienia roślinnością drzewiastą o pokryciu poniżej 50%. W opisach taksacyjnych występujące odnowienie opisano jako przestoje lub podszyty, które w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia i zwarcia mogą zostać uznane za drzewostan.

Tabela 11. Charakterystyka gruntów do naturalnej sukcesji

Obręb Łopiennik

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Gospodarstwo	Uwagi
05-08-1-01-2 -b -00	1,64	OLJ	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-14 -h -00	1,64	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-21 -f -00	0,39	LŚW	GZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-22 -m -00	0,10	LW	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-24 -h -00	0,24	LMŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-24 -k -00	0,55	OLJ	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-24A -a -00	0,60	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-01-24C -f -00	0,11	OLJ	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-24C -o -00	0,15	OLJ	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-27 -b -00	1,40	LMŚW	GZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-27 -f -00	1,09	LŚW	GZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-27 -k -00	1,82	LŚW	GZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-28 -j -00	0,91	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-28 -k -00	0,76	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-07-44C -b -00	0,03	LŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-45C -a -00	1,38	LW	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-45C -m -00	0,67	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-45C -p -00	0,66	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-51 -d -00	0,79	LW	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-55 -k -00	0,72	LW	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-55D -g -00	0,24	OLJ	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-58 -g -00	1,39	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-60 -b -00	0,41	LMŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-60 -c -00	0,75	LMŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-60 -d -00	1,27	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-60 -f -00	1,13	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-61 -f -00	1,05	LMŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-01-61 -h -00	0,98	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-62 -d -00	0,83	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-63 -d -00	3,16	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-01-64C -d -00	0,17	LŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-64D -c -00	0,04	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-64D -f -00	0,48	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-64D -n -00	0,13	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-64D -o -00	0,28	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-67 -d -00	1,03	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-67 -g -00	2,26	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-68 -f -00	2,27	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-70C -c -00	0,08	LW	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-70C -f -00	0,35	LW	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-70D -c -00	0,12	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-70D -p -00	0,24	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Gospodarstwo	Uwagi
05-08-1-02-70H -i -00	0,18	LW	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-74C -b -00	0,36	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-74C -f -00	1,49	OLJ	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-74D -k -00	0,37	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-74E -a -00	0,60	LW	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-74G -p -00	0,62	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-76 -c -00	5,98	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-77 -b -00	3,89	LW	GPZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-77 -d -00	1,72	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-85 -b -00	0,81	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-85 -c -00	1,33	LW	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-86 -c -00	1,08	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-86 -d -00	0,43	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-90C -a -00	0,29	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-02-93 -a -00	1,11	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-02-93 -d -00	4,61	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-05-107 -l -00	0,15	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-05-107 -n -00	0,01	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-05-107 -o -00	0,01	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-06-143 -d -00	0,10	LWYŻŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-10-145S -f -00	0,41	LMŚW	O	Teren szkółki
05-08-1-07-148 -b -00	3,05	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-07-155 -c -00	1,18	LŚW	O	Teren niedostępny
05-08-1-07-158 -j -00	0,41	LWYŻŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-05-159A -r -00	0,17	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-05-168C -m -00	0,10	OL	GZ	Teren zabagniony
05-08-1-05-186C -a -00	0,38	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-07-201D -b -00	0,05	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-07-216D -h -00	0,28	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-07-216H -f -00	0,09	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-07-216H -g -00	0,03	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-08-228D -d -00	0,04	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-08-236 -j -00	0,51	LWYŻŚW	O	Teren niedostępny
05-08-1-04-314 -c -00	0,19	LWYŻŚW	GPZ	Teren niedostępny
05-08-1-04-331C -b -00	0,05	LMŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-04-336C -a -00	0,09	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-04-336C -b -00	0,34	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-04-336D -a -00	0,34	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-07-336G -f -00	0,22	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-07-336G -g -00	0,04	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-09-341C -a -00	0,13	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-09-352C -h -00	0,05	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-09-353C -a -00	0,03	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-09-353C -h -00	0,15	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-1-09-367D -l -00	0,28	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy

Obwód Zamość

Adres leśny	Pow	TSL	Gospodarstwo	Uwagi
05-08-2-11-1C -f -00	0,03	LWYŻW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-2H -g -00	0,05	OLJWYŻ	GZ	Teren zabagniony
05-08-2-11-2H -i -00	0,05	OLJWYŻ	GZ	Teren zabagniony
05-08-2-11-8G -d -00	0,01	OLJWYŻ	GZ	Teren zabagniony

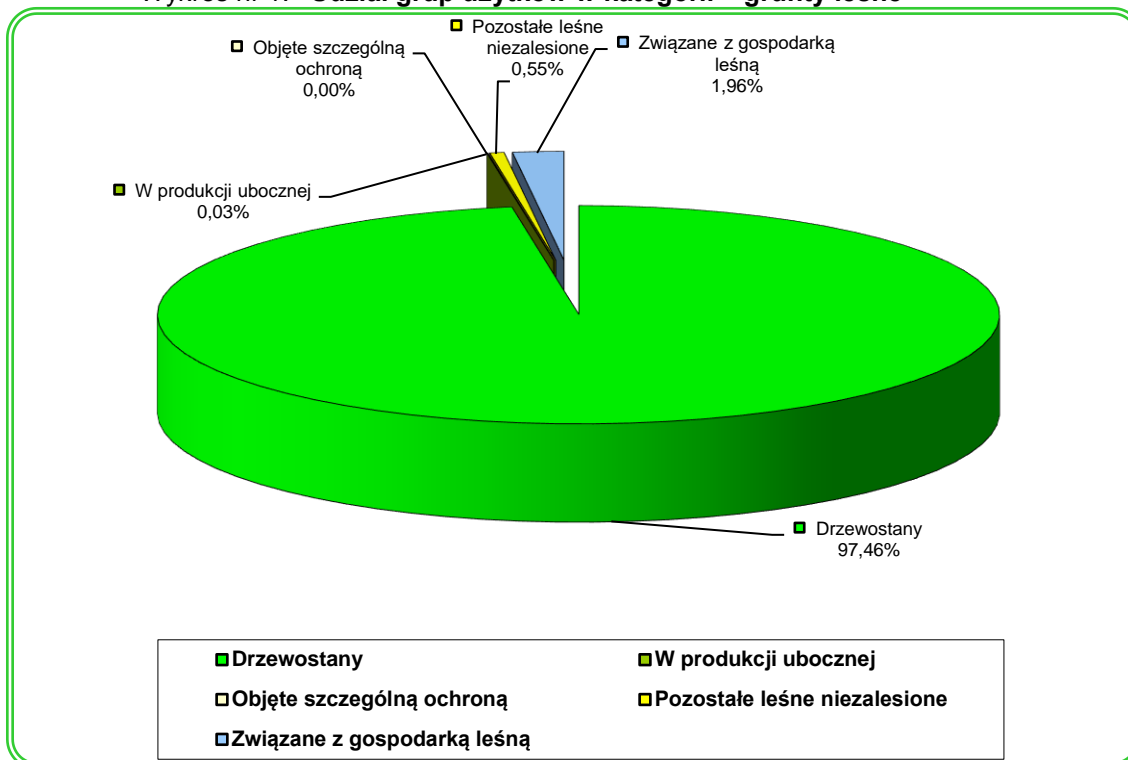
Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres leśny	Pow	TSL	Gospodarstwo	Uwagi
05-08-2-11-8I -h -00	0,14	LŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-12I -y -00	0,00	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-16D -k -00	0,04	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-18H -d -00	0,12	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-18H -n -00	0,25	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-20C -h -00	0,05	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-25 -d -00	0,29	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-25D -d -00	0,01	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-25F -c -00	0,12	OLJWYŻ	GZ	Teren zabagniony
05-08-2-11-25I -d -00	0,06	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-25K -a -00	0,32	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-32F -a -00	0,96	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-34C -p -00	0,20	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-34C -rx -00	0,32	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-35D -a -00	0,27	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-11-39G -h -00	0,17	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-12-73D -g -00	0,16	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-12-77 -g -00	0,17	LWYŻŚW	O	Pow. w szachownicy
05-08-2-16-79 -c -00	0,16	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-16-85 -d -00	0,74	LWYŻŚW	O	Pow. w szachownicy
05-08-2-16-85 -h -00	0,96	LWYŻŚW	O	Pow. w szachownicy
05-08-2-12-86C -i -00	0,07	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-12-112C -a -00	0,14	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-117F -b -00	0,11	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-130G -b -00	0,16	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-159 -h -00	0,21	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-160A -c -00	0,92	LWYŻŚW	O	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-167D -d -00	0,09	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-168C -b -00	0,23	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-15-168C -d -00	0,05	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-16-173C -c -00	0,27	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy
05-08-2-16-382C -f -00	0,17	LWYŻŚW	GPZ	Pow. w szachownicy

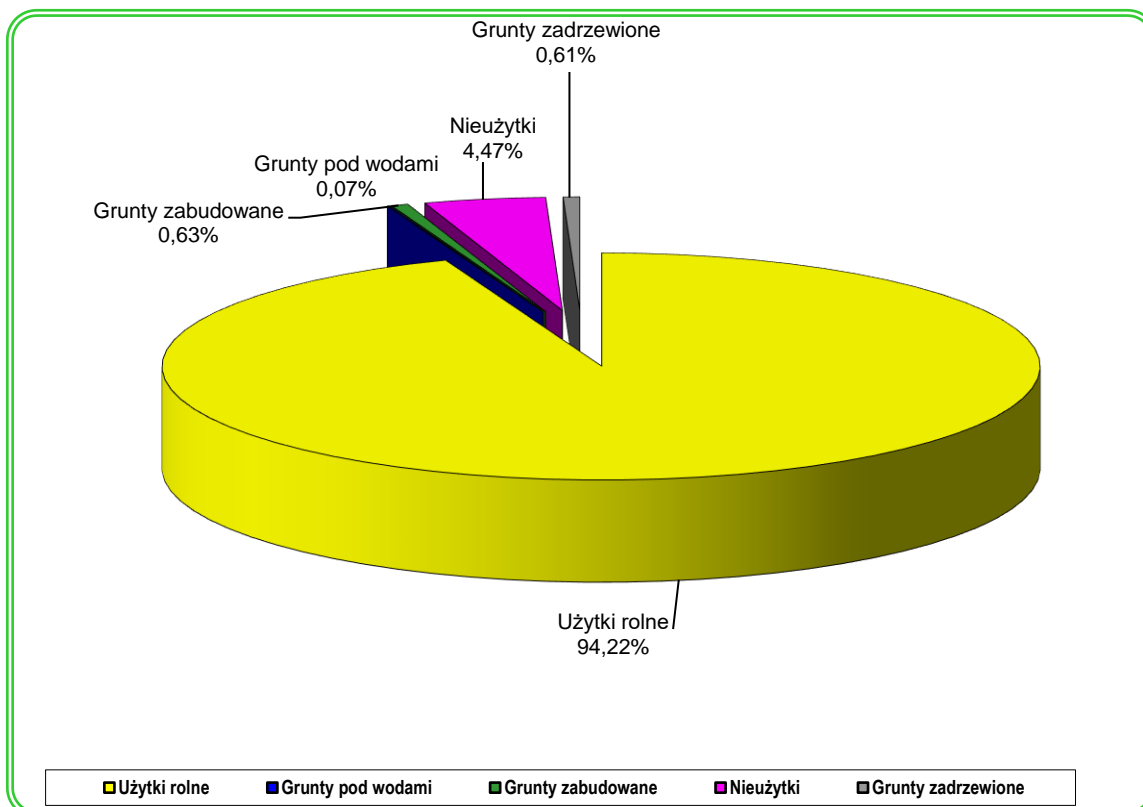
Szczególna ochrona – w przypadku Nadleśnictwa Krasnystaw są to tereny cmentarzy wojennych:
- obręb Łopiennik – 108a,
- obręb Zamość – 144d.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykres nr 1. **Udział grup użytków w kategorii – grunty leśne**



Wykres nr 2. **Udział grup użytków w kategorii – grunty nieleśne**



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

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

Dokumenty szczebla wojewódzkiego:

- a. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014–2020 (z perspektywą do 2030r.),
- b. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego z 2015 r.,
- c. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2019, z perspektywą do roku 2023,
- d. Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”

Dokumenty szczebla powiatowego:

- a. Powiat krasnostawski
 - Strategia Rozwoju Powiatu Krasnostawskiego na lata 2008-2020
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krasnostawskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
- b. Powiat zamojski
 - Strategia Rozwoju Lokalnego Powiatu Zamojskiego na lata 2007 - 2020
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zamojskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020
- c. Powiat chełmski
 - Strategia Rozwoju Powiatu Chełmskiego na lata 2008-2015 z perspektywą do roku 2020.
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chełmskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
- d. Powiat lubelski
 - Strategia Rozwoju Powiatu Lubelskiego na lata 2016-2022
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lubelskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021
- e. Powiat biłgorajski
 - Strategia Rozwoju Powiatu Biłgorajskiego na lata 2007-2015
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

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

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

1. kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych (w tym ekologicznych) poprzez między innymi:
 - powiększanie powierzchni lasów ochronnych;
2. zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów z uwzględnieniem między innymi:
 - zachowania dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów;
 - ukierunkowania ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz zagospodarowania turystycznego w lasach;
3. powiększanie zasobów leśnych poprzez:
 - zmniejszanie fragmentaryzacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych;
 - tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp;
 - wskazywanie do zalesienia gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

- ochrona przyrody – na gruntach nadleśnictwa znajdują się rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura2000
- udokumentowane złoża kopalin – na gruntach oraz w zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa występują udokumentowane złoża węgla kamiennego, żwiru, piasku. Problemem może być pozyskiwanie kruszyw z nieudokumentowanych złóż bez stosownych koncesji,
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest brak właściwie rozwiązanej gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych (lasy: wodochronne, glebochronne, ochronne wokół miast), 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 ze kierunkami i strategiami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych.

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

1.2.1. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

W powierzchni nadleśnictwa zawarte są grunty wyłączone z produkcji leśnej.

Tabela 12. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji

Lp.	Obręb leśny	Oddział Poddz.	Pow. (m ²)	Uwagi
1	2	3	4	5
1	Łopiennik	24Am	0,2400	Dawne wyrobisko piasku
Ogółem nadleśnictwo			0,2400	

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

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin przewidują takie działania, jednak odnośnie innych gruntów, niż będące w zarządzie Nadleśnictwa Krasnystaw.

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

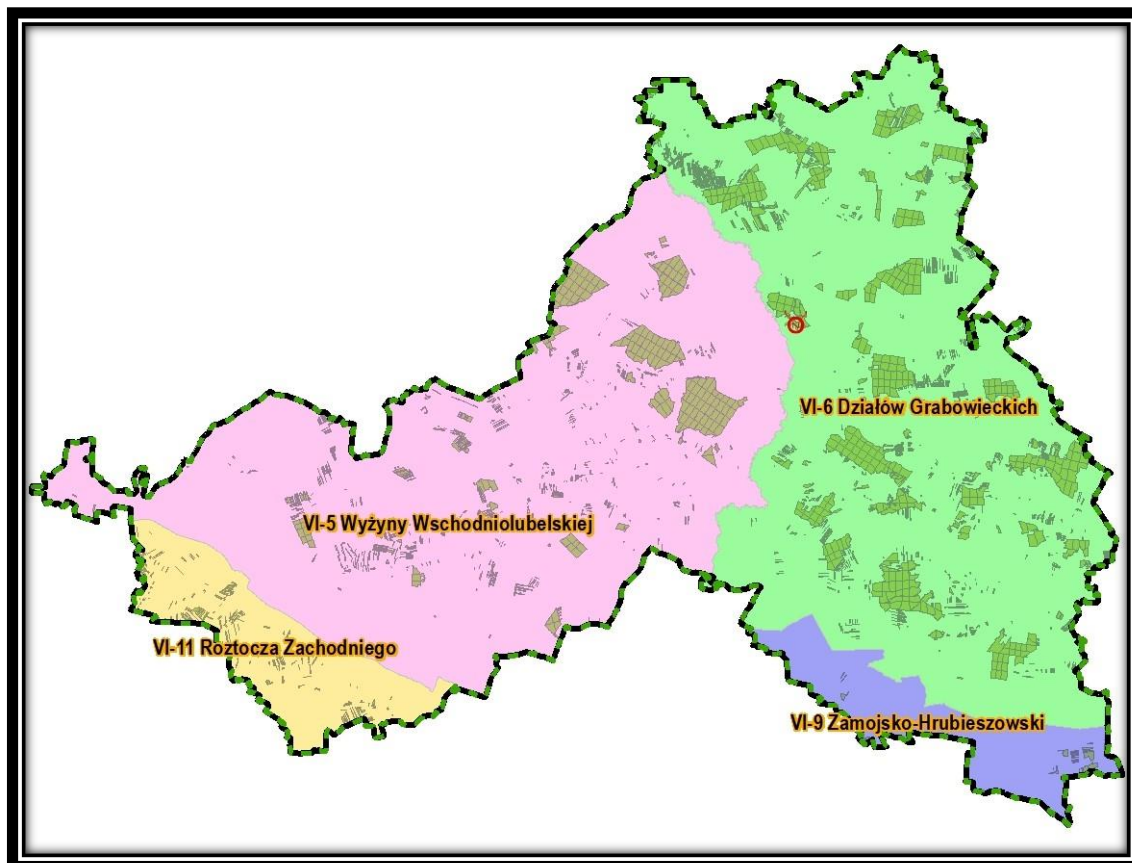
Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (SGGW 2010), lasy Nadleśnictwa Krasnystaw leżą w:
VI Kraina Małopolska

Mezoregion Wyżyny Wschodniolubelskiej (VI.5)

Mezoregion Działów Grabowieckich (VI.6)

Mezoregion Zamojsko-Hrubieszowski (VI.9)

Mezoregion Roztocza Zachodniego (VI.10).



Rysunek 4. Położenie Nadleśnictwa Krasnystaw na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Szczegółową charakterystykę mezoregionów przyrodniczo-leśnych zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody w rozdziale 2.1.5.

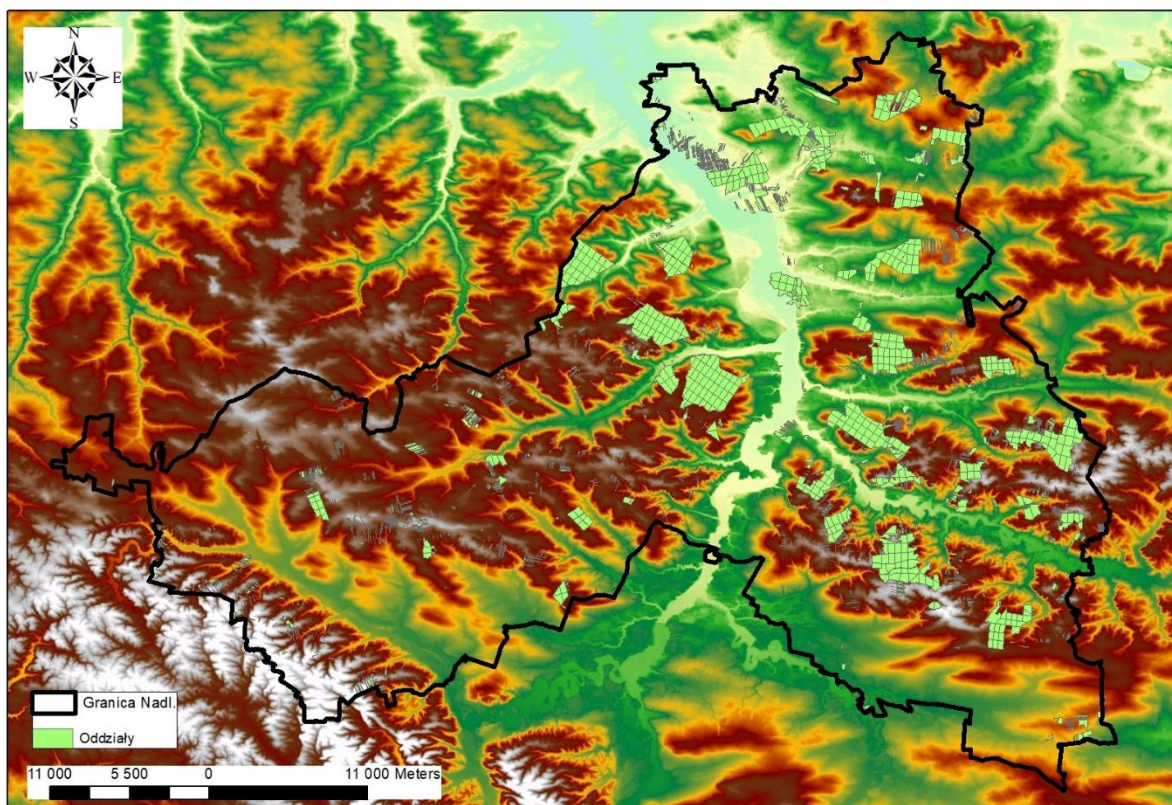
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Krasnystaw w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 22°26'32,0224" a 23°28'12,0395" długości geograficznej wschodniej oraz między 50°41'20,2299" a 51°09'41,8137" szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 13. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
						Europa Zachodnia
	3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		34				Wyżyny Polskie
			343			Wyżyna Lubelsko-Lwowska
				343.1		Wyżyna Lubelska
					343.17	Wyniosłość Giełczewska
					343.18	Działy Grabowieckie
					343.19	Kotlina Zamojska
				343.2		Roztocze
					343.21	Roztocze Zachodnie
						Europa Wschodnia
	8					Nizina Wschodnioeuropejska
		84				Niż Wschodniobałtycko-Białoruski
			845			Polesie
				845.3		Polesie Wołyńskie
					845.31	Obniżenie Dorohuckie
					845.32	Pagóry Chełmskie
		85				Wyżyny Ukraińskie
			851			Wyżyna Wołyńsko-Podolska
				851.1		Wyżyna Wołyńska
					851.12	Kotlina Hrubieszowska

Najniżej położone grunty znajdują się obrębem leśnym Łopiennik w oddziałach 70F, G, H, 73E, 74, 74C, D, E, F, G oraz 84, 89C i 90C. Znajdują się one na wysokości nieco poniżej 175 m n.p.m. Najwyżej położony punkt występuje natomiast w obrębem leśnym Zamość w oddziale 39Dy i osiąga wysokości blisko 320 m n.p.m.



Rysunek 5. Położenie wysokościowe Nadleśnictwa Krasnystaw

1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar Nadleśnictwa Krasnystaw znajduje się na styku dwóch dużych obszarów fizyczno-geograficznych: Europy Wschodniej i Europy Zachodniej. Na terenie pierwszego wyróżniono mezoregiony: Obniżenie Dorohuckie i Pagóry Chełmskie, leżące w makroregionie Polesia Wołyńskiego, natomiast na obszarze drugiego wyróżniono: Wzniesienia Urzędowskie, Wyniosłość Giełczewską, Działy Grabowieckie, Padół Zamojski, przynależące do makroregionu Wyżyny Lubelskiej, oraz Roztocze Zachodnie, przynależące do makroregionu Roztocza.

Charakter rzeźby terenu jest tu dość zróżnicowany, o czym świadczą odmienne uwarunkowania budowy geologicznej w różnych częściach obszaru. To z kolei stanowi o dużym przestrzennym zróżnicowaniu procesów glebotwórczych, stosunków wodnych i klimatu. Specyfiki warunków geologicznych nadaje badanemu obszarowi także sieć rzek, które występują tutaj dość licznie. Należą do nich m.in. Wieprz, Rakówka, Żółkiewka, Wolica, Wojśławka, Krupiec i Łopuszanka. Pasma Wyniosłości Giełczewskiej, na terenie którego położona jest większa część Nadleśnictwa Krasnystaw, stanowi środkową część Wyżyny Lubelskiej, z najwyższym punktem położonym około 306 m n.p.m. i ograniczone jest dolinami Wieprza, Poru i Bystrzycy.

Wyniosłość Giełczewska jest wyżyną o powierzchni falistej z ostro wciętymi głębokimi dolinami i szeregiem dość płaskich wzgórz z wyraźnymi powierzchniami zrównań. Deniwelacje między szczytowymi partiami wierzchołków a dnami głęboko wciętych dolin rzecznych osiągają niekiedy ponad 70 m. Południową granicę mezoregionu stanowi dolina Poru, a północno-zachodnią - dolina Gałęzówki. Charakterystycznym elementem rzeźby jest schodkowo wykształcony system powierzchni zrównań, ponad którymi dominują ostańce denudacyjne. Na obszarach kredowych wierzchołków istnieje silnie rozwinięta sieć dużych, suchych dolin. Ich górne partie mają często charakter młodych form erozyjnych, przeważnie jarów i parowów. Dolne części stoków wierzchołków pokrywają pyłowate i pyłowato-piaszczyste pokrywy deluwalne, o miąższości do kilku metrów, które przechodzą miejscami w lekko nachylone powierzchnie równin denudacyjnych, wykształcone na utworach różnego wieku i genezy. Znaczna część zachodniej strony pozbawiona jest całkowicie osadów czwartorzędowych, a bezpośrednio na powierzchni występują gezy paleocenu oraz silnie zdenudowane margle i opoki margliste mastrychtu. Wyraźnie widoczne są tu powierzchnie zrównań z ostro zaznaczającymi się krawę-

dziami zmieniającymi spadki stoków. Strefy krawędziowe Wyniosłości Giełczewskiej są wzniesieniami zbudowanymi z opok górnomastrychckich (odstaniają się one w partii szczytowej), przykrytymi na stokach cienką pokrywą osadów deluwalnych. Południowe stoki tych wzniesień tworzą krawędź denudacyjną, powstałą na granicy odpornych opok i mniej odpornych margli. W miejscach, gdzie opoki przewarstwione są marglami, krawędzie tworzą system równoległych do siebie i kulisowo układających się odcinków. We wschodniej i południowej części kredowe wierzchowiny nadbudowane są pokrywami lessów, których miąższość dochodzi do 20 m. Obszary te charakteryzują się urozmaiconą rzeźbą i obfitują w typowe dla pokrywy lessowej formy ukształtowania powierzchni. Są to znajdujące się w różnych stadiach rozwoju wąwozy i parowy. Lokalnie spotykane są małe zagłębienia sufozyczne. Głęboko wcięte doliny rzeczne, szczególnie Giełczwi i Żółkiewki, ograniczone są dość dobrze czytelnymi listwami tarasów nadzalewowych. Występujące w obrębie większych, suchych dolin listwy tarasowe są silnie przekształcone i słabo czytelne w morfologii. Dna dolin rzecznych stanowią płaskie powierzchnie pokryte holoceniowymi aluwiami i torfami. Fragmenty zboczy dolin rzecznych oraz niektórych większych dolin suchych noszą wyraźny rys tektoniczny, stanowiąc prawdopodobnie zawieszane skrzydła uskoku normalnych.

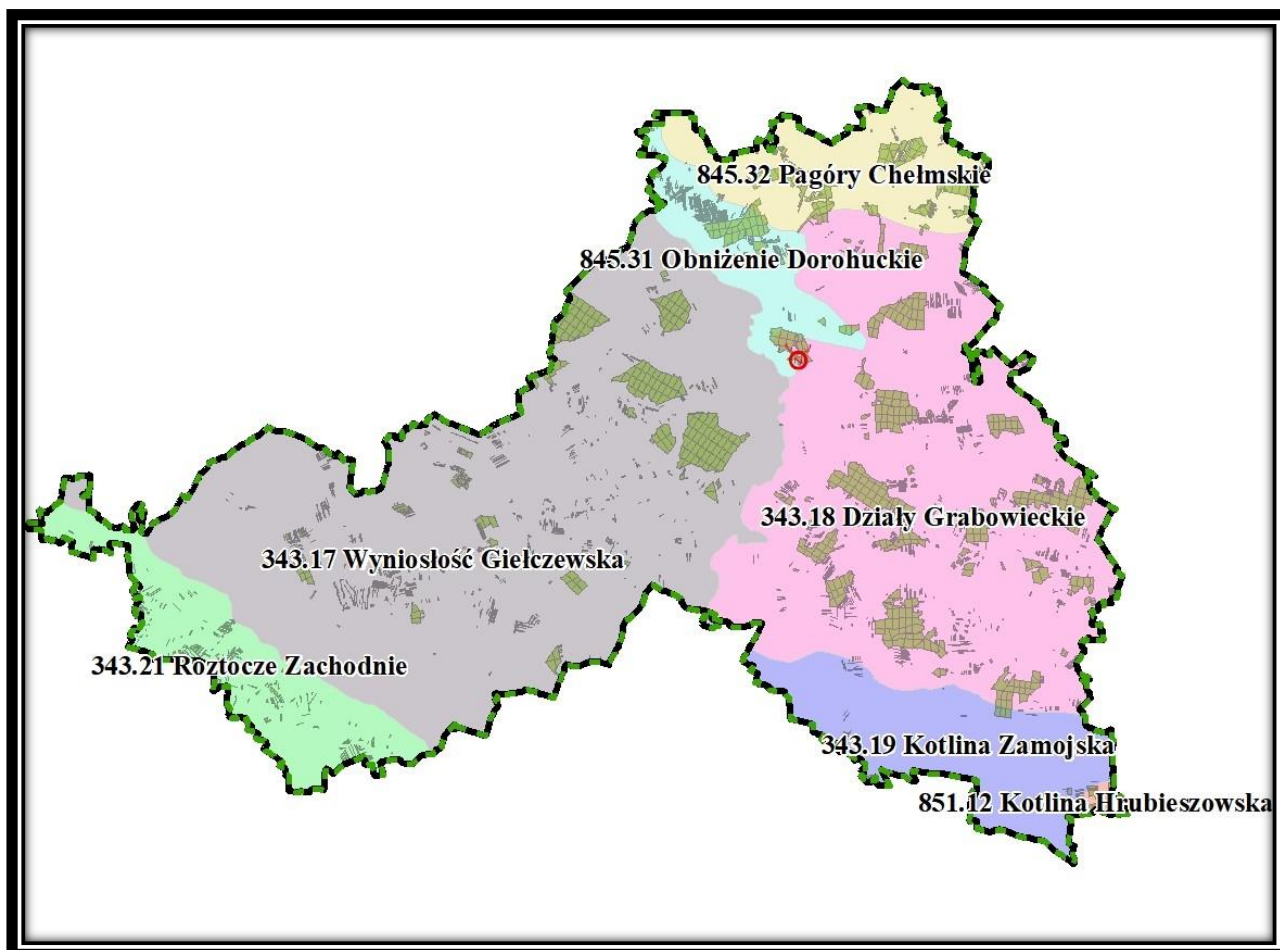
Działy Grabowieckie to drugi mezoregion, po Wyniosłości Giełczewskiej, gdzie występuje największa ilość lasów Nadleśnictwa Krasnystaw. Są to w większości garby skał górnokredowych, częściowo pokrytych lessami, rozdzielone równoleżnikowo wyciętymi dolinami Siennicy, Wojślawki i Wolicy. Te wydłużone działy międzydolinne są bardzo charakterystyczne dla tej części Wyżyny Lubelskiej. Równoleżnikowe garby najczęściej są przykryte pokrywami lessowymi lub pyłowymi, a miejscami cienkimi pokrywami deluwalnymi, często poprzecinany licznymi dolinkami i młodymi rozcięciami erozyjnymi. Południowe stoki Działów Grabowieckich tworzą krawędź denudacyjną typu kuesty, którą stwierdzono w okolicy Chomęcisk Małych i Kolonii Wisłowiec.

Padół Zamojski stanowi subsekwentne obniżenie denudacyjne odgraniczone wyraźnymi krawędziami od otaczających go wzniesień Roztocza i Wyniosłości Giełczewskiej. Został on wypreparowany w mało odpornych marglach mastrychtu górnego. Zachodnia część Padółu Zamojskiego obejmuje dolinę Poru, Gorajca i dolnej Łętowni oraz peryferycznie położone obniżenie Turobina. Zmienność litologii podłoża powoduje znaczne urozmaicenie orograficzne Padółu Zamojskiego. Obok mało odpornych margli, na których rozwinęły się niecki i równiny denudacyjne, występują opoki margliste i opoki, które budują niskie garby i kopulaste wzgórza ostańcowe. Półogie zbocza pokryte są osadami czwartorzędowymi — deluwiami, lessami. Stwierdzono na nich słabo rozwiniętą rzeźbę lessową, np. wąwozy. Dominującym elementem geomorfologicznym Padółu Zamojskiego są doliny rzeczne. Dolina Wieprza przecina Padół z południa na północ. Koło Nielisza do Wieprza uchodzą lewobrzeżne dopływy: Por, Łętownia i Wierbka, a koło Ruskich Piasków prawobrzeżny dopływ Łabuńka. Dna dolin rzecznych wypełnione są torfami, namułami, piaskami humusowymi i madami. Piaszczysto-mułkowe holoceniowe osady facji powodziowej budują tarasy zalewowe. Padół Zamojski wykorzystuje asymetryczną dolinę dolnego Poru, gdzie dominującym elementem morfologicznym jest taras nadzalewowy. Jest to płaska, nieznacznie nachylona równina o wysokości bezwzględnej 205-208 m n.p.m. i względnej - 3 m, aż do 15 m. W wielu miejscach taras jest zniszczony - zachował się w postaci wysp, półwyspów meandrowych i listew. Częstym zjawiskiem w jego obrębie są zagłębienia bezodpływowe typu wymoków.

Roztocze tworzy wyraźnie wzniesiony garb o kierunku NW–SE, położony pomiędzy Wyżyną Lubelską, a Kotliną Sandomierską. Zbudowane jest z utworów kredy przykrytych warstwą lessów. Na powierzchni osady kredy odstaniają się często w dnach młodych rozcięć erozyjnych oraz na wierzchowinach, są silnie spękane i zdyslokowane oraz tworzą bloki i rowy tektoniczne. Ważnym elementem rzeźby Roztocza są zrównania wierzchowinowe występujące w postaci trzech poziomów ścinających skały kredowe, różniących się wysokością bezwzględną. Najlepiej rozwinięty jest poziom średni. Stanowią go pojedyncze grzbiety i silnie rozczłonkowane płyty. Pozostałe poziomy są zatarte przez zróżnicowaną miąższościowo pokrywę lessową, która nie pozwala wydzielić poziomów zrównań. W południowo-wschodniej części badanego obszaru widoczne są niewielkie garby skał kredowych, które nawiązują do jednego z niższych poziomów zrównań. Doliny są bardzo typowym elementem rzeźby Roztocza - i to zarówno doliny rzeczne, jak też doliny o odpływie epizodycznym. Doliny rzeczne są formami często o założeniach tektonicznych i położeniu różnym w stosunku do garbu Roztocza. Wśród dolin o odpływie epizodycznym najbardziej rozprzestrzenione są suche doliny. Tworzą formy o różnej wielkości, często silnie rozgałęzione systemy o długości kilku kilometrów. Doliny o przebiegu zbliżonym do południkowego są większe i stanowią najczęściej odgałęzienia dolin rzecznych. Natomiast doliny o kierunku równoleżnikowym występują jako formy drugorzędne (doliny boczne). W tym mezoregionie znajdują się niewielkie fragmenty lasów obrębu leśnego Zamość.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Obniżenia Dorohuckie znajdujące się w północnej części Nadleśnictwa mają charakter nizinny, wysokości bezwzględne sporadycznie przekraczają 200 m n.p.m. Zbudowane są z wapienno-marglistych skał kredowych, pokrytych zwydmionymi piaskami plejstoceńskimi. Ponadto występują tu liczne obniżenia bezodpływowe wypełnione torfem. Od wschodu z Obniżeniami Dorohuckimi graniczą Pagóry Chełmskie. Nie tworzą one zwartej wyżyny, a ze względu na duże zasoby kredy piszącej, ulegały erozji i denudacji. Obniżenia wypełnione są piaskami akumulacji fluwioglacjalnej, rzecznej i jeziornej. Na osadach kredowych, jak i na cienkiej pokrywie akumulacyjnej, rozsiane są liczne zagłębienia kresowe. Na zachodzie niewielka część Nadleśnictwa położona jest w mezoregionie Wzniesień Urzędowskich, dla którego charakterystyczne są wąwozy lessowe.



Rysunek 6. Położenie Nadleśnictwa Krasnystaw na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

W trakcie prac terenowych wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Krasnystaw, które zostało wykonane przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Krameko sp. z o.o. wg stanu na 1.01.2009 roku.

W roku 2019 Pracownia Glebowo-Siedliskowa Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Lublinie wykonała prace fitosocjologiczne w obszarach Natura 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb przedstawia tabela.

Tabela 14. Zestawienie typów gleb wg wydziałów leśnych w Nadleśnictwie Krasnystaw (pow. leśna zalesiona i niezalesiona razem)

Typ gleby	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
Rędziny R	315,35	61,9	193,77	38,1	509,12	4,0
Gleby brunatne BR	2894,71	56,8	2205,00	43,2	5099,71	36,4
Gleby płowe P	3188,33	59,6	2159,77	40,4	5348,10	38,2
Gleby rdzawe RD	1881,73	96,6	66,58	3,4	1948,31	14,2
Gleby bielcowe B	18,48	100,0			18,48	0,4
Gleby gruntowo-glejowe G	53,46	95,0	2,82	5,0	56,28	0,8
Gleby torfowe T	109,17	100,0			109,17	1,2
Gleby murszowate MR	32,01	100,0			32,01	0,5
Gleby deluwialne D	182,25	51,0	175,12	49,0	357,37	2,9
Razem (grunty leśne)	8825,33	64,6	4865,59	35,4	13690,92	95,9

Przeważają gleby płowe P - 38,2%, brunatne BR – 36,4% oraz rdzawe RD – 14,2%. Pozostałe mają znikome znaczenie. Czarnoziemy nie występują.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Według E. Romera [1949] teren Nadleśnictwa Krasnystaw położony jest w krainie klimatów umiarkowanych Krainy Wielkich Dolin.

Według regionalizacji A.Wosia położone jest w Regionie Zamojskok-Przemyskim (R-XXVIII), który swym zasięgiem obejmuje wschodnią część Wyżyny Lubelskiej, Roztocze, Płaskowyż Tarnogrodzki i wschodni skraj Pogórza Karpackiego.

Strefa klimatyczna panująca na obszarze Nadleśnictwa charakteryzuje się następującymi parametrami:

- występowanie dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu: 30-35,
- występowanie dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, z dużym zachmurzeniem, z opadem: 25-30,
- występowanie dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną, z dużym zachmurzeniem, z opadem: 10-12,
- występowanie dni z pogodą umiarkowanie mroźną, z dużym zachmurzeniem, z opadem: 7-9,
- występowanie dni z pogodą dość mroźną, pochmurną, bez opadu: 7-8,
- średnia temperatura powietrza w roku wynosi: 7-8°C,
- liczba dni z pokrywą śnieżną o prawdopodobieństwie występowania 90 %: 40-50,
- sumy roczne opadów o prawdopodobieństwie występowania 90 %: 540 mm.

Obszar Województwa Lubelskiego, na terenie którego znajduje się Nadleśnictwo, położone jest w strefie dwóch ścierających się ze sobą mas powietrza: kontynentalnego i oceanicznego. Charakterystyczne dla tego typu klimatu są: gorące lata, mroźne zimy, umiarkowane opady oraz znaczne wahania temperatur rocznych (średnia amplituda roczna temperatury powietrza wynosi na obszarze Nadleśnictwa Krasnystaw 21-22,5°C).

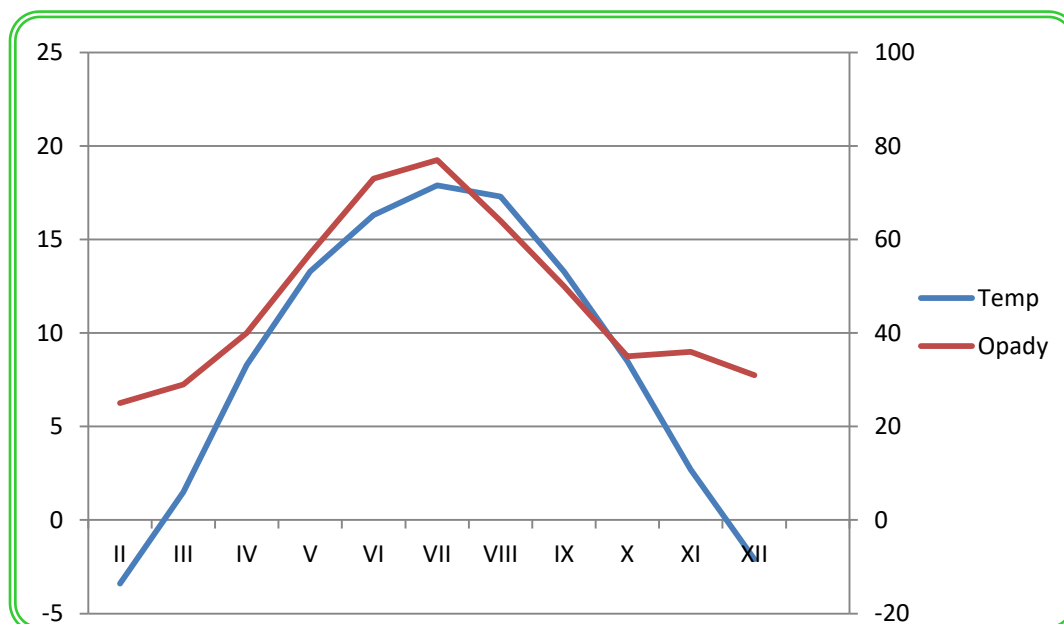
Osobliwością przyrodniczą są tutaj letnie burze gradowe, występujące na obszarach o dużych kontrastach wysokościowych. Roztocze położone jest wyżej od pozostałej części województwa lubelskiego i charakteryzuje się klimatem znacznie chłodniejszym i bardziej wilgotnym. Na podstawie danych wieloletnich (1982 - 2018) przedstawiono niektóre dane klimatyczne².

² <http://climate-data.org> Europe > Poland > Lublin Voivodeship > Krasnystaw

Tabela 15. Opady i temperatura

Dane ze stacji		Miesiące												Rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Krasnystaw	Temp. (°C)	-4,9	-3,4	1,5	8,3	13,3	16,3	17,9	17,3	13,3	8,5	2,7	-2,1	7,4
	Opady (mm)	23	25	29	40	57	73	77	64	50	35	36	31	540

Wykres nr 3. Diagram pluwiotermiczny dla miasta Krasnystaw (1980 - 2018)



Z diagramu wynika, że z niedoborem wilgotności należy się liczyć w miesiącu sierpniu i wrześniu.

1.3.4.3. Warunki wodne

Wody płynące

Cały obszar Nadleśnictwa Krasnystaw leży w zlewisku Morza Bałtyckiego. Jest to teren dorzecza Wisły (ciek I rzędu). Główną rzeką jest Wieprz (ciek II rzędu), płynący południkowo doliną szerokości 2-4 km w środkowej części Nadleśnictwa. Z większych dopływów należy wymienić rzekę Żółkiewkę (216 km² dorzecza) odwadniającą Wyniosłość Giełczewską oraz Wolice (365 km² dorzecza) i Wojsławkę (365 km² dorzecza) odwadniające Działy Grabowieckie.

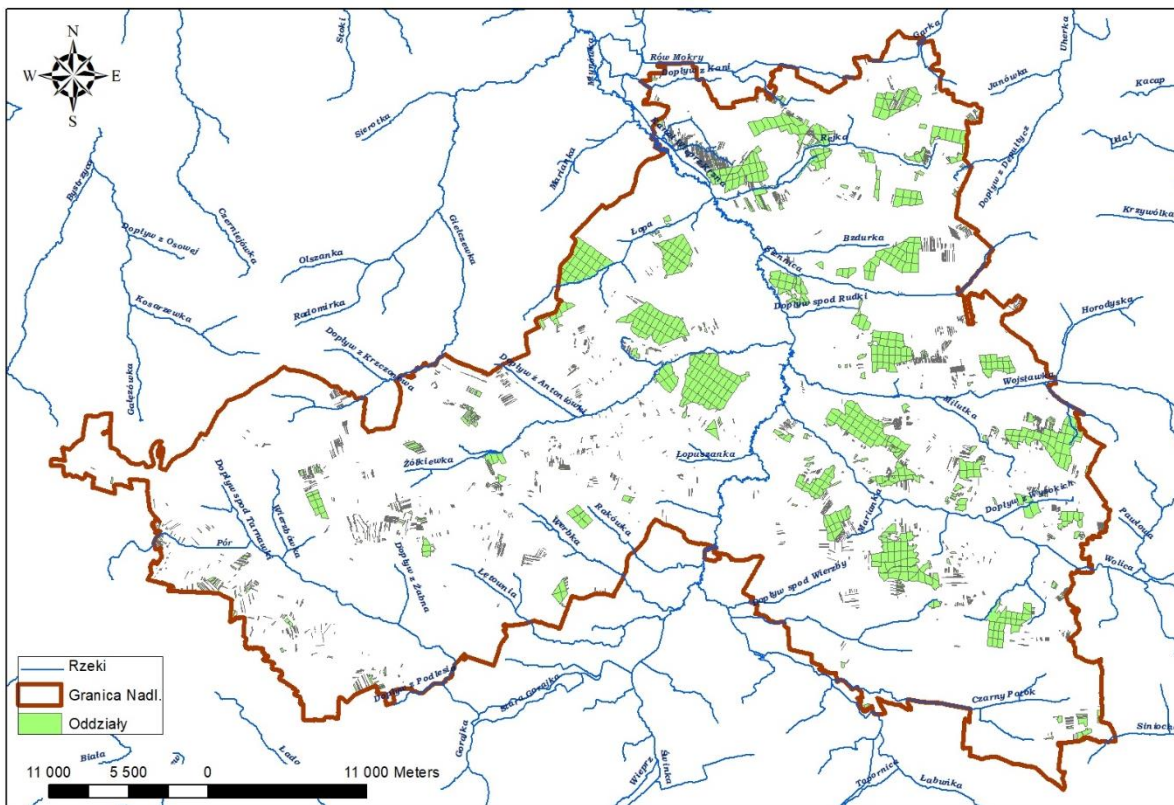
Wody stojące

Najważniejsze zbiorniki wodne występujące w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Krasnystaw zlokalizowane są m.in.:

- w gminie Gorzków - zbiornik między Gorzkowem a Chorupnikiem,
- w gminie Krasnystaw - zbiornik „Tuligłowy” w miejscowości Małochwiej, zbiornik w Wincentowie, stawy w Białce, zbiornik Lubańki,
- w gminie Rejowiec - zespół zbiorników wodnych Biały i Czerwony Rów,
- w gminie Kraśniczyn - zbiornik wodny w Kraśniczynie,
- w gminie Żółkiewka - zbiornik wodny w miejscowości Żółkiew Kolonia.

Dalszą charakterystykę warunków glebowych, klimatycznych i wodnych zamieszczono w części opisowej Operatu Siedliskowego

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029



Rysunek 7. Sieć wodna w zasięgu Nadleśnictwa Krasnystaw

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.

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

Tabela 16. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV pow. leśna zalesiona i niezalesiona – razem)

Typ siedlisk. lasu	Obręb Łopiennik		Obręb Zamość		Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BMśw	24,21	0,27			24,21	0,18
LMśw	1262,13	14,30	3,90	0,08	1266,03	9,25
Lśw	1308,61	14,83	62,70	1,29	1371,31	10,02
Lw	128,81	1,46			128,81	0,94
OI	117,56	1,33	0,33	0,01	117,89	0,86
OIJ	30,66	0,35			30,66	0,22
Lwyżśw	5945,96	67,37	4775,88	98,15	10721,84	78,31
Lwyżw			11,41	0,23	11,41	0,08
OIJwyż	7,39	0,08	11,68	0,24	19,07	0,14
R-m	8825,33	100,00	4865,90	100,00	13691,23	100,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Udział % siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Krasnystaw

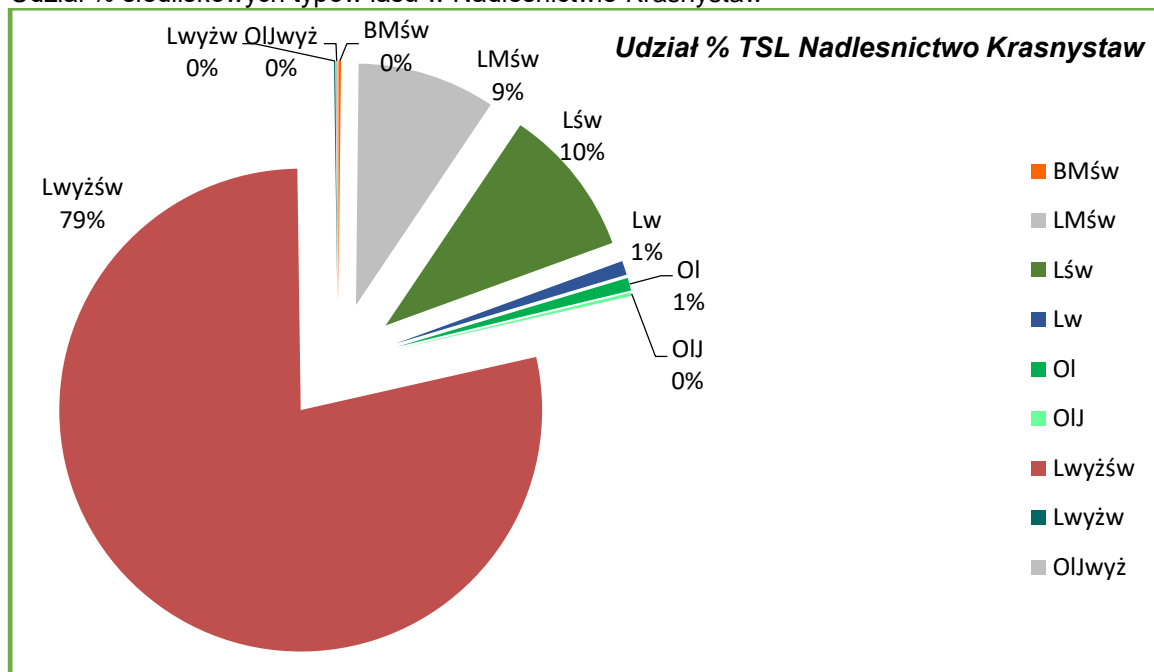


Tabela 17. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żywnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory mieszane	-	24,21			-	24,21	0,18
Lasy mieszane	-	1266,03				1266,03	9,25
Lasy	-	12093,15	140,22	117,89	49,73	12400,99	90,57
Ogółem		13383,39	140,22	117,89	49,73	13691,23	100,00
%		97,76	1,02	0,86	0,36	100,00	

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

Pod względem stanu siedliska dominują siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego - 94,3% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska zniekształcone występują na gruntach porolnych. Siedlisk zdegradowanych i silnie zdegradowanych nie sklasyfikowano.

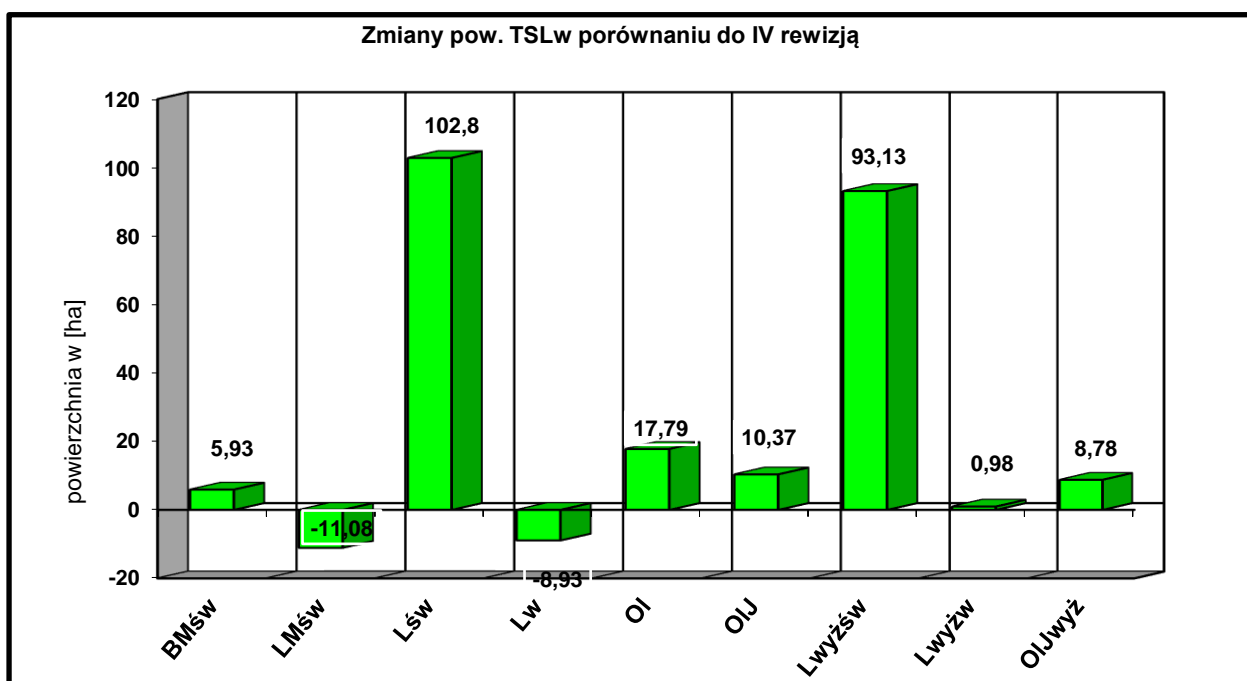
Tabela 18. Zestawienie powierzchni stanu siedlisk leśnych

Grupy żywnościowe siedlisk	Forma stanu siedliska				Razem
	naturalne	zniekształcone	zdegradowane	Silnie zdegradowane	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	7
Bory mieszane	24,21	0,00	0,00	0,00	24,21
Lasy mieszane	1021,15	244,88	0,00	0,00	1266,03
Lasy	11865,47	535,52	0,00	0,00	12400,99
Ogółem	12910,83	780,40	0,00	0,00	13691,23
%	94,3	5,7	0,0	0,0	100

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo				Różnica [ha]
	IV rewizja		V rewizja		
	Powierzchnia		Powierzchnia		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
BMśw	18,28	0,14	24,21	0,18	5,93
LMśw	1277,11	9,48	1266,03	9,25	-11,08
Lśw	1268,51	9,42	1371,31	10,02	102,80
Lw	137,74	1,02	128,81	0,94	-8,93
OI	100,10	0,74	117,89	0,86	17,79
OIJ	20,29	0,15	30,66	0,22	10,37
Lwyżśw	10628,71	78,89	10721,84	78,31	93,13
Lwyżw	10,43	0,08	11,41	0,08	0,98
OLJwyż	10,29	0,08	19,07	0,14	8,78
Ogółem	13471,46	100,00	13691,23	100,00	219,77



Porównując dane z IV i V rewizji PUL stwierdza się, że nastąpiły nieznaczne zmiany w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu. Różnice w niektórych typach siedliskowych lasu, są wynikiem różnic w powierzchni nadleśnictwa, zmianą granic wydziałów urządzeniowych.

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	So	Bk	Db	Brz	Pozostałe	
Powierzchnia leśna zalesiona w ha						
Obręb ŁOPIENNIK						
BMŚW	24,11	-	-	0,10	-	24,21
LMŚW	1043,06	9,68	110,55	45,30	45,23	1253,82
LŚW	721,56	-	386,77	63,40	132,20	1303,93
LW	58,57	-	2,86	1,97	55,99	119,39
OL	0,04	-	1,41	0,80	78,00	80,25
OLJ	3,82	-	-	0,76	21,90	26,48
LWYŻŚW	2617,45	371,31	1991,71	376,48	581,22	5938,17
OLJWYŻ	-	-	-	-	7,39	7,39
Razem	4468,61	380,99	2493,30	488,81	921,93	8753,64

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	So	Bk	Db	Brz	Pozostałe	
Powierzchnia leśna zalesiona w ha						
Obwód ZAMOŚĆ						
LMŚW	1,51	-	0,51	1,88	-	3,90
LŚW	8,31	5,77	8,25	7,82	32,41	62,56
LWYŻŚW	946,38	1736,65	1441,53	197,29	444,74	4766,59
LWYŻW	-	-	3,24	-	8,14	11,38
OL	-	-	-	-	0,33	0,33
OLJWYŻ	-	-	-	-	11,45	11,45
Razem	956,20	1742,42	1453,53	206,99	497,07	4856,21
Nadleśnictwo						
BMŚW	24,11	-	-	0,10	-	24,21
LMŚW	1044,57	9,68	111,06	47,18	45,23	1257,72
LŚW	729,87	5,77	395,02	71,22	164,61	1366,49
LW	58,57	-	2,86	1,97	55,99	119,39
OL	0,04	-	1,41	0,80	78,33	80,58
OLJ	3,82	-	-	0,76	21,90	26,48
LWYŻŚW	3563,83	2107,96	3433,24	573,77	1025,96	10704,76
LWYŻW	-	-	3,24	-	8,14	11,38
OLJWYŻ	-	-	-	-	18,84	18,84
Razem	5424,81	2123,41	3946,83	695,80	1419,00	13609,85

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

Wykres nr 4. Udział % gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

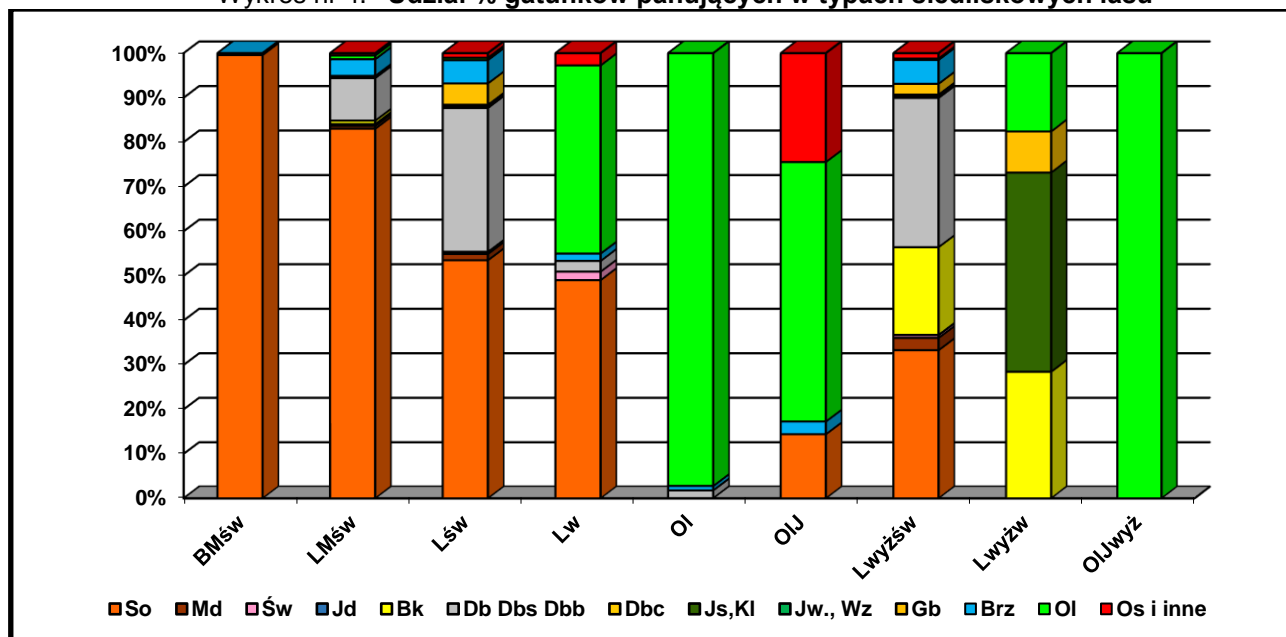


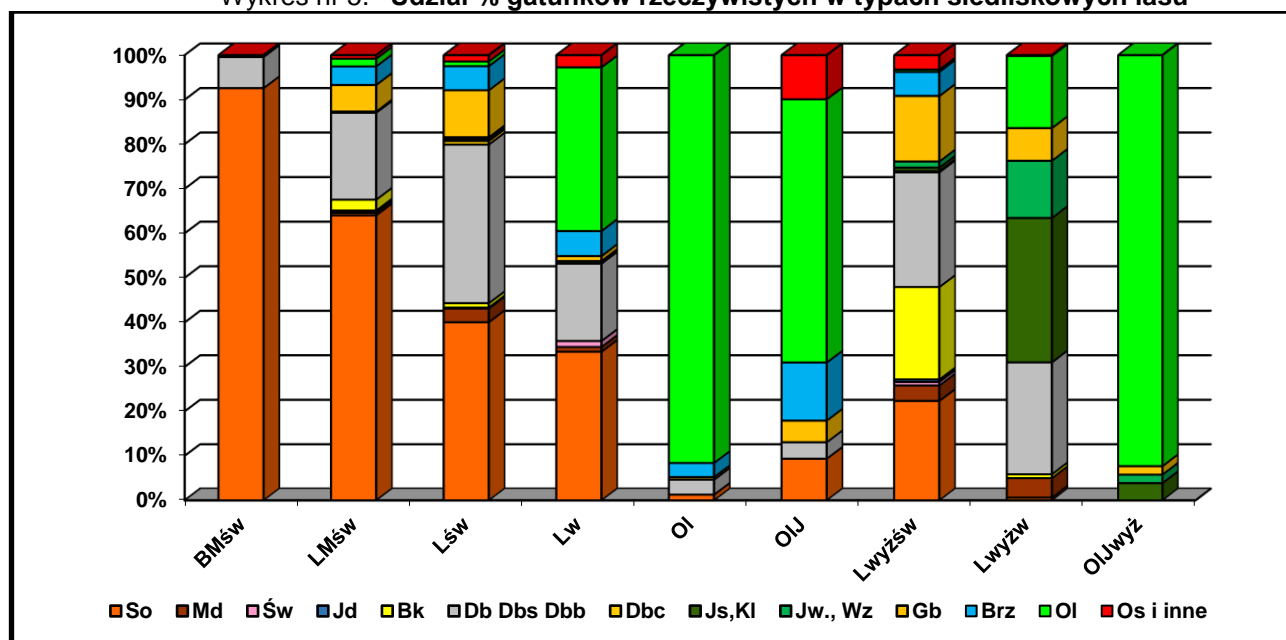
Tabela 21. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

TSL	BMśw	LMśw	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lwyżśw	Lwyżw	OIJwyż	R-m
Gat	Nadleśnictwo Krasnystaw (ha)									
So	22,42	801,94	511,52	40,02	1,03	2,48	2412,02	0,07		3791,50
So c.			1,18				2,77			3,95
So s.							0,68			0,68
Md		7,59	39,23	1,30			376,23	0,51		424,86
Św		6,13	2,83	1,60			84,44			95,00
Jd							61,50			61,50
Bk		30,45	12,76				2242,20	0,10		2285,51

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

TSL	BMśw	LMśw	Lśw	Lw	OI	OIJ	Lwyżśw	Lwyżw	OIJwyż	R-m
Gat	Nadleśnictwo Krasnystaw (ha)									
Db	1,69	179,75	342,45	10,14	2,68	0,98	2408,66	2,92		2949,27
Db s.		64,31	107,07	10,63			369,00			551,01
Db b.			3,16							3,16
Db c.		2,62	10,17	0,08			30,72			43,59
KI			0,77	0,25			11,34			12,36
Jw		1,05	5,83				143,59	1,49	0,36	152,32
Wz							6,03			6,03
Js		0,02	4,16	0,37			71,07	3,76	0,73	80,11
Gb		74,50	134,99	1,35	0,46	1,29	1588,91	0,85	0,36	1802,71
Brz	0,09	52,12	69,21	6,72	2,53	3,46	584,31			718,44
OI		21,59	13,39	43,97	73,00	15,65	56,32	1,88	17,39	243,19
OI s.							0,39			0,39
Czr		1,61	7,83	0,32			44,28			54,04
ŚI			0,09							0,09
Ak			0,12	0,06			2,42			2,60
Tp		0,20	0,12	0,45			6,13			6,90
Os	0,01	7,74	3,53	1,77		2,46	124,13	0,02		139,66
Wb			0,11	0,18	0,18	0,16	0,40			1,03
Ksz							0,02			0,02
Lp		1,07	0,76	0,18			171,75			173,76
lwa							0,02			0,02
Czr p.			6,15							6,15
R-m	24,21	1252,69	1277,43	119,39	79,88	26,48	10799,33	11,60	18,84	13609,85

Wykres nr 5. **Udział % gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu**

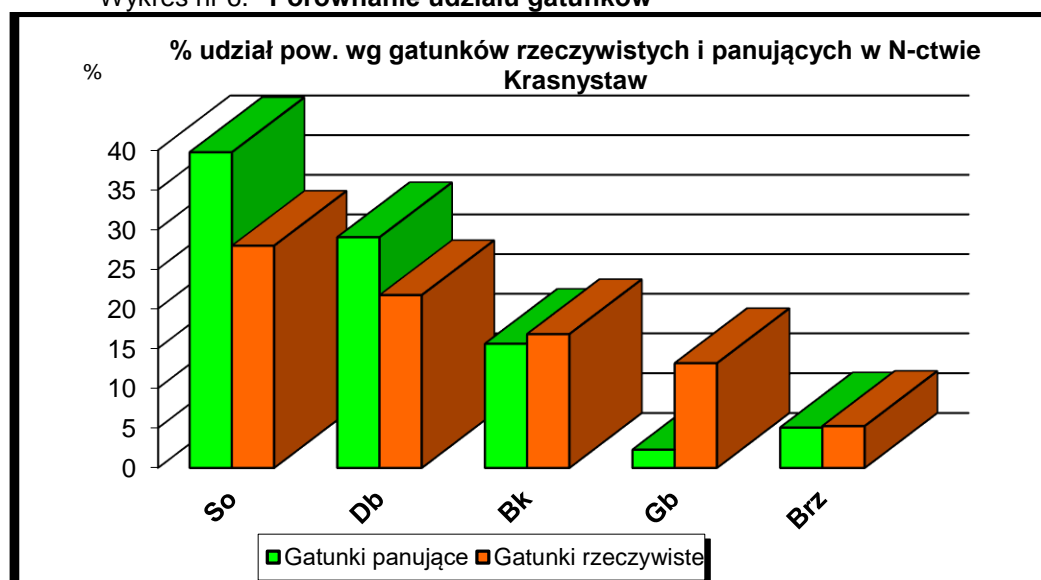


Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela 22. Porównanie powierzchni wg gatunków rzeczywistych i panujących

Gat.	Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va		Udział wg gat. panujących tab. IV		Różnica [ha]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
SO	3783,39	27,94	5414,16	39,73	-1630,77
SO.C	3,95	0,03	6,26	0,05	-2,31
SO.S	0,68	0,01	-	-	0,68
MD	424,37	3,14	321,05	2,36	103,32
ŚW	94,77	0,70	74,28	0,54	20,49
JD	61,89	0,46	6,56	0,05	55,33
BK	2271,54	16,79	2117,04	15,57	154,50
DB	2937,01	21,71	3933,00	29,01	-995,99
DB.S	550,66	4,07	205,30	1,51	345,36
DB.B	3,16	0,02	3,16	0,02	0
DB.C	43,59	0,32	12,96	0,10	30,63
KL	12,39	0,09	0,73	0,01	11,66
JW	152,35	1,13	48,17	0,35	104,18
WZ	6,03	0,04	0,27	0,00	5,76
JS	79,29	0,59	33,89	0,25	45,40
GB	1776,00	13,13	311,48	2,28	1464,52
BRZ	709,34	5,24	688,86	5,05	20,48
OL	242,33	1,79	216,04	1,97	26,29
OL.S	0,39	0,00	-	-	0,39
CZR	53,88	0,40	1,50	0,01	52,38
ŚL	0,09	0,00	-	-	0,09
AK	2,60	0,02	2,59	0,02	0,01
TP	6,78	0,05	28,75	0,21	-21,97
OS	134,93	1,00	52,15	0,38	82,78
WB	1,03	0,01	0,48	0,00	0,55
KSZ	0,02	0,00	-	-	0,02
LP	171,88	1,27	65,60	0,48	106,28
IWA	0,02	0,00	-	-	0,02
TP.C	0,12	0,00	0,12	0,00	0,00
CZR.P	6,15	0,05	6,15	0,05	0,00
Razem	13609,85	100,00	13609,85	100,00	0,0

Wykres nr 6. Porównanie udziału gatunków



Porównując powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynikałoby to z ich składu wg gatunków panujących. Analizując zajmowaną powierzchnię rzeczywistą gatunków głównych wywnioskować można, że drzewostany nie są jednorodne, a gatunki domieszkowe mają istotny udział w składach gatunkowych drzewostanów. Drzewostany stopniowo przekształcane są z jedno-

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

gatunkowych w wielogatunkowe o zróżnicowanej strukturze wiekowej i pionowej. Według rzeczywistego udziału cenne domieszki jak: grab, jawor, klon i lipa mają zwiększony swój udział, co korzystnie wpływa na bioróżnorodność ekosystemu leśnego.

Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 741,47 ha,
- 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. Pozostawiono, jako obowiązujące, lokalizację i wyniki pomiarów z IV rewizji planu u.l. W Nadleśnictwie Krasnystaw utrzymano strefy uszkodzenia w lasach znajdujących się pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza tj. całe nadleśnictwo zaliczono do strefy 0 – bez uszkodzeń./inne np.

Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od imisji przemysłowych, dla całego nadleśnictwa zostały przyjęte strefy określone w poprzedniej rewizji planu u.l., a dla gruntów nowodoszłych z najbliższej przylegających oddziałów.

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 składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

Tabela 23. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień <u>V rewizja</u>	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień <u>IV rewizja</u>
BMśw	So	So 80% Db i inne 20%	So70%, Db, Brz i inne 30%
	Db So	So 70% Db 20% i inne 10%	
LMśw	Db So	So 50%, Db 30%, inne 20%	So 50%, Db 30%, Bk, Gb, Lp i inne 20%
	So Db	Db 50% So 30% inne 20%	Db 50%, So 30%, Bk, Gb, Lp i inne 20%,
	Db	Db 70%, So i inne 30%	-
	Bk So	So 50% Bk 30% inne 20%	-
	Bk Db So	So 40% Db 30% Bk 20% i inne 10%	-
	Db Bk So	So 40% Bk 30% Db 20% i inne 10%	-
	Jd Bk	Bk 40% Jd 30% Db, Lp, Wz, Jw., So i inne 30%	
Lśw	Db	Db 80% inne 20%	Db 70%, Bk, Lp, Jw, Wz i inne 30%,
	Bk-Db	Db 60% Bk 30% inne 10%	Db 50%, Bk 30%, Lp, Jw, Wz, i inne 20%,
	Db Bk	Bk 50% Db 30% Jw., Wz, Lp, So i inne 20%	
	Bk	Bk 70% Db, Wz, Jd, Lp, Jw., So i inne 30%	
	Jd Bk	Bk 40% Jd 30% Db, Lp, Wz, Jw., So i inne 30%	
Lw	Db	Db 70% Js* i inne 30%	Db 70%, Wz, OI, Js, Jw. i inne 30%,
	OI Db	Db 50% OI 30% Js* i inne 20%	
	Db OI	OI 50% Db 30% Js* i inne 20%	
	OI	OI 70% Db, Js* i inne 30%	
OI	OI	OI 80%, Brz i inne 20%,	OI 80%, Js, Brz i inne 20%,
OIJ	OI Js		OI 60%, Js, Brz, Db, Wz i inne 40%
	Db OI Js	Js* 30% OI 30% Db 20% i inne 20%	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień V rewizja	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień IV rewizja
	Js Db	Db 40% Js*30%Ol i inne 30%	
	Ol	Ol 70% Db, Js* i inne 30%	
Lwyżsw	Db	Db 70% Bk, Lp, Jw., Wz, Js, So i inne 30%	Db 70%, Bk, Lp, Jw, Wz, Jd i inne 30%
	Bk-Db	Db 50% Bk 30% Lp, Jw., Wz Jd, So i inne 20%	Db 50%, Bk 30%, Lp, Wz, Jw, Jd, So i inne 20%
	Jd-Bk-Db		Db 40%, Bk30%, Jd 20%, Lp, Wz, Jw, So i inne 10%
	Jd Bk	Bk 40% Jd 30%Db, Lp, Wz, So i inne 30%	
	Bk	Bk 70% Db, Wz, Jd, Lp, Jw., So i inne 30%	Bk 70%, Db, Wz, Jd, Lp, Jw, So i inne 30%
	Db-Bk	Bk 50% Db 30% Jw., Wz, Lp, Jd, So i inne 20%	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Lp, Jd, So i inne 20%
Lwyżw	Db	Db 60% inne 40%	Db 70%, Js, Lp, Wz, Jw, Jd i inne 30%
	Js Db	Db 60% Js*30% inne 10%	
OlJwyz	Ol-Js	Js*60% Ol 30% Wz, Db, Jw. i inne 10%	Js 40%, Ol 30%, Wz, Db, Jw i inne 30%,
	Ol	Ol 70% inne 30%	Ol 60%, Js, Db, Wz, Jw, Brz i inne 40%
	Js Ol	Ol 50% Js*, Db 30% Wz, Jw., Brz i inne 20%	

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

W porównaniu do planu ubiegłego 10-lecia w przyjętych typach drzewostanu widać kontynuację sprawdzonych na terenie nadleśnictwa celów hodowlanych wyrażonych w przyjmowanych w kolejnych rewizjach typów drzewostanów.

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

Tabela 24. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu
9170	Grąd środkowoeuropejski subkontynentalny (typowy)	Lśw, LMśw, LWYŻśw, LWYŻw	Db	Ip. Db 70%, Kl, Gb i inne 30% Ilp. Gb 70%, Lp, Czr i inne 30% Ip. Db 70%, Bk, Jw i inne 30% Ilp. Gb 70%, Lp i inne 30% Ip. Db 70%, Ol, Wz i inne 30% Ilp. Gb 70%, Lp i inne 30%
		LWYŻśw	Bk-Db	Ip. Db 50%, Bk 30% i inne 20% Ilp. Gb 50% i inne 50%

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

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

- dla gatunku brzoza brodawkowata – Brz60,
- dla gatunku buk zwyczajny – Bk60,
- dla gatunku dąb szypułkowy – Dbs60,
- dla gatunku dąb bezszypułkowy - Dbb60,
- dla gatunku jodła pospolita – Jd60,
- dla gatunku modrzew europejski – Md20,
- dla gatunku olsza czarna – Ol60,
- dla gatunku sosna zwyczajna – So60,
- dla gatunku świerk pospolity – Św50.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

Tabela 25. Syntetyczne zestawienie obiektów selekcyjnych

Typ obiektu	Obręb Łopiennik		Obręb Zamość		N-ctwo	
	liczba [poddz./szt]	Pow. [ha]	liczba [poddz./szt]	Pow. [ha]	liczba [poddz./szt]	Pow. [ha]
GDN	23	151,93	19	181,60	42	333,53
Drzewa mateczne	11		5		16	
Uprawy pochodne	12	54,33	16	75,76	28	130,09
Uprawy nasienne	1	6,15			1	6,15
Źródła nasion	1	5,00	2	1,50	3	6,50

Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 26. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwy- czajna	95,57	11	64,56	7	160,13	18
modrzew eu- ropejski	9,91	2	6,55	2	16,46	4
buk pospolity	-	-	82,35	6	82,35	6
dąb szypuł- kowy	13,68	4	28,14	4	41,82	8
dąb bezszy- pułkowy	3,16	1	-	-	3,16	1
grab pospolity	13,92	1	-	-	13,92	1
brzoza bro- dawkowata	6,91	1	-	-	6,91	1
olsza czarna	1,28	1	-	-	1,28	1
lipa drobno- listna	7,50	2	-	-	7,50	2
Razem	151,93	23	181,60	19	333,53	42

Drzewa mateczne

W drzewostanach nadleśnictwa wytypowano 16 drzewa mateczne: Md – 7 szt., Czr.p – 3 szt., Db.s – 2 szt., Bk – 3 szt., Jw - 1 szt.

Źródła nasion

W Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego zarejestrowano również źródła nasion:

- jawor – 2 wydzielania obr. Zamość 105a, 106d
- czereśnia ptasia - 1 wydzielenie obr. Łopiennik 278a.

Uprawy pochodne

W nadleśnictwie zakładanie bloków upraw pochodnych dębowych, brzozowych, bukowych, jodłowych i świerkowych rozpoczęto od II rewizji PUL. Łączna powierzchnia upraw pochodnych wynosi 130,00 ha.

Szczegółowe zestawienie istniejących upraw pochodnych wraz z oceną hodowlaną oraz projektowanych do założenia w PUL V rewizji opisano w rozdziale „3.2.2.1 Nasiennictwo i selekcja” w niniejszym elaboracie.

Plantacje nasienne

Plantacja nasienna czereśni ptasiej zlokalizowana jest w obrębie Łopiennik oddz. 95b na powierzchni 6,15 ha.

Produkcja szkółkarska

Na terenie nadleśnictwa istnieje szkółka o powierzchni manipulacyjnej 13,97 ha w obrębie Łopiennik oddział 145Sa. Zaspokaja ona potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy. Szkółka objęta jest Regionalnym Programem Szkółkarskim na lata 2016 - 2035 (zgodnie z pismem DGLP z dnia 15 października 2015, znak: ZG.7030.10.2015).

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

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

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 27. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Pow. ogólna ilość [ha/szt.] w zasięgu działania nadleśnictwa	Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Krasnystaw [ha/szt.]			
		w tym:			
		Leśna zależna i niezależna	Leśna związana z gosp. leśną	Nieleśna	Razem [ha/szt.]
1	2	3	4	5	6
Rezerwaty	480,73/3	471,80	8,93	-	480,73/3
Obszary Chronionego Krajobrazu	12147,14/3	1899,45	37,42	16,62	1953,49/2
Parki Krajobrazowe	34522,29/1	5851,82	113,00	44,07	6008,89/1
Obszary Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	4795,59*/11	671,66	13,06	0,58	685,30/8
Strefy ochronne wokół miejsc bytowania i rozrodu zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	372,67/6	372,67	-	-	372,67/6
Pomniki przyrody	7 szt.	-	-	-	7 szt.

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Szczegółowe omówienie występujących zagrożeń zawarte zostało w rozdziałach: **2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw**, **2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**, **3.2.3.1 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu** i **3.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej**.

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

- Zagrożenia abiotyczne: *silne wiatry, zakłócenie stosunków wodnych, susze.*
- Zagrożenia biotyczne: *szkodniki owadzie, grzyby pasożytnicze, zwierzyzna płowa (spalowanie, zgryzanie itp.).*
- Zagrożenia antropogeniczne: *pożary, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy.*

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

Do zagrożeń biotycznych zaliczyć należy szkody powodowane przez: zwierzęta łowne, szkodniki owadzie oraz grzyby patogeniczne powodujące choroby i zamieranie drzew. W ramach kontroli i doskonalenia profilaktyki zwalczania tych zagrożeń prowadzony jest bieżący monitoring szkód wyrządzanych przez wspomniane czynniki. Zajmuje się nim Zespół Ochrony Lasu w Radomiu.

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

Na terenie nadleśnictwa odnotowano również zamieranie drzewostanów liściastych, w szczególności jesionowych. W ostatnich latach obserwowane jest również zamieranie podrostów bukowych, a także choroby grzybowe starszych buków.

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

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

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych 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 Krasnystaw przedstawiono w tabeli.

Tabela 28. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]**	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]
1	2	3	4	5
gm. Turobin	162,19	41,10	19,27	6,21
<i>pow. Biłgorajski</i>	162,19	41,10	19,27	6,21
gm. m. Rejowiec Fabryczny	14,36	0,44	-	4,41
gm. Rejowiec Fabryczny	47,65	181,95	4,47	4,66
gm. Rejowiec Miasto	6,50	85,63	11,85	2,08
gm. Rejowiec Obszar wiejski	79,59	1804,51	29,73	6,69
<i>pow. Chełmski</i>	148,10	2072,53	17,93	17,84
gm. Gorzków	97,39	205,35	10,07	3,54
gm. Izbica	139,06	1469,81	18,59	8,27
gm. Krasnystaw	151,44	2418,88	18,34	8,68
gm. Kraśniczyn	110,58	1686,11	22,44	3,74
gm. Łopiennik Górny	106,45	1902,57	21,32	3,99
gm. M. Krasnystaw	42,15	338,84	9,49	18,98
gm. Rudnik	89,12	282,18	9,01	3,03
gm. Siennica Różana	66,19	765,79	14,08	3,82
gm. Żółkiewka	130,01	214,39	8,35	5,49
<i>pow. Krasnostawski</i>	932,39	9283,92	15,35	59,54
gm. Wysokie	115,35	170,28	9,52	4,59
gm. Zakrzew	76,23	5,83	12,82	2,90
<i>pow. Lubelski</i>	191,58	176,11	10,83	7,49
gm. Sitno	96,54	562,52	10,92	5,84
gm. Skierbieszów	140,72	1137,07	19,45	5,22
gm. Stary Zamość	98,15	853,47	19,33	5,21
gm. Zamość	30,54	24,00	1,83	1,09
<i>pow. Zamojski</i>	365,86	2577,06	15,70	17,36
Lubelskie	1800,21	14150,66	15,17	108,44
Ogółem	1800,21	14150,66	15,17	108,44

** w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 20 gminach w zasięgu 5 powiatów. Jest to region rolniczy, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1800,21 km². Lesistość na omawianym terenie wynosi 15,17%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Największym ośrodkiem przemysłowym jest Krasnystaw oraz częściowo Zamość. Mają one decydujący wpływ na warunki ekonomiczne całego regionu. Tu zgrupowane są zakłady przemysłowe, urzędy i placówki handlowe. Do większych pracodawców należy Cukrownia „Krasnystaw” oraz Spółdzielnia Mleczarska w Krasnymstawie. 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.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Krasnystaw należą:

- KRONOSPAN – Mielec

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- IKEA Industry Poland Sp. z o.o.
- FIRMA KONAR Jacek Żołyński
- P.P.U.H. „KORPAL” Zduńczyk Andrzej
- Zakład Tartaczny Kleniewski Waldemar Sp.J.
- F.P.H.U. Kuczyński Norbert - Pawłów
- Zespół Składnic Lasów Państwowych – Siedlce
- Usługowy Zakład Stolarski Rafał Wiśnicki
- F.P.H.T. EXPORT-IMPORT Cieplichowicz

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

Tabela 29. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych³

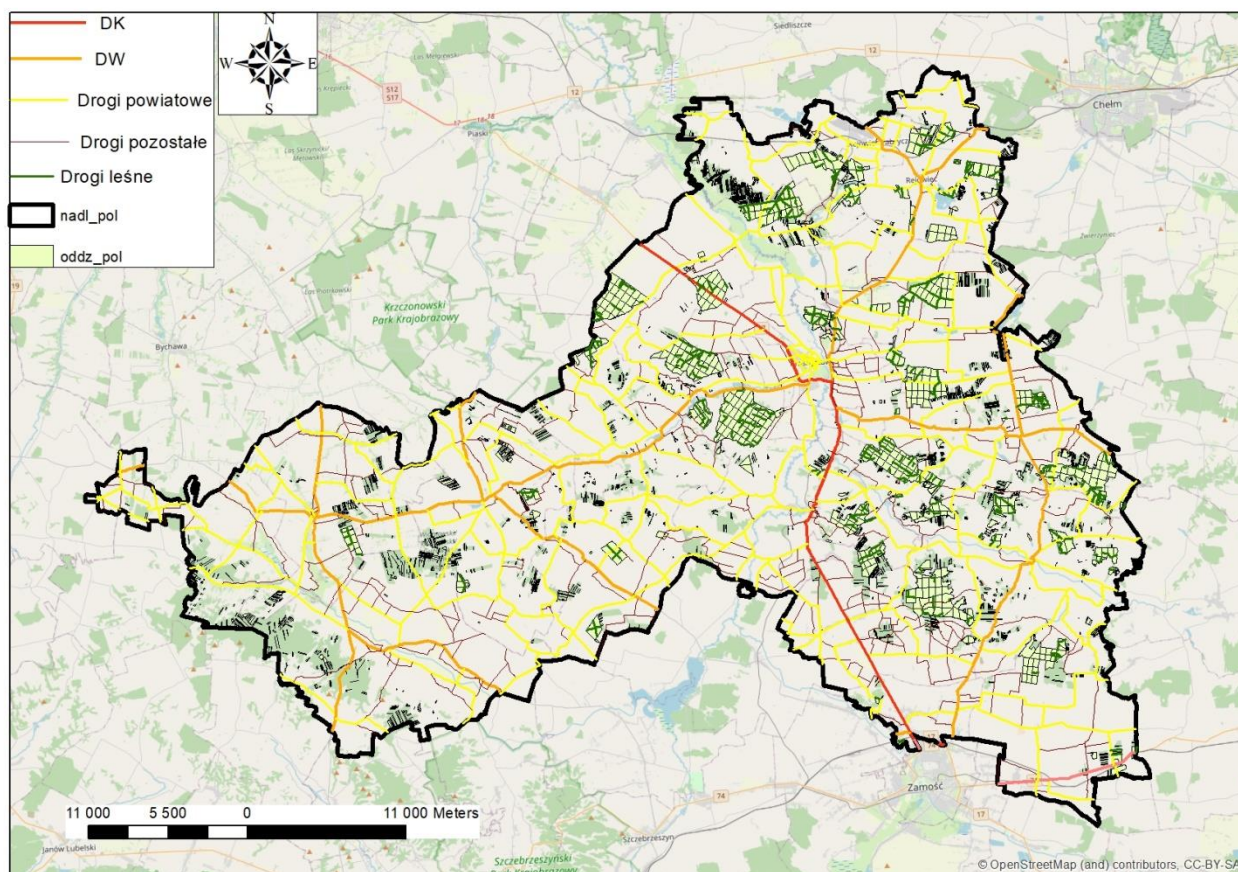
Obręb, nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia leśna z współwłasnościami [ha]
Nadleśnictwo Krasnystaw	do 1,00	779	277,48
	1,01 - 5,00	385	780,19
	5,01 – 20,00	92	873,99
	20,01 – 100,00	25	1126,25
	100,1 – 200,00	9	1360,75
	200,01 – 500,00	8	2534,12
	500,01 – 2000,00	11	8570,60
	Ogółem		1309

Grunty nadleśnictwa położone są w 1309 kompleksach. Z powyższego zestawienia wynika, że blisko 55% powierzchni znajduje się w 11 kompleksach powyżej 500 ha. 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. 75 km, a na kierunku północ – południe ok. 58 km. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra. Szosy i drogi utwardzone rzadko przecinają teren nadleśnictwa i łącznie z drogami leśnymi, których sieć ze względu na warunki terenowe jest dość rzadka tworzą średnio korzystne warunki do wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- drogi krajowe nr 17, 74 – ok. 55 km,
- drogi wojewódzkie 812, 835, 837, 839, 842, 843, 846, 848 – ok. 200 km
- drogi powiatowe – ok. 500 km,
- drogi leśne o szerokości powyżej 3 m – ok. 105 km, w tym dojazdy pożarowe 76 km.

³ powierzchnia leśna łącznie ze współwłasnościami



Rysunek 8. Sieć drogowa w zasięgu Nadleśnictwa Krasnystaw

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 70 km, w tym 69 km to dojazdy przeciwpożarowe. Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi ok. 2 km. Z uwagi na wzrastającą mechanizację prac związanych z pozyskaniem i wywozem drewna z lasu zachodzi potrzeba tworzenia specjalnych szlaków zrywkowych, przygotowania dróg do pracy harwestera operującego w drzewostanach II – IV klasy wieku.

Dla usprawnienia i zoptymalizowania sieci transportowej nadleśnictwo sporządziło „Program docelowej sieci dróg leśnych”. Program ten, w związku ze zmianą podstawowych parametrów (lokalizacja i wielkość pozyskania w bieżącym 10-leciu) wymaga aktualizacji.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Tabela 30. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo	RDLP ⁴	LP
1	2	3	4	5
Udział siedlisk lasowych i bagiennych	%	99,82	24,2*	14,80
Udział gatunków liściastych	%	57,14	29,86	23,70
Udział drzewostanów porolnych	%	5,41		
Udział młodych drzewostanów (I+II+KO+KDO)	%	29,83	19,74	24,15
Kategoria zagrożenia pożarowego	Kateg.	III		

(% udziału w powierzchni leśnej nadleśnictwa – 13691,23 ha)

* dla województwa lubelskiego

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- a) Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 741,47 ha, co stanowi 5,41 % drzewostanów ogółem,

⁴ „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2018”

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- b) Duży udział drzewostanów w KO i KDO,
 c) Bardzo długa granica polno-leśna jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe i antropogeniczne.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 8 zakładów usług leśnych, które zapewniają pełną obsługę czynności gospodarczych nadleśnictwa.

1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 31. 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	13471,46	13691,23	
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³	4178664	4397850	
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³ /ha	310	322	
4.	Wartość majątku nadleśnictwa			
	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys.zł	X	X	
	Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys.zł	X	X	
	Razem	X	X	
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	486618	522475
			476770	
		Użytki przedrębne – m ³ netto	291980	360648
			301560	
		Razem użytki główne – m ³ netto	778598	883123
			778330	
	Udział użytków przedrębnych - %	37,50	40,80	
		38,74		
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ¹⁾	m ³	956800	971550
		przeciętnie m ³ /ha /rok	7,10	7,14
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leś. /rok	4,52	4,49
			3,53	
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow.les. /rok	2,71	3,29
			2,29	
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow.les. /rok	7,22	7,77
			5,78	
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,33	2,42
	1,86			
	Użytkowanie główne % przyrostu /rok	10,17	10,95	
		8,13		
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)	-	-	
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	48,37	47,60	
10	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)	0,05	0,12	
11.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha	X	X	
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie	X	X	

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

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu

Tabela 32. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	78853,51	88312,30	103740
2.	Koszty administracyjne	zł	8042771,30	8042771,30	8042771,30
3.	Koszty ochrony lasu	zł	216276,39	216276,39	216276,39
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	41694,63	41694,63	41694,63
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	7198,87	7198,87	7198,87
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	92,20	120,19	139,54
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	822,84	822,84	822,84
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	79,71	180,89	194,37
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	63,86	63,86	63,86
	Suma kosztów (k)	zł	16562259,41	16562259,41	16562259,41
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	180,11	181,42	181,42
	Suma przychodów (p)	zł	15835428,00	16021617,00	18820510,80
11.	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	-	1,04	1,03	0,88

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 33. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ	
	[ha]		
1	2	3	4
drzewostan odroślowy	55,19	2,41	57,60
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	118,45	237,97	356,42
drzewostan z zal/odn sztucznego	1913,23	530,52	2443,75
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	6,54	-	6,54
drzewostany na gruntach porolnych	587,05	167,30	754,35
gospodarczy drzewostan nasienny	151,93	181,60	333,53
młodnik po rębni złożonej	535,19	237,60	772,79
ostoja zwierząt chronionych	341,90	27,47	369,37
uprawa pochodna	113,09	182,68	295,77
uprawy po rębni złożonej	76,34	60,25	136,59
Ogólna powierzchnia	3898,91	1627,80	5526,71

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

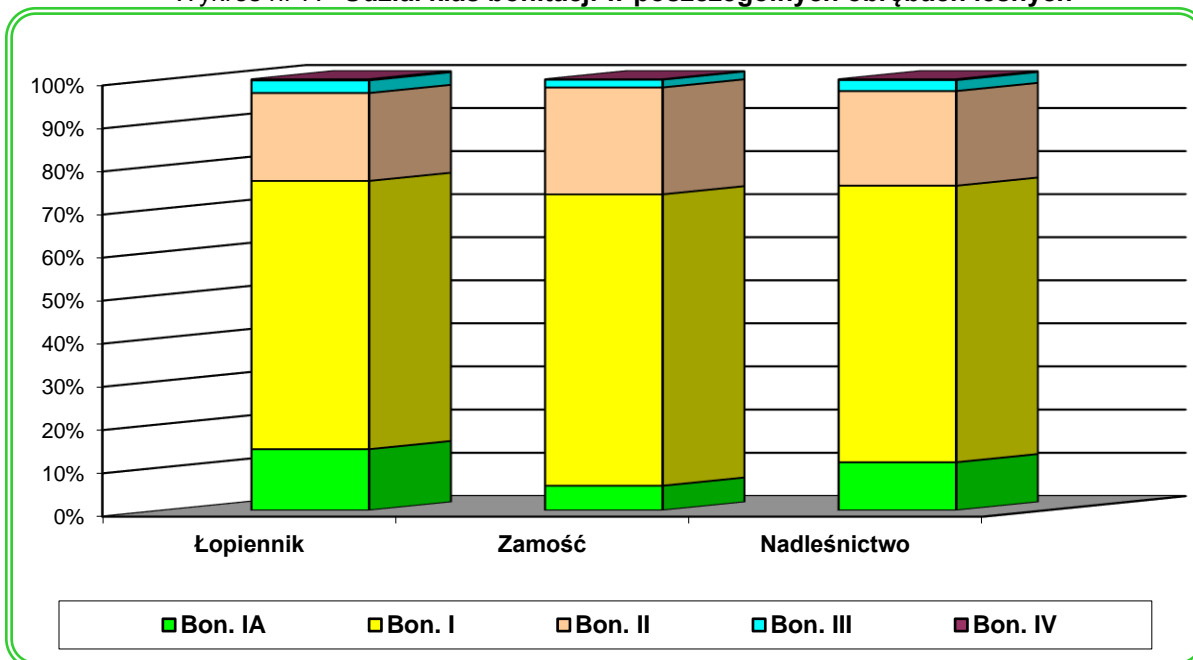
Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	SO	BK	DB	BRZ	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb ŁOPIENNIK							
IA	1238,00	-	-	-	1,42	1239,42	14,16
I	2894,01	315,55	1408,85	444,52	385,08	5448,01	62,24
II	335,19	65,44	965,43	42,36	378,76	1787,18	20,42
III	1,41	-	104,38	1,93	149,88	257,60	2,94
IV	-	-	12,28	-	9,15	21,43	0,24
Razem	4468,61	380,99	2490,94	488,81	924,29	8753,64	100,00
Obręb ZAMOŚĆ							
IA	277,43	-	-	-	-	277,43	5,71
I	606,90	1383,10	883,66	198,90	208,33	3280,89	67,56
II	65,09	316,13	556,53	8,09	259,94	1205,78	24,83
III	6,78	37,51	9,45	-	34,48	88,22	1,82
IV	-	-	3,89	-	-	3,89	0,08
Razem	956,20	1736,74	1453,53	206,99	502,75	4856,21	100,00
Nadleśnictwo							
IA	1515,43	-	-	-	1,42	1516,85	11,15
I	3500,91	1698,65	2292,51	643,42	593,41	8728,90	64,13
II	400,28	381,57	1521,96	50,45	638,70	2992,96	21,99
III	8,19	37,51	113,83	1,93	184,36	345,82	2,54
IV	-	-	16,17	-	9,15	25,32	0,19
Razem	5424,81	2117,73	3944,47	695,80	1427,04	13609,85	100,00

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

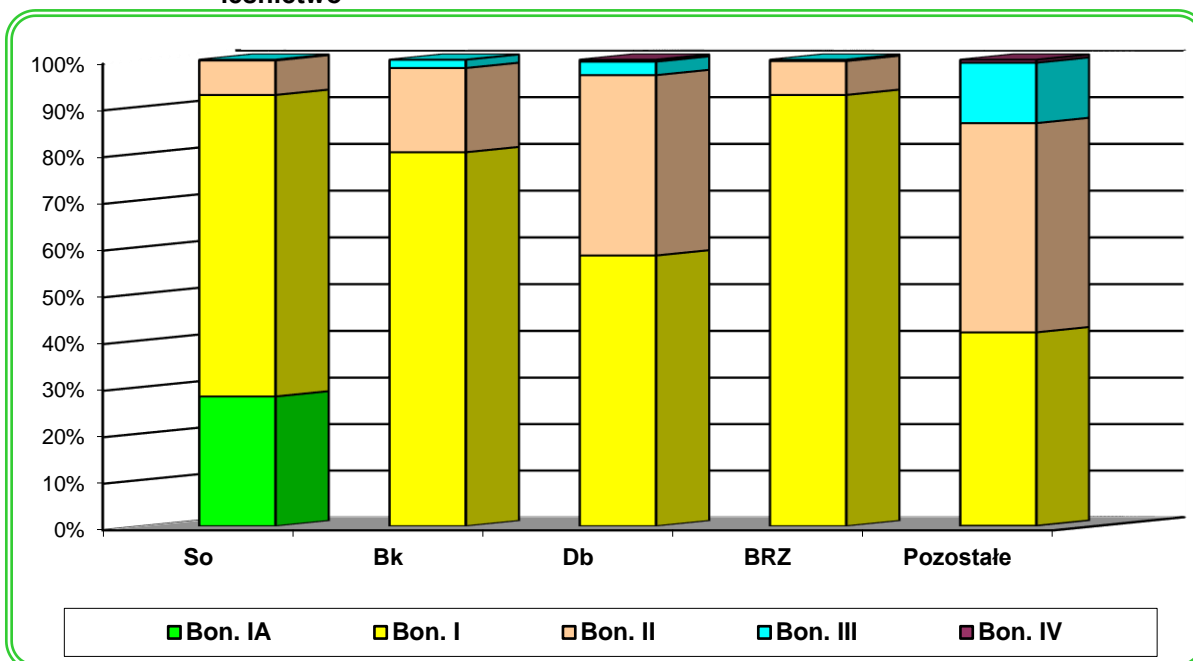
Kolejne wykresy przedstawiają procentowy udział klas bonitacyjnych w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykres nr 7. **Udział klas bonitacji w poszczególnych obrębach leśnych**



Wykres nr 8. **Udział bonitacji wg grup głównych gatunków panujących – razem nadleśnictwo**



Z przedstawionych danych wynika, że w Nadleśnictwie Krasnystaw przeważają drzewostany I bonitacji (64,13%) i II bonitacji (21,99%).

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

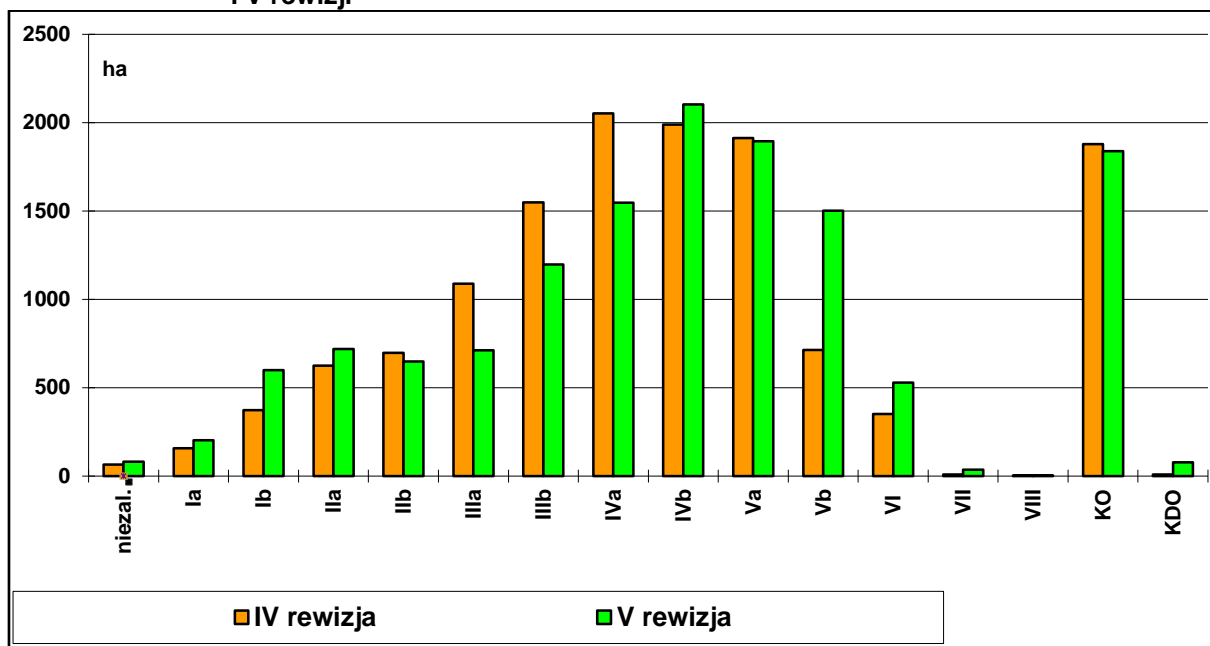
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Krasnystaw przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Krasnystaw

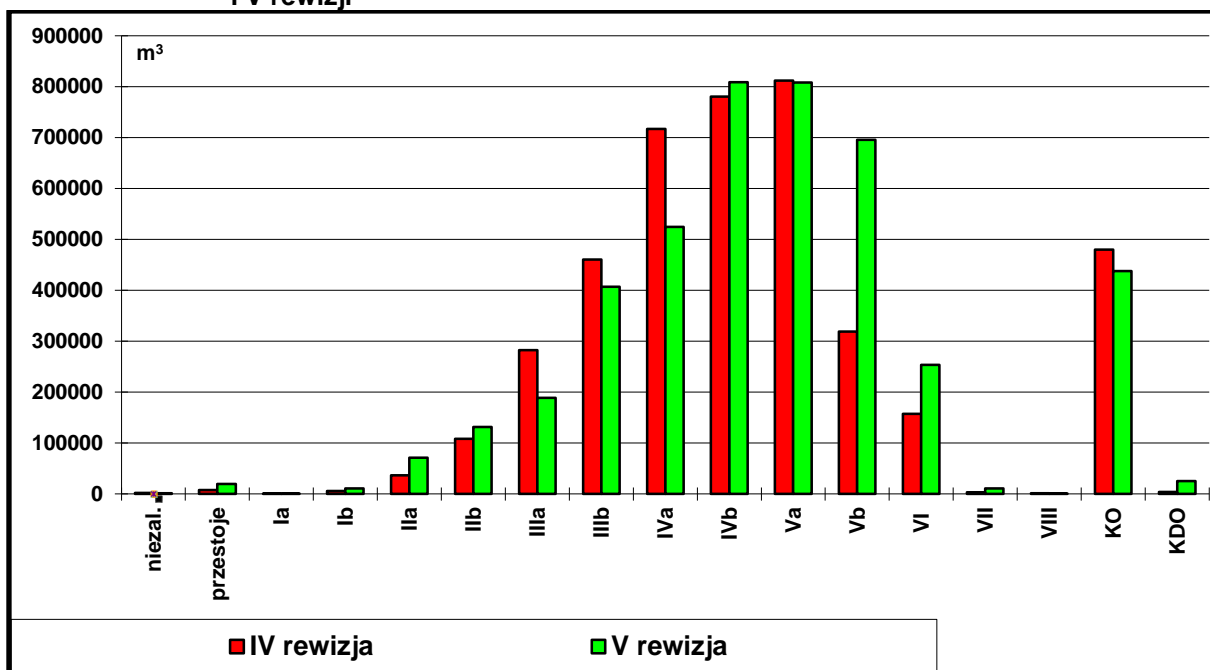
Klasy wieku	Nadleśnictwo Krasnystaw								Różnica	
	IV rewizja				V rewizja				ha	m3
	Pow. ha	%	Zasoby m3	%	Pow. ha	%	Zasoby m3	%		
Płaz										
Hal. zręby										
W pr. ubocz.	5,47	0,04	14	0,00	4,71	0,03	60	0,00	-0,76	46
pozostałe	58,72	0,44	1904	0,05	76,67	0,56	1577	0,04	17,95	-327
Przestoje			7496	0,18			19533	0,44	0	12037
Ia	157,80	1,17	50	0,00	202,67	1,48	1065	0,02	44,87	1015
Ib	373,37	2,77	5975	0,14	599,57	4,38	10770	0,24	226,20	4795
IIa	623,90	4,63	36925	0,88	718,27	5,25	71385	1,62	94,37	34460
IIb	697,43	5,18	108690	2,60	648,44	4,74	131960	3,01	-48,99	23270
IIIa	1088,07	8,08	282385	6,76	712,49	5,20	188620	4,29	-375,58	-93765
IIIb	1549,32	11,50	460140	11,01	1198,09	8,75	407030	9,26	-351,23	-53110
IVa	2052,70	15,24	717230	17,16	1546,95	11,30	524440	11,92	-505,75	-192790
IVb	1988,73	14,76	780170	18,67	2103,22	15,36	808880	18,43	114,49	28710
Va	1911,95	14,19	812025	19,43	1895,17	13,84	808030	18,37	-16,78	-3995
Vb	713,26	5,29	319245	7,64	1501,89	10,97	695480	15,81	788,63	376235
VI	351,47	2,61	157245	3,76	528,48	3,86	253525	5,76	177,01	96280
VII	9,10	0,07	3325	0,08	36,10	0,26	11100	0,25	27,00	7775
VIII i st.	3,23	0,02	1365	0,03	2,96	0,02	1070	0,02	-0,27	-295
KO	1877,72	13,94	480230	11,49	1838,09	13,43	437605	9,95	-39,63	-42625
KDO	9,22	0,07	4250	0,10	77,46	0,57	25720	0,58	68,24	21470
Razem	13471,46	100	4178664	100	13691,23	100	4397850	100	219,77	219186

¹⁾Udział procentowy w stosunku do poprzedniej rewizji

Wykres nr 9. Porównanie powierzchni podklas wieku Nadleśnictwa Krasnystaw w IV i V rewizji



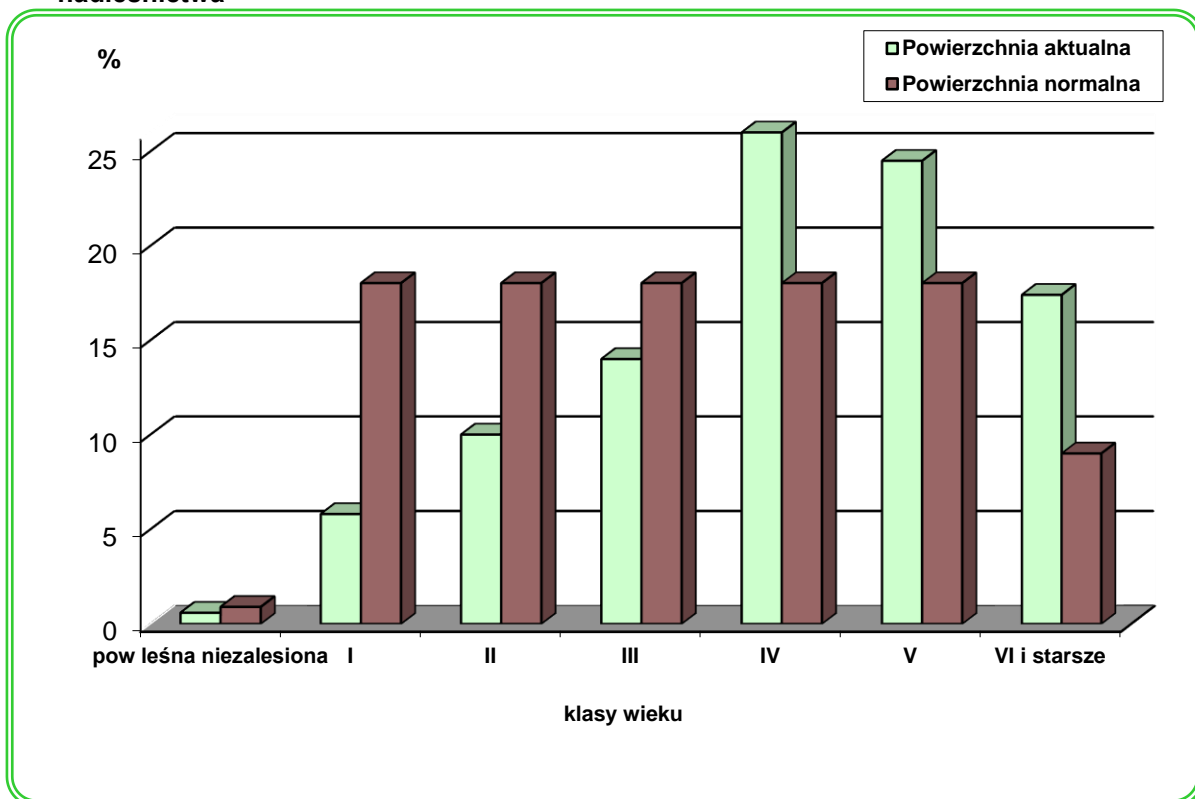
Wykres nr 10. Porównanie zapasu w podklasach wieku Nadleśnictwa Krasnystaw w IV i V rewizji



Zmiany w klasach wieku w porównaniu z IV rewizją wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do wyższej klasy oraz z planowanego użytkowania. Należy zauważyć, że na niezmienną powierzchnię występują drzewostany w KO i KDO oraz dwukrotny wzrost powierzchni drzewostanów Vb (91-100 lat) klasy wieku. Przy przeważającym udziale drzewostanów sosnowych są to potencjalne drzewostany przeznaczone do przemiany składu gatunkowego z racji występowania na żyznych siedliskach odpowiednich dla takich gatunków jak dąb, buk, inne gatunki liściaste.

Pozytywnym zjawiskiem jest wzrost I klasy wieku. W porównaniu z IV rewizją drzewostany w tych klasach wieku wzrosły o 271,07 ha – tj. o 51%

Wykres nr 11. **Porównanie aktualnego i normalnego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa**



Drzewostany Nadleśnictwa Krasnystaw odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV i V klasy wieku. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w Ia klasie (202,67 ha). Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich (łącznie z KO i KDO) wynosi 18,14 % (2483,09 ha). Wyraźny jest niedobór młodszych klas wieku, których udział znacznie wzrośnie po wykonaniu cięć uprzętających w klasie odnowienia.

W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją drzewostanów od IIIb do V klasy wieku, 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.

Niedostateczny jest udział drzewostanów I klasy wieku – 5,86% oraz II klasy wieku 9,99%. Są to drzewostany charakteryzujące się najwyższym przyrostem masy i może to mieć swoje przełożenie na dynamikę wzrostu zasobności drzewostanów w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu. Aktualnie na zachowanie niezmienionego poziomu przyrostu bieżącego wpływa znacząca wysokość powierzchni drzewostanów starszych klas wieku.

Tabela 36. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Pow.[ha]	Udział[%]
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	6234,14	71,23	3708,39	76,35	9942,53	73,05
Dwupiętrowe	1192,57	13,62	559,20	11,52	1751,77	12,87
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	1265,29	14,45	572,80	11,80	1838,09	13,51
Klasa do odnowienia	61,64	0,70	15,82	0,33	77,46	0,57
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	8753,64	100,00	4856,21	100,00	13609,85	100,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Krasnystaw przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 73,05% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 13,51% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 12,87% procent powierzchni, natomiast drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

Drzewostany	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	5012,66	57,28	2871,85	59,13	7884,51	57,93
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1928,82	22,03	1185,25	24,41	3114,07	22,88
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	485,23	5,54	210,49	4,33	695,72	5,11
W klasie odnowienia	1265,29	14,45	572,80	11,80	1838,09	13,51
W klasie do odnowienia	61,64	0,70	15,82	0,33	77,46	0,57
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
Razem	8753,64	100,00	4856,21	100,00	13609,85	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 42,07% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębną.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

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

Tabela 38. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urządzania lasu

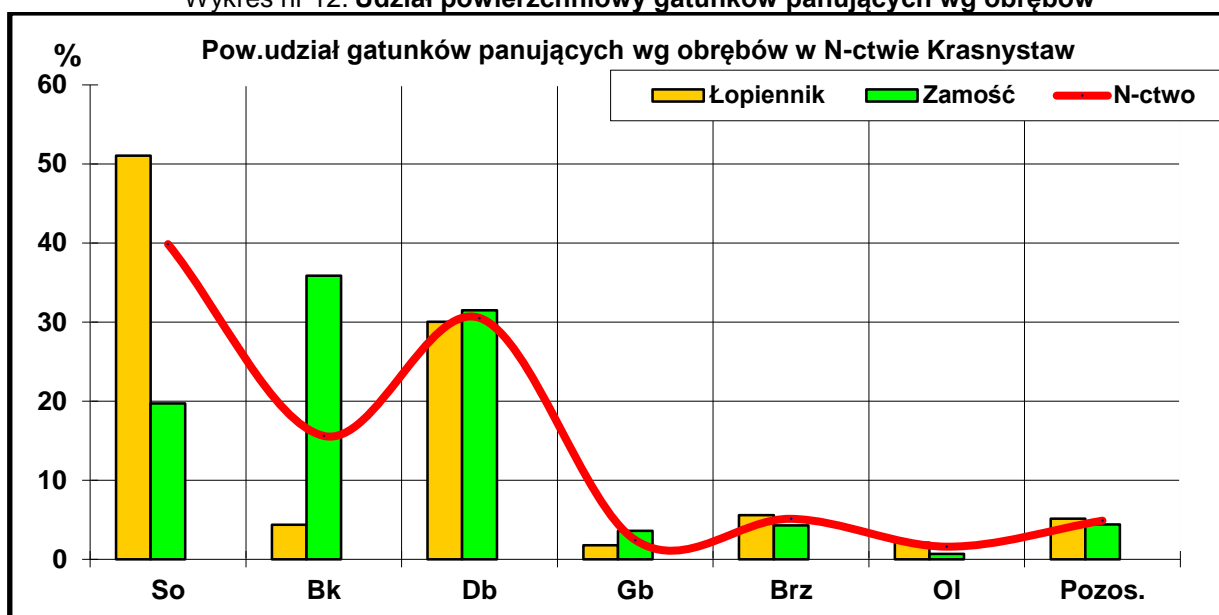
Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo według:					
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SO	51,05	59,14	19,69	21,39	39,85	45,52	43,93	51,69	-4,08	-6,17
SO.C	0,02	0,02	0,10	0,10	0,05	0,05	0,08	0,07	-0,03	-0,02
MD	2,85	2,86	1,47	1,68	2,36	2,43	2,16	1,70	0,20	0,73
ŚW	0,61	0,51	0,43	0,30	0,55	0,44	0,50	0,23	0,05	0,21
JD	-	-	0,14	0,02	0,05	0,01	-	-	0,05	0,01
BK	4,35	3,66	35,77	39,50	15,56	16,59	13,71	15,27	1,85	1,32
DB	28,46	24,63	29,93	28,83	28,98	26,15	27,59	22,59	1,39	3,56
DB.S	1,48	0,14	1,68	0,13	1,55	0,13	-	-	1,55	0,13
DB.B	0,04	0,04	-	-	0,02	0,02	-	-	0,02	0,02
DB.C	0,07	0,04	0,14	0,14	0,10	0,08	0,07	0,05	0,03	0,03
KL	0,01	0,01	-	-	0,01	0,00	0,02	0,01	-0,01	-0,01
JW	0,32	0,26	0,41	0,26	0,35	0,26	0,19	0,09	0,16	0,17
WZ	-	-	0,01	-	0,00	-	-	-	0,00	-
JS	0,24	0,16	0,32	0,22	0,27	0,18	0,6	0,35	-0,33	-0,17
GB	1,78	1,45	3,59	2,33	2,43	1,77	2,63	1,86	-0,2	-0,09
BRZ	5,58	4,75	4,26	3,72	5,11	4,38	4,46	3,44	0,65	0,94
OL	2,10	1,49	0,67	0,62	1,59	1,18	1,68	1,23	-0,09	-0,05
TP	0,02	0,01	0,56	0,15	0,21	0,06	1,52	0,85	-1,31	-0,79
OS	0,36	0,27	0,44	0,31	0,39	0,28	0,46	0,26	-0,07	0,02
WB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	-
LP	0,56	0,56	0,35	0,27	0,49	0,46	0,33	0,30	0,16	0,16
AK	0,01	0,00	0,04	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00
CZR	0,02	0,00	-	-	0,01	0,00	-	-	0,01	-
CZR.P	0,07	-	-	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni drzewostanów z panującymi gatunkami: Db, Md, Św, Bk, Brz. Zmniejszył się udział pozostałych drzewostanów w tym So, Js, Gb, Ol. Jest to wynikiem prowadzonego w ubiegłym 10-leciu użytkowania rębego i odnowienia gatunkami liściastymi zgodnymi z założonymi TD oraz prowadzonych trzebieży w drzewostanach o składzie niezgodnym z TD oraz zmian w stanie posiadania nadleśnictwa. Zmniejszenie powierzchni drzewostanów jesionowych spowodowane jest masowym zamieraniem jesionu w ubiegłym okresie gospodarczym.

W Nadleśnictwie Krasnystaw drzewostany głównie pochodzą z sadzenia. Drzewostany nadleśnictwa tworzą 31 gatunki drzew, z czego 24 występuje jako gatunki panujące. Głównym gatunkiem panującym jest sosna, która zajmuje 39,86% powierzchni i stanowi 45,54% miąższości. Gatunek ten osiąga przeciętnie I bonitację (36,48% pow. gat.). Drzewostany z panującą So w większości są z sadzenia. Kolejne gatunki panujące to: Db – 29,00% pow. i 26,15% zasobności, Bk – 15,60% pow. 16,60% zasobności, Brz – 5,11% pow. 4,38% zasobności. Udział pozostałych gatunków nie przekracza 2,5% powierzchni leśnej.

Wykres nr 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących wg obrębów



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 37 gatunków drzew występujących, w składzie oraz pojedynczo i miejscami, w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 9 obcego pochodzenia.

Gatunki rodzime: sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, buk pospolity, dąb, klon zwyczajny, klon jawor, jesion wyniosły, wiąz pospolity, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, olsza czarna, olsza szara, czereśnia pospolita, czereśnia ptasia, topola osika, wierzba biała, lipa drobnolistna, grusza pospolita, jabłoń dzika, jarząb pospolity, czeremcha zwyczajna, wierzba iwa, olsza szara, dereś świdwa, śliwa domowa.

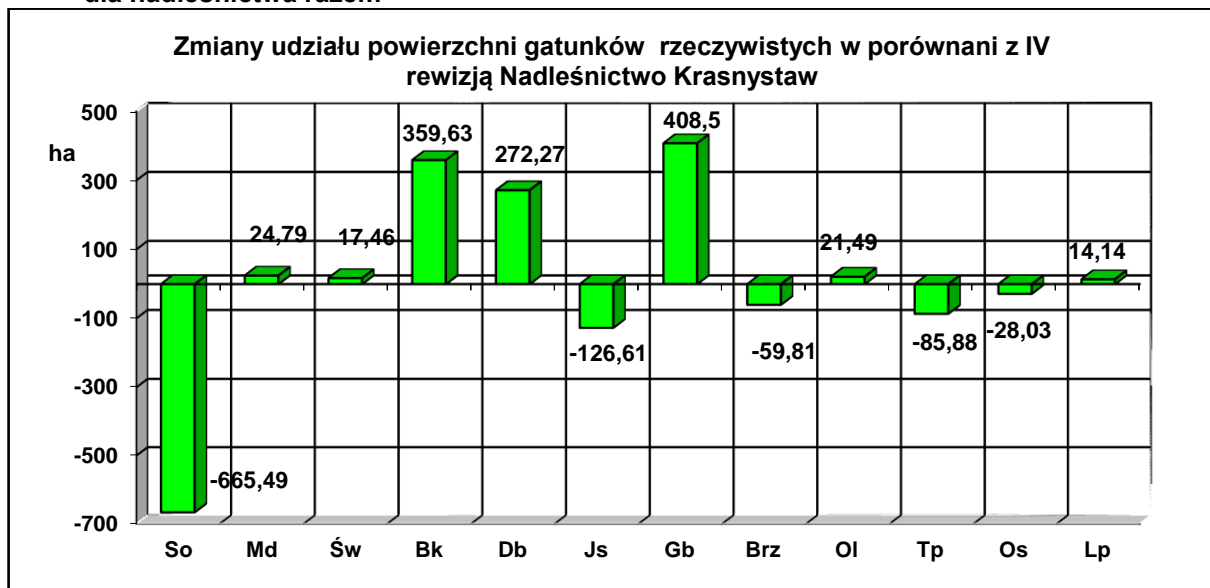
Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, sosna wejmutka, sosna smołowa, dąb czerwony, robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, kasztanowiec biały, topola sp., klon jesionolistny.

Tabela 39. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urzędzania lasu

Gatunek	Nadleśnictwo Krasnystaw				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost / Spadek ha
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
SO	4456,89	33,24	3791,40	27,86	-665,49
SO.C	4,71	0,04	3,95	0,03	-0,76
SO.S			0,68	0,00	0,68
MD	400,07	2,98	424,86	3,12	24,79
ŚW	77,54	0,58	95,00	0,70	17,46
JD	53,57	0,40	61,89	0,45	8,32
BK	1926,07	14,37	2285,70	16,79	359,63
DB	3231,09	24,10	2949,54	21,67	-281,55
DB.S			550,66	4,05	550,66
DB.B			3,16	0,02	3,16
DB.C	38,79	0,29	43,59	0,32	4,8
KL	11,45	0,09	12,39	0,09	0,94
JW	136,39	1,02	152,35	1,12	15,96
WZ	5,34	0,04	6,03	0,04	0,69
JS	206,72	1,54	80,11	0,59	-126,61
GB	1393,64	10,39	1776,00	13,13	382,36
BRZ	778,36	5,81	718,55	5,28	-59,81
OL	221,70	1,65	243,19	1,79	21,49
OL.S	0,33	0,00	0,39	0,00	0,06
CZR	33,86	0,25	54,04	0,40	20,18
ŚL			0,09	0,00	0,09
JB	0,13	0,00			-0,13
AK	1,63	0,01	2,60	0,02	0,97
TP	92,78	0,69	6,90	0,05	-85,88
OS	167,69	1,25	139,66	1,03	-28,03
WB	0,44	0,00	1,03	0,01	0,59
KSZ			0,02	0,00	0,02
LP	159,62	1,19	173,76	1,28	14,14
IWA	0,49	0,00	0,02	0,00	-0,47
CZR.P	7,95	0,06	6,15	0,05	-1,8
R-m	13407,25	100,00	13609,85	100	202,6

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykres nr 13. **Zmiany w udziale rzeczywistym głównych gatunków w IV i V rewizji Planu UL dla nadleśnictwa razem**



W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił spadek udziału rzeczywistego So o 665,49 ha, Js – o 126,61 ha, Brz o -59,81 ha, Tp o - 85,88 ha. Zwiększył się udział m.in. Db o - 272,27 ha, Gb – o 408,50 ha, Bk – 359,63 ha. Wzrost udziału Bk, Db jest wynikiem wprowadzania tego gatunku w odnowieniach po rębniach złożonych i przyjętych w ubiegłym 10-leciu TD. Wzrost powierzchni Gb jest wynikiem tego, że gatunek ten występując w podszycie zaczyna tworzyć drugie piętro w drzewostanach na siedliskach lasowych.

Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

Tabela 40. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha/gatunek	So	Bk	Db	Brz	Przeciętnie
Obwód Łopiennik					
udział powierzchniowy (%)	51,05	4,35	28,48	5,58	
udział masowy (%)	59,18	3,66	24,62	4,75	
przeciętna zasobność (m ³ /ha)	373	322	303	278	319
przeciętny wiek	84	72	61	56	72
Obwód Zamość					
udział powierzchniowy (%)	60,18	25,95	2,96	9,56	
udział masowy (%)	60,85	24,90	2,52	10,95	
przeciętna zasobność (m ³ /ha)	364	356	288	59	325
przeciętny wiek	86	79	60	66	73
Nadleśnictwo					
udział powierzchniowy (%)	69,50	17,32	6,67	4,56	
udział masowy (%)	69,87	17,96	5,47	5,03	
przeciętna zasobność (m ³ /ha)	369	343	291	276	322
przeciętny wiek	85	77	61	58	72

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

Tabela 41. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		[m3]	[m3/ha]
	[m3]	[m3/ha]	[m3]	[m3/ha]		
1	2	3	4	5	6	7
SO	30420	6,81	6000	6,27	36420	6,71
SO.C	15	10,56	30	6,20	45	7,19
MD	2535	10,16	690	9,64	3225	10,05
ŚW	855	16,02	320	15,30	1175	15,82
JD	0	-	10	1,52	10	1,52
BK	3170	8,32	12910	7,43	16080	7,59
DB	19025	7,64	11710	8,06	30735	7,79
DB.S	265	2,05	115	1,41	380	1,80
DB.B	15	4,75	0	-	15	4,75
DB.C	75	12,34	60	8,72	135	10,42
KL	10	13,70	0	-	10	13,70
JW	315	11,17	240	12,02	555	11,52
WZ	0	-	0	-	0	-
JS	60	2,89	70	4,52	130	3,59
GB	990	6,34	725	4,16	1715	5,19
BRZ	3230	6,61	1555	7,51	4785	6,88
OL	835	4,53	170	5,20	1005	4,63
TP	5	3,25	65	2,38	70	2,42
OS	210	6,58	80	3,73	290	5,44
WB	0	-	0	-	0	-
LP	285	5,79	65	3,86	350	5,30
AK	0	-	10	5,41	10	3,86
CZR	5	3,33	0	-	5	3,33
CZR.P	10	1,63	0	-	10	1,63
Razem	62330	7,12	34825	7,17	97155	7,14

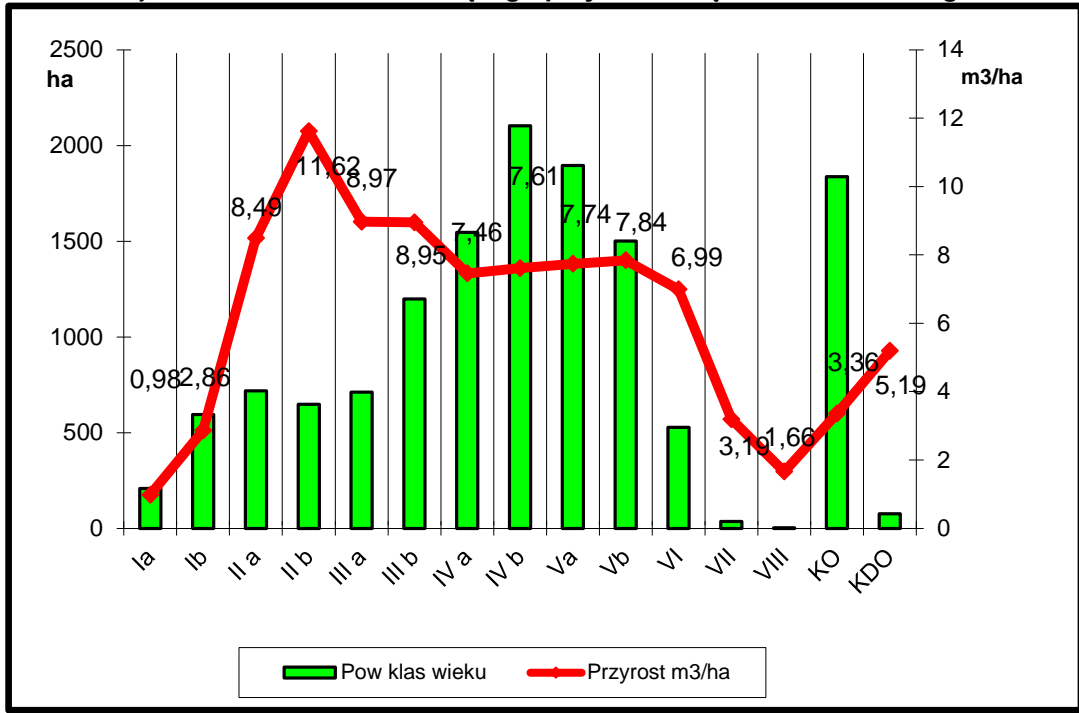
Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje ŚW – 15,82 m³/ha, najniższy JD – 1,52 m³/ha (ze względu na niski wiek drzewostanów). Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (SO, DB, BRZ, BK) wynosi od 6,71 m³/ha dla SO do 7,79 m³/ha dla DB.

Tabela 42. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		[m3]	[%]
	[m3]	[%]	[m3]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7
Ia	100	0,16	95	0,27	195	0,20
Ib	1340	2,15	375	1,08	1715	1,77
IIa	3980	6,39	2110	6,06	6090	6,27
IIb	5700	9,14	1820	5,23	7520	7,74
IIIa	4685	7,52	1810	5,20	6495	6,69
IIIb	8210	13,17	2530	7,26	10740	11,05
IVa	5975	9,59	5570	15,99	11545	11,88
IVb	9860	15,82	6140	17,63	16000	16,45
Va	8665	13,90	6020	17,29	14685	15,12
Vb	6930	11,12	4845	13,91	11775	12,12
VI	2430	3,90	1260	3,62	3690	3,80
VII	90	0,14	25	0,07	115	0,12
VIII	5	0,01	0	0,00	5	0,01
KO	4060	6,51	2125	6,10	6185	6,37
KDO	300	0,48	100	0,29	400	0,41
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	62330	100,00	34825	100,00	97155	100,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykres nr 14. **Struktura bieżącego przyrostu miąższości na 1 ha wg klas wieku**



Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IVb klasie wieku – 16000 m³ i Va klasie wieku - 14685 m³ brutto rocznie.

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (4397850 - 4178664 + 972913) = 1192099 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

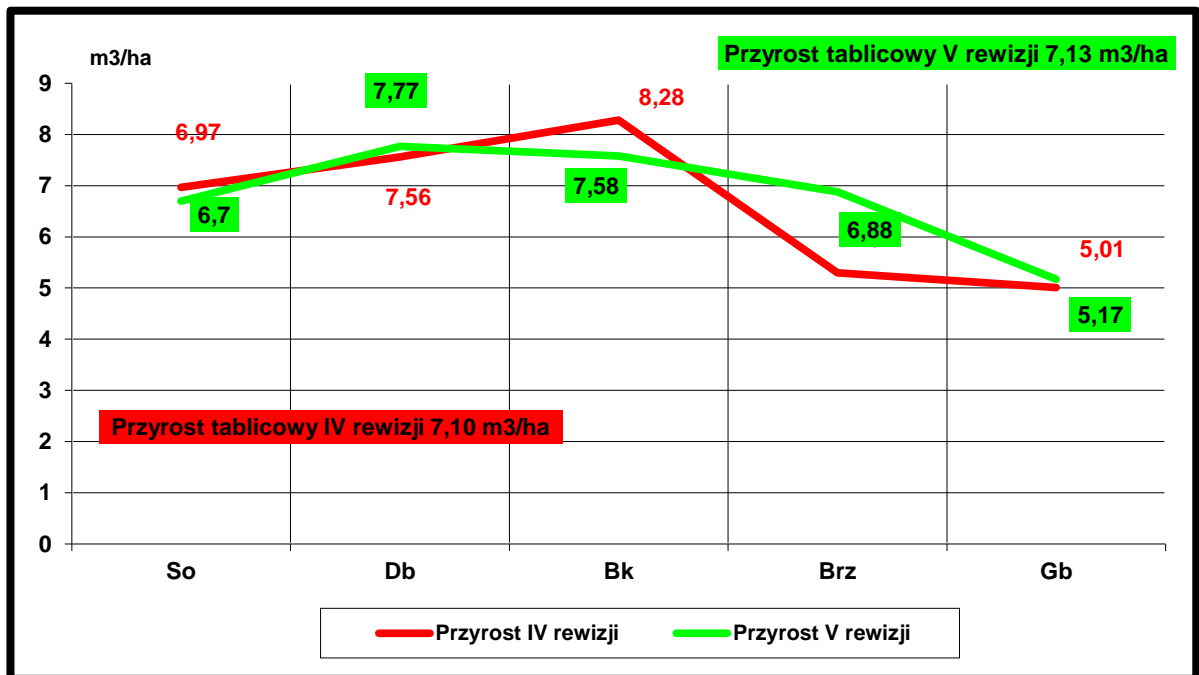
Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

Wykres nr 15. **Porównanie przyrostu tablicowego wybranych gatunków do IV rewizji UL**



Drzewostany nadleśnictwa kulminację przyrostu bieżącego na 1 ha osiągają w wieku 20 - 40 lat. Niższy przyrost bieżący w starszych klasach wieku rekompensowany jest większą ich powierzchnią. Bieżący przyrost miąższości drzewostanów nadleśnictwa w porównaniu z danymi z WISL za lata 2013-2017 jest niższy od średniego dla RDLP Lublin – 8,85 m³/ha, średniego dla LP - 9,61 m³/ha.⁵

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

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano szkody na powierzchni 1559,04 ha, stanowiące ok. 11,46% powierzchni leśnej zalesionej. Uszkodzenia istotne występują na 658,59 ha (4,83% pow. leśnej zalesionej)

Główną przyczyną uszkodzeń są uszkodzenia od zwierzyny na pow. 730,82 ha.

Równie istotne są uszkodzenia powodowane przez grzyby, zainwentaryzowano 674,38 ha drzewostanów uszkodzonych przez grzyby.

Uszkodzenia od owadów związane są z występowaniem w uprawach pędraków chrabąszczowatych oraz mszyc na gatunkach liściastych. W ostatnich latach wystąpiły żery od kornika ostrozębnego.

Podtopienia powstały w wyniku braku konserwacji urządzeń melioracyjnych położonych na gruntach innych własności oraz w wyniku budowy żeremi przez bobry. Podtapiane są również drzewostany znajdujące się na dawnych gruntach nieleśnych uznanych za powierzchnie leśne w wyniku sukcesji oraz zalesień w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku.

Tabela 43. 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	
1	2	3	4	5	6
[ha]					
Czynniki klimatyczne	39,57	39,57	-	-	4,66
Grzyby	674,38	211,33	463,05	-	226,05
Inne bez określenia	90,58	74,63	15,95	-	15,93
Owady	6,79	4,32	2,47	-	1,98
Zakłócenia stosunków wodnych	16,90	14,77	2,13	-	2,81
Zwierzyna	730,82	555,83	147,21	27,78	144,25
Razem	1559,04	900,45	630,81	27,78	395,68

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

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej la klasy wieku - 202,67ha) 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 94,43 % powierzchni la klasy wieku – 191,39 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 4,49% upraw i młodników – 9,10 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD (głównie Lwyżów). W

⁵ <http://www.buligl.pl/documents/10192/25707/WISL2013-2017.pdf/>

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu na 1,08% powierzchni - 2,18 ha.

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

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

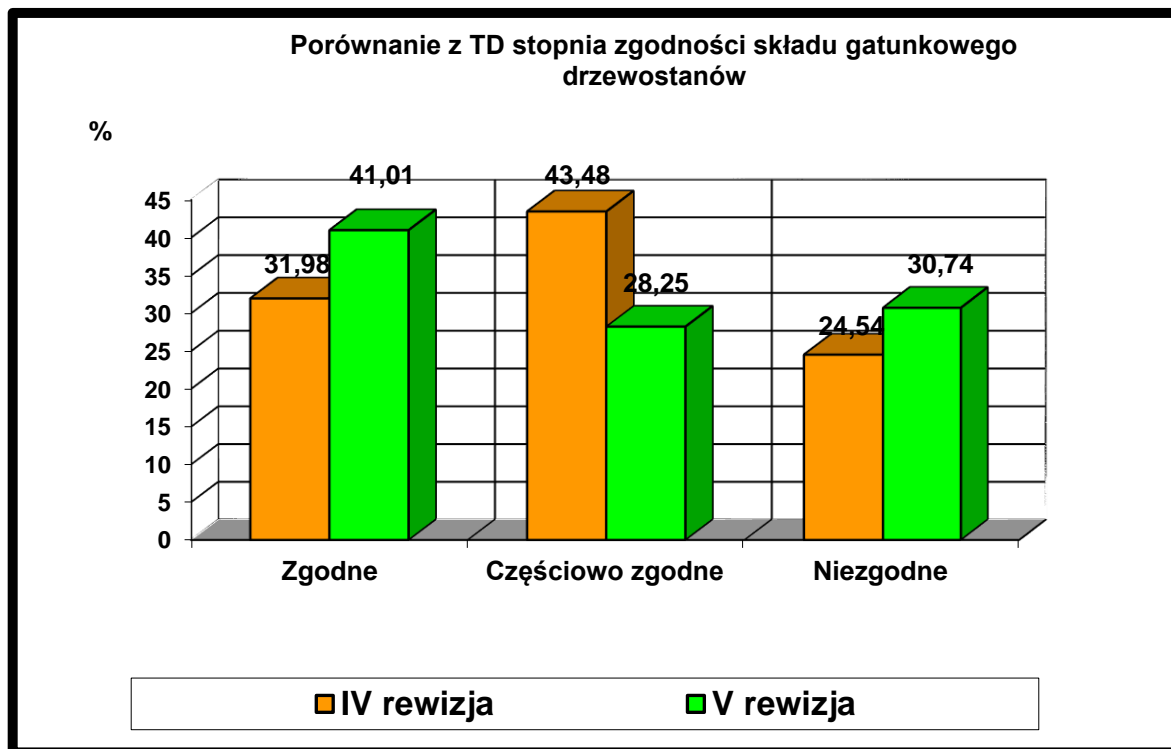
Tabela 44. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	117,60	95,70	73,79	92,48	191,39	94,43
Częściowo zgodne	3,14	2,56	5,96	7,47	9,10	4,49
Niezgodne	2,14	1,74	0,04	0,05	2,18	1,08
Razem	122,88	100,00	79,79	100,00	202,67	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	2745,12	31,81	2644,06	55,36	5389,18	40,20
Częściowo zgodne	2736,08	31,70	1099,97	23,03	3836,05	28,61
Niezgodne	3149,56	36,49	1032,39	21,61	4181,95	31,19
Razem	8630,76	100,00	4776,42	100,00	13407,18	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	2862,72	32,70	2717,85	55,97	5580,57	41,01
Częściowo zgodne	2739,22	31,29	1105,93	22,77	3845,15	28,25
Niezgodne	3151,70	36,01	1032,43	21,26	4184,13	30,74
Razem	8753,64	100,00	4856,21	100,00	13609,85	100,00

Prawie połowa drzewostanów nadleśnictwa wykazuje pełną zgodność składu gatunkowego z siedliskiem i przyjętymi typami drzewostanu. Drzewostany niezgodne stanowią 30,74% powierzchni.

Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem drzewostanu to najczęściej drzewostany sosnowe, brzożowe, grabowe występujące na siedliskach Lśw, Lwyżśw.

Wykres nr 16. **Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**



W porównaniu z okresem ubiegłego dziesięciolecia drzewostany nadleśnictwa wykazują się zbliżoną zgodnością składów gatunkowych z TD.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 25,53 ha. W tej powierzchni 64,52% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 5,23%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 30,25%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,87.

Tabela 45. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
11	3,58	19,18	-	-	3,58	14,02
12	2,45	13,12	5,67	82,66	8,12	31,80
13	0,81	4,33	0,25	3,64	1,06	4,16
21	4,10	21,96	-	-	4,10	16,06
22	7,73	41,41	0,94	13,70	8,67	33,96
Razem	18,67	100,00	6,86	100,00	25,53	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 968,04 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.S, BK, DB, JD, JW, OL, SO. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 52,7%, a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO nie występują. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 909,38 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 93,0%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela 46. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
KO						
11	37,93	3,00	61,03	10,65	98,96	5,38
12	263,75	20,84	129,18	65,41	392,93	21,38
13	5,74	0,45	-	-	5,74	0,31
21	3,21	0,25	-	-	3,21	0,17
22	293,41	72,56	127,24	22,21	420,65	70,23
23	36,64	2,90	9,92	1,73	46,55	2,53
Razem	640,68	100,00	327,37	100,00	968,04	100,00
KDO						
Razem	-	-	-	-	-	-
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	199,01	32,54	78,53	26,37	277,54	30,52
12	239,03	39,09	176,36	59,20	415,39	45,68
13	29,40	4,81	-	-	29,40	3,23
21	57,39	9,38	3,65	1,23	61,04	6,71
22	86,70	14,18	39,31	13,20	126,01	13,86
Razem	611,53	100,00	297,85	100,00	909,38	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 5608,62 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 13 zajmują 95,31% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	125,49	3,44	48,37	2,47	173,86	3,10
12	2378,89	65,13	1357,84	69,43	3736,73	66,63
13	1027,91	28,14	406,94	20,81	1434,85	25,58
14	91,80	2,51	82,98	4,24	174,78	3,12
21	2,66	0,07	-	-	2,66	0,05
22	20,18	0,55	37,27	1,91	57,45	1,02
23	3,52	0,10	0,65	0,03	4,17	0,07
24	1,90	0,05	0,48	0,02	2,38	0,04
31	-	-	17,32	0,89	17,32	0,31
33	-	-	3,89	0,20	3,89	0,07
41	0,53	0,01	-	-	0,53	0,01
Razem	3652,88	100,00	1955,74	100,00	5608,62	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 7066,32 ha. Sosna, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,1 (w ok. 39,9% drzewostanów). Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w obrębie ZAMOŚĆ na powierzchni 27,82 ha, w wydzieleniach leśnych: 162b.

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

Tabela 48. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	27,82	1,07	27,82	0,39
2	3507,58	78,46	1968,52	75,84	5476,10	77,50
3	857,42	19,18	513,31	19,77	1370,73	19,40
4	105,56	2,36	86,11	3,32	191,67	2,71
Razem	4470,56	100,00	2595,76	100,00	7066,32	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 81,38 ha, co stanowi 0,59% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 49. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb ŁOPIENNIK		
inne wylesienie	0,24	24Am
objęte szczególną ochroną	0,22	108a
poletko łowieckie	3,17	102i, 104a, 131f, 136g, 166d, 215b, 223d, 251i, 253g, 363a, 367Ar
sukcesja	68,06	2b, 14h, 21f, 22m, 24h, 24k, 24Aa, 24Cf, 24Co, 27b, 27f, 27k, 28j, 28k, 44Cb, 45Ca, 45Cm, 45Cp, 51d, 55k, 55Dg, 58g, 60b, 60c, 60d, 60f, 61f, 61h, 62d, 63d, 64Cd, 64Dc, 64Df, 64Dn, 64Do, 67d, 67g, 68f, 70Cc, 70Cf, 70Dc, 70Dp, 70Hi, 74Cb, 74Cf, 74Dk, 74Ea, 74Gp, 76c, 77b, 77d, 85b, 85c, 86c, 86d, 90Ca, 93a, 93d, 107l, 107n, 107o, 143d, 145Sf, 148b, 155c, 158j, 159Ar, 168Cm, 186Ca, 201Db, 216Dh, 216Hf, 216Hg, 228Dd, 236j, 314c, 331Cb, 336Ca, 336Cb, 336Da, 336Gf, 336Gg, 341Ca, 352Ch, 353Ca, 353Ch, 367DI
Obręb ZAMOŚĆ		
objęte szczególną ochroną	0,08	144d
poletko łowieckie	1,54	26c, 58d
sukcesja	8,07	1Cf, 2Hg, 2Hi, 8Gd, 8Ih, 12Iy, 16Dk, 18Hd, 18Hn, 20Ch, 25d, 25Dd, 25Fc, 25Id, 25Ka, 32Fa, 34Cp, 34CrX, 35Da, 39Gh, 73Dg, 77g, 79c, 85d, 85h, 86Ci, 112Ca, 117Fb, 130Gb, 159h, 160Ac, 167Dd, 168Cb, 168Cd, 173Cc, 382Cf

Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji - szczegóły w rozdziale 1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa;

Grunty do szczególnej ochrony - szczegóły w rozdziale 1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa;

Inne wylesienia – szczegóły w rozdziale 1.1.3.3. Stan posiadania nadleśnictwa.

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 50. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BMŚW	131,14	5,42	-	-	100,00	4,13	-	-	231,14	9,55
LMŚW	6407,42	5,85	-	-	6994,88	6,38	-	-	13402,30	12,23
LŚW	7439,48	6,30	-	-	7995,13	6,77	-	-	15434,61	13,08
LW	630,55	6,11	-	-	714,06	6,92	-	-	1344,61	13,02
OL	160,90	2,64	0,63	1,91	179,23	2,94	0,62	1,88	341,38	5,57
OLJ	57,82	2,44	-	-	62,63	2,64	-	-	120,45	5,08
LWYŻŚ W	34033,16	6,01	16905,1 9	3,79	35168,10	6,21	18926,6 7	4,24	105033,12	10,38
LWYŻW	0,17	0,77	40,05	3,52	1,26	5,73	74,66	6,56	116,14	10,01
OLJWYŻ	12,83	2,06	82,75	7,23	17,19	2,76	139,83	12,21	252,60	14,29
Razem	48873,47	5,99	17028,6 2	3,80	51232,48	6,28	19141,7 8	4,27	136276,35	10,78

Ogółem w lasach nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 136276,35 m³ (brutto), co stanowi 3,09% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 10,78 m³/ha, przy 6,5 m³/ha dla średniej RDLP w Lublinie, 6,7 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 6,6 m³/ha dla województwa lubelskiego (WISL 2013-2017, BULiGL).

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

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

Tabela 51. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Krasnystaw w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Rewizja				
	I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia leśna [ha]	12588,45	12623,24	13419,70	13733,52	13961,23
Zapas [tys. m ³]	2091	2634	3157	4178	4398
Zasobność [m ³ /ha]	167	210	235	310	322
Przeciętny wiek	46	53	60	68	72
Bieżący roczny przyrost [m ³ /ha]			6,64	7,10	7,14

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

W porównaniu z IV rewizją zasoby drzewne wzrosły o 5,3%, przeciętna zasobność na 1 ha – o 16,0%. W okresie między pierwszą rewizją planu urządzenia a V rewizją (tj. na przestrzeni 40 lat) przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła o 92%. Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wzrósł w tym okresie o 26 lat.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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.

Tabela 52. Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów

	<i>Przeciętny wiek drzewostanów</i>	<i>Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności</i>	<i>Różnica</i>	<i>Przeciętny wiek drzewostanów na koniec 10-lecia</i>
Nadleśnictwo	72	55	17 (znaczne odstępstwo)	75
Obręb Łopiennik	72	55	17 (znaczne odstępstwo)	75
Obręb Zamość	73	55	18 (znaczne odstępstwo)	76

W przypadku odstępstwa nie powinno się go pogłębiać do stanu powodującego znaczne odstępstwo tj. zwiększania przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa.

Prognozowany na koniec 10-lecia przeciętny wiek drzewostanów wyniesie 75 lat i ulegnie zwiększeniu o 3 lata w stosunku do stanu 1.01.2020 r.

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

Dotychczas w kolejnych rewizjach przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa systematycznie rósł od 46 lat w pierwszej rewizji planu urządzania lasu (rok 1978) do 75 lat w V rewizji planu (rok 2020).

Osiągnięcie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa zbliżonego do połowy orientacyjnego wieku rębności możliwe jest zasadniczo w przypadku odtworzenia najmłodszego pokolenia drzewostanów tj. powiększenia powierzchni upraw i młodników. Można to zasadniczo osiągnąć poprzez szersze zastosowanie cięć uprzętających. Kontynuacja zaproponowanych sposobów użytkowania w kolejnej rewizji pozwoli w perspektywie długookresowej na osiągnięcie pożądaných relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

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

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

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

- ⇒ Znaczny udział drzewostanów w IIIb, IV, V klasy wieku - 60,22% oraz KO - 13,43%.
- ⇒ Duża powierzchnia gruntów współdziałowych (1372,6594 ha) oraz w szachownicy z inną własnością powoduje, iż znaczna powierzchnia drzewostanów wyłączona jest z użytkowania.
- ⇒ Poprawił się odsetek drzewostanów zgodnych z przyjętym TD.
- ⇒ Zmniejszenie rozmiaru użytkowania przedrębego w zakresie etatu powierzchniowego, starsze drzewostany niekoniecznie wymagają przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych o charakterze selekcyjnym.
- ⇒ Zwiększenie użytkowania rębego i prowadzenie zabiegów odnowieniowych przekłada się na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.
- ⇒ Wzrost zasobności i przeciętnego wieku daje możliwość zwiększenia etatu użytkowania rębego.
- ⇒ Kontynuowanie rozpoczętej przebudowy drzewostanów w kierunku zgodności ich składów gatunkowych z przyjętymi typami drzewostanu poprzez intensywne użytkowanie rębne oraz przedrębne.
- ⇒ Zwiększenie użytkowania rębego, a tym samym wzrost powierzchni zabiegów odnowieniowych przekłada się na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.

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

2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw.

2.2 Referat Kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

2.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu

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

2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw

REFERAT

NADLEŚNICZEGO

na posiedzenie

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

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

za okres 01.01.2010 – 31.12.2019

w Nadleśnictwie Krasnystaw

Krasnystaw, grudzień 2019 r.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Spis treści	
1. Zmiany w stanie posiadania	4
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem	5
2.1. Analiza realizacji etatu cięć	5
2.2. Analiza użytkowania głównego	6
2.4 Wykonanie zadań obligatoryjnych	14
2.5 Analiza pozyskanych sortymentów	16
2.6 Analiza realizacji zadań z hodowli lasu	20
2.7 Selekcja i nasiennictwo	27
2.8 Szkółka leśna	29
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	31
3.1 Ocena zasobów leśnych	31
3.1.1. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu	34
3.1.2. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych	34
3.1.3. Porównanie stopnia zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia dla nadleśnictwa	34
3.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	38
3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu	38
4.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne	39
4.1.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne (ha) w latach 2010-2019 przedstawiono w tabeli:	40
4.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne	40
4.2.1. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	40
4.2.2. Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki	44
4.3.1. Rozmiar szkód (w ha) powodowanych przez zwierzynę w rozbiciu na sprawcę szkody w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli:	45
4.3.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne	47
5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	49
5.1. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej	49
6. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	52
6.1. Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie (stan na 2019 r.):	53
7. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej	53
7.1. Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Krasnystaw	53
7.2. Realizacja działalności edukacyjnej	54
7.3. Partnerzy Nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa	56
8. Lasy nadzorowane	58
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu	58

Wstęp

Nadleśnictwo Krasnystaw zostało powołane Zarządzeniem nr 6 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 27 listopada 1972r.

W skład Nadleśnictwa Krasnystaw wchodzi 12 leśnictw oraz gospodarstwo szkółkarsko-spedycyjne. Leśnictwa położone są na dwóch obrębach leśnych: Łopiennik oraz Zamość.

I. Obręb Łopiennik:

1. Rejowiec
2. Żulin
3. Siennica
4. Niemienice
5. Łosienne
6. Borek
7. Namule
8. Bończa
9. Leśnictwo Szkółkarsko-Selekcyjne

II. Obręb Zamość:

10. Gorzków
11. Orłów
12. Pańska Dolina
13. Łaziska

Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1 250 ha.

W okresie obowiązywania PUL na lata 2010-2019 nadleśniczymi Nadleśnictwa Krasnystaw byli:

- mgr inż. Krzysztof Dźwierzynski od 28.09.2006 do 24.05.2013,
- mgr inż. Mirosław Szewczyk od 25.05.2013 do 29.02.2016,
- mgr inż. Waldemar Czajka od 14.03.2016 r. do chwili obecnej.

Analizę gospodarki leśnej Nadleśnictwa Krasnystaw za okres od 01.01.2010r. do 31.12.2019r. 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.

Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie przeprowadzono w oparciu o:

1. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw na okres 01.01.2010 – 31.12.2019 r., który został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.01.2011 r. znak: DL-Inp-611-5/3826/11/Jł.
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 V rewizji.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

1. Zmiany w stanie posiadania

Według stanu na dzień 31.12.2019 r. Nadleśnictwo Krasnystaw zarządza gruntami o powierzchni 15 523,3804 ha (w tym brutto grunty we współwłasnościach 1 372,6594 ha). Powierzchnia gruntów wg stanu na dzień 01.01.2010 r. wynosiła 14 248,8735 ha (w tym brutto grunty we współwłasnościach 331,9679 ha). Powierzchnia nadleśnictwa w minionym okresie zwiększyła się o 1 274,5069 ha. Zmiany w stanie posiadania nadleśnictwa wg stanu na 31.12.2019 r. przedstawiają się następująco:

Nadleśnictwo Krasnystaw	Stan na 01.01.2010r. brutto* [ha]	Grunty przyjęte i zakupione [ha]	Grunty sprzedane i przekazane [ha]	Inne zmiany pow. [ha]	Stan na 31.12.2019 r. brutto* [ha]
	14 248,8735	1 292,2356	15,0321	+ 0,6340 - 3,3306	15 523,3804

*razem z gruntami we współwłasności (powierzchnia brutto)

Powyższe zmiany wynikają:

Rodzaj zmiany	Powierzchnia [ha]
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach	- 10,2735
Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach	- 1,5886
Nabywanie nieruchomości na podstawie art. 37 ustawy o lasach	0,0000
Wykonanie prawa pierwokupu art. 37a ustawy o lasach	0,0000
Przyjęcia gruntów	+ 1 292,2356 - 3,1700
Ruchy gruntów w wyniku modernizacji ewidencji gruntów	+ 0,6340 - 3,3306

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków (bez gruntów będących we współwłasności osób fizycznych oraz Skarbu Państwa) dla nadleśnictwa w okresie 01.01.2010 – 31.12.2019 r. przedstawia poniższe zestawienie:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Krasnystaw	
	Stan na 01.01.2010 [ha]	Stan na 31.12.2019 [ha]
Ogółem	13 916,9059	14 150,7210
Lasy – razem w tym	13 733,4961	13 965,0310
Grunty zalesione i niezalesione	13 471,4323	13 691,3213
Związane z gospodarką leśną	262,0638	273,7097
Grunty zadrzewione i zakrzaczone	1,0100	1,1300
Użytki rolne	161,4399	174,9673
Grunty pod wodami	0,0000	0,1300
Użytki ekologiczne	0,0000	0,0000
Tereny różne	0,0000	0,0000
Grunty zabudowane i zurbanizowane	9,4846	1,1588
Nieużytki	11,4753	8,3039

Nadleśnictwo Krasnystaw posiada założone księgi wieczyste dla 13 633,0460 ha, co stanowi 96,34% powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa, bez współwłasności.

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 2010 - 2019, o którym mowa we wstępie. Szczegółowe wielkości [w ha i m³] wykonane w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla nadleśnictwa ogółem zestawiono w kolejnych tabelach.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2.2. Analiza użytkowania głównego.

Szczegółową analizę użytkowania głównego przedstawiono w tabeli.

Wyszczególnienie	Powierzchnia			Masa		
	Etat na10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązujący a planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązujący a planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1	2	3	4	5	6	7
Użytki rębne - razem	3 285,51	3 138,53	95,53	486 618,00	469 726,56	96,53
w tym:						
iglaste	X		X	X	278 773,18	X
liściaste	X	X	X	X	190 953,38	X
a zaliczane na etat powierzchniowy	3 285,51	3 122,03	95,02	484 616,00	434 688,46	89,70
w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	0,00	X	X	537,13	X
b nie zal. na etat pow. + przygodne	X	X	X	2 002,00	35 038,10	1 750,15
Użytki przedrębne - razem	7 901,54	7 958,47	100,72	291 980,00	308 603,65	105,69
w tym:						
iglaste	X	X	X	X	110 346,00	X
liściaste	X	X	X	X	199 257,65	X
a czyszczenia	135,23	323,95	239,55	X	3 330,38	111,09
b trzebieże + przygodne	7 766,31	7 637,47	98,34	X	305 273,27	105,64
Użytki główne - razem	11 187,05	11 097,00	99,20	778 598,00	778 330,21	99,97
w tym:						
iglaste	X	X	X	X	389 119,18	X
liściaste	X	X	X	X	389 211,03	X

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało 778 330,21 m³ grubizny na planowane 778 598,00 m³, co stanowi 99,97 % ustalonego etatu użytkowania głównego. Struktura pozyskania w grupach rodzajowych drewna przedstawia się następująco:

- Grubiznę drewna iglastego pozyskano w ilości 389 119,18 m³, co stanowi 50,0 % łącznej masy, pozyskanej grubizny.

- Grubiznę drewna liściastego pozyskano w ilości 389 211,03 m³, co stanowi 50,0 % łącznej masy, pozyskanej grubizny.

Dodatkowo w ramach użytków przygodnych pozyskano 40 823,10 m³ grubizny (w tym CSS - 2 306,16 m³), co stanowi 5,3 % grubizny ogółem.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2.2.1. Analiza użytkowania rębego.

Analizę wykonania cięć w użytkowaniu rębnym przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Wyszczególnienie		Obręb łopielnik	Obręb Zamość	Razem Nadleśnictwo		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Rębnia I	Rozmiar na 10-lecie	m3	5 897,00	540,00	6 437,00	
			ha	22,17	1,92	24,09	
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	4 306,52	273,08	4 579,60
				ha	20,32	0,84	21,16
3		w tym: nie objęte planem u.l.		m3	537,13	0,00	537,13
				ha	3,79	0,00	3,79
4		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowego	%	73,03	50,57	71,14
			powierzchniowego	%	91,66	43,75	87,84
5		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości	%	12,47	0,00	11,73
			w powierzchni	%	18,65	0,00	17,91
6	Rębnie II-V	Rozmiar na 10-lecie	m3	329 657,00	148 522,00	478 179,00	
			ha	2 190,42	1 071,00	3 261,42	
7		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	301 474,05	128 634,81	430 108,86
				ha	2 068,79	1 032,08	3 100,87
8		w tym: nie objęte planem u.l.		m3	0,00	0,00	0,00
				ha	0,00	0,00	0,00
9		Stopień realizacji (7:6)	miąższościowego	%	91,45	86,61	89,95
			powierzchniowego	%	94,45	96,37	95,08
10		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości	%	0,00	0,00	0,00
			w powierzchni	%	0,00	0,00	0,00
11	Nie zaliczone na etat powierzchniowy	Rozmiar na 10-lecie	m3	994,00	1 008,00	2 002,00	
12		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	5 902,60	3 736,72	9 639,32
13		w tym: nie objęte planem u.l.		m3	4 562,44	1 872,83	6 435,27
14		Stopień realizacji (12:11)		%	589,20	352,78	470,16
15		Udział cięć pozaplanowych		%	77,30	50,12	66,76
16		Użytki przygodne rębne		m3	20 438,87	4 959,91	25 398,78
17	w tym: cięcia selekcyjno-sanitarne w GDN		m3	902,70	1 403,46	2 306,16	
18	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10-lecie	m3	336 548,00	150 070,00	486 618,00	
			ha	2 212,59	1 072,92	3 285,51	
19		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu		m3	332 122,04	137 604,52	469 726,56
				ha	2 089,11	1 032,92	3 122,03
20		w tym: nie objęte planem u.l.		m3	537,13	0,00	537,13
				ha	3,79	0,00	3,79
21		Stopień realizacji etatu (19:18)	miąższościowego	%	98,68	91,69	96,53
			powierzchniowego	%	94,42	96,27	95,02
22		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości	%	0,18	0,00	0,12
			w powierzchni	%	0,18	0,00	0,12
23	Udział użytków przygodnych (bez CSS) w rębnych		%	6,15	3,60	5,41	

Cięcia rębne wykonano na powierzchni 3 122,03 ha z 3 285,51 ha planowanych, co stanowi 95,02 % planu. Pozyskanie grubizny w tej kategorii cięć wyniosło 469 726,56 m³, co

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

stanowi 96,53 % planu wynoszącego 486 618 m³. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 25 398,78 m³ (w tym CSS – 2 306,16 m³), co daje 5,41 % wykonanej masy grubizny w użytkach rębnych.

W zakresie rębni zupełnych etat powierzchniowy został wykonany w 87,84 % (plan 24,09 ha – wykonanie 21,16 ha), etat miąższościowy w 71,14 % (plan 6 437,00 m³ - wykonanie 4 579,60 m³).

W mijającym dziesięcioleciu, w leśnictwie Rejowiec, wykonano cięcia w ramach rębni zupełnych, nieprojektowane w planie urządzenia lasu, na łącznej powierzchni 3,79 ha. Były to zręby sanitarne, wykonane Rb IB, spowodowane zamieraniem jesionu. Przedmiotowe cięcia wykonano w oddz.: 1 a, 2D-b, 62 l, 24 d. Ogółem pozyskano 537,13 m³ i odnowiono 3,79 ha.

W latach 2010 – 2019 na wykonanie planu cięć rębnych największy wpływ miały następujące czynniki:

1. Zmiana powierzchni i zasięgu stref podlegających ochronie przez gatunki ptaków orlika krzykliwego i bociana czarnego.

Według stanu na 1.01.2010 r. w Nadleśnictwie Krasnystaw zarejestrowano 1 strefę całoroczną o powierzchni 53,51 ha. Do chwili obecnej liczba stref podlegających ochronie powiększyła się do 6 sztuk. Łączna powierzchnia stref ochronnych, zatwierdzonych przez RDOŚ o/Lublin, wg stanu obecnego wynosi: całoroczne – 86,66 ha, okresowe – 265,68 ha. Nowe lokalizacje rzeczonych stref oraz zmiany granic już istniejących spowodowały wyłączenie znacznej powierzchni z użytkowania rębного.

2. Masowe zamieranie jesionu i związane z tym wydzielanie się posuszu, spowodowane przez czynniki abiotyczne.

Lata 2010 – 2019 były okresem intensywnego wypadania jesionu ze składu gatunkowego tutejszych lasów w wyniku zespołu czynników abiotycznych i biotycznych. Konieczność usuwania drzew zakażonych (głównie zamierających) spowodowała, że część cięć należało wyłączyć z planów i w to miejsce pozyskiwać jesion. W okresie obowiązywania IV rewizji pozyskano łącznie 18 093,01 m³ drewna jesionowego, w tym posusz, wywroty i złomy stanowiły 5 457,20 m³ tj. 30,16 % całej masy tego drewna.

3. Gradacja kornika ostrozębного i masowe wydzielanie się sosny w latach 2016 - 2019.

Lata 2010-2019 zaznaczyły się w Nadleśnictwie Krasnystaw okresem wzmożonej aktywności kornika ostrozębного, który atakował drzewostany głównie średnich i starszych klas wieku. Główny okres pozyskania posuszu sosnowego przypadła na lata 2016-2019 podczas którego usunięto 13 916 m³ drewna. Począwszy od roku 2016 tempo wydzielania się sosny było tak duże, że zrezygnowano z niektórych planowych cięć i w ramach etatu pozostałego do końca planu urządzenia lasu wykonywano cięcia sanitarne polegające na wycinaniu porażonej sosny. W celu realizacji cięć sanitarnych wyłączono z planu następujące wielkości cięć rębnych:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Rok planu	Wyłączona z planu powierzchnia manipulacyjna [ha]	Wyłączona z planu powierzchnia zredukowana [ha]
2016	30,37	10,32
2017	17,97	6,23
2018	7,02	3,51
2019	3,80	1,93

W ramach rębni złożonych cięcia wykonano na powierzchni manipulacyjnej 3 100,87 ha, przy planie powierzchniowym wynoszącym 3 261,42 ha, co stanowi 95,08 % etatu powierzchniowego. Etat miąższościowy wykonano w 89,95 % (plan 478 179,00 m³ – wykonanie 430 108,86 m³).

W ramach cięć rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy pozyskano 9 639,32 m³ drewna, co stanowi 481,48 % planu, który wynosił 2002 m³. Przekroczenie założonego etatu wynikało głównie z konieczności poszerzenia pasów drogowych przy budowie sieci dróg wywozowych.

Wykaz wszystkich zmian rębni i lokalizację ilustruje poniższa tabela:

Lp.	Adres leśny	Wykonana grupa czynności	Wskazówka gospodarcza wg PUL
1	05-08-1-01-18 -b -00	IIIB	IIIBU
2	05-08-1-01-26 -a -00	IIIB	IIIBU
3	05-08-1-01-27 -h -00	IIIB	IIIBU
4	05-08-1-01-28 -c -00	IIIB	IIIBU
5	05-08-1-02-47 -i -00	IIIB	IIIBU
6	05-08-1-02-48 -c -00	IIIB	IIIBU
7	05-08-1-02-72 -f -00	IIIB	IIIA
8	05-08-1-02-73 -b -01	IIIB	IIIA
9	05-08-1-02-82 -a -00	IIIB	IIIA
10	05-08-1-04-317 -b -00	IIIB	IIIBU
11	05-08-1-04-335 -d -00	IVD	IIDU
12	05-08-1-05-100 -d -00	IIA	IIIB
13	05-08-1-05-102 -i -00	IIA	IIAU
14	05-08-1-05-110 -b -00	IIIB	IIIBU
15	05-08-1-05-175 -d -00	IIIB	II A
16	05-08-1-05-181 -a -00	IIA	IIIBU
17	05-08-1-06-129 -d -00	IIA	IIAU
18	05-08-1-07-147 -g -00	IIIB	IIIBU
19	05-08-1-07-152 -a -00	IIIB	IIIBU
20	05-08-1-07-221 -f -00	IIIB	IIIBU
21	05-08-1-07-224 -b -00	IIIB	IVDU

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

22	05-08-1-07-225 -a -00	IIIB	IIIBU
23	05-08-1-07-225 -d -00	IVD	IVDU
24	05-08-1-08-259 -d -00	IIIB	IIIBU
25	05-08-1-08-261 -d -00	IVD	IVDU
26	05-08-1-08-263 -d -00	IIIB	IIIBU
27	05-08-1-08-272 -a -00	IIIB	IIIBU
28	05-08-1-09-341 -c -00	IIIB	IIIBU
29	05-08-2-11-27 -g -00	IIIB	IIIBU
30	05-08-2-11-31 -a -00	IIIB	IIIBU
31	05-08-2-11-31 -c -00	IIIB	IIIBU
32	05-08-2-11-7 -d -00	IIIB	IIA
33	05-08-2-12-104 -a -00	IIIB	IIIBU
34	05-08-2-12-109 -a -00	IIIB	IIIBU
35	05-08-2-12-61 -a -00	IVD	IVDU
36	05-08-2-12-64 -a -00	IVD	IVDU
37	05-08-2-16-123 -f -00	IIA	IIIBU
38	05-08-2-16-175 -a -00	IIIB	IIIBU
39	05-08-2-16-179 -f -00	IIIB	IIIBU
40	05-08-1-07-225 -b -00	IIA	II AU
41	05-08-2-15-166 -c -00	IIA	II AU
42	05-08-2-16-187 -a -00	IIA	II AU
43	05-08-2-16-187 -b -00	IIA	II AU
44	05-08-2-16-188 -a -00	IIA	II AU
45	05-08-2-16-188 -b -00	IIA	II AU
46	05-08-1-01-23 -b -00	IID	III BU
47	05-08-1-01-62 -h -00	IID	III BU
48	05-08-1-01-28 -f -00	IIIB	III BU
49	05-08-1-02-71 -a -00	IIIB	III A
50	05-08-1-02-78 -b -00	IIIB	III A
51	05-08-1-02-83 -a -00	IIIB	III A
52	05-08-1-05-111 -b -00	IIIB	III BU
53	05-08-1-07-200 -b -00	IIIB	II A
54	05-08-1-07-202 -c -00	IIIB	II A
55	05-08-1-07-220 -c -00	IIIB	III BU
56	05-08-1-07-226 -a -00	IIIB	III BU
57	05-08-1-08-228 -j -00	IIIB	III BU
58	05-08-1-08-270 -b -00	IIIB	III BU
59	05-08-2-12-103 -c -00	IIIB	III BU
60	05-08-2-12-110 -a -00	IIIB	III BU
61	05-08-2-12-113 -a -00	IIIB	III BU
62	05-08-2-12-66 -a -00	IIIB	IVDU
63	05-08-1-08-268 -a -00	IVD	IVDU
64	05-08-1-01-54 -g -00	IIIB	IIIBU
65	05-08-1-01-55 -b -00	IIIB	IIIBU
66	05-08-1-02-70 -b -00	IIIB	IIIBU
67	05-08-1-02-79 -d -00	IIIB	IIIBU

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

68	05-08-1-09-341 -c -00	IIBU	IIIBU
69	05-08-2-12-103 -c -00	IIIB	IIIBU
70	05-08-2-12-103 -d -00	IIIB	IIIBU
71	05-08-2-12-110 -a -00	IIIB	IIIBU
72	05-08-2-12-56 -c -00	IIIB	IIIBU
73	05-08-2-12-66 -a -00	IIIBU	IVDU
74	05-08-1-02-75 -b -00	III B	II DU
75	05-08-1-02-76 -i -00	III B	III AU
76	05-08-1-02-77 -f -00	III B	III AU
77	05-08-1-02-83 -c -00	III B	IV DU
78	05-08-1-02-90 -d -00	III B	III BU
79	05-08-1-06-128 -c -00	III B	II A
80	05-08-1-06-140 -f -00	IV D	IV DU
81	05-08-1-01-49 -b -00	III A	II A
82	05-08-1-01-55 -f -00	III A	II A
83	05-08-1-05-182 -a -00	III B	III BU
84	05-08-1-05-160 -c -00	IV D	IV DU
85	05-08-1-04-321 -c -00	III B	III BU
86	05-08-1-01-50 -b -00	III A	II A
87	05-08-1-06-117 -i -00	III B	III BU
88	05-08-1-07-152 -d -00	III B	III BU
89	05-08-1-07-200 -b -00	III B	II A

W mijającym dziesięcioleciu w cięciach rębnych pozyskano przeciętnie 150,46 m³/ha z powierzchni manipulacyjnej.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2.2.2. Analiza użytkowania przedrębego.

Szczegółową analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym dla nadleśnictwa, zamieszczono w tabeli powyżej.

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb łopiennik	Obręb Zamość	Razem Nadleśnictwo	
1	2			3	4	5	
1		Etat na 10-lecie		m3	181 522,00	110 458,00	291 980,00
				ha	4 753,54	3 148,00	7 901,54
2	Ogółem przedrębne	Wykonanie za 10 lat obowiązującego planu		m3	189 136,46	119 467,19	308 603,65
				ha	4 790,17	3 171,25	7 961,42
3		Stopień realizacji (2:1)	miąższościowo	%	104,20	108,20	105,70
			powierzchniowo	%	100,80	100,80	100,80
4		Rozmiar na 10-lecie		m3	2 573,00	425,00	2 998,00
				ha	104,32	30,91	135,23
5	CP	Wykonanie za 10 lat obowiązującego planu		m3	2 951,22	379,16	3 330,38
				ha	263,97	59,98	323,95
6		Stopień realizacji (5:4)	miąższościowo	%	114,70	88,77	111,00
			powierzchniowo	%	253,04	194,05	239,55
7		Rozmiar na 10-lecie		m3	27 196,00	10 156,00	37 352,00
				ha	706,56	287,71	994,27
8	TW	Wykonanie za 10 lat obowiązującego planu		m3	22 904,47	6 440,95	29 345,42
				ha	721,47	289,61	1 011,08
9		Stopień realizacji (8:7)	miąższościowo	%	84,30	63,35	78,60
			powierzchniowo	%	102,11	100,66	101,69
10		Rozmiar na 10-lecie		m3	151 753,00	99 877,00	251 630,00
				ha	3 942,66	2 829,38	6 772,04
11	TP	Wykonanie za 10 lat obowiązującego planu		m3	151 666,26	108 837,27	260 503,53
				ha	3 804,73	2 821,66	6 626,39
12		Stopień realizacji (11:12)	miąższościowo	%	100,00	109,00	103,60
			powierzchniowo	%	96,50	99,73	97,85
13	Użytki przygodne w przedrębnych			m3	11 614,51	3 809,81	15 424,32
14	Udział przygodnych w przedrębnych			%	6,14	3,19	5,00

Cięcia przedrębne ogółem wykonano na powierzchni 7 961,42 ha, co stanowi 100,76 % założeń planu, wynoszącego 7 901,54 ha. W ramach tych cięć pozyskano 308 603,65 m³ przy szacunkowym planie 291 980,00 m³ grubizny, co daje 105,70 % wykonania planu. Użytki przygodne stanowiły 5,00 % pozyskanej masy, tj. 15 424,32 m³. W ramach użytkowania przedrębego pozyskano przeciętnie 38,76 m³/ha, przy planowanej masie 37,0 m³/ha. Użytki

przygodne przedrębne wykonywano głównie w ramach usuwania negatywnych skutków czynników biotycznych i abiotycznych.

Największy wpływ na realizację cięć przygodnych przedrębnych miały te same czynniki, które zachwiały prawidłowością cięć rębnych tj.:

1. Masowe zamieranie jesionu i związane z tym wydzielanie się posuszu, spowodowane przez czynniki abiotyczne.

Przedmiotowy problem opisano szczegółowo w części referatu dotyczącej użytkowania rębego (pkt 2.2.1 ppkt 2)

2. Gradacja kornika ostrozębnego i masowe wydzielanie się sosny w latach 2016-2019.

Podobnie jak w przypadku cięć rębnych gradacja kornika ostrozębnego miała również bardzo istotny wpływ na układ cięć przedrębnych. W latach 2016 - 2019 usuwanie posuszu sosnowego z kornikiem ostrozębnym odbywało się równoległe z realizacją cięć przedrębnych planowych. W ostatnim roku obowiązywania planu UL zrezygnowano z części cięć planowych, których wykonanie ze względów hodowlanych nie było konieczne i w ramach ogólnej masy cięć przedrębnych pozyskano drzewa porażone przez kornika ostrozębnego.

2.2.3. Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów była następująca:

Czyszczenia późne:

Rozmiar powierzchniowy został wykonany na 323,95 ha, co stanowi 239,55 % planowanej powierzchni, która wynosiła 135,23 ha. W ramach zabiegów czyszczeń późnych pozyskano 3 330,38 m³ na szacunkową wielkość planowaną 2 998,00 m³ grubizny tj. 111,00 % planu. Intensywność czyszczeń późnych wyniosła 10,28 m³/ha wobec planowanych 22,17 m³/ha, co wynikało z aktualnych potrzeb drzewostanów.

Trzebieże wczesne:

Rozmiar masowy został wykonany w 78,60 % - przy planie 37 352,00 m³ pozyskano 29 345,42 m³ grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 101,69 %. Plan zakładał wykonanie TW na 994,27 ha, zaś wykonano 1 011,08 ha. Intensywność trzebieży wczesnych wyniosła 29,02 m³/ha, przy planowanej 37,56 m³/ha.

Trzebieże późne:

Rozmiar masowy wykonany został w 103,60 % - przy szacunkowym planie 251 630,00 m³ pozyskano 260 503,53 m³ grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 97,85 % - na planowaną powierzchnię 6 772,04 ha wykonano 6 626,39 ha. W celu realizacji cięć przygodnych polegających na wycinaniu drzew porażonych przez kornika ostrozębnego wstrzymano cięcia w drzewostanach starszych klas wieku, które nie były konieczne do wykonania (drzewostany bliskorębne). Na niepełne wykonanie planu miało również wpływ ustanowienie nowych stref ochrony gniazdowania ptaków, których ilość w trakcie analizowanego dziesięciolecia wzrosła sześciokrotnie. Intensywność trzebieży późnych

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

wyniosła 39,31 m³/ha, przy planowanej 37,16 m³/ha i wynikała z potrzeb hodowlanych pielęgnowanych drzewostanów.

2.4 Wykonanie zadań obligatoryjnych.

Realizacja zadań obligatoryjnych wg stanu na dzień 01.01.2020 r. przedstawiona jest w zamieszczonej poniżej tabeli.

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg planu UL [ha]	Realizacja zadań [ha]	Zaawansowanie realizacji planu UL [%]
1	2	3	4
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw	420,78	420,78	100,00
Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników	1 336,79	1 337,61	100,06
Trzebieże	7 766,31	7 637,47	98,34
Razem pielęgnowanie lasu	9 523,88	9 395,86	98,70

Zadania w zakresie pielęgnowania lasu zostały wykonane w rozmiarze powierzchniowym wynoszącym 9 395,86 ha, co stanowi 98,70 % planu.

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw zostało wykonane w 100 %.

Na zadania obligatoryjne z zakresu pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników o łącznej powierzchni 1 336,79 ha składało się: 1 201,56 ha CP (patrz tabela XVIII) oraz 135,23 ha CP-P (patrz plan użytkowania przedrębego). Nadleśnictwo wykonało zabiegi pielęgnacyjne w przedmiotowych młodnikach, zgodnie z potrzebami na gruncie, na łącznej powierzchni 1 337,61 ha, co stanowi 100,06 %, z tego:

- czyszczenia późne bez masy (CP) na powierzchni 871,79 ha
- czyszczenia późne z masą (CP-P) na powierzchni 323,95 ha
- czyszczenia wczesne (zgodnie z potrzebami na gruncie) na powierzchni 113,71 ha
- trzebieże wczesna (zgodnie z potrzebami na gruncie) na powierzchni 28,16 ha.

Wykaz powierzchni o wskazówce CP, na których zabiegi, zgodnie z potrzebami na gruncie, w chwili wykonania miały charakter CW stanowi poniższa tabela:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lp.	Adres leśny	Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu			Wskaźówka gospodarcza	
		Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Powierzchnia [ha]
1	05-08-1-01-12 -c -00	CW	2015	3,80	CP	3,80
2	05-08-1-01-13 -a -00	CW	2019	3,95	CP	3,75
3	05-08-1-01-24 -g -00	CW	2015	0,82	CP	0,57
4	05-08-1-01-25 -b -00	CW	2015	1,70	CP	1,62
5	05-08-1-01-27 -h -00	CW	2019	0,50	CP	0,50
6	05-08-1-01-28 -c -00	CW	2015	1,14	CP	1,14
7	05-08-1-01-28 -f -00	CW	2015	1,57	CP	1,58
8	05-08-1-01-4 -b -00	CW	2018	1,90	CP	1,84
9	05-08-1-01-5 -b -00	CW	2018,2016,2013	5,58	CP	5,58
10	05-08-1-01-50 -g -00	CW	2016	0,99	CP	0,89
11	05-08-1-01-54 -g -00	CW	2019, 2017	1,88	CP	1,88
12	05-08-1-01-8 -b -00	CW	2017	3,00	CP	3,00
13	05-08-1-02-43 -c -00	CW	2019	2,00	CP	2,11
14	05-08-1-02-76 -i -00	CW	2016	2,03	CP	2,10
15	05-08-1-02-90 -d -00	CW	2019	0,85	CP	0,84
16	05-08-1-04-322 -a -00	CW	2019	2,18	CP	2,20
17	05-08-1-05-175 -f -00	CW	2013	1,90	CP	1,91
18	05-08-1-05-177 -b -00	CW	2018	2,30	CP	2,24
19	05-08-1-07-149 -d -00	CW	2016	0,90	CP	0,91
20	05-08-1-07-152 -b -00	CW	2015	2,50	CP	2,66
21	05-08-1-07-153 -b -00	CW	2018	2,90	CP	2,82
22	05-08-1-07-220 -c -00	CW	2019	1,90	CP	1,90
23	05-08-1-08-237 -f -00	CW	2018	1,03	CP	1,03
24	05-08-1-08-262 -b -00	CW	2014	0,51	CP	0,50
25	05-08-2-12-70 -b -00	CW	2015	4,80	CP	4,89
26	05-08-2-12-87 -b -00	CW	2015	4,95	CP	8,78
27	05-08-2-12-103 -d -00	CW	2010	1,75	CP	1,75
28	05-08-2-12-46 -i -00	CW	2013	2,67	CP	2,57
29	05-08-2-12-57 -a -00	CW	2014	3,10	CP	3,74
30	05-08-2-12-105 -a -00	CW	2017	2,30	CP	2,12
31	05-08-2-16-124 -b -00	CW	2012	6,88	CP	6,88
32	05-08-2-16-124A -a -00	CW	2010	3,38	CP	3,04
33	05-08-2-16-124B -b -00	CW	2017	1,67	CP	1,67
34	05-08-2-16-173 -c -00	CW	2018	2,40	CP	2,41
35	05-08-2-16-180 -a -00	CW	2014	1,50	CP	1,58
36	05-08-2-16-182 -b -00	CW	2012	2,86	CP	2,86
37	05-08-2-16-186 -b -00	CW	2016	2,75	CP	2,75
38	05-08-2-16-187 -a -00	CW	2014	3,24	CP	3,24
39	05-08-2-16-190 -a -00	CW	2014	2,42	CP	2,21
40	05-08-2-16-190 -c -00	CW	2015	6,09	CP	6,09
41	05-08-2-16-191 -a -00	CW	2018	7,15	CP	7,15
42	05-08-2-16-192 -d -00	CW	2016	2,00	CP	1,98
43	05-08-2-16-193 -c -00	CW	2014	0,25	CP	0,25
44	05-08-2-16-194 -c -00	CW	2014	2,86	CP	2,86
45	05-08-2-16-198 -d -00	CW	2016	0,51	CP	0,51
46	05-08-2-16-382C -b -00	CW	2018	0,35	CP	0,35
				113,71		117,05

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykaz powierzchni o wskazówce CP, na których zabiegi w chwili wykonania zgodnie z potrzebami na gruncie, miały charakter TW stanowi poniższa tabela:

Lp.	Adres leśny	Wykonanie faktyczne w chwili zabiegu			Wskazówka gospodarcza	
		Zabieg	Rok zabiegu	Powierzchnia [ha]	Zabieg	Powierzchnia [ha]
1	05-08-1-01-5 -a -00	TW	2018	5,14	CP-P	5,14
2	05-08-1-02-91 -i -00	TW	2010	3,22	CP-P	3,22
3	05-08-1-04-30 -b -00	TW	2018	2,15	CP-P	2,15
4	05-08-1-04-31 -b -00	TW	2018	5,00	CP-P	5,00
5	05-08-1-04-329 -d -00	TW	2019	2,20	CP-P	2,20
6	05-08-1-07-199 -f -00	TW	2019	0,12	CP-P	0,12
7	05-08-1-07-208 -a -00	TW	2017	2,00	CP-P	7,72
8	05-08-1-09-381 -l -00	TW	2018	2,81	CP-P	2,81
9	05-08-2-11-28 -b -00	TW	2019	0,55	CP-P	0,55
10	05-08-2-15-133 -c -00	TW	2019	3,22	CP	3,22
11	05-08-2-16-190 -d -00	TW	2019	1,75	CP-P	1,75
				28,16		33,88

2.5 Analiza pozyskanych sortymentów.

W ogólnej masie 778 330,21 m³ pozyskanej grubizny udział grup wymiarowych przedstawia się następująco:

- Drewno wielkowymiarowe** ogółem 335 720,86 m³, co stanowi 43,13 % grubizny ogółem,
 - w tym iglaste 248 155,97 m³, co stanowi 31,88 % grubizny ogółem,
 - w tym liściaste 87 564,89 m³, co stanowi 11,25 % grubizny ogółem.
- Drewno średniowymiarowe** ogółem 442 609,35 m³, co stanowi 56,87 % grubizny ogółem,
 - w tym iglaste 140 967,71 m³, co stanowi 18,11 % grubizny ogółem,
 - w tym liściaste 301 641,64 m³, co stanowi 38,76 % grubizny ogółem,**w średniowymiarowym:**
 - drewno opałowe ogółem 103 877,82 m³, co stanowi 13,35 % grubizny ogółem,
 - w tym iglaste 24 576,21 m³, co stanowi 3,16 % grubizny ogółem,
 - w tym liściaste 79 301,61 m³, co stanowi 10,19 % grubizny ogółem.

Udział drewna opałowego S4 w grubiznie ogółem wynosi 13,35 %, z tego udział opału iglastego 3,16 %, a opału liściastego 10,19 %.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres dla obrębu Łopiennik

Rok	Użytki											
	Rębne				Przedrębne							Ogółem
	Rębnie manip	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2010	224,33	25 670,50	2 486,18	28 156,68	-	33,90	392,49	11 307,04	977,23	12 318,17	40 474,85	
2011	252,20	33 571,36	1 408,76	34 980,12	-	-	434,00	14 398,06	1 147,96	15 546,02	50 526,14	
2012	232,18	37 846,51	924,50	38 771,01	24,87	263,89	453,26	14 758,32	572,79	15 595,00	54 366,01	
2013	259,26	37 051,16	1 048,54	38 099,70	16,98	94,35	378,39	13 772,99	293,34	14 160,68	52 260,38	
2014	254,06	35 230,34	1 780,21	37 010,55	31,04	586,00	436,17	16 763,91	1 722,93	19 072,84	56 083,39	
2015	182,83	30 336,94	1 231,91	31 568,85	52,28	468,38	498,10	20 848,78	1 203,17	22 520,33	54 089,18	
2016	170,93	25 783,03	4 250,12	30 033,15	45,09	451,77	455,81	19 219,50	1 540,84	21 212,11	51 245,26	
2017	172,63	29 079,97	4 007,17	33 087,14	51,15	526,35	419,02	19 825,84	1 071,70	21 423,89	54 511,03	
2018	173,54	30 230,37	4 708,17	34 938,54	19,59	154,96	429,78	17 625,85	1 688,62	19 469,43	54 407,97	
2019	167,15	20 980,39	3 686,44	24 666,83	22,97	371,62	629,18	26 050,44	1 395,93	27 817,99	52 484,82	
Razem	2 089,11	305 780,57	26 341,47	332 122,04	263,97	2 951,22	4 526,20	174 570,73	11 614,51	189 136,46	521 258,50	
Etat	2 212,59	335 554,00	994,00	336 548,00	104,32	2 573,00	4 649,22	178 949,00	x	181 522,00	518 070,00	
% wyk.	94,42	91,13	2650,05	98,68	253,04	114,70	97,35	97,55		104,19	100,62	

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres dla obrębu Zamość

Rok	Użytki											
	Rębne				Przedrębne							Ogółem
	Rębnie manip	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2010	62,78	7 621,09	331,90	7 952,99	0,93	11,04	256,56	9 297,42	304,20	9 612,66	17 565,65	
2011	108,10	10 838,15	695,62	11 533,77	-	-	331,98	9 941,27	392,82	10 334,09	21 867,86	
2012	110,75	17 336,09	1 718,89	19 054,98	-	-	256,91	8 406,65	585,12	8 991,77	28 046,75	
2013	182,19	20 213,44	16,86	20 230,30	-	-	234,92	9 234,53	87,96	9 322,49	29 552,79	
2014	99,90	14 525,68	871,71	15 397,39	21,31	108,99	335,21	11 989,11	537,21	12 635,31	28 032,70	
2015	103,18	14 098,89	1 094,39	15 193,28	15,49	88,95	259,98	13 738,81	349,06	14 176,82	29 370,10	
2016	88,81	12 515,07	559,62	13 074,69	10,47	119,37	304,80	14 052,95	232,13	14 404,45	27 479,14	
2017	103,43	11 987,71	1 123,95	13 111,66	6,66	17,24	285,68	11 954,98	412,42	12 384,64	25 496,30	
2018	101,36	12 826,64	960,35	13 786,99	-	-	271,30	10 807,50	504,35	11 311,85	25 098,84	
2019	72,42	6 945,13	1 323,34	8 268,47	5,12	33,57	472,93	15 855,00	404,54	16 293,11	24 561,58	
Razem	1032,92	128 907,89	8696,63	137 604,52	59,98	379,16	3010,27	115 278,22	3809,81	119 467,19	257 071,71	
Etat	1 072,92	149 062,00	1 008,00	150 070,00	30,91	425,00	3 117,09	110 033,00	x	110 458,00	260 528,00	
% wykon.	96,27	86,48	862,76	91,69	194,05	89,21	96,57	104,77		108,16	98,67	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres dla Nadleśnictwa Krasnystaw

Rok	Użytki											
	Rębne				Przedrębne							Ogółem
	Rębnie manip	Rębnie	Przygodne + pozostałe	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
	ha	m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2010	287,11	33 291,59	2 818,08	36 109,67	0,93	44,94	650,05	20 604,46	1 281,43	21 930,83	58 040,50	
2011	360,30	44 409,51	2 104,38	46 513,89	-	-	765,98	24 339,33	1 540,78	25 880,11	72 394,00	
2012	342,93	55 182,60	2 643,39	57 825,99	24,87	263,89	710,17	23 164,97	1 157,91	24 586,77	82 412,76	
2013	441,45	57 264,60	1 065,40	58 330,00	16,98	94,35	613,31	23 007,52	381,30	23 483,17	81 813,17	
2014	353,96	49 756,02	2 651,92	52 407,94	52,35	694,99	771,38	28 753,02	2 260,14	31 708,15	84 116,09	
2015	286,01	44 435,83	2 326,30	46 762,13	67,77	557,33	858,08	34 587,59	1 552,23	36 697,15	83 459,28	
2016	259,74	38 298,10	5 619,21	43 917,31	55,56	571,14	760,61	33 272,45	1 772,97	35 616,56	79 533,87	
2017	276,06	41 067,68	5 131,12	46 198,80	57,81	543,59	704,70	31 780,82	1 484,12	33 808,53	80 007,33	
2018	274,90	43 057,01	5 668,52	48 725,53	19,59	154,96	701,08	28 433,35	2 192,97	30 781,28	79 506,81	
2019	239,57	27 925,52	5 009,78	32 935,30	28,09	405,19	1 102,11	41 905,44	1 800,47	44 111,10	77 046,40	
Razem	3 122,03	434 688,46	35 038,10	469 726,56	323,95	3 330,38	7 637,47	289 848,95	15 424,32	308 603,65	778 330,21	
Etat	3 285,51	484 616,00	2 002,00	486 618,00	135,23	2 998,00	7766,31	288 982,00	x	291 980,00	778 598,00	
% wykon.	95,02	89,70	1750,15	96,53	239,55	111,09	98,34	100,30		105,69	99,97	

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

Gatunek drzewa	Masa stan na 01.01.2010	Masa stan na 01.01.2020 wg BULIGL
So	1 870 195	1 671 825
So.c	1 435	1 320
Md	113 955	147 260
Św	11 105	19 765
Jd	0	165
Bk	603 540	717 410
Db	791 810	862 340
Db.c	8 210	11 725
Kl	1 640	3 165
Jw	20 435	31 695
Wz	520	545
Js	38 775	21 380
Gb	318 395	497 460
Brz	200 500	211 270
Ol	56 210	59 145

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Ol.s	85	140
Czr.p	10 295	15 735
Jb, Gr, Śl	5	5
Ak	330	545
Tp	35 345	2 850
Os	41 035	39 360
Wb	55	145
Lp	45 350	60 210
IWA	25	5
Razem	4 169 250	4 376 685

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

Gatunek drzewa	Masa stan na 01.01.2010	Masa stan na 01.01.2020 wg BULIGL
So	2 159 942	2 001 159
So.c	2 745	1 980
Md	70 852	106 997
Św	9 443	19 212
Jd	40	239
Bk	637 995	729 582
Db	943 978	1 156 765
Db.c	2 247	3 325
Kl	435	175
Jw	3 701	11 247
Js	14 506	7 873
Gb	77 666	77 693
Brz	143 837	192 567
Ol	51 322	53 006
Czr	0	0
Ak	495	545
Tp	35 690	2 725
Os	11 070	12 415
Wb	25	80
Lp	12 675	20 120
Razem	4 178 664	4 397 850

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2.6 Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

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

Rodzaj prac	Rozmiar zadań wg PUL [ha]	Razem realizacja [ha]	Zaawansowanie realizacji PUL [%]
I. Odnowienia i zalesienia ogółem	1485,70	983,97	66,23
w tym: na powierzchniach otwartych			
z tego: - zręby zupełne bieżące	24,09	21,02	87,25
- halizny, płazowiny, zręby zaległe			
- grunty porolne		6,55	
w tym: pod osłoną drzewostanu			
z tego: - po rębni złożonej	1461,61	956,40	65,43
- dolesienia luk	0,00		
- podsadzenia produkcyjne	0,00		
II. Wyrzedzające przygotowanie gleby			
III. Uznane odnowienia naturalne		54,26	
z tego: - zręby zupełne bieżące			
- halizny, płazowiny, zręby zaległe			
- odnowienia gruntów porolnych		6,01	
- po rębni złożonej		48,25	
- dolesienia luk			
IV. Poprawki i uzupełnienia	8,06	18,85	233,90
V. Zabiegi pielęgnacyjne	3 696,98	2 829,98	76,60
w tym: - pielęgnowanie gleby	1 591,16	1 105,47	69,50
- czyszczenia wczesne	904,26	852,72	94,30
- czyszczenia późne	1 201,56*	871,79*	72,60
- wprowadzanie podszytów	0,00	0,00	0,00
VI. Melioracje agrotechniczne	1 480,23	905,97	61,20

* Na planowane 1 201,56 ha zabiegów pielęgnacyjnych ze wskazówką CP wykonano: 871,79 ha jako CP; 188,72 ha jako CP-P; 113,71 ha jako CW; 28,16 ha jako TWP. Łącznie 1202,38 ha (100,1%)

Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia i zalesienia łącznie z naturalnymi wykonano na powierzchni 983,97 ha, na planowaną 1485,70 ha, tj. w 66,23 %.

Odnowienia i zalesienia sztuczne na powierzchniach otwartych wykonano na powierzchni 21,02 ha, na planowaną powierzchnię do odnowienia 24,09 ha, co stanowi 87,25 %, w tym zalesienia gruntów porolnych wystąpiły na 6,55 ha.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Odnowienia sztuczne pod osłoną drzewostanów wykonano na powierzchni 956,40 ha, na planowaną powierzchnię 1 461,61 ha, co stanowi 65,43 %.

W analizowanym dziesięcioleciu uznano odnowienia naturalne na łącznej powierzchni 54,26 ha, w tym:

- odnowienia po rębniach złożonych – 48,25 ha,
- odnowienia na gruntach porolnych - 6,01 ha.

Różnica pomiędzy zaawansowaniem powierzchniowym odnowień w rębniach złożonych (tabela dotycząca realizacji zadań z hodowli lasu – 65,43%) a zaawansowaniem powierzchniowym wykonania cięć w rębniach złożonych (tabela dotycząca analizy użytkowania rębego – 95,08%) wynika z tego, iż:

- a) na niżej wymienionych wydzieleniach wykonano cięcia rębne bez powierzchni do odnowienia (cięcia przygotowawcze, obsiewne, odsłaniające w istniejącym odnowieniu, pielęgnowanie zapasu itp.):

Adres leśny	Rok	Rb	Pow. man. (ha)	Pow. do odnow. (ha)
05-08-1-01-50 -g -00	2012	IIAU	0,99	0
05-08-1-02-68 -d -00	2016	IIIBU	6,81	0
05-08-1-02-70 -b -00	2017	IIIBU	8,99	0
05-08-1-02-75 -b -00	2016	IIIBU	7,02	0
05-08-1-02-77 -f -00	2014	IIIB	5,55	0
05-08-1-02-79 -b -00	2011	IIIB	6,98	0
05-08-1-02-79 -d -00	2015	IIIBU	4,76	0
05-08-1-02-83 -c -00	2015	IIIB	5,94	0
05-08-1-02-89 -a -00	2011	IIIB	5,82	0
05-08-1-04-30 -d -00	2012	IIAU	1,57	0
05-08-1-04-335 -d -00	2010	IVD	4,70	0
05-08-1-05-104 -c -00	2013	IIIB	6,09	0
05-08-1-05-105 -d -00	2011	IIIB	7,73	0
05-08-1-05-110 -b -00	2010	IIIB	6,30	0
05-08-1-05-116 -c -00	2010	IIIB	3,48	0
05-08-1-05-173 -a -00	2011	IIIB	6,82	0
05-08-1-05-173 -a -00	2013	IIIB	6,82	0
05-08-1-05-95 -a -00	2014	IIA	3,84	0
05-08-1-06-126 -b -00	2014	IIIB	2,57	0
05-08-1-06-127 -a -00	2014	IIIB	6,02	0
05-08-1-06-131 -a -01	2013	IIA	6,00	0
05-08-1-07-147 -g -00	2010	IIIB	5,37	0
05-08-1-07-152 -a -00	2010	IIIB	5,16	0
05-08-1-07-152 -b -00	2016	IIIBK	8,85	0

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

05-08-1-07-152 -d -00	2016	IIIBK	3,54	0
05-08-1-07-221 -f -00	2010	IIIB	5,89	0
05-08-1-07-225 -a -00	2010	IIIB	6,60	0
05-08-1-07-225 -b -00	2011	IIA	3,80	0
05-08-1-07-225 -d -00	2010	IVD	1,87	0
05-08-1-07-226 -a -00	2011	IIIB	5,50	0
05-08-1-08-249 -b -00	2010	IIIB	3,99	0
05-08-1-08-259 -d -00	2010	IIIB	5,85	0
05-08-1-08-261 -f -00	2011	IVD	7,41	0
05-08-1-08-262 -b -00	2011	IIIB	1,68	0
05-08-1-08-263 -d -00	2010	IIIB	7,37	0
05-08-1-08-272 -a -00	2010	IIIB	6,37	0
05-08-1-09-341 -c -00	2010	IIIB	1,20	0
05-08-1-09-342 -a -00	2016	IIA	2,97	0
05-08-1-09-347 -a -00	2010	IIIB	4,80	0
05-08-1-09-373 -c -00	2011	IVD	24,30	0
05-08-1-09-373 -c -00	2015	IVD	24,30	0
05-08-1-09-373 -c -00	2016	IVD	24,30	0
05-08-1-09-377 -b -00	2015	IVD	11,96	0
05-08-1-09-381 -d -00	2010	IVD	3,43	0
05-08-2-12-103 -d -00	2013	IIIB	5,46	0
05-08-2-12-104 -a -00	2015	IIIBU	3,91	0
05-08-2-12-109 -a -00	2015	IIIB	5,75	0
05-08-2-12-110 -a -00	2018	IIIBU	9,20	0
05-08-2-12-61 -a -00	2016	IVDU	6,16	0
05-08-2-12-62 -b -00	2017	IVD	5,41	0
05-08-2-12-64 -a -00	2014	IVDU	6,74	0
05-08-2-12-65 -a -00	2019	IVD	24,42	0
05-08-2-12-66 -d -00	2019	IIIB	5,07	0
05-08-2-12-68 -a -00	2013	IIIBU	5,02	0
05-08-2-12-70 -b -00	2016	IVD	16,29	0
05-08-2-12-76 -d -00	2013	IIIBU	2,72	0
05-08-2-12-76 -f -00	2012	IIIB	0,96	0
05-08-2-12-87 -b -00	2015	IVD	21,94	0
05-08-2-15-152 -h -00	2012	IIA	6,71	0
05-08-2-16-123 -f -00	2012	IIIBU	4,10	0
05-08-2-16-124A -a -00	2010	IIIBU	3,38	0
05-08-2-16-124B -a -00	2010	IIIBU	5,19	0
05-08-2-16-124B -b -00	2013	IVD	8,36	0
05-08-2-16-179 -c -00	2010	IIAU	3,13	0
05-08-2-16-179 -f -00	2010	IIIB	4,15	0
05-08-2-16-183 -c -00	2015	IIIB	5,76	0
05-08-2-16-187 -a -00	2011	IIA	4,63	0
05-08-2-16-187 -b -00	2011	IIA	6,21	0
05-08-2-16-187 -c -00	2011	IIAU	9,21	0
05-08-2-16-188 -a -00	2011	IIA	13,46	0
05-08-2-16-188 -b -00	2011	IIA	7,31	0

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

05-08-2-16-190 -a -00	2012	IIAU	3,68	0
05-08-2-16-190 -b -00	2011	IIAU	4,95	0
05-08-2-16-190 -c -00	2012	IIAU	8,70	0
05-08-2-16-191 -a -00	2012	IIAU	7,94	0
05-08-2-16-191 -b -00	2012	IIAU	8,33	0
05-08-2-16-194 -c -00	2013	IIAU	3,18	0
05-08-2-16-198 -b -00	2016	IVD	12,14	0
05-08-2-16-198 -b -00	2017	IVD	12,14	0
Razem			553,02	0

b) na niżej wymienionych wydzieleniach wykonano cięcia rębne w 2019 r. (po zakończeniu taksacji terenowej) a odnowienie zaplanowano na 2020 r.:

Adres leśny	Rb	Pow. man. (ha)	Pow. do odnow. (ha)
05-08-1-01-26 -a -00	IIIBU	6,03	2,03
05-08-1-01-28 -a -00	IIIB	2,32	1,16
05-08-1-01-28 -c -00	IIIB	3,79	1,14
05-08-1-01-65 -m -00	IIIBU	3,40	1,30
05-08-1-02-43 -c -00	IIIB	7,02	3,51
05-08-1-02-73 -a -00	IIIB	6,11	1,83
05-08-1-02-90 -d -00	IIIB	2,80	0,84
05-08-1-04-321 -c -00	IIIBU	7,96	2,80
05-08-1-05-166 -f -00	IIIB	8,40	3,36
05-08-1-05-174 -b -00	IIIB	8,75	3,26
05-08-1-05-182 -b -00	IIIB	5,15	2,15
05-08-1-05-183 -b -00	IIIB	8,88	3,37
05-08-1-06-279 -a -00	IIA	1,45	0,70
05-08-1-06-279 -c -00	IIIA	3,50	1,10
05-08-1-07-205 -a -00	IIA	6,00	3,08
05-08-1-07-211 -a -00	IIA	6,10	3,10
05-08-1-08-249 -a -00	IIA	7,43	3,71
05-08-1-08-270 -c -00	IIA	6,01	3,00
05-08-2-12-109 -a -00	IIIBU	5,75	1,55
05-08-2-12-42 -f -00	IIIB	7,13	2,80
05-08-2-12-49 -a -00	IIIB	6,00	2,00
05-08-2-12-67 -g -00	IIIA	1,45	0,72
05-08-2-16-178 -b -00	IIIA	3,05	1,59
05-08-2-12-192 -f -00	IIIA	1,48	0,74
Razem		125,96	50,84

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Poprawki i uzupełnienia:

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 18,85 ha, na planowaną powierzchnię 8,06 ha, co stanowi 233,87 %. Poprawki wykonano w ramach potrzeb, a w stosunku do odnowień i zalesień stanowią 1,95 %.

Zabiegi pielęgnacyjne:

Zabiegi pielęgnacyjne ogółem wykonano na powierzchni 2 829,98 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 3 696,98 ha, co stanowi 76,55 %.

Pielęgnowanie gleby (PG) wykonano na powierzchni 1 105,47 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1 591,16 ha, co stanowi 69,48 %.

Czyszczenia wczesne (CW) wykonano na powierzchni 852,72 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 904,26 ha, co stanowi 94,30 %.

Niepełne wykonanie powierzchni zabiegów ujętych w tabeli XVIII PUL dla CW oraz PIEL spowodowane jest faktem, że zarówno rębnie zupełne jak i częściowe nie zostały zrealizowane w pełnym zakresie a co za tym idzie nie wykonano odnowień, na których hipotetycznie zaplanowano pielęgnowanie upraw (PIEL + CW).

Zabiegi pielęgnacyjne w wydzieleniach ze wskazówką gospodarczą CP (czyszczenia późne bez masy) wykonano zgodnie z potrzebami na gruncie jako (patrz punkt 2.4 – wykonanie zadań obligatoryjnych):

- CP na powierzchni 871,79 ha
- CP-P na powierzchni 188,72 ha
- CW na powierzchni 113,71 ha
- TWP na powierzchni 28,16 ha,

czyli na planowaną powierzchnię 1 201,56 ha, wykonano łącznie 1 202,38 ha co stanowi 100,1 %.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM (dla Nadleśnictwa)

TABELA NR X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Plazowiny, halizny, zrębnyż up.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Ppodsadzenia	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												
2010	1,19		51,93			0,36		223,45	139,35	33,54	60,19	
2011	1,62		60,34			0,00		47,41	123,13	85,83	78,23	
2012	0,00		76,82			0,00		62,25	82,40	121,23	76,83	
2013	4,52		112,79			0,00		93,68	41,00	75,36	95,88	
2014	5,04		117,24			0,80		120,34	61,92	162,20	93,84	
2015	5,59	1,91	153,01			0,05		122,57	94,19	98,90	98,93	
2016	0,00	4,64	110,78			2,25		132,36	52,44	87,28	158,13	
2017	0,59		96,11			2,63		89,52	72,57	85,53	77,40	
2018	1,63		84,25			7,85		120,01	61,76	54,60	103,35	
2019	0,84		93,13			4,91		93,88	123,96	67,32	63,19	
RAZEM	21,12	6,55	956,40			18,85		1 105,47	852,72	871,79	905,97	
Plan wg UL	24,09	0,00	1 461,61			8,06		1 591,16	904,26	1201,56	1480,23	
% wyk.	87,25		65,43			233,9		69,5	94,3	72,6	61,20	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

**ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES
ORAZ PORÓWNANIE Z PLANEM (dla obrębu łopiennik)**

TABELA NR X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Plazowiny, halizny, zrębyz i.u.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Ppodsadzenia	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												
2010	1,19		42,92			0,36		164,64	44,65	10,58	54,59	
2011	1,62		48,65					40,94	87,90	66,43	68,44	
2012	0,00		55,04					55,97	47,44	80,92	68,77	
2013	4,52		88,20					63,69	33,31	62,99	74,14	
2014	5,04		72,59			0,20		99,54	39,81	75,60	72,84	
2015	5,59	0,50	102,77			0,05		78,52	69,50	69,05	59,03	
2016	0,00	1,64	81,99			2,25		84,87	47,88	64,56	140,05	
2017	0,59		58,06			2,13		61,19	50,99	48,19	58,29	
2018	1,63		65,86			6,90		77,02	41,38	45,31	69,36	
2019	0,00		55,61			4,91		65,35	104,28	60,77	43,34	
RAZEM	20,18	2,14	671,69			16,8		791,73	567,14	584,40	708,85	
Plan wg UL	22,17	0,00	987,96			5,70		1 073,20	608,50	722,50	1 003,90	
% wyk.	91,02		67,99			294,7		73,8	93,2	80,9	70,60	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

**ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC Z ZAKRESU HODOWLI LASU ZA UBIEGŁY OKRES
ORAZ PORÓWNIANIE Z PLANEM (dla obrębu Zamość)**

TABELA NR X

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje	
	Otwarte		Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	Płazowiny, halizny, zrębyz i in.	Grunty nieleśne	Przy rębniach złożonych	Podsadzenia	Dolesienia luk i przerzedzeń							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Powierzchnia zredukowana - ha												
Wykonanie za ubiegły okres według lat												
2010			5,70					58,81	94,70	22,96	5,60	
2011			11,69					6,47	35,23	19,40	9,79	
2012			21,78					6,28	34,96	40,31	8,06	
2013			24,59					29,99	7,69	12,37	21,74	
2014			44,65			0,60		20,80	22,11	86,60	21,00	
2015		1,41	50,24					44,05	24,69	29,85	39,90	
2016		3,00	28,79					47,49	4,56	22,72	18,08	
2017			38,05			0,50		28,33	21,58	37,34	19,11	
2018			18,39			0,95		42,99	20,38	9,29	33,99	
2019	0,84		37,52					28,53	19,68	6,55	19,85	
RAZEM	0,84	4,41	281,40			2,05		313,74	285,58	287,39	194,79	
Plan wg UL	1,92	0,00	473,65			2,36		517,96	295,76	479,06	476,33	
% wyk.	43,75		59,41			86,9		60,6	96,6	60,0	41,38	

2.7 Selekcja i nasiennictwo.

Nadleśnictwo Krasnystaw znajduje się w zasięgu regionu nasiennego Db.s60, Bk60, So60, Md20. Na terenie Nadleśnictwa istnieje szereg obiektów zapewniających właściwy poziom leśnego materiału podstawowego, na potrzeby pozyskania nasion do produkcji sadzonek do odnowień i zalesień. Zarejestrowana w KRLMP baza nasienna Nadleśnictwa (wg stanu na 31.12.2019 r.) zawiera:

- 1) w I. części KRLMP:
 - a) Drzewostany nasienne gospodarcze:
 - Sosna zwyczajna - 158,37 ha,
 - Modrzew europejski - 23,51 ha,
 - Dąb szypułkowy - 40,77 ha,
 - Dąb bezszypułkowy - 3,06 ha,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Buk zwyczajny	-	82,69 ha,
Lipa drobnolistna	-	7,46 ha,
Brzoza brodawkowata	-	6,56 ha,
Olsza czarna	-	1,18 ha,
<u>Inne liściaste</u>	-	<u>13,68 ha,</u>
Razem		337,28 ha

b) Źródła nasion:

Klon jawor	-	2 szt.,
Czereśnia ptasia	-	1 szt.,
Razem	-	3 szt.

2) w III. części KRLMP

a) Drzewa mateczne:

Dąb szypułkowy	-	2 szt.,
Buk zwyczajny	-	3 szt.,
Modrzew europejski	-	7 szt.,
Czereśnia ptasia	-	3 szt.,
Klon jawor	-	1 szt.,
Razem	-	16 szt.

b) Plantacje nasienne:

Plantacyjna uprawa nasienna czereśni ptasiej – 6,51 ha.

Uprawy pochodne.

W mijającym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Krasnystaw – realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” założyło uprawy pochodne dębu szypułkowego na powierzchni 11,57 ha, buka 11,00 ha, świerka 6,00 ha, jodły 2,10 ha. Powierzchnia wszystkich upraw pochodnych, założonych od początku realizacji programu, wynosi 130,30 ha. Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych przewiduje założenie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Krasnystaw na powierzchni łącznej 199,00 ha. Realizacja programu jest uzależniona od pozyskania materiału siewnego z WDN z Nadleśnictwa Strzelce, Zwierzyniec i Tomaszów.

Materiał sadzeniowy produkowany jest z nasion pochodzących z WDN z terenu Nadleśnictwa Strzelce i Zwierzyniec.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

STAN UPRAW POCHODNYCH założonych od 2010 roku							
Leśnictwo	Oddz.	Pow. (ha)	Rok założenia	Gatunek	Pochodzenie		
					Region	Nadleśnictwo	Oddział
1	2	3	4	5	6	7	8
Niemienice	114d	3,95	2013	Dbś	Dbś61	Strzelce	129 j
Orłów	62 a	1,90	2012	Dbś	Dbś61	Strzelce	129 j
	64 b	2,95	2012	Dbś	Dbś61	Strzelce	129 j
Łaziska	185a	11,00	2015	Bk	Bk62	Zwierzyniec	139 c
	185a	6,00	2016	Św	Św50	Zwierzyniec	33 g
Bończa	359a	2,10	2014	Jd	Jd62	Zwierzyniec	139 c
	359a	2,77	2013	Db.s	Dbś61	Strzelce	129 j
Ogółem	Db	11,57					
	Bk	11,00					
	Św	6,00					
	Jd	2,10					
	Razem	30,67					

2.8 Szkółka leśna.

Nadleśnictwo Krasnystaw prowadzi produkcję polową sadzonek na potrzeby własne oraz na potrzeby w zakresie zalesień gruntów prywatnych. Nadleśnictwo posiada 1 szkółkę leśną o powierzchni manipulacyjnej 14,08 ha, produkcyjnej – 6,27 ha. Zarówno powierzchnia produkcyjna szkółek jak i otrzymywana z nich produkcja są wystarczające dla zaspokojenie potrzeb Nadleśnictwa. Pewne ilości sadzonek produkowane ponad potrzeby są sprzedawane na zewnątrz na potrzeby programu PROW, zadrzewienia oraz zalesienia innych gruntów porolnych.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

W analizowanym okresie wielkość produkcji materiału sadzeniowego przedstawiała się następująco:

ROK	Gatunek											Razem
	tys. szt.											
	SO	ŚW	MD	JD	DB	BRZ	OL	BK	JW	Biocen.		
2010	124,00	129,00	9,00	26,30	1 345,50	24,00	70,00	67,00	16,00	4,27		1 815,07
2011	81,00	110,60	10,00	19,00	904,54	20,00	7,00	23,00	1,20	1,10		1 177,44
2012	67,00	32,00	6,60	18,00	1 050,00	9,00	10,00	200,00	-	0,40		1 393,00
2013	110,00	-	5,00	16,00	1 818,00	-	31,00	132,00	-	-		2 112,00
2014	104,00	-	2,00	12,00	1 148,00	-	26,00	366,00	-	-		1 658,00
2015	114,00	10,00	2,50	-	882,00	-	97,00	215,00	-	-		1 320,50
2016	108,70	4,50	0,50	-	1 063,00	-	25,00	69,00	-	-		1 270,70
2017	129,00	18,00	2,24	-	529,00	-	31,00	70,00	-	-		779,24
2018	92,40	7,60	1,90	-	588,00	-	70,40	64,50	-	-		824,80
2019	103,00	24,30	13,25	-	2 050,00	-	18,80	22,00	-	-		2 231,35
Razem	1 033,10	336,00	52,99	91,30	11 378,04	53,00	386,20	1 228,50	17,20	5,77		1 4582,10

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

3.1 Ocena zasobów leśnych.

Tabela nr 1 - Obręb leśny Łopiennik

Wyszczególnienie	Jedn	Stan na				
		I rewizja 1976 r.	II rewizja 1990 r.	III rewizja 2000 r.	IV rewizja 2010 r.	V rewizja 2020 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych ha)	ha	7 821	8 080	8 731	8 768	8 825
Zasoby miąższości	tys. m ³	1 351	1 755	2 050	2 732	2 811
Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wieku						
IIa	m ³	93	94	93	68	116
IIb	m ³	163	144	158	157	214
IIIa	m ³	231	207	217	256	258
IIIb	m ³	274	265	254	290	342
IVa	m ³	265	297	288	347	341
IVb	m ³	285	301	320	411	379
Va	m ³	296	304	326	442	430
Vb	m ³	288	287	344	469	477
VI	m ³	273	322	272	456	486
VII i starsze	m ³	311	298	299	380	308
Klasy odnowienia	m ³	115	98	209	262	239
Klasy do odnowienia	m ³	0	78	223	461	324
Struktura przerębowa	m ³	0	0	0	0	0
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m ³	173	217	235	312	320
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	42	53	59	68	72
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy	m ³	---	---	6,56	7,00	7,12
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha-zred.	m ³	---	---	---	---	7,12
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,37	---	0,84	2,07	3,76
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,37	---	1,84	2,28	2,14
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	---	---	4,48	12,05	6,70

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela nr 2 - Obręb leśny Zamość

Wyszczególnienie	Jedn	Stan na				
		I rewizja 1971 r.	II rewizja 1990 r.	III rewizja 2000 r.	IV rewizja 2010 r.	V rewizja 2020 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych ha)	ha	6 479	4 543	4 689	4 703	4 866
Zasoby miąższości	tys. m ³	976	879	1 107	1 446	1 586
Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wieku						
IIa	m ³	59	90	101	36	77
IIb	m ³	148	132	160	153	177
IIIa	m ³	210	192	197	275	283
IIIb	m ³	237	238	242	305	331
IVa	m ³	265	262	287	354	337
IVb	m ³	294	262	314	365	395
Va	m ³	228	296	327	395	421
Vb	m ³	230	296	322	393	443
VI	m ³	154	354	270	417	467
VII i starsze	m ³	196	0	0	0	332
Klasy odnowienia	m ³	172	71	181	246	235
Klasy do odnowienia	m ³	0	160	0	0	364
Struktura przerębowa	m ³	0	0	0	0	0
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m ³	151	193	236	308	325
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	52	60	69	73
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy	m ³	---	---	6,79	7,28	7,17
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha - zredukowany	m ³	---	---	---	---	7,17
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,64	---	0,61	1,46	2,83
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,08	---	1,97	2,31	2,27
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	---	---	6,88	10,97	6,80

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela nr 3 - Nadleśnictwo Krasnystaw

Wyszczególnienie	Jedn	Stan na				
		I rewizja 1978 r.	II rewizja 1990 r.	III rewizja 2000 r.	IV rewizja 2010 r.	V rewizja 2020 r.
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (w pełnych ha)	ha	12 558	12 623	13 420	13 471	13 691
Zasoby miąższości	tys. m ³	2 091	2 634	3 157	4 178	4 398
Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wieku						
IIa	m ³	62	93	96	59	99
IIb	m ³	131	138	158	156	204
IIIa	m ³	195	202	207	260	265
IIIb	m ³	247	254	250	297	340
IVa	m ³	263	284	287	349	339
IVb	m ³	283	288	318	392	385
Va	m ³	296	302	326	425	426
Vb	m ³	275	290	337	448	463
VI	m ³	271	325	271	447	480
VII i starsze	m ³	0	298	299	380	312
Klasy odnowienia	m ³	117	83	197	256	238
Klasy do odnowienia	m ³	51	146	223	461	332
Struktura przerębowa	m ³	0	0	0	0	0
Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)	m ³	167	209	235	310	322
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	46	53	60	68	72
Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy	m ³	---	---	6,64	7,10	7,14
Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha - zredukowany	m ³	---	---	---	---	7,14
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	---	0,81	0,76	1,86	3,55
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	---	2,13	1,88	2,29	2,13
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	3,65	4,01	3,96	11,66	6,88

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

- zasoby miąższości wzrosły z 4 178 664 m³ do 4 397 850 m³ tj. o 5,2 %,
- przeciętna zasobność na 1,00 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) wzrosła z 310 m³ do 322 m³, tj. o 3,6 %,
- przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 4 lata, z 68 do 72 lat;
- uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost spadł z 11,66 m³/ha do 6,88 m³/ha,

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

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

1.1.2. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 28,65 ha. Wyniki dla Nadleśnictwa przedstawiają poniższe tabele.

Zestawienie upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia, stan na 01.01.2020 rok,

Stopień zadrzewienia	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1,0 – 0,9	18,60	64,52
0,8 – 0,7	1,51	5,23
0,6 – 0,5	8,72	30,25
0,4 i mniej	0,00	0,00
Razem	28,83	100,00

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

Stopień zadrzewienia	Stan na 1.01.2010		Stan na 1.01.2020	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1,0 – 0,9	77,94	80,00	18,60	64,52
0,8 – 0,7	18,96	19,50	1,51	5,25
0,6 – 0,5	0,49	0,50	8,72	30,25
0,4 i mniej	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	97,39	100,00	28,83	100,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Porównując stopień zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat, na powierzchniach otwartych, wg stanu na dzień 01.01.2010 r. i 01.01.2020 r., stwierdzono, że nastąpił spadek udziału upraw o zadrzewieniu 1,0-0,9 i 0,8-0,7 oraz wzrost udziału upraw o zadrzewieniu 0,6-0,5. Uprawy przepadłe nie występują. Przyczyną spadku udziału upraw o wyższym stopniu zadrzewienia były szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, głównie susza. W latach 2016, 2018 i 2019 zarejestrowano szkody w wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych na powierzchniach odpowiednio: 14,21 ha, 15,49 ha i 17,41 ha. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne szczególnie dotyczyły upraw na powierzchniach otwartych, ze względu na nieograniczoną ekspozycję słoneczną oraz niskie temperatury. W latach 2011, 2014 i 2016 zarejestrowano znaczne szkody na powierzchniach upraw powodowane przez późne przymrozki.

Zestawienie stopnia zgodności składu gatunkowego upraw i młodników z typami siedliskowymi lasu dla nadleśnictwa, stan na 01.01.2020 r.

Zgodność ze składem pożądanym	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
zgodny	19,06	66,11
częściowo zgodny	5,14	17,83
niezgodny	4,63	16,06
uprawy przepadłe	0,00	0,00
Razem	28,83	100,00

Porównanie zmian stopnia zgodności składu gatunkowego upraw i młodników z typami siedliskowymi lasu dla nadleśnictwa.

Zgodność ze składem pożądanym	Stan 01.01.2010		Stan 01.01.2020	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
zgodny	33,53	34,00	19,06	66,11
częściowo zgodny	62,27	64,00	5,14	17,83
niezgodny	1,59	2,00	4,63	16,06
Razem	97,39	100,00	28,83	100,00

Porównując zgodności składu gatunkowego z TSL upraw i młodników do 10 lat na początku analizowanego okresu, tj. na 01.01.2010 r. i na początku kolejnego okresu, tj.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

01.01.2020 r. należy stwierdzić, że udział upraw i młodników o składzie gatunkowym zgodnym z TSL wzrósł znacznie z 34 % do 66,11 %. Zmniejszyła się jednocześnie powierzchnia upraw częściowo zgodnych z TSL. Uprawy i młodniki o składzie niezgodnym z TSL stanowią 16,06 %. Nie występują uprawy przepadłe.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela, Nadleśnictwo Krasnystaw

Tabela nr XI

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko o przyrodn. (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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
LMŚW		0,23						0,18				0,41	
LŚW								1,38				1,38	
LW		0,84			1,92							2,76	
OL		4,65		4,10								8,75	
OLJ		1,78										1,78	
LWYŻŚW		6,75	0,71		0,87	0,18	2,17		0,62	2,45		13,75	
Ogółem		14,25	0,71	4,10	2,79	0,18	2,17	1,56	0,62	2,45		28,83	

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

Ocena odnowień podokapowych i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni manipulacyjnej 2 747,47 ha. Wyniki ujęto w poniższych tabelach.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela, Nadleśnictwo Krasnystaw (05-08)

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	9170	DB	5,62	30,0	12
	LMŚW		BK	8,93	60,0	22
	LMŚW	9170	DB	67,46	41,7	22
			LMŚW	DB.S	134,55	42,6
	LMŚW	9170	SO	6,54	60,0	13
			LŚW	DB	22,69	67,7
	LŚW	9170	DB.S	164,73	48,1	12
			LW		8,82	58,3
	LW		DB.S	11,99	44,9	22
	LWYŻŚW	9170	OL	15,37	47,8	22
			LWYŻŚW	BK	417,04	57,8
	LWYŻŚW	9170		200,53	61,1	12
			LWYŻŚW	DB	73,11	56,7
	LWYŻŚW	9170		8,59	76,3	22
			LWYŻŚW	DB.S	403,91	46,6
	LWYŻŚW	9170		134,14	57,2	12
LWYŻŚW			JD	93,54	44,1	12
LWYŻŚW	9170		23,96	57,5	12	
		LWYŻŚW	JW	26,48	90,0	11
Razem				1838,09	52,7	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LMŚW	9170	BK	9,68	95,1	22
	LMŚW		DB	33,49	90,0	11
	LMŚW	9170	DB.S	8,94	87,3	11
	LMŚW		SO	92,78	88,7	12
	LŚW	9170	DB	58,00	89,5	11
	LŚW		DB.S	35,61	94,9	11
	LŚW	9170	OL	1,83	90,0	22
	LW		OL	6,92	100,0	11
	LW	9170	SO	4,19	90,0	13
	LWYŻŚW		BK	179,57	94,9	12
	LWYŻŚW	9170		4,25	90,0	12
			LWYŻŚW	DB	300,37	94,0
	LWYŻŚW	9170		15,38	90,0	11
			LWYŻŚW	DB.S	135,24	93,8
LWYŻŚW	9170		14,27	90,0	22	
		LWYŻŚW	JD	6,00	90,0	12
LWYŻŚW		JW	2,86	100,00	12	
Razem				909,38	93,0	12
Ogółem				2 747,47	66,0	12

3.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) upraw podokapowych i młodników po rębniach złożonych wynosi 93,0 %, a jakość hodowlana 12.

Porównanie stanu odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa Krasnystaw przedstawiono w poniższej tabeli:

Wyszczególnienie		Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Przeciętny stopień pokrycia [%]	Przeciętna jakość hodowlana
KO	Stan na 01.01.2010	1 877,72	51,20	12
	Stan na 01.01.2020	1 838,09	52,70	12
KDO	Stan na 01.01.2010	9,22	10,00	22
	Stan na 01.01.2020	0,00	0,00	-
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	Stan na 01.01.2010	264,58	86,00	12
	Stan na 01.01.2020	909,38	93,00	12
Ogółem	Stan na 01.01.2010	2 151,52	56,20	12
	Stan na 01.01.2020	2 747,47	66,00	12

Z przedstawionej analizy wynika, że przeciętny stopień pokrycia upraw podokapowych i młodników powstałych w wyniku cięć złożonych zwiększył się, przy równoczesnym powiększeniu areału tych 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. susza w latach 2011-2019, która spowodowała wahania poziomu wód gruntowych. Wahania te przyczyniły się bezpośrednio do pogorszenia stanu sanitarnego lasu, poprzez osłabienie drzewostanów, między innymi jesionowych. Wahania poziomu wód gruntowych przyspieszyły proces zamierania jesionów, w konsekwencji czego w latach 2010-2019 usunięto w ramach cięć sanitarnych ok. 5 500 m³ drewna jesionowego.

Ponadto w ostatnich latach zmiany stosunków wodnych wpłynęły negatywnie na drzewostany sosnowe, a także świerkowe. Ostabienie kondycji sosny spowodowało gradację kornika ostrożnego – gatunku, który do tej pory nie powodował istotnych szkód w Nadleśnictwie Krasnystaw.

Trwająca wciąż gradacja spowodowała konieczność usunięcia w latach 2016-2019 posuszu sosnowego - kornikowego o łącznej masie 13 916 m³.

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

4.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne

Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw w bieżącym dziesięcioleciu nasilił się problem zamierania jesionów, na które miało wpływ wiele czynników. W związku z wydzielaniem się posuszu jesionowego Nadleśnictwo Krasnystaw pozyskało w latach 2010-2019 – 5 457,20 m³ drewna jesionowego.

Rozmiar pozyskania drewna jesionowego w wyniku zjawiska zamierania jesionów w latach 2010-2019 na podstawie formularza nr 17 Instrukcji Ochrony Lasu ilustruje poniższe zestawienie:

Rok	Masa usuniętego drewna jesionowego w ramach posuszu, wywrotów i złomów [m³]
2010	160,14
2011	270,04
2012	400,44
2013	334,94
2014	606,94
2015	643,68
2016	798,19
2017	464,90
2018	1 015,77
Stan na 31.10.2019	1 062,87
łącznie	5 457,20

Od roku 2015 zaobserwowano obniżenie poziomu wód gruntowych, które było jedną z ważniejszych przyczyn powstania gradacji kornika ostrożnego.

W latach 2014 i 2016 wystąpiły na terenie nadleśnictwa Krasnystaw lokalnie huraganowe wiatry. W 2014 roku miały one miejsce w leśnictwie Żulin i Niemienice, natomiast w 2016 roku

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

(lokalna trąba powietrzna) w leśnictwie Borek. Szkody od wiatru w pozostałych leśnictwach miały wyłącznie charakter lokalny.

Inne szkody powodowane przez czynniki abiotyczne takie jak niskie lub wysokie temperatury występowały w Nadleśnictwie Krasnystaw sporadycznie, na niewielkich obszarach.

4.1.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne (ha) w latach 2010-2019 przedstawiono w tabeli:

Rok	Czynnik							Śnieg
	Zakłócenia stosunków wodnych				Niskie, wysokie temperatury		Wiatr	
	Obniżenie poziomu wód gruntowych		Podtopienia i zalania		Oparzenia (zgorzel słoneczna)	Zmrożenia (przymrozki późne)		
	Uprawy i młodniki	D-stany pow. 20 lat	Uprawy i młodniki	D-stany pow.20 lat				
2010								
2011			0,70	1,35		6,00	2,00	
2012								
2013		0,86		10,00	0,20			
2014				6,00		61,18	85,57	
2015								
2016	14,21	16,87				8,45	4,46	
2017		2,10					2,80	
2018	15,49						0,13	
Stan na 31.10.2019	17,41							
Łącznie	47,11	19,83	0,70	17,35	0,20	81,63	94,96	

4.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne

4.2.1. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Szczególnym problemem w ostatnich latach w Nadleśnictwie Krasnystaw jest gradacja kornika ostrozębnego spowodowana najprawdopodobniej obniżeniem poziomu wód gruntowych w roku 2015 i długimi okresami suszy w latach 2012-2018. Uszkodzenia w drzewostanach sosnowych spowodowane pojawieniem się kornika ostrozębnego zaobserwowano w nadleśnictwie Krasnystaw w 2015 roku. Masa pozyskanego drewna kornikowego w 2015 roku wynosiła – 310 m³.

Szkody wyrządzone przez kornika ostrozębnego – powierzchnia i masa pozyskanego drewna sosnowego (wg tabel).

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Leśnictwo	2016			2017			2018		
	Masa [m3]	Powierzchnia zwalczania [ha]	Ogólna powierzchnia zaatakowanych d-stanów [ha]	Masa [m3]	Powierzchnia zwalczania [ha]	Ogólna powierzchnia zaatakowanych d-stanów [ha]	Masa [m3]	Powierzchnia zwalczania [ha]	Ogólna powierzchnia zaatakowanych d-stanów [ha]
Rejowiec	450	1,51	153,97	515	1,31	55,42	863	3,58	205,33
Żulin	1 361	1,84	120,44	927	0,16	48,95	1 526	3,23	235,64
Siennica	20	1,35	21,20	324	2,35	97,76	448	1,55	104,22
Niemienice	303	0,34	75,68	262	0,70	44,68	395	1,15	85,91
Łosienne	25	0,10	8,59	35	0,30	18,40	240	0,70	48,24
Borek + Szkółka Borek	440	1,10	81,06	354	0,77	58,41	989	4,74	205,04
Namule	8	0,05	7,43				57	0,10	32,50
Bończa				9	0,10	2,93	419	1,00	138,38
Gorzków				49	0,20	13,29	124	0,77	32,43
Orłów				133	1,20	19,96	277	1,35	73,11
Pańska Dolina									
Łaziska									
Razem	2 607	6,29	468,37	2 608	7,09	359,80	5 338	18,17	1 160,80

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Leśnictwo	2019		
	Masa [m3]	Powierzchnia zwalczania [ha]	Ogólna powierzchnia zaatakowanych d-stanów [ha]
Rejowiec	312	1,33	89,14
Żulin	950	3,11	215,95
Siennica	177	0,41	47,77
Niemienice	174	0,90	26,33
Łosienne	201	0,51	33,55
Borek	849	3,17	158,16
Namule	146	0,37	34,70
Bończa	86	0,26	42,26
Gorzków	44	0,09	13,69
Orłów	88	0,18	18,39
Pańska Dolina	117	1,05	10,63
Łaziska	290	0,95	51,71
Razem	3 434	12,33	742,28

Ogólna powierzchnia drzewostanów sosnowych w Nadleśnictwie Krasnystaw wg stanu na 01.01.2019 r. wynosi 5 550,01 ha (wg. gatunków panujących). Z przedstawionej powyżej tabeli wynika, że ponad 50 % drzewostanów sosnowych zostało zaatakowanych przez kornika ostrozębnego.

Powierzchnia objęta cięciami w latach 2016-2019 r. wynosi 2 706 ha. Każdego roku widać wyraźną dynamikę wzrostową gradacji.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Powierzchnie szkód spowodowane przez czynniki biotyczne w uprawach i drzewostanach pow. 20 lat oraz powierzchnie zwalczania na podstawie danych zawartych w formularzu nr 4 Instrukcji Ochrony Lasu przedstawia tabela poniżej:

Rok	Występowanie chorób drzew leśnych w uprawach i drzewostanach pow. 20 lat/powierzchnia zwalczania				
	Zamieranie jesionu	Mączniak dębu	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Zamieranie świerka	Jemioła na gat. iglastych
2010					
2011	24,5/24,5		73,00/0,00	0,86/0,86	
2012					
2013	6,77/6,77	14,81/0,00	60,00/0,00		
2014	3,36/3,36	20,20/0,00			
2015					
2016					
2017					
2018					
2019					55,36/0,65
Łącznie	34,63/34,63	35,01/0,00	133,00/0,00	0,86/0,86	55,36/0,65

Powierzchnie szkód spowodowane przez szkodniki owadzie, w tym: szkodniki pierwotne, wtórne, szkodniki korzeni oraz powierzchnie zwalczania na podstawie danych zawartych w formularzu nr 3 Instrukcji Ochrony Lasu ilustruje poniższe zestawienie:

Rok	Występowanie szkodników owadzie/zwalczanie w ha		
	Chrabąszcze pędraki	Mszyce na gat. liściastych	Kornik ostrozębny
2010	6,51/6,51	6,53/6,53	0,00
2011	2,44/2,44	0,00	0,00
2012	0,00	6,51/6,51	0,00
2013	0,00	0,00	0,00
2014	0,12/0,12	0,00	0,00
2015	2,70/2,70	0,00	0,00
2016	4,50/4,50	0,00	6,29/6,29
2017	1,00/0	0,00	7,09/7,09
2018	0,96/0,96	0,00	18,17/18,17
Stan na 31.10.2019	0,10/0,10	0,00	12,34/12,45
Łącznie	18,33/17,33	13,04/13,04	44,00/44,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Powierzchnie szkód spowodowane przez patogeny grzybowe, w tym choroby i patogeny nasion, występujące w szkółkach, uprawach i młodnikach, drzewostanach starszych klas wieku oraz powierzchnie zwalczania na podstawie danych zawartych w formularzu nr 4 Instrukcji Ochrony Lasu przedstawia poniższa tabela:

Rok	Występowanie chorób drzew leśnych na terenie szkółek leśnych/powierzchnia zwalczania w ha				
	Mączniak dębu	Pasożytnicza zgorzel siewek	Szara pleśń	Osutka sosny	Osutka modrzewiowa
2010	2,48/2,48	0,29/0,29	0,00	0,13/0,13	0,02/0,02
2011	1,81/1,81	0,15/0,15	0,00	0,09/0,09	0,00
2012	2,52/2,52	0,09/0,09	0,00	0,07/0,07	0,00
2013	3,97/0,00	0,16/0,00	0,00	0,10/0,00	0,00
2014	2,26/0,00	1,21/0,00	0,00	0,09/0,00	0,00
2015	1,66/1,66	0,20/0,20	0,00	0,10/0,10	0,00
2016	2,95/2,95	0,16/0,16	0,00	0,00	0,00
2017	2,03/2,03	0,19/0,19	0,00	0,12/0,12	0,00
2018	1,77/1,77	0,17/0,17	0,00	0,00	0,00
2019	4,05/4,05	0,15/0,15	0,03/0,03	0,10/0,10	0,00
łącznie	25,50/19,27	2,77/1,40	0,03/0,03	0,80/0,80	0,02/0,02

4.2.2 Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki

Głównym problemem Nadleśnictwa Krasnystaw są szkody powodowane przez zwierzyną płową. Dominującym sprawcą wyrządzanych szkód na powierzchni leśnej jest sarna, która osmykuje i zgryza drzewka. W ostatnich latach pojawiły się również znaczne szkody od łosia i dzika. Sporadyczne szkody powodowane są przez jelenie i zajęce.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

4.3 Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach w latach 2010-2019 przedstawiono w tabeli:

Rok	Obręb	Uprawy - ha				Młodniki - ha			
		Stopień uszkodzeń			Razem	Stopień uszkodzeń			Razem
		do 20%	21-50%	>50%		do 20%	21-50%	>50%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2010	Krasnystaw	131,50	25,54	-	157,04	-	-	-	-
2011	Krasnystaw	74,11	75,87	6,65	156,63	-	-	-	-

Rok	Obręb	Uprawy - ha			Młodniki - ha		
		Stopień uszkodzenia		Razem	Stopień uszkodzenia		Razem
		21-40%	>40%		21-40%	>40%	
1	2	4	5	6	8	9	10
2012	Krasnystaw	57,21	18,51	75,72	3,00	-	3,00
2013	Krasnystaw	65,62	16,40	82,02	-	2,95	2,95
2014	Krasnystaw	64,58	20,37	84,95	0,71	-	0,71
2015	Krasnystaw	104,41	7,21	111,62	0,30	-	0,30
2016	Krasnystaw	106,28	44,84	151,12	1,57	-	1,57
2017	Krasnystaw	110,81	45,34	156,15	0,80	-	0,80
2018	Krasnystaw	99,64	74,27	173,91	-	-	-
2019	Krasnystaw	68,03	37,56	105,59	0,30	-	0,30

4.3.1. Rozmiar szkód (w ha) powodowanych przez zwierzynę w rozbiu na sprawcę szkody w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli:

Rok	Dominujący sprawca szkody		
	Jeleniowate (sarna, jeleń, daniel)	łoś	Dzik / Zajac
2010	157,04	-	-
2011	151,78	4,85	-
2012	71,82	6,90	-
2013	71,01	13,26	0,70/0,00
2014	79,11	4,00	2,55/0,00

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2015	84,34	22,85	4,73/0,00
2016	108,48	39,35	3,56/1,30
2017	135,16	15,81	5,58/0,40
2018	134,94	36,67	2,30/0,00
2019	94,47	10,02	1,40/0,00
łącznie	1 088,15	153,71	20,82/1,70

W celu wyeliminowania szkód od zwierzyny w uprawach Nadleśnictwo Krasnystaw co roku zabezpiecza uprawy przed zgryzaniem przy pomocy repelentów oraz wykonuje gradzenia. Zestawienie powierzchni wykonywanych zabezpieczeń chemicznych, gradzeń oraz zabezpieczania upraw palikami w latach 2010-2019 przedstawiają tabelę:

Rok	Powierzchnia zabezpieczania chemicznego wykonana w danym roku w ha (Cervacol, Wam Extra Pa)
2010	-
2011	19,95
2012	25,15
2013	40,76
2014	67,23
2015	110,22
2016	152,64
2017	160,43
2018	201,36
Stan na 30.11.2019	243,54
łącznie	1 021,28

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Rok	Powierzchnia grodzień wykonana w danym roku w ha
2010	0,00
2011	7,05
2012	0,00
2013	1,10
2014	2,50
2015	3,00
2016	2,05
2017	7,20
2018	22,84
Stan na 31.10.2019	7,33
łącznie	53,07

Rok	Powierzchnia zabezpieczona palikami w ha	Powierzchnia zabezpieczona osłonkami w ha
2010	0,00	0,00
2011	0,00	0,00
2012	0,00	0,00
2013	1,20	0,00
2014	1,20	0,00
2015	0,70	0,00
2016	0,00	0,30
2017	0,00	0,30
2018	0,00	2,85
2019	0,00	0,00
łącznie	3,10	3,45

4.3.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne

Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw nie wystąpiły szkody powodowane przez przemysłowe zanieczyszczenia środowiska oraz szkody powstałe w wyniku rekreacyjnego i turystycznego wykorzystania terenów leśnych.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zaśmiecanie terenów leśnych, w tym rozmiar prac związanych z porządkowaniem terenów leśnych (na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu LPIR-1) przedstawia tabela poniżej:

Rok	Koszty związane z porządkowaniem terenów leśnych [zł]	Ilość śmieci [m3]
2010	9 416,88	266
2011	18 406,28	426
2012	19 881,86	278
2013	24 329,45	211
2014	16 704,14	140
2015	13 798,65	121
2016	19 733,71	154
2017	17 466,13	153
2018	21 758,30	147
Stan na 31.10.2019	13 150,00	71
łącznie	174 645,40	1 967

• Pożary z określeniem ich liczby i powierzchni:

Rok	Obręb	Grupa wielkości pożarów w ha				Razem		Średnia pow.(ha)
		do 0,05	0,06-1,00	1,01-10,00	10,1-100,00	Szt.	ha	
2010	Krasnystaw	-	0,12	-	-	1	0,12	0,12
2011	Krasnystaw	-	-	-	-	-	-	-
2012	Krasnystaw	-	0,55	-	-	2	0,55	0,275
2013	Krasnystaw	-	-	-	-	-	-	-
2014	Krasnystaw	-	-	-	-	-	-	-
2015	Krasnystaw	-	0,13	-	-	1	0,13	0,13
2016	Krasnystaw	-	-	-	-	-	-	-
2017	Krasnystaw	-	-	-	-	-	-	-
2018	Krasnystaw	-	0,25	-	-	2	0,25	0,25
2019	Krasnystaw	0,02	-	-	-	1	0,02	0,02

5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

- a. Plantacje choinkowe – 0,00 ha
- b. Gospodarka łowiecka [z uwzględnieniem zapisów § 106 IUL]

5.1. Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Krasnystaw zlokalizowane są 32 obwody łowieckie. Jednak ze względu na uwarunkowania powierzchniowe 25 obwodów podlega ewidencjonowaniu w module gospodarki łowieckiej. Obwody łowieckie są dzierżawione przez 18 Kół Łowieckich. Wszystkie obwody są obwodami polnymi. Obwody łowieckie położone są w rejonie hodowlanym nr 4 „Chełmski”.

Łączna powierzchnia obwodów wydzierżawionych wynosi 187 299,00 ha w tym powierzchnia leśna – 32 921,00 ha Zgodnie z kategoryzacją przeprowadzoną w 2016r. 25 obwodów zaliczonych zostało do kategorii bardzo słabych.

Gospodarka łowiecka realizowana była przez Koła Łowieckie w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego nr 4 „Chełmski Rejon Hodowlany” zatwierdzony na okres od 1.04.2007r. do 31.03.2017r.

Na okres od 1.04.2017r. do 31.03.2027r. został sporządzony nowy Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego nr 4 „Chełmski”.

Zestawienie obwodów polnych dzierżawionych wg. WŁPH

Lp.	Województwo	Nadleśnictwo	Numer obwodu	Powierzchnia całkowita obwodu [ha]	Powierzchnia leśna obwodu [ha]	% pow. leśnej
1	2	3	4	5	6	7
1	lubelskie	Krasnystaw	170	5 553	985	18
2			171	5 953	2 271	38
3			189	7 211	1 254	17
4			190	8 469	1 610	19
5			191	7 606	1 035	14
6			206	9 418	2 227	24
7			207	8 271	1 555	19
8			208	7 843	1 238	16
9			209	6 896	508	7
10			224	6 593	1 641	25
11			225	6 704	1 848	28
12			226	6 656	1 079	16
13			227	6 733	572	8
14			228	7 921	1 345	17
15			240	12 849	1 683	13
16			241	7 969	2 644	33
17			242	4 830	590	12
18			243	7 656	1 100	14

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

19		244	5 496	640	12
20		245	6 654	866	13
21		246	7 355	715	10
22		247	10 660	3 324	31
23		259	6 165	59	1
24		260	8 428	208	2
25		307	7 410	1 924	26
Razem (ilość obwodów, pow. rejonu, % pow. leśnej w rejonie)			187 299	32 921	18

Docelowe stany zwierzyny dla poszczególnych obwodów łowieckich przyjęty w WŁPH przedstawia poniższa tabela:

Numer obwodu	Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej w liczbach bezwzględnych w obwodach łowieckich			
	łoś *)	jeleń szlachetny	sarna	dzik
I	2	3	6	7
170	1	10	152	5
171	3	23	178	5
189	2	12	196	7
190	2	20	211	8
191	1	5	229	7
206	3	11	320	9
207	2	8	290	8
208	3	12	212	7
209	1	5	180	6
224	2	8	227	6
225	2	18	191	6
226	2	11	181	6
227	1	3	90	6
228	3	18	198	7
240	2	17	342	12
241	1	13	298	8
242	0	10	180	4
243	3	14	183	7
244	1	3	130	5
245	2	9	178	6

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

246	3	9	184	7
247	5	32	196	10
259	0	0	125	6
260	0	3	211	8
307	2	24	185	7
Wielkości średnie dla n-ctwa	1,88	11,92	202,68	6,92
Ogółem n-ctwo	47	298	5 067	173

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny

W analizowanym okresie największy spadek liczebności wystąpił w dziku z 914 szt. w 2010 r. do 187 szt. w 2019 r. Od 2017 wraz z wystąpieniem Afrykańskiego Pomoru Świń i realizacją wykonania planu odstrzału tego gatunku liczba dzików stale spada do zakładanej 0,1 dzika/1000 ha.

Znaczny wzrost populacji nastąpił dla łośa, który z 49 szt. w 2010 r. wzrósł do 188 szt. w 2019 r. oraz jelenia z 63 szt. do 257 szt.

Liczebności sarny podczas inwentaryzacji oscylowała na podobnym poziomie z tendencją niewielkiego wzrostu poza rokiem 2016. Przyczyną niskiego stanu zwierzyny w przedmiotowym okresie związany była długo utrzymująca się pokrywa śniegu (zmarzniętego) co przyczyniło się do licznych przypadków upadku sarny.

Szczegółowe dane przedstawia poniższe zestawienie

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w 10-cioleciu

Rok	łoś	Jeleń	Sarna	Dzik
2010	49	63	4 789	914
2011	56	76	4 914	1 061
2012	56	126	4 618	903
2013	83	126	5 558	1 207
2014	100	171	5 000	1 051
2015	70	214	4 697	969
2016	63	181	3 046	516
2017	135	226	4 721	671
2018	153	254	4 948	420
2019	188	257	5 234	187

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 realizowało zadania wynikające ze sporządzonego Programu Ochrony Przyrody na okres 01.01.2010 r. do 31.12.2019 r. Zostały odnotowywane lokalizacje stwierdzonych, nowych stanowisk roślin i zwierząt chronionych, informacje o stanie populacji, zrealizowanych działaniach, zagrożeniach, wnioskowanych zabiegach aktywnej ochrony oraz inne wydarzenia i informacje. 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 i Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa na okres 01.01.2010 r. do 31.12.2019 r. wykonywano następujące czynności:

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 następujących form ochrony:

- Rezerwatów przyrody
- Pomników przyrody
- Roślin i grzybów będących pod ochroną gatunkową

Nadleśnictwo dokonywało obserwacji:

- Stanowisk zwierząt chronionych strefowo, z której do 31 grudnia sporządzano stosowne notatki.

W celu zwiększenia bioróżnorodności, podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych pozostawiano drzewa dziuplaste, a na zrębach kępy starodrzewia. Na terenie nadleśnictwa ustalone zostały również ekosystemy referencyjne na łącznej pow. 476,36 ha.

6.1. Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie (stan na 2019 r.):

Rodzaj obiektu	Liczba	Pow. [ha]*	% **	W tym powierzchnia leśna
Rezerваты	3	480,73	3,40	480,73
Park Krajobrazowy	1	6 008,49	42,46	5 964,82
Obszary chronionego krajobrazu	2	1 953,49	13,80	1 936,87
Natura 2000	8	685,30	4,84	684,72
Pomnik przyrody	7	-	-	-
Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową	6	372,67	2,63	372,67

* - aktualna powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa.

** - udział procentowy w stosunku do powierzchni ogólnej w zarządzie nadleśnictwa

7. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej.

7.1. Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Krasnystaw

Działalność edukacyjna prowadzona była w oparciu o Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Krasnystaw na lata 2010-2019.

Obiekty edukacji Leśnej Nadleśnictwa Krasnystaw

- Budynek edukacyjno-submisyjny
- Ścieżka dydaktyczna w szkółce Borek
- Obiekt rekreacyjno-turystyczny w szkółce Borek
- Wiata – początek ścieżki przyrodniczej w leśnictwie Niemienice
- Ścieżka przyrodnicza w rezerwacie „Wodny Dół”
- Wiata edukacyjna przy leśniczówce Niemienice wraz punktem edukacyjnym
- Kapliczka w „Barańcu”
- Punkt turystyczny w leśnictwie Pańska Dolina
- Wiata edukacyjna przy budynku biurowym nadleśnictwa

Obiekty innych podmiotów

- Szlak turystyczny „Ariański” – żółty
- Szlak „Tadeusza Kościuszki” – niebieski
- Ścieżka rowerowa na terenie Leśnictwa Niemienice (UM, UG, Nadleśnictwo)
- Szlak rowerowy Green Velo

- Ścieżka „Stryjowskie Debry”
- Aleja 100 dębów w Krasnymstawie

7.2. Realizacja działalności edukacyjnej

Działalność edukacyjna w Nadleśnictwie Krasnystaw prowadzona była na podstawie Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Krasnystaw na lata 2010-2019.

Zgodnie z założeniami programu Nadleśnictwo brało udział w wielu spotkaniach, akcjach, wydarzeniach, których celem była szeroko pojęta edukacja leśna społeczeństwa. Zrealizowano większość planowanych przedsięwzięć związanych z edukacją.

W tym okresie miały miejsce: budowa, remonty i modernizacja następujących obiektów:

- rewitalizacja kapliczki w „Barańcu” – 2010 r.
- remont wiaty – elementu ścieżki rowerowej w leśnictwie Niemienice – 2011 r.
- remont ścieżki rowerowej w leśnictwie Niemienice – 2011 r.
- budowa wiaty edukacyjnej w leśnictwie Niemienice – 2012 r.
- przedłużenie ścieżki dydaktycznej ze składnicy drewna do szkółki Borek – 2012 r.
- przebudowa budynku edukacyjno-submisyjnego z salą edukacyjną – 2013 r.
- remont wiaty edukacyjnej w szkółce Borek – wymiana pokrycia dachowego – 2014 r.
- wymiana tablic na ścieżce dydaktycznej w szkółce Borek – 2015 r.
- utworzenie Zielonych Punktów Kontrolnych w leśnictwach Namule i Pańska Dolina – 2015 r.
- utworzenie punktu turystycznego – zadaszenie z ławkami w leśnictwie Pańska Dolina – 2016 r.

W minionym okresie pracownicy nadleśnictwa uczestniczyli w wielu przedsięwzięciach edukacyjnych. Najczęstszymi formami edukacji były lekcje terenowe, akcje i imprezy okolicznościowe oraz spotkania z leśnikami w szkołach. Podczas lekcji w lesie poziom i tematyka przekazywanej wiedzy dostosowywana była do wieku i poziomu wiedzy adresatów, panującej pory roku i zjawisk w przyrodzie.

Organizacja akcji i różnego rodzaju imprez okolicznościowych (tj. np. Dożynki Powiatowe, Dzień Ziemi) wiązała się z wystawianiem stoiska edukacyjno-promocyjnego. Podczas takich wydarzeń pracownicy nadleśnictwa prowadzili konkursy i loterie z nagrodami z zakresu szeroko pojętej wiedzy przyrodniczo-leśnej. Rozpowszechniano również materiały promocyjne i edukacyjne dotyczące Lasów Państwowych i samego Nadleśnictwa Krasnystaw.

Zajęcia edukacyjne prowadzono również poza szkołą, m.in. w bibliotece, domu kultury czy muzeum.

W minionym 10-leciu Nadleśnictwo Krasnystaw efektywnie pozyskiwało środki finansowe na edukację ze źródeł zewnętrznych. Dzięki środkom z WFOŚiGW w Lublinie zrealizowano następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie folderu „Walory przyrodnicze i turystyczne lasów Nadleśnictwa Krasnystaw” – dotacja w kwocie 10 900 zł. – 2012 r.
- wznowienie folderu z 2012 r. oraz wydanie folderu o ścieżce „Wodny Dół” – dotacja w kwocie 6 500 zł. – 2014 r.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnostaw na lata 2020 - 2029

- opracowanie mapy turystycznej Nadleśnictwa Krasnostaw – dotacja w kwocie 6 000 zł. – 2015r.
- zakup tablic interaktywnych – dotacja w kwocie 4 400 zł. – 2016 r.
- zakup gier mobilnych – kwota dotacji 2 000 zł. – 2017 r.
- opracowanie folderu przyrodniczo-leśnego – kwota dotacji 9 500 zł. – 2018 r.

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

- podsumowanie konkursu „Mój las” (2010 r.; 2018 r.)
- „Dni otwarte w Lasach Państwowych”
- „Tydzień leśny”
- Międzynarodowy Rok Lasów „Lasy dla ludzi”
- konkurs „Jestem bezpieczny”
- Dzień Ziemi
- akcja „Sprzątanie Świata”
- akcja „Drzewko za makulaturę”
- Targi Turystyki Wiejskiej w Siennicy Różanej
- RJNo – organizacja zakończenia mistrzostw
- Ekopiknik rodzinny
- Dożynki Powiatowe
- konkurs „Czysty Las”
- Wakacje z KDK
- akcja „1000 drzew na minutę”
- Lasy Państwowe. Zapraszamy - Odwiedź nas i zrozum las
- Lasy Państwowe. Dla lasu dla ludzi
- Czyste lasy Zamojszczyzny
- Piknik służb mundurowych w Krasnymstawie
- audycje w KRZ „Leśne Radio” ; Radio Lublin „Leśne lato”, „Leśne wędrowanie”, „Leśny Jasiek”; TVP Lublin „Leśny kalejdoskop”.

W roku 2018 Zarządzeniem nr 23 z dnia 21 sierpnia 2018 r. Nadleśniczy Nadleśnictwa Krasnostaw wprowadził regulamin korzystania z edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzonej przez pracowników nadleśnictwa Krasnostaw wraz z kartą zgłoszeniową na zajęcia oraz oświadczeniem. Sformalizowana forma zawiera informację dot. przepisów RODO, przepisów BHP, oraz ewentualnej odpowiedzialności za ewentualne następstwa zagrożeń.

7.3. Partnerzy Nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa

Poniżej wymieniono jednostki będące potencjalnymi partnerami Nadleśnictwa Krasnystaw w edukacji leśnej społeczeństwa:

A. Placówki oświatowe

- a) Przedszkola – 5
- b) Szkoły Podstawowe – 54
- c) Gimnazja – 15
- d) Szkoły średnie – 11

B. Ośrodki edukacji ekologicznej

- nie występują

C. Parki Krajobrazowe, Parki Narodowe

Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych – Ośrodek Zamiejskowy w Chełmie oraz w Zamościu

D. Domy Kultury, muzea, biblioteka

Krasnostawski Dom Kultury (KDK), Miejska Biblioteka Publiczna w Krasnymstawie, Muzeum Regionalne w Krasnymstawie

E. Organizacje pozarządowe

PTTK Oddział w Krasnymstawie, Liga Ochrony Przyrody, Polskie Towarzystwo Leśne, Stowarzyszenie Inżynierów Techników Leśnictwa i Drzewnictwa, VIRIDIS,

F. Samorządy

Urząd Miasta Krasnystaw, Starostwa Powiatowe, Urzędy Gminy

G. Media: prasa, radio, telewizja

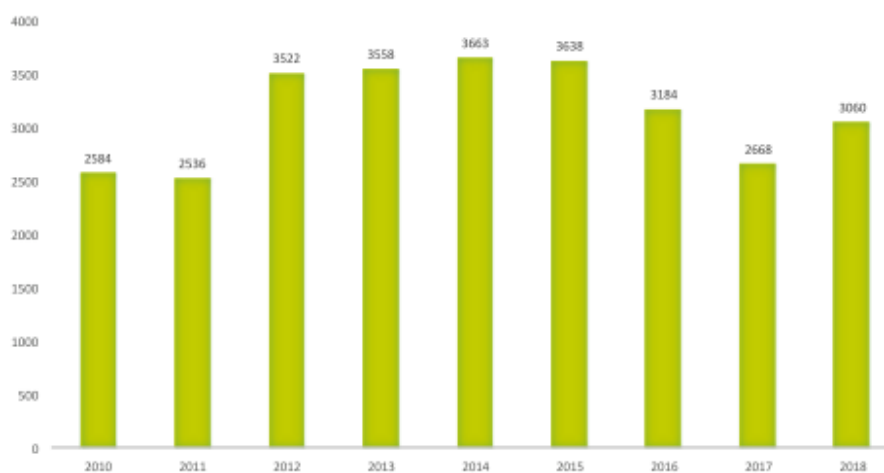
Katolickie Radio Zamość (KRZ), Radio Lublin, TVP 3 Lublin, prasa lokalna („Nowy Tydzień”, „Super Tydzień Chełmski”)

H. Inne

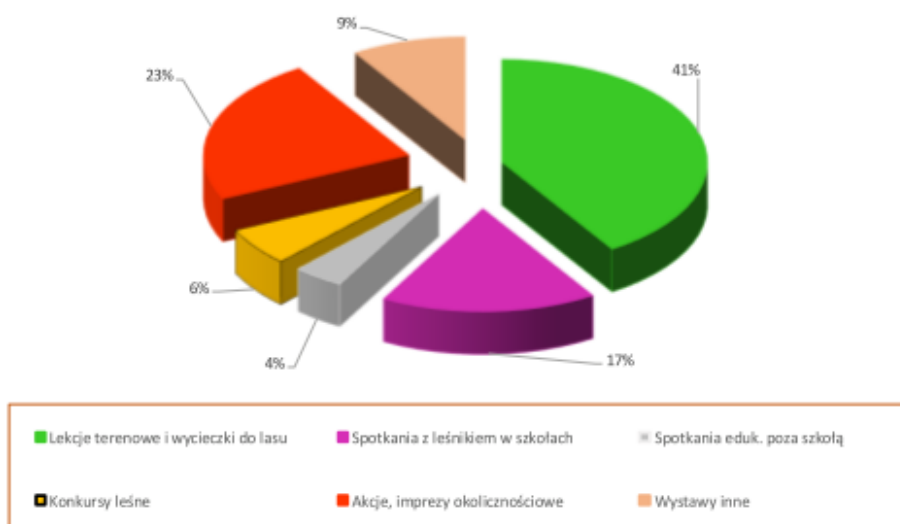
Komenda Powiatowa Policji w Krasnymstawie, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Krasnymstawie, Areszt Śledczy w Krasnymstawie, RDOŚ w Lublinie

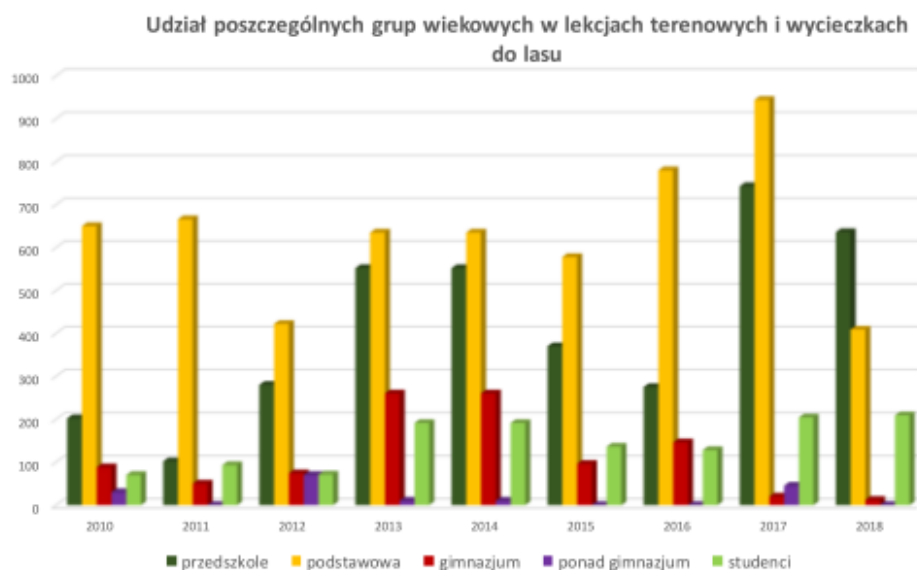
Liczba osób ogółem uczestniczących w spotkaniach edukacyjnych w latach 2010-2018

IŁOŚĆ UCZESTNIKÓW OGÓŁEM



Wykorzystanie form edukacji w latach 2010-2018





Ogółem w minionym okresie w edukacji leśnej społeczeństwa wzięło udział około 28,4 tysiąca osób. Liczba ta wynika z rocznych sprawozdań.

Najliczniejszą grupą wiekową, która korzystała z zajęć edukacyjnych w terenie i wycieczkach do lasu byli uczniowie ze szkół podstawowych.

8. Lasy nadzorowane.


Nadleśnictwo Krasnystaw nie pełni nadzoru nad lasami niepaństwowymi. Wyżej wymieniony nadzór jest sprawowany przez starostwa powiatowe.

9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Krasnystaw w analizowanym okresie wzrosła z 14 248,8735 ha na 15 523,3804 ha (z gruntami we współwłasności brutto). Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha wzrosła z 310 m³ do 322 m³. Przeciętny wiek drzewostanu wzrósł z 68 lat do 72 lat. Miąższość drzewostanów według udziału gatunków panujących na dzień 01.01.2020 r. wzrosła w stosunku do poprzedniej rewizji PUL z 4 178 664 m³ do 4 397 850 m³. Skład gatunkowy drzewostanów wg udziału rzeczywistego w zdecydowanej większości jest bardziej dostosowany do zbiorowiska grądu subkontynentalnego z gatunkiem dominującym db w I piętrze oraz gb w II piętrze. Zasobność dębu wzrosła z 943 978 m³ do 1 156 765 m³, zasobność lipy wzrosła z 12 675 m³ do 20 120 m³. W minionym okresie w wyniku prowadzonej przebudowy zmniejszyła się zasobność drzewostanów sosnowych (z panującą

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

So) z 2 159 942 m³ do 2 001 159 m³. W istotnym zakresie zwiększyła się powierzchnia upraw i młodników po rębniach złożonych z 264,58 ha do 909,38 ha.

NADLEŚNICZY

mgr inż. Waldemar Czajka

2.2. Referat Kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu



Zespół Ochrony Lasu w Radomiu

REFERAT
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu
dotyczący zagadnień z ochrony lasu
na Nadarę Techniczno-Gospodarczą (NTG)
dla Nadleśnictwa Krasnystaw

I. Zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasu na lata 2010 – 2019, dla Nadleśnictwa Krasnystaw, RDLP w Lublinie

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2010 – 2019, na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw stwierdzono następujące zjawiska szkodotwórcze:

1. Szkodniki szkólek i upraw

Rójki chrabąszczy w drzewostanach Nadleśnictwa Krasnystaw występowały lokalnie i charakteryzowały się niewielką intensywnością lotów. Pędraki chrabąszczy występowały incydentalnie, zasadniczo poniżej wartości krytycznych, nie powodując widocznych szkód w odnowieniach. Jednakże w trakcie corocznych kontroli występowania szkodników korzeni stwierdzano osobniki (pędraki lub imagines) co najmniej trzech szczepów. Obecność szkodników korzeni miała znaczenie gospodarcze wyłącznie na szkółce.

Istotnego występowania innych szkodników szkólek i upraw (w tym smolik znaczony, szeliniak) w mijającym dziesięcioleciu nie zarejestrowano.

2. Szkodniki pierwotne (foliofagi) drzewostanów iglastych i liściastych

Foliofagi gatunków lasotwórczych – nie występowały w latach 2010 – 2019 w drzewostanach Nadleśnictwa Krasnystaw.

3. Szkodniki wtórne (kambiofagi)

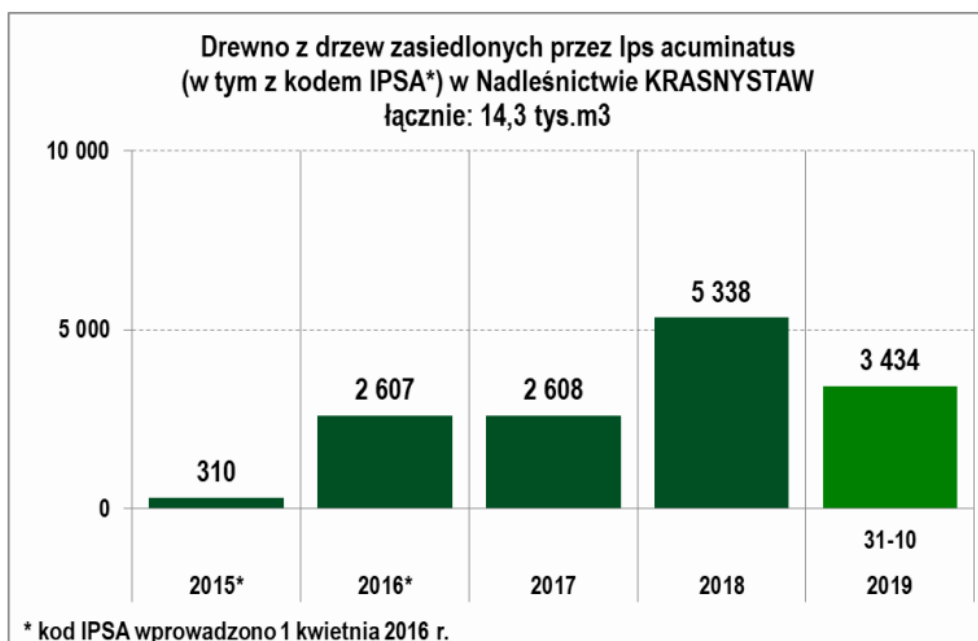
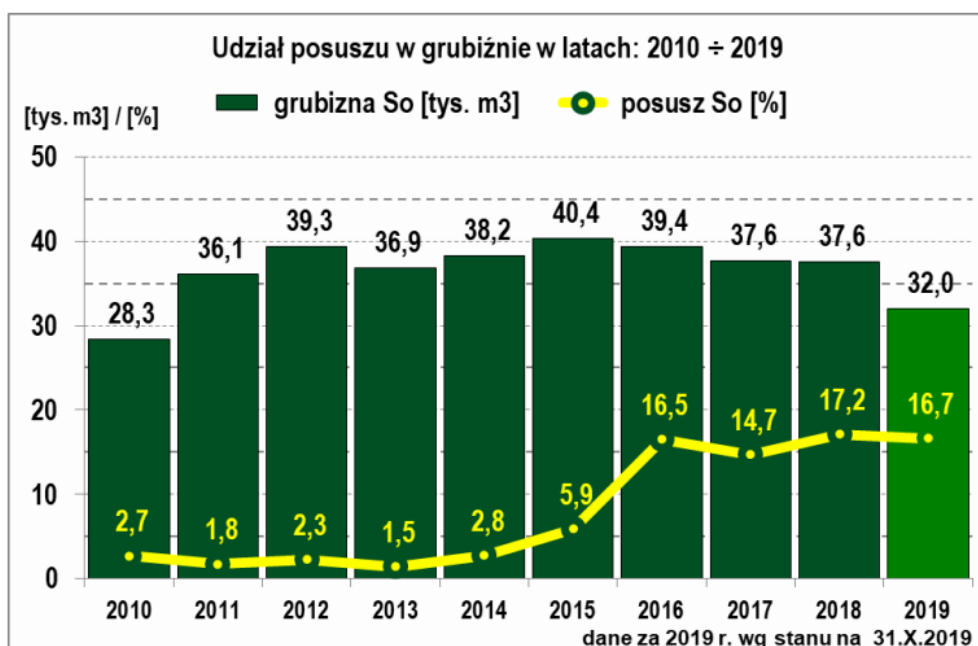
3.1. Kornik ostrozębny *Ips acuminatus*

Kornik ostrozębny gradacyjnie występuje na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw (gradacja ma charakter wielkopowierzchniowy, m.in. obejmuje teren całej RDLP w Lublinie) od 2015 roku, powodując znaczne szkody w drzewostanach sosnowych. Czynnikiem wyzwalającym dla masowego pojawu była najprawdopodobniej ekstremalna susza panująca w sierpniu 2015 roku, osłabiająca zdolność obrony sosny przed zasiedleniem.

Kornik ostrozębny, uszkadzając łyko w górnej części strzały (w strefie tzw. „cienkiej kory”), powoduje zamieranie sosen, najczęściej w grupach lub kępach po kilka, kilkanaście drzew, sporadycznie na większych powierzchniach. W trakcie gradacji opanowuje nie tylko drzewa osłabione ale także, ze względu na liczebność populacji, skutecznie zasiedla drzewa bez widocznych oznak osłabienia. Jest wektorem grzybów powodujących siniznę, co powoduje obniżenie wartości surowca.

W Nadleśnictwie Krasnystaw, w latach 2015 – 2019, kornik ostrozębny spowodował uszkodzenia drzewostanów na powierzchni zredukowanej ponad 44 ha (na podstawie formularzy 3 IOL z lat 2010 – 2019, stan na 31.X.2019 r.). Od początku gradacji udział posuszu sosnowego w grubości sosnowej wzrósł z poziomu ok. 2 % (średnia dla lat 2010 – 2014) do ok. 17% w latach 2016 – 2019.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029



Nadleśnictwo prowadzi szczegółową ewidencję i identyfikację drewna pochodzącego z drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego. Surowiec oznaczony jest już na etapie odbiórki za pomocą dodatkowego kodu IPSA (wprowadzony do stosowania od 1 kwietnia 2019 r.).

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Od 2015 roku Nadleśnictwo pozyskało w sumie ok. 14,3 tys. m³ drewna (stan na 31.X.2019 r.) z drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego, z czego w 2018 r. ponad 5,3 tys. m³ a w 2019 roku ok. 3,5 tys. m³ (31.X.2019 r.).

Nadleśnictwo prowadziło (zgodnie z wytycznymi RDLP i ZOL) działania ochronne ograniczające rozwój populacji kornika ostrozębnego, obejmujące m.in. przyspieszoną spedycję drewna sosnowego, niszczenie wierzchołków i drobnicy zasiedlonej przez kornika ostrozębnego oraz zabezpieczanie pozyskanego surowca siatką Storanet.

3.2. Pozostałe szkodniki wtórne

Równoległe z kornikiem ostrozębnym występowały, najczęściej towarzysząco, zasiedlając osłabione przez kornika ostrozębnego sosny, inne szkodniki wtórne sosny: przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea*, kornik sześćożebny *Ips sexdentatus* oraz smolik sosnowiec *Pissodes pini*.

Była to jednak obecność incydentalna, jedynie wyjątkowo przekraczająca poziom rejestracji (przyplaszczek granatek: 2013 – 0,90 ha).

4. Zamieranie drzewostanów

Zjawisko zamierania drzewostanów zazwyczaj nie ma jednej przyczyny. Przebiega zgodnie z modelem „choroby spiralnej” (Manion 1981) jako pochodna predyspozycji konkretnego drzewostanu, występowania czynnika (lub czynników) inicjujących i współuczestniczących.

Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw zjawisko występowało incydentalnie, nie przekraczając 25 ha rocznie dla poszczególnych gatunków. W przypadku drzewostanów jesionowych za głównego sprawcę obumierania uznaje się pucharka jesionowego *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski) i jego stadium anamorficznego *Chalara fraxinea* (T. Kowalski). Czynnikiem dodatkowym były infekcje przez patogeny korzeni. W odniesieniu do innych gatunków lasotwórczych czynnikiem powodującym zamieranie drzewostanów były zmiany w dostępności do wody.

Zamieranie drzewostanów rejestrowano w Nadleśnictwie Krasnystaw przede wszystkim w pierwszej połowie dziesięciolecia.

Tab. 1. Zestawienie powierzchni występowania „zamierania drzewostanów”

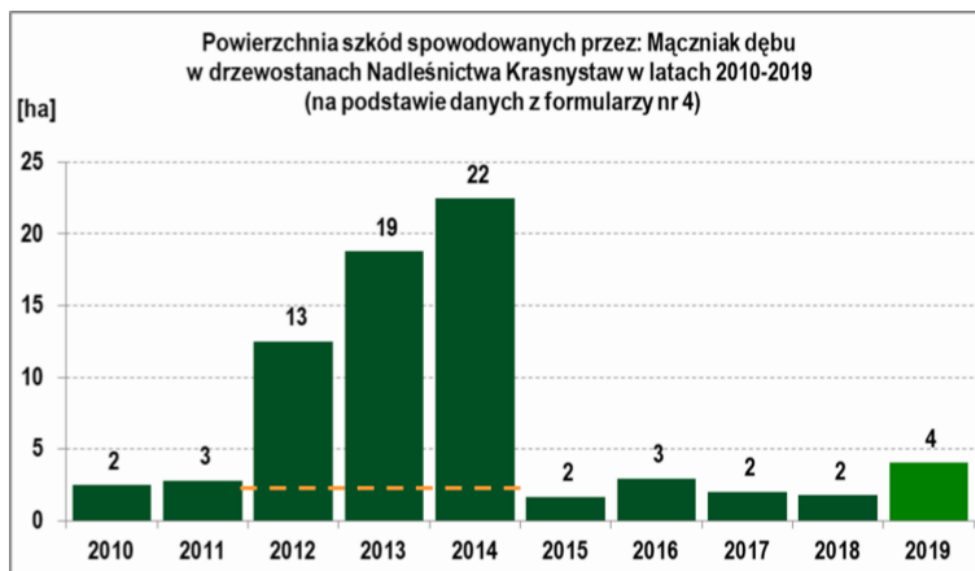
	2010	2011	2012	2013	2014	2015 - 2019
zamieranie BRZ	-	-	-	-	-	-
zamieranie BK	-	-	-	-	-	-
zamieranie DB	20,00	-	2,90	-	-	-
zamieranie JS	23,29	23,05	22,95	6,77	3,36	-
zamieranie OL	25,00	-	-	-	-	-

5. Zagrożenia ze strony organizmów pasożytniczych

5.1. Patogeny szkółek i upraw

Zagrożenie ze strony patogenów grzybowych (osutki, mączniak, zgorzel pasożytnicza) miało znaczenie gospodarcze jedynie na szkółce. Jedynie tam prowadzone były zabiegi ochronne chroniące produkowane sadzonki.

Poza szkółką, w latach 2012, 2013 i 2014, wystąpił wyjątkowo mączniak dębu *Erysiphe albitoides* na uprawach leśnych na powierzchni do 20 ha



5.2. Patogeny korzeni

Na terenie Nadleśnictwa istotne szkody odnotowano jedynie w przypadku opieńki *Armillaria* sp. Powierzchnia szkód rejestrowanych wyniosła maksymalnie 75 ha.

W przypadku huby korzeni (korzeniowiec wieloletni *Heterobasidion annosum*) szkód powyżej progu rejestracji nie stwierdzono.

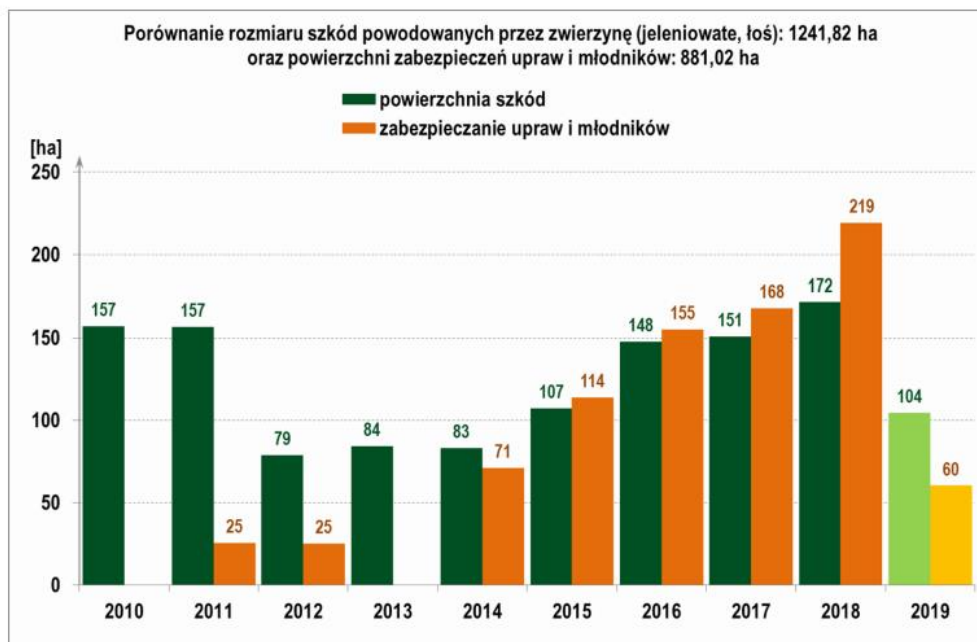
5.3. Jemiola rozpięzchła *Viscum album ssp. austriacum*.

Choć obecność jemioli obserwowana była od dawna, to jednak dopiero od niedawna jej obecność powodowała istotne szkody – silne osłabienie lub zamieranie drzew i drzewostanów. W 2019 roku Nadleśnictwo przeprowadziło inwentaryzację drzewostanów sosnowych pod kątem masowego występowania jemioli i powodowanych przez nią szkód. Istotne występowanie jemioli stwierdzono na 55 ha.

6. Szkody od zwierzyny

Istotnym problemem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej były szkody w uprawach i młodnikach, wyrządzone przez zwierzynę płową (sarna, jeleń, łoś). Polegały one głównie na zgryzaniu pędów, spalowaniu, osmykiwaniu i czemchaniu sadzonek. Uszkodzenia od jeleniowatych (jeleń szlachetny, sarna) kształtowały się na poziomie – od około 70 ha do 160 ha rocznie. Nadleśnictwo stosowało mechaniczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzyną w formie m.in. grodzeń, zabezpieczania upraw repelentami. Szkody wyrządzone przez łosia występowały także corocznie i obejmowały powierzchnię maksymalnie do 40 ha rocznie.

Problem szkód od zwierzyny nasila się ze względu na dynamiczny wzrost populacji jeleniowatych i łosia.

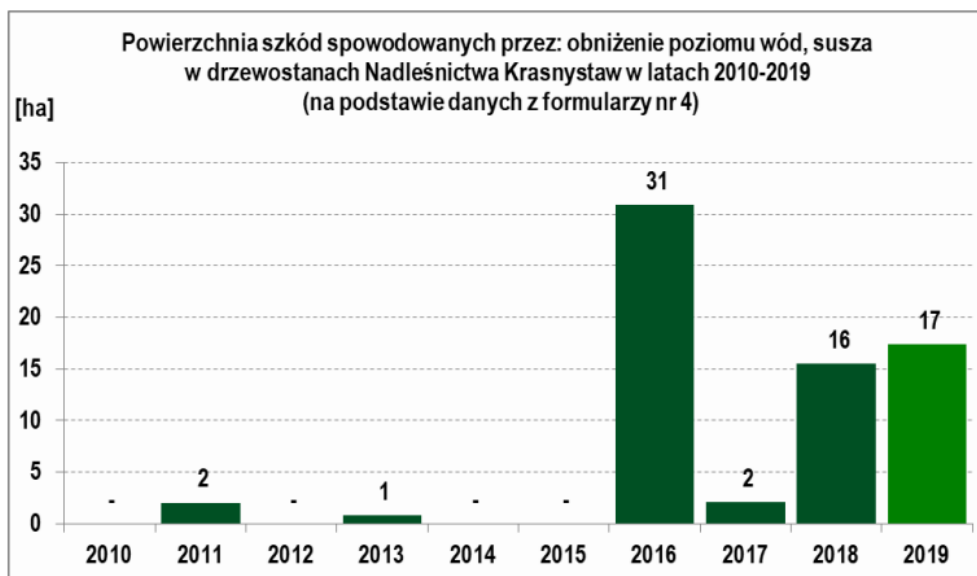


Ponadto w minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie wystąpiły szkody spowodowane bytowaniem dzików (max. 5,6 ha) oraz incydentalnie przez zajęce (max. 1,5 ha).

7. Zagrożenie ze strony czynników abiotycznych

Podtopienia były powodem istotnych szkód w pierwszej połowie dziesięciolecia. Maksymalny rozmiar nie przekroczył 10 ha..

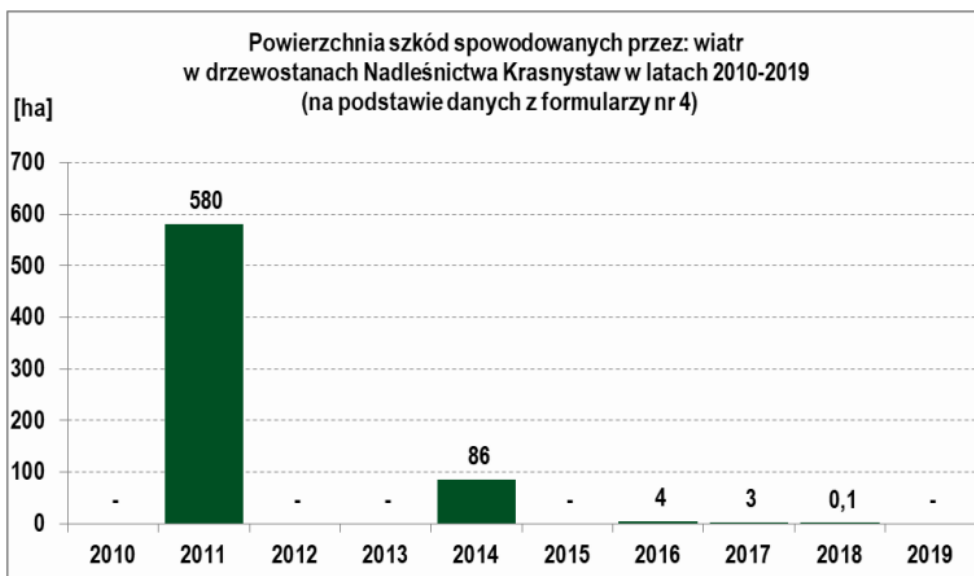
Szkody w drzewostanach powstawały także w wyniku niedoboru wody, przede wszystkim po 2015 roku. Skutkiem ekstremalnej suszy pod koniec okresu wegetacyjnego w 2015 roku, były szkody ujawniające się w kolejnych latach. W rekordowym 2016 roku uszkodzenia dotknęły drzewostany na powierzchni 31 ha.



Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

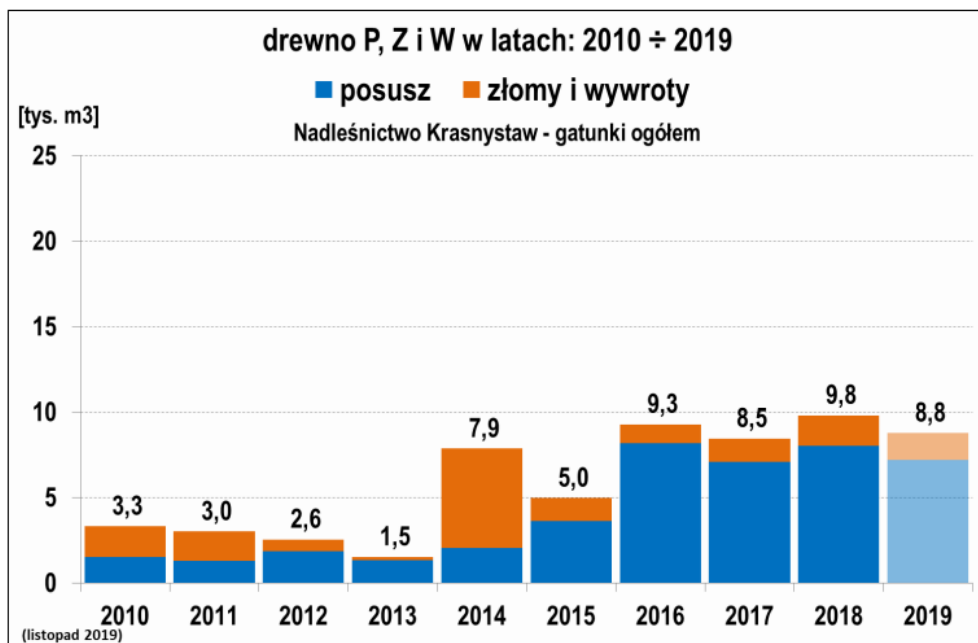
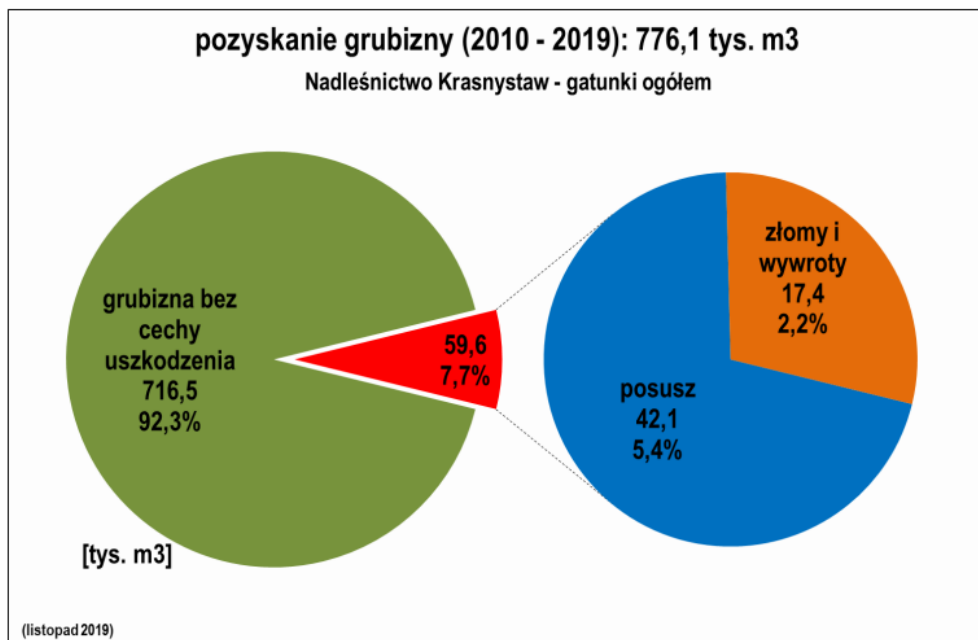
Szkody w drzewostanach powstały także w wyniku ekstremalnych temperatur. Głównym czynnikiem szkodotwórczym w tej kategorii były przymrozki – szkody powstały w 2011 r. (6 ha), 2014 r. (61 ha) i 2016 (8 ha). Wysokie temperatury spowodowały szkody w 2017 i 2018 r. na powierzchni 0,26 ha (szkółka).

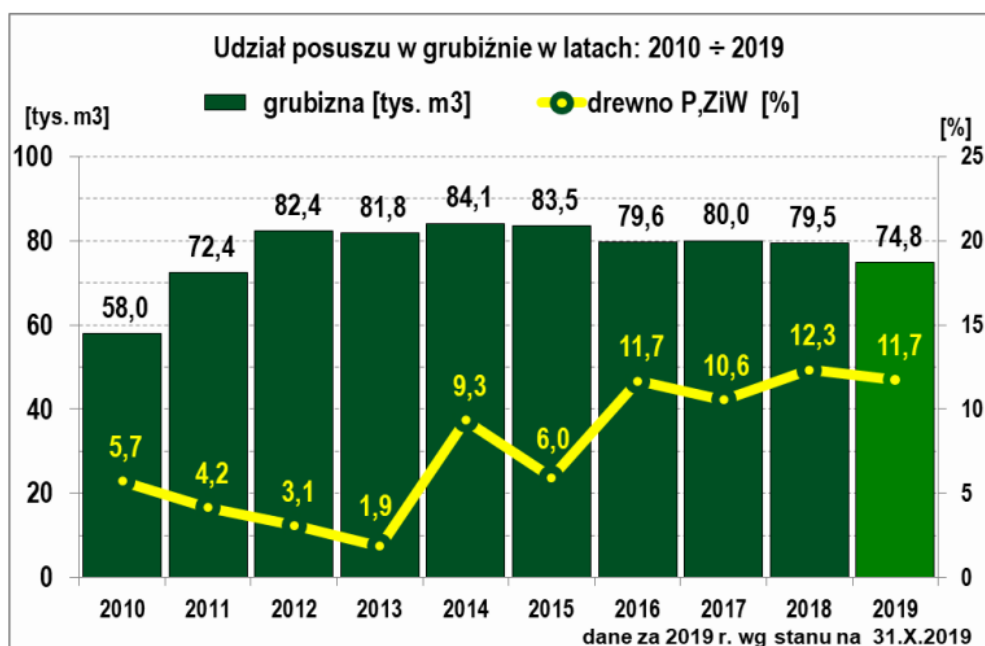
Istotne szkody od śniegu wystąpiły jednorazowo, w 2010 roku, na powierzchni 110 ha. Natomiast silne wiatry na znacznych powierzchniach wystąpiły dwukrotnie: w 2011 – 580 ha i 2014 – 86 ha. W pozostałych latach szkody miały charakter lokalny.



8. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Łącznie w dziesięcioleciu 2010 – 2019 Nadleśnictwo usunęło 59,6 tys. m³ drewna z drzew martwych i zamierających (ok. 7,7% grubizny ogółem), z czego 42,1 m³ stanowił posusz a 17,4 tys. m³ złomy i wywroty (stan na 30.10.2019 r.). Udział drewna P,ZiW w grubiznie wahał się od ok. 3% (2012 – 2014) do ok. 11% (2016 – 2019).





W ostatnich trzech latach wyraźny był wzrost pozyskania posuzu. Na zmiany w wielkości rocznego pozyskania w tej kategorii miał wpływ gradacyjny pojaw kornika (omówiony wyżej) i generowany przez niego wzrost ilości posuzu sosnowego.

Niezależnie od stwierdzonych powyżej zagrożeń stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Krasnystaw jako całość należy uznać za dobry.

II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne dziesięciolecie gospodarcze (2020 – 2029)

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie monitorowanie i raportowanie o zagrożeniach ze strony czynników szkodliwych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, ognisk gradacyjnych, uporczywych pędraczysk, itp.

Podstawowy monitoring prowadzony na terenie Nadleśnictwa winien obejmować:

- monitoring występowania szkodników korzeni (głównie chrabąszcze),
- monitoring występowania szkodników liściożernych (szkodniki pierwotne),
- monitoring zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne),
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitoring i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki,
- monitoring uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne (głównie czynniki meteorologiczne),

Informacje o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (formularz nr 1), w celu diagnozowania i monitorowania szkód oraz odnotowywane na kartach ewidencyjnych (formularz nr 2).

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy 2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów. Integrowana metoda ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi polega na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod, w szczególności nie chemicznych (agrotechnicznych, mechanicznych, fizycznych, biologicznych, hodowlanych) w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska.

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

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2010 – 2019) na terenie Nadleśnictwa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

1. Szkodniki szkółek, upraw i młodników

1.1. Szkodniki korzeni.

Obecność chrabąszczy w drzewostanach Nadleśnictwa Krasnystaw ma charakter incydentalny i lokalny. Rójki są mało intensywne a szkody w uprawach są niezauważalne.

Przy długookresowym prognozowaniu zagrożenia należy uwzględnić jednak fakt, iż w corocznych kontrolach występowania szkodników korzeni stwierdzano obecność pędraków i imagines co najmniej trzech szczepli. Ponadto chrabąszcze występują masowo na znacznych obszarach w sąsiednich nadleśnictwach (Świdnik, Chełm, Strzelce, Tomaszów, Zwierzyniec). Zarówno zasięg występowania jak i siła presji na

drzewostany podlega zmianom dla każdego szczepu w cyklach czteroletnich – w wyniku ekspansji lub regresji populacji, determinowanych czynnikami naturalnymi jak i podejmowanymi działaniami ochronnymi.

Istnieje prawdopodobieństwo, iż na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw, w ciągu kolejnych trzech cykli rozwojowych powstaną lokalne ogniska gradacyjnego występowania chrabąszczy któregoś ze szczepów.

Z tego względu konieczne jest prowadzenie (kontynuowanie) rozpoznania przestrzennego i ilościowego występowania szkodników, tj. prowadzenia kontroli zasięgu i intensywności rójki imagines (dot. wszystkich szczepów) oraz kontroli występowania szkodników korzeni na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia i zalesienia.

1.2. Inne szkodniki upraw i młodników

Smolik znaczony jest gatunkiem oportunistycznym (o charakterze szkodnika wtórnego), któremu sprzyja osłabienie upraw sosnowych np.: w wyniku masowego pojawu szkodników korzeni, patogenów korzeni, grzybów osutkowych, szkód łowieckich lub wadliwej budowy systemów korzeniowych. W sprzyjających warunkach owad ten odznacza się dużym potencjałem rozrodczym i w konsekwencji posiada zdolność do masowego pojawu z sezonu na sezon. Należy zatem corocznie monitorować obecność tego gatunku oraz na bieżąco usuwać sadzonki zasiedlanie.

Szeliniak jest natomiast groźnym szkodnikiem młodszych upraw sosnowych i należy spodziewać się jego regularnego występowania, szczególnie w kontekście użytkowania rębego w okresie lata, w tym pilnych cięć wymuszonych występowaniem kornika ostrozębego.

2. Szkodniki wtórne drzewostanów iglastych

Ochrona przed szkodnikami wtórnymi powinna obejmować monitoring realizowany za pomocą np. pułapek feromonowych, terminowe wywożenie do nabywcy pozyskanego i sprzedanego surowca oraz bieżące porządkowanie stanu sanitarnego drzewostanów. Realizacja zadań związanych z szeroko pojętą higieną lasu powinna się odbywać zgodnie z kalendarzem występowania szkodników wtórnych oraz Instrukcją Ochrony Lasu.

Obecnie najważniejszym szkodnikiem drzewostanów sosnowych jest kornik ostrozębny. Jak już wspomniano wcześniej, w trakcie gradacji opanowuje nie tylko drzewa osłabione ale także skutecznie zasiedla drzewa bez widocznych oznak osłabienia. Jest wektorem grzybów powodujących siniznę, co powoduje obniżenie wartości surowca. Ważnym elementem działań ochronnych jest wczesna identyfikacja drzew zasiedlonych. W przypadku kornika ostrozębego bardzo długo, prawie do momentu zakończenia cyklu rozwojowego przez kornika, korona sosen zasiedlonych nie podlega przebarwieniom. Utrudnia to służbom terenowym zadanie kwalifikacji drzew. Dlatego ważne jest jak najszybsze usuwanie drzew wykazujących pierwsze symptomy zamierania koron (częściowego lub zupełnego).

Ważnym elementem działań ochronnych jest niszczenie, na bieżąco, wierzchołków, gałęzi i innych pozostałości z cienką korą zasiedlonych przez kornika. Niszczenie, przez spalanie lub innymi metodami, ma sens jeżeli przeprowadzane jest bez zbędnej zwłoki,

przed opuszczeniem przez chrząszcze – optymalnie w ciągu tygodnia od ścięcia drzewa. Kornik pozostaje w żerowiskach i kontynuuje cykl rozwojowy, póki tylko zachowuje świeżość. Palenie wierchołków powinno być prowadzone z zachowaniem zasad ochrony ppoż. Zadanie to w okresach podwyższonego zagrożenia pożarowego powinno być kontynuowane pomimo podniesionej pracochłonności, zwiększonych kosztów i skomplikowanej logistyki.

Wskazane jest wdrożenie pełnego zabezpieczania za pomocą siatki Storanet „drewna kornikowego” pozyskiwanego w Nadleśnictwie. Kryterium decyzji o zabezpieczeniu powinna być obecność żywych form rozwojowych kornika na surowcu a nie jego wartość. Celem zabezpieczania jest bowiem uniemożliwienie wylotu i rozprzestrzenienia się szkodnika na kolejne drzewostany. Należy również rozważyć niebezpieczeństwo przeniesienia kornika na duże odległości przy transporcie do odbiorców.

Kornik ostrożny jest zdolny do zasiedlania sortymentów świeżo pozyskanych i składowanych przed wywiezieniem do odbiorcy. Należy zatem rozważyć techniczne możliwości i ekonomiczną zasadność zabezpieczania także takiego surowca w kompleksach objętych wzmożoną aktywnością kornika.

W trakcie usuwania i ewidencjonowania drzew zasiedlonych przez kornika ostrożnego należy zwracać uwagę na współobecność na tych samych drzewach innych szkodników wtórnych, zwłaszcza kornika sześciopiętka i przyplaszczka granatka.

3. Zagrożenie ze strony patogenów grzybowych i jemioli

Obecność patogenów korzeni (korzeniowiec wieloletni, opieńki) w drzewostanach jest zjawiskiem powszechnym (zwłaszcza w drzewostanach na gruntach porolnych). Istotą zapobiegania powstawaniu istnych szkód jest odpowiednia profilaktyka oraz zachowywanie zasad higieny lasu. W odniesieniu do huby korzeni należy stosować zalecane przez IOL i literaturę przedmiotu (m.in. Choroby lasu – Z. Sierota) metody profilaktyczne i w szerszym zakresie metody biologiczne bazujące na preparatach opartych na *Phlebiopsis gigantea*.

Jemiola gospodaruje wodą w sposób rozrzutny, nie ograniczając własnej transpiracji w okresach upałów, przez co w sposób ekstremalnie negatywny wpływa na bilans wodny gospodarza. W warunkach szczególnie silnego niedoboru wody, panujących zasadniczo od 2015 roku, oraz wysokich temperatur, rabunkowe pobieranie wody przez jemiolę skutkuje schnięciem pojedynczych zasiedlonych drzew jak i drzewostanów. Należy zatem spodziewać się wzrostu powierzchni szkód powodowanych przez ten gatunek epifita.

4. Szkody od zwierzyny

Podstawowym warunkiem skutecznych działań minimalizujących szkody od zwierzyny jest prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, opartej o właściwe szacowanie stanu zwierzyny oraz regulację liczebności populacji, stosownie do rzeczywistego rozmiaru szkód. W okresie dochodzenia do optymalnych stanów zwierzyny płowej niezbędne są wszechstronne działania profilaktyczne ukierunkowane na zabezpieczania odnowień przed jej presją.

5. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne można do pewnego stopnia minimalizować poprzez działania głównie z zakresu profilaktyki dyspozycyjnej. Dla przykładu konsekwentna i terminowa realizacja zadań z zakresu hodowli (pielęgnacje, czyszczenia, trzebieże), kształtuje właściwy skład i strukturę z punktu widzenia stabilności drzewostanów. W przypadku powstania wywrotów i złomów, należy je na bieżąco usuwać, wykazując dbałość o właściwy poziom higieny lasu i nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, z pewnością pozwoli na zachowanie również w przyszłości, dobrego poziomu stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie.

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu

Andrzej Marzęda

2.3. Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
do referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa KRASNYSTAW
dotyczącego analizy gospodarki leśnej za lata 2010-2019



Krasnystaw, 16.12.2019 r.

OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU NADLEŚNICTWA KRASNYSTAW

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki przeszłej (IV rewizja), która przedstawiona została przez Nadleśniczego w referacie pn. „Analiza gospodarki leśnej za okres od 1.01.2010–31.12.2019 r. w Nadleśnictwie Krasnystaw”. 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 1.01.2010 do 31.12.2019 r. przedstawionego przez Nadleśniczego w analizie gospodarki przeszłej.

Nadleśnictwo Krasnystaw podzielone było na 2 obręby: Łopiennik, Zamość i taki podział będzie funkcjonował w następnym PUL. Wskazana powierzchnia w analizie Nadleśniczego na koniec obowiązywania PUL jest powierzchnią netto tj. z wyliczonym udziałem z działek współwłasnościowych. W aktualnie opracowanym PUL dla nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2020 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosi 15523,3804 ha - jest to powierzchnia wg rejestru gruntów łącznie z działkami współdziałowymi. Nadleśnictwo jest udziałowcem dużej powierzchni gruntów współdziałowych, których jest 1372,6594 ha (2425 działek). Na uwagę zasługuje fakt powiększenia na koniec obowiązywania Planu powierzchni leśnej nadleśnictwa o przeszło 3,5% .

II. OCENA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH

1. Użytkowanie rębne

Dokładną analizę rozmiaru użytkowania rębne, odstępstwa od planu cięć oraz przyczyny nie wykonania cięć rębnych przedstawił wyczerpująco Pan Nadleśniczy w swojej analizie gospodarki przeszłej.

Ogólnie nadleśnictwo etat powierzchniowy wykonało w 95,53%, a etat miąższościowy w 96,53%. W toku analizy planu nie stwierdzono zmiany rębni na rębnię zupełną, natomiast stwierdzono, że w 70 pozycjach planu cięć nadleśnictwo zrezygnowało z wykonania cięć uprzętających. W tych wyłączeniach wykonano cięcia obsiewne w celu uzyskania odnowienia gatunkami właściwymi dla danego siedliska. Zdaniem wykonawcy Planu ta modyfikacja zapewni lepsze osiągnięcie celu hodowlanego. Nadleśnictwo również dokonało zmiany rębni na 19 pozycjach w grupie rębni złożonych. Zmiana dotyczyła głównie rębni częściowych na gniazdowe. Zdaniem BULiGL zmiana rębni podyktowana została uzyskaniem odnowienia dębowego, które w warunkach Nadleśnictwa Krasnystaw najlepiej się udaje uzyskać.

Wykonane pozaplanowe cięcia rębne na powierzchni 3,79 ha związane były z uprzęciem drzewostanów uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne.

W realizacji rozmiaru etatu miąższościowego cięcia przygodne stanowiły 5% całego pozyskania. W zależności od obrębu wartość ta wykazuje znaczne różnice (4% obr. Łopiennek i 1% obr. Zamość). Powierzchnia manipulacyjna podlegająca użytkowaniu rębnemu stanowiła 3138,53 ha (23%) powierzchni leśnej zalesionej.

W ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu wykonano znacznie więcej niż przyjęto w PUL. Przekroczenie wynikało z faktu pozyskania drewna w ramach modernizacji dróg leśnych w nadleśnictwie oraz uprzęcia nasieniaków i przestoi.

2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie etatu powierzchniowego w użytkowaniu przedrębnym przedstawił szczegółowo Nadleśniczy w swojej analizie gospodarki przeszłej, omawiając dogłębnie wyniki realizacji planowanych zadań.

Jeśli chodzi o zadania obligatoryjne związane z pielęgnowaniem lasu, to nadleśnictwo je w pełni wykonało. W odniesieniu do pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników nadleśnictwo wykonało w 100%, natomiast trzebieże w 98,34%. Niepełne wykonanie trzebieży związane jest ustanowieniem stref ochronnych ptaków, które powodują zastosowanie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz uszkodzeniami drzewostanów, w których wykonane były cięcia sanitarne.

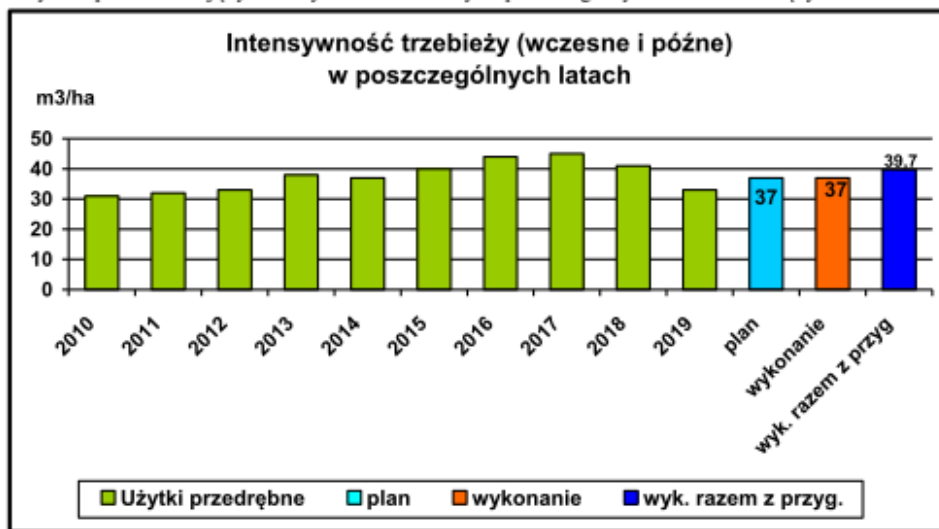
Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych a cięcia wykonane prawidłowo.

W poprzednim PUL planowany rozmiar użytkowania przedrębnego określono na 50% prognozowanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny. Biorąc pod uwagę uzyskany przyrost użyteczny jaki odłożył się w ciągu ostatniego 10-lecia stwierdza się, że użytkowanie przedrębne wyniosło ok. 25% tego przyrostu.

Nadleśnictwo w ramach użytkowania przedrębnego, wraz z poborem użytków przygodnych, pozyskało 308603,65 m³ drewna.

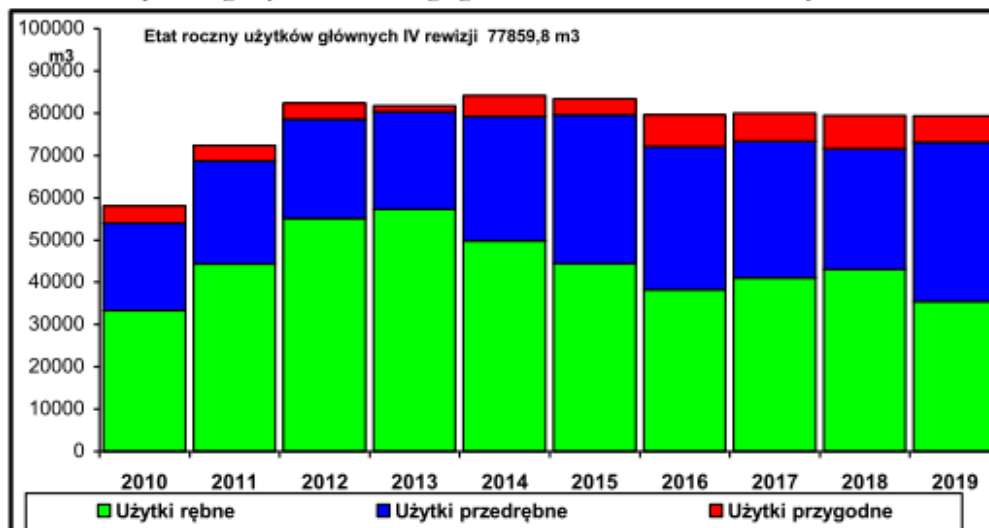
W planie urządzenia lasu przyjęto intensywność użytkowania przedrębnego w wysokości 37 m³/ha. Uzyskana intensywność cięć pielęgnacyjnych w nadleśnictwie wyniosła, łącznie z użytkami przygodnymi ok. 39,7 m³/ha.

Wykres przedstawiający intensywność trzebieży w poszczególnych latach obowiązywania PUL



Etat użytków głównych ustalony na okres 10-letni w wysokości 778598 m³ wykonany został w 100%.

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



Udział użytków przygodnych rębnych wyniósł przeszło 6%. Udział użytków przygodnych w stosunku do użytkowania głównego (rębne i przedrębne) wyniósł ok. 6%, natomiast udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach przedrębnych, w stosunku do wielkości użytkowania przedrębne, wynosi ok. 5%.

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 należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost zasobności drzewostanów,
- wzrost wieku drzewostanów,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- wzrost upraw i młodników po rębniach złożonych.

Przywołane dane oznaczają, że planowa gospodarka leśna wpłynęła korzystnie na rozwój drzewostanów w nadleśnictwie. Wzrost upraw i młodników o 271 ha będzie wiązało się z większymi nakładami na czynności pielęgnacyjne związane fazą rozwojową tych drzewostanów. Wzrost zasobności i starzenie się drzewostanów oraz odchylenie przeciętnego wieku drzewostanów w stosunku do połowy średniego wieku rębności, wskazuje na konieczność zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębne w planie urządzenia lasu V rewizji.

III. OCENA ZAGOSPODAROWANIA LASU

1. Hodowla lasu

Analiza z wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres przedstawiona została w referacie Nadleśniczego, którą opatrzone wyjaśnieniem i komentarzem. BULiGL potwierdza, że nie wykonanie niektórych zadań związanych z pracami hodowlanymi było

skutkiem nie zrealizowania cięć rębnych oraz z braku takich potrzeb na gruncie. Ogólnie odnowienie lasu wykonano w 70%. Prace z zakresu hodowli lasu wykonane zostały prawidłowo, o czym świadczy stan lasu opisany podczas taksacji, tj. wysoka zgodność upraw ze składem pożądanym oraz wysoki stopień pokrycia (zadrzewienie) upraw i młodników. Na koniec obowiązywania Planu nie zarejestrowano halizn i płazowin.

Wyniki realizacji zadań hodowlanych:

- wykonano 87,25% odnowień zrębów zupełnych bieżących i 65,43% odnowień po rębniach złożonych. Niepełne zrealizowanie planu wynika z faktu przelegiwania zrębów oraz braku możliwości odnowienia zrębów wykonanych w 2019 roku,
- uzyskano 5,5% odnowień naturalnych (54,26 ha),
- pielęgnowano wszystkie uprawy i młodniki dostosowując właściwy rodzaj zabiegu pielęgnacyjnego do okresu ich życia i do potrzeb hodowlanych. Plan wykonano w 82%.

W zakresie wykonania zadań obligatoryjnych dotyczących pielęgnowania lasu nadleśnictwo wykonało następująco:

- 100% pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw
- 100% pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników
- 98,5% drzewostanów przeznaczonych do trzebieży – niepełne wykonanie wynika z faktu, że część drzewostanów zostało poddane cięciom sanitarnym z powodu szkód abiotycznych i biotycznych, a część z nich została włączona w strefy całorocznej ochrony ptaków.

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

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

Oceniając uprawy na powierzchniach otwartych należy stwierdzić, że nie stwierdzono upraw przypadłych. Upraw bardzo dobrych jest 7%, upraw dobrych jest 39%, a zadawalających jest ok. 54%. Obniżona jakość upraw wynika z faktu występujących uszkodzeń spowodowanych przez zwierzynę, pędraki i w wyniku suszy glebowej.

Upraw zgodnych ze składem pożądanym jest 19,06 ha. Upraw częściowo zgodnych jest 5,14 ha, upraw niezgodnych ze składem pożądanym 4,63 ha.

Odnosnie odnowień podokapowych należy stwierdzić, że pokrycie upraw wynosi od 30 do 90% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów w KO, które odznaczają się dobrą przydatnością hodowlaną- przeciętnie 12.

Upraw i młodników po rębniach złożonych zarejestrowano na powierzchni 909,38 ha. Charakteryzują się one dobrą jakością hodowlaną oraz wysokim stopieniem pokrycia wynoszącym ok. 93%. W porównaniu z IV rewizją dwuipółkrotnie zwiększyła się powierzchnia, poprawił się stopień pokrycia, a przeciętna jakość hodowlana została utrzymana i wynosi 12.

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

Do pozostałych czynności i przedsięwzięć z zakresu hodowli lasu nie wnosi się uwag.

3. Selekcja i nasiennictwo

Niewielkie różnice w powierzchni obiektów bazy nasiennej wynika z nowego rozliczenia powierzchni nadleśnictwa w LMN. Pozostałe bez uwag.

4. Ochrona lasu

4.1 Ogólny stan zdrowotny lasów nadleśnictwa

Występowanie w ostatnich latach corocznej suszy powoduje osłabienie i zamieranie drzewostanów nadleśnictwa. Taki stan niesie szereg zagrożeń, głównie ze strony patogenów korzeni i szkodliwych owadów. Wobec tych zagrożeń stan zdrowotny tych drzewostanów w przyszłości może się pogarszać.

Dotychczasowe działania nadleśnictwa związane z utrzymaniem należytego stanu sanitarnego drzewostanów należy ocenić jako właściwe. Na dzień obowiązywania Planu stan lasu, pod względem zdrowotnym i sanitarnym, należy określić jako dobry.

Do pozostałych zagadnień BULiGL nie ma uwag

4.2 Zagrożenia ze strony zwierząt oraz zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów pasożytniczych

Bez uwag

4.3. Zagrożenia antropogeniczne

Bez uwag

4.4. Ocena infrastruktury technicznej

Mając na uwadze zwiększone użytkowanie oraz stosowane techniki pozyskania i wywozu drewna, bardzo ważnym elementem w prowadzeniu właściwej gospodarki leśnej jest infrastruktura drogowa. Nadleśnictwo posiada program docelowej sieci drogowej w nadleśnictwie wykonany w 2017 roku. Program ten wskazuje właściwą organizację ruchu pojazdów mechanicznych po ściśle określonych drogach, lepsze udostępnienie lasu do celów ochrony przeciwpożarowej, usprawnienie pielęgnowania i użytkowania drzewostanów oraz plan budowy, modernizacji i konserwacji dróg leśnych. Nadleśnictwo jest też w trakcie opracowywania aktualizacji docelowej sieci drogowej do wytycznych zawartych w Zarządzeniu nr 28 DGLP z dnia 27.04.2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”.

4.5 Użytkowanie uboczne

Wykonawca Planu zwraca uwagę na bardzo duży, bo aż 400%, wzrost populacji łosia w stosunku do docelowego zagęszczenia tego gatunku w obwodach łowieckich. W związku z tak dużą liczebnością tego gatunku może zaistnieć fakt występowania większych szkód w uprawach leśnych oraz większe prawdopodobieństwo kolizji drogowej z łosiem.

Do pozostałych zagadnień BULiGL nie ma uwag

4.6. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

Ochrona przyrody realizowana była poprzez ustawowe formy ochrony, które występują w nadleśnictwie. Podstawą do prowadzenia działań stanowiły zapisy z POP. Zadania wynikające z Programu ochrony przyrody zostały przez nadleśnictwo wykonane, co zostało szczegółowo przedstawione w referacie.

W ubiegłym 10-leciu działalność związana z edukacją leśną przyczyniła się na wykonane inwestycje w infrastrukturę zapewniającą komfort i bezpieczeństwo a także informacje merytoryczne ułatwiające poznawanie przyrody oraz jej ochronę przed zagrożeniami, w tym zagrożeniem pożarami. Godnym powszechnego szacunku jest fakt umiejętnego kreowania ochrony przyrody i prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz szeroka działalność edukacyjna społeczeństwa, która prowadzona była na wielu płaszczyznach. Dokumentem na podstawie którego działalność była prowadzona jest „Programu edukacji leśnej społeczeństwa opracowany na lata 2010-2019”. W nowym Programie proponuje się wprowadzić większy nacisk na prezentowanie pracy leśniczego z zakresu użytkowania i hodowli lasu.

Potwierdzeniem dbałości o przyrodę jest dowód, że przedmioty ochrony przyrody oraz cele ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa zostały zachowane, utrzymane i powiększone co zostało przedstawione w nowym POP.

IV. OCENA ZMIAN STANU ZASOBÓW LEŚNYCH

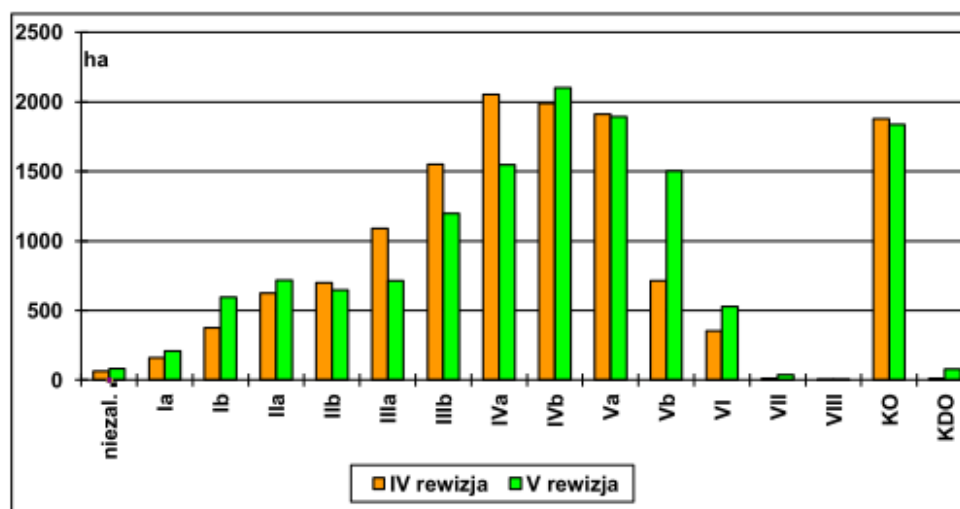
1. Analiza powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

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

- przeciętna zasobność drzewostanów zwiększyła się z 310 m³/ha do 322 m³/ha,
- podwyższeniu uległ średni wiek drzewostanów o 4 lata z 68 na 72 lat,
- wzrost powierzchni nadleśnictwa o 3,6%,
- zwiększył się całkowity zapas drzewostanów o 5%,
- wzrost miąższości użytków rębnych i przedrębnych.

Analizując powyższe dane, należy stwierdzić, że wskaźniki obrazujące stan lasu i zasobów drzewnych osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Obecny stan lasu i osiągnięte wyniki pozwalają stwierdzić, że nadleśnictwo właściwie realizowało założenia planu urządzenia lasu.

Wykres przedstawiający porównanie powierzchni drzewostanów w IV i V rewizji



Pozytywnym zjawiskiem jest wzrost I klasy wieku. W porównaniu z IV rewizją drzewostany w tej klasie wieku wzrosły o 271 ha – tj. o 54%.

Warto odnotować, że zwiększył się też udział drzewostanów ponad 100-letnich o 55%. W nadleśnictwie drzewostanów ponad 100 – letnich lat jest 14%.

Przeciętna zasobność w nadleśnictwie w latach 1976-2019, przy zbliżonej powierzchni leśnej, znacznie wzrosła (od 167 do 322 m³/ha, tj. wzrost o 92%).

Tabela przedstawiająca zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL					
I	II	III	IV	V	Prognoza
1.10.1976	1.01.1990	1.01.2000	1.01.2010	1.01.2020	31.12.2029
46	53	60	68	72	75

Na przestrzeni 44 lat przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł o 26 lat (64%).

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.

2. Ocena oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko

Mijający Plan Urządzenia Lasu miał opracowaną „Prognozę oddziaływania na środowisko na lata 2010-2019. 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 parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, pomników przyrody. W wyniku analizy stwierdzono też, że zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw w okresie od 01.01.2010–31.12.2019 r. nie przewidują działań mogących oddziaływać negatywnie na środowisko i cele ochrony obszarów Natura 2000.

W prognozie poddano analizie oddziaływania zapisów planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych. 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.

Stan siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa wykazanych w na początku PUL był następujący: A - 2,14% powierzchni, siedliska o stanie B 70,87%, siedliska o stanie C zajmowały 26,99%.

W wyniku prac fitosocjologicznych i weryfikacji siedlisk przyrodniczych aktualny stan oceny siedlisk przyrodniczych jest następujący: siedliska o stanie A zajmują 6,4%, o stanie B 83,1% i siedliska o stanie C 10,5%.

Siedlisko przyrodnicze		Stan siedliska						Razem
		A		B		C		
Nazwa	Kod	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]
Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	6510	0,52	100	-	-	-	-	0,52
Murawy kserotermiczne	6210	-	-	1,22	100	-	-	1,22
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	323,39	6,42	4184,70	83,05	530,42	10,53	5038,51
Razem		323,91	6,4	4185,92	83,1	530,42	10,5	5040,25

Na koniec obowiązywania PUL nastąpiła poprawa stanu siedlisk przyrodniczych.

Wykazane na początku okresu stanowiska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów zostały nie tylko zachowane ale i powiększone. W związku z nowymi trzema Rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów z października 2014 roku niektóre gatunki wykazane w poprzednim PUL jako chronione zostały pozbawione statusu gatunku chronionego tj.: barwinek pospolity, konwalia majowa, przylaszczka pospolita, kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, paprotka zwyczajna, kalina koralowa, kruszyna pospolita, a niektóre będące pod ścisłą ochroną zostały objęte

ochroną częściową np. kruszczyk szerokolistny, kukulka plamista, orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko. Przywołując poniższe dane, zdecydowanie należy stwierdzić, że podczas realizacji zadań gospodarczych stan lasu nie uległ pogorszeniu. Prowadzona gospodarka leśna nie wpłynęła negatywnie na rośliny występujące w drzewostanach, ponieważ wykaz chronionych roślin na koniec okresu gospodarczego został powiększony o 9 gatunków, między innymi o: kruszczyka szerokolistnego, paprotnika kolczystego, dzióbkwca Zetterstedta, jodłówkę pospolitą, tojadę mołdawskiego, fałdownika trzyczędowego.

Planowana w minionym okresie wielkość pozyskania drewna została przez nadleśnictwo wykonana w 100%. Wykonane zadania gospodarcze w drzewostanach, zdaniem BULiGL, nie wpłynęły negatywnie na środowisko przyrodnicze. Cięcia rębne przyczyniły się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów i mozaikowatości środowiska leśnego w nadleśnictwie, co pozytywnie wpłynęło na różnorodność biologiczną w lesie. Również notuje się wzrost przeciętnej zasobności we wszystkich podklasach wieku, a największy w V i VI.

Analizując wykonane czynności gospodarcze jakimi są różne rodzaje i formy rębni oraz zapisy dokonane przez nadleśnictwo w kronice POP i Prognozy, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania w stosunku do chronionych grzybów, roślin i zwierząt. Podczas realizacji zadań były uwzględniane ograniczenia opisane w POP i Prognozie na lata 2010-2019. Ogólnie należy stwierdzić, że te czynności wpłynęły pozytywnie, ponieważ zachowały wielkość populacji chronionych gatunków zwierząt w nadleśnictwie na poziomie 139 gatunków. W ramach cięć rębnych tworzone i kształtowane strefy ekotonowe pomiędzy różnymi ekosystemami. Wykonane rębnie stwarzały nowe miejsca lęgowe dla szeregu ptaków np.: kos, śpiewak, pierwiosnek, świergotek oraz atrakcyjne żerowisko dla szponiastych i sów, tzn., że zagospodarowywany las posiada najważniejsze elementy zapewniające ptakom żerowanie, schronienie i miejsca lęgowe. Pozostawiane były stare zmurszałe drzewa nadające się do wykucia nowej dziupli dzięciołom i do założenia gniazda innym ptakom, chronione były mokradła, śródleśne obszary wilgotne, na których żerują ptaki drapieżne i nietoperze.

W nadleśnictwie aktualnie występuje 6 stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych orlika krzykliwego i bociana czarnego o łącznej powierzchni stref ochrony całorocznej i okresowej wynoszącej 381,48 ha. W strefach ochrony całorocznej nie były planowane czynności gospodarcze, natomiast w strefach ochrony okresowej było planowane użytkowanie rębne i zabiegi pielęgnacyjne drzewostanu. Nadleśnictwo planowane zabiegi wykonywać będzie poza okresem lęgowym. W ocenie BULiGL wykonanie projektowanych zabiegów nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk ptaków, ponieważ doświadczenie nadleśnictwa i zebrane dane z realizacji poprzedniego PUL wskazują, że populacja ich została zachowana.

W odniesieniu do ssaków tj. jaszczurki, zaskroniec, ryjówki, nietoperze, jeleni, sarny, dzik, które pozytywnie reagują na zróżnicowanie struktury drzewostanów i mozaikowatość środowiska, prace związane z realizacją cięć rębnych, z zachowaniem stosownych technik technologii przyjaznych środowisku, były wykonywane w okresie zimowym. Nadleśnictwo realizowało również zalecenia z programu ochrony przyrody dotyczące pozostawiania drzew dziuplastych, drzew starych, martwych, nasienników, fragmentów starodrzewi. Te czynności wpłynęły korzystnie na stan zachowania gatunków zwierząt tj. nietoperze, dzięcioły, ptaki drapieżne, ryjówki.

W trakcie realizacji czynności gospodarczych tj. TP, TW, CP, CW zostały zachowane stanowiska roślin chronionych, poprzez działania zabezpieczające polegające na informowaniu wykonawców prac, wyznaczaniu szlaków zrywkowych, omijaniu stanowisk, wykonywaniu prac w okresie zimowym. Przykładem między innymi jest zachowanie w nie pogorszonym stanie 41 gatunków roślin i grzybów, w tym m.in.: lilii złotogłów, buławnika wielkokwiatowego, cieszyńnianki wiosennej, obuwika pospolitego, storczyka kukawki,

wawrzynka wilczełyko, listerii jajowatej, zawilca wielkokwiatowego oraz zinwentaryzowanie nowych stanowisk i stwierdzenie 9 innych gatunków chronionych.

Analizując czynności gospodarcze w stosunku do siedlisk, w tym siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 stwierdza się, że nie było fizycznej degradacji siedlisk. Poprzez wykonane zabiegi poprawiła się jakość siedliska leśnego. Dowodem tego korzystnego wpływu jest poprawa zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu: zwiększenie o 7,6% zgodnych drzewostanów i większa zgodność z siedliskiem upraw i młodników (wzrost o 60%) oraz poprawa stanu zachowania leśnych siedlisk przyrodniczych (zmniejszenie powierzchni siedlisk o stanie C o 162% i wzrost o stanie A o 195%).

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

Realizacja kierunkowych wytycznych zapisanych w POP dotyczących edukacji leśnej prowadzona była na wielu płaszczyznach, co zostało przedstawione w analizie Nadleśniczego. Edukacja leśna jest ważną działalnością nadleśnictwa, ponieważ stale podnosi poziom świadomości społeczeństwa, ogranicza też niepożądane zachowania ludzi tj. zaśmiecanie, świadome podpalanie, niszczenie chronionych roślin i zwierząt, dzięki wysypiska śmieci. Eliminacja takich zachowań powoduje ograniczanie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i las oraz poprawę krajobrazu.

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

Dla występujących na gruntach nadleśnictwa obszarów Natura 2000: Wodny Dół, Las Orłowski, Łopiennik zostały opracowane zadania ochronne w ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu. Zadania ochronne zostały zapisane w PUL obejmujący lata 2020-2029.

V. ZAKOŃCZENIE

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, jako wykonawca projektu planu urządzenia lasu na lata 2020-2029 oraz w oparciu o referat i niniejszy koreferat stwierdza, że nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu IV rewizji obejmujące lata 2010-2019. 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 wielofunkcyjności lasu.

Opracował:
Zastępca Dyrektora Oddziału


inż. Konstanty Kasperuk

2.4. Końcowa ocena gospodarki przeszłej Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

O C E N A
gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Krasnystaw
za okres 01.01.2010 r - 31.12.2019 r.
dokonana przez
Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

W oparciu o:

- „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego” za lata 2010-2019 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw.
- 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 Krasnystaw.
- Koreferatu Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrzznego do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego”.
- Wyniki dyskusji prowadzonej na posiedzeniu Narady Techniczno – Gospodarczej.

o c e n i a m
gospodarkę leśną prowadzoną w okresie 2010-2019 roku
przez **Nadleśnictwo Krasnystaw**
p o z y t y w n i e

Na ocenę składają się:

- Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 99,97%.
użytki rębne – masowo 96,53%, powierzchniowo 95,53%,
użytki przedrębne masowo 105,69% i powierzchniowo 100,76%.
Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 5,08%, a w użytkowaniu ogółem 5,30%.
- Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w stopniu wynikającym z potrzeb i możliwości.
- Dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Zgodność składów gatunkowych z typem drzewostanu [TD] dla upraw i młodników na pow. otwartych 67,8%. Stopień pokrycia [zadrzewienie] upraw i młodników po rębniach złożonych na poziomie 92,9% .
- 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 przeprowadzono poprawnie z uwzględnieniem obszarów chronionych. Nie stwierdzono negatywnego oddziaływania prac gospodarczych na środowisko. Brak zaleceń monitoringu państwowego dla obszaru lasów zarządzanych przez nadleśnictwo.
- Współpraca ze środowiskiem naukowym, samorządami, organizacjami pozarządowymi 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 działań Urządzenie 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 za lata 2010-2019 r


Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

dr inż. Mirosław Waniewski


Dyrektor
dr inż. Marek Kamola

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 Krasnystaw najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych;
- obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa do poziomu 55 lat;
- poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 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 przeszlorębnych, 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 z właściwych, o kierunku ochronnym 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 trwalej 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”.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Do celów planowania urzędniowego 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 wzmacniania 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 zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

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

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

- a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000);
- g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy);
- 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,

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
- kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych (na gruntach porolnych),
- 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 Krasnystaw lokalizacja lasów ochronnych przyjęta została w oparciu o Decyzję nr 16 Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2000 roku, zmienioną Decyzją Ministra Środowiska z dnia 19 października 2011 roku.

Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Tabela 53. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ		
		Powierzchnia [ha] Miąższość [m ³]		%	%
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	465,63	6,17	471,80	3,45
		195972	1055	197027	4,48
2	Lasy ochronne razem	3620,15	2896,67	6516,82	47,60
		1185741	1024811	2210552	50,26
2a	ostoje zwierząt	15,66	-	15,66	0,11
		3090	-	3090	0,07
2b	glebochronne	3352,67	2878,00	6230,67	45,51
		1097754	1021868	2119622	48,20
2c	w miastach i wokół miast	251,82	18,67	270,49	1,98
		84897	2943	87840	2,00
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	4739,55	1963,06	6702,61	48,96
		1429781	560490	1990271	45,26
Razem		8825,33	4865,90	13691,23	100,00
		2811494	1586356	4397850	100,00

Na gruntach Nadleśnictwa Krasnystaw znajdują się trzy rezerwaty przyrody.

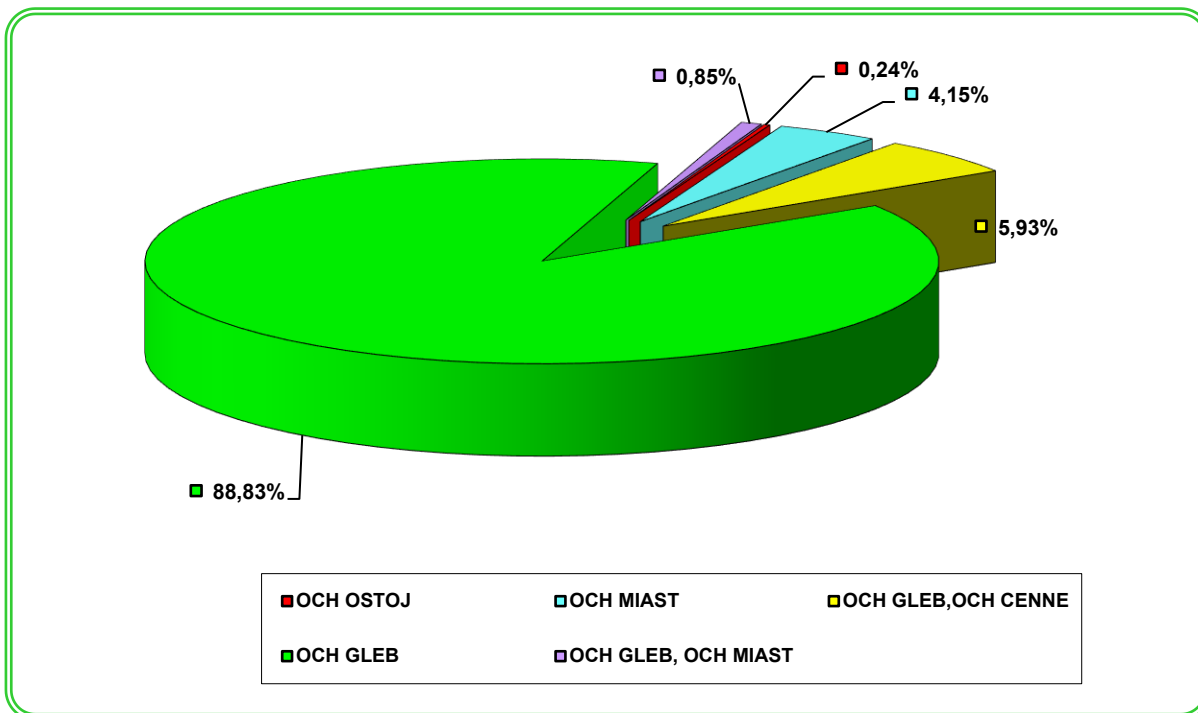
- ⇒ „Wodny Dół” utworzony w 1996 roku. Rezerwat zlokalizowany jest w obrębie Łopiennik oddz. 159d-i; 160g-k; 162a,b,d,g-j; 163c; 168-171; 172a; 178a-d; 179a-h.
- ⇒ „Głęboka Dolina” utworzony w 1996 roku. Rezerwat położony na terenie obrębu Łopiennik oddz. 357-358; 360-361; 362a,c-o; 363c-f,h-j; 364; 366a-g; 367; 380g,h; 381a,f,g.
- ⇒ „Broczówka” utworzony w 1989 roku. Rezerwat zlokalizowany w obrębie Zamość oddz. 115h,i.

Tabela 54. Zestawienie powierzchni rezerwatów

Nazwa rezerwatu	Pow. w ha		Powierzchnia (ha) – Stan na 1.01.2020 r.			
	Wg zarządzenia	Wg planu ochrony rezerwatu	Leśna	Związane z gosp. leśna	nieleśna	Ogółem
Wodny Dół	185,85	-	186,18	-	-	186,18
Głęboka Dolina	289,12	-	288,38	-	-	288,38
Broczówka	6,17	-	6,17	-	-	6,17
Łącznie rezerwaty	481,14	-	480,73	-	-	480,73

Wykres nr 17. Procentowy udział poszczególnych kategorii lasu w nadleśnictwie (wg wiodących kategorii ochronności)

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029



Lasy ochronne w Nadleśnictwie Krasnystaw występują na powierzchni 6516,82 ha, co stanowi 47,60% powierzchni leśnej.

Lokalizacja lasów ochronnych ze względu na dużą ilość wydziełów leśnych zostanie przedstawiona na końcu, jako załącznik w formie tabelarycznej. Powierzchnia lasów ochronnych według kategorii przedstawia się następująco:

Kategorie ochronności	1. ŁOPIENNIK	2. ZAMOŚĆ	Nadleśnictwo KRASNYSTAW
	Powierzchnia [ha]		
ostoje zwierząt	15,66		15,66
glebochronne	3 297,50	2 491,49	5 788,99
w miastach i wokół miast	251,82	18,67	270,49
glebochronne, w miastach i wokół miast	55,17		55,17
glebochronne, cenne fragm. przyrody		386,51	386,51
Razem	3 620,15	2 896,67	6 516,82

Różnice w powierzchni między decyzjami powołującymi, a obecnym stanem wynikają z ponownego rozliczenia powierzchni wydziełów w ramach poszczególnych działek metodą elektroniczną mapy numerycznej.

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego zalicza się drzewostany wg kategorii przedstawionych poniżej:

- ✓ istniejące rezerваты przyrody,
- ✓ lasy stanowiące strefy ochrony całorocznej ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.

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

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

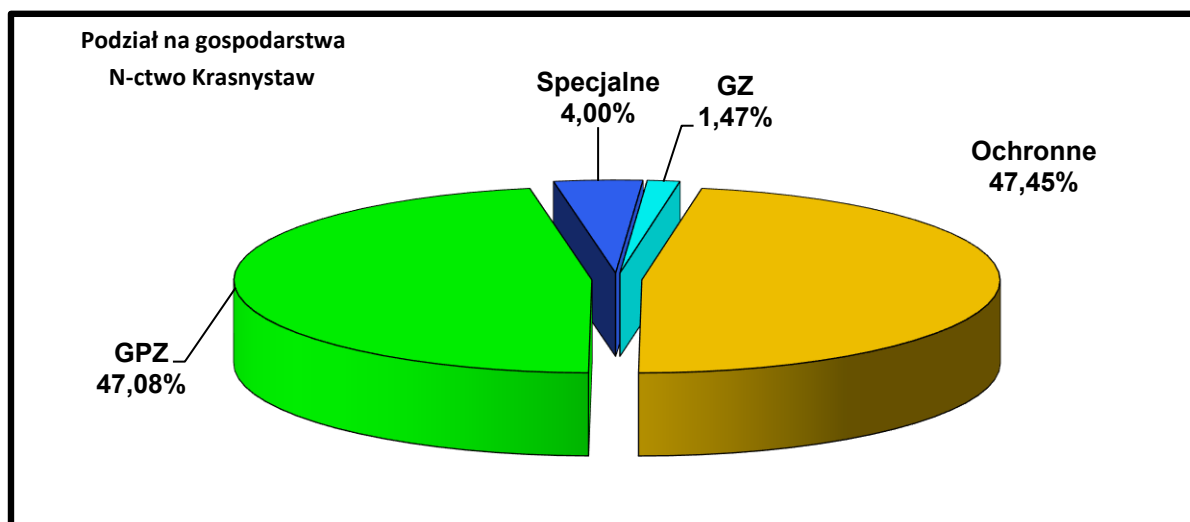
- **o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ)** – w skład którego weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania, rębnią zupełną (Rbl) z krótkim okresem odnowienia 4- 5 lat - BMśw, OI, OIJ (TD-OI), OIJwyż (TD OI).

- **o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ)** – w skład którego weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nieujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw, OIJ, Lwyżśw, Lwyżw, OIJwyż.

Tabela 55. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręby				Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Pow.	%
	Pow.	%	Pow.	%		
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	519,51	5,89	27,80	0,57	547,31	4,00
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	3601,40	40,81	2896,67	59,53	6498,07	47,45
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	4704,42	53,31	1941,43	39,90	6645,85	48,55
W tym:						
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	189,65	2,15	10,99	0,23	200,64	1,47
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	4514,77	51,15	1930,44	39,67	6445,21	47,08
- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem	8825,33	100,00	4865,90	100,00	13691,23	100,00

Wykres nr 18. Procentowy udział powierzchniowy gospodarstw



3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

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

Tabela 56. Przyjęte wieki rębności

Gatunek drzewa	Wiek rębności w latach dla gatunku
1	2
SO, MD	100
DB	140
JD	120
BK	100
ŚW, BRZ, GB, OL, LP, AK, KL, JW, JS, WZ	80
OS	50
TP	40
OL odr.	60

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z 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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

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

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 przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 57. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Łopiennik

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów 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	270	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	18783	15244	15984	15984	199	11854	178122	178122
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1088 3,00	914 2,69	561 1,51	914 2,69	0	X	X	6636 18,58
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	21919	18157	18600	18600	0	11968	X	207629
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	23007	19071	19161	19514	0	11968	0	214265
OGÓLEM OBREB	41970	34315	35145	35498	199	24092	178122	392387

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Wykres nr 19. **Etaty użytkowania rębego – obręb Łopiennik**

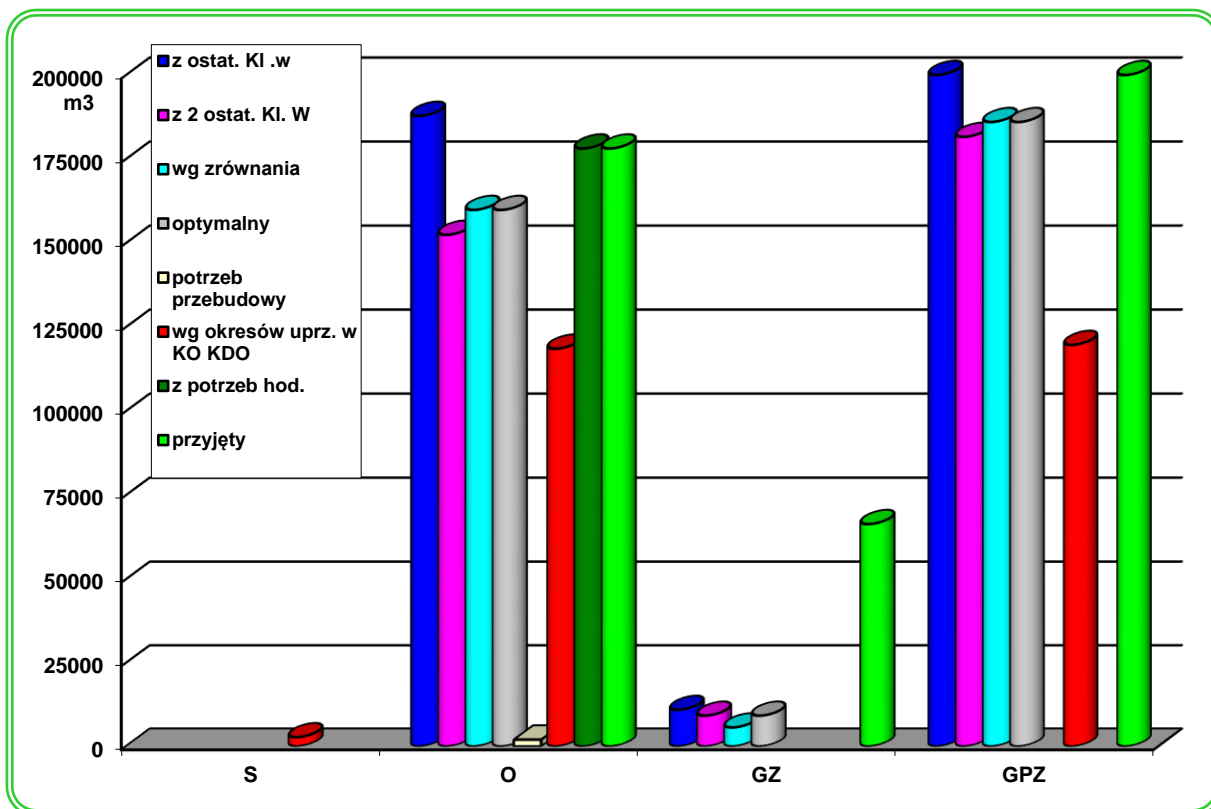
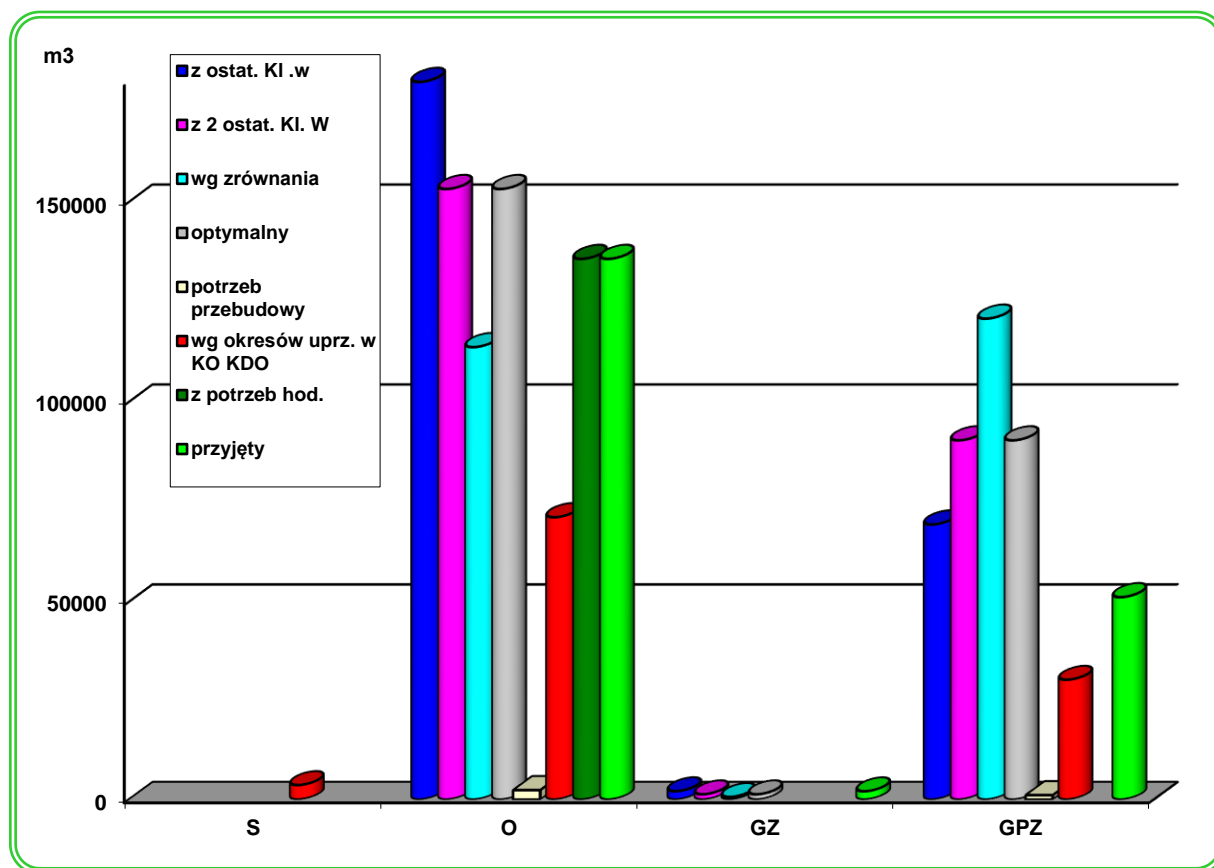


Tabela 58. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Zamość

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.	Etat wg okresów uprzat. 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	363	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	18840	15321	11367	15321	237	7113	135736	135736
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	207 0,55	128 0,34	60 0,13	128 0,34	0 0	X	X	2050 5,86
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6932	9036	12079	9036	107	3042	X	51144
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	7139	9164	12139	9164	107	3042	0	53194
OGÓŁEM OBREB	25979	24485	23506	24485	344	10518	135736	188930
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	67949	58800	58651	59983	543	34610	313858	581317

Wykres nr 20. **Etaty użytkowania rębego – obręb Zamość**



Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 111 % miąższościowego etatu optymalnego w obrębie Łopiennik oraz 88,59% w obrębie Zamość;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 72,60% etatu optymalnego w obrębie Łopiennik i 160% etatu optymalnego w obrębie Zamość;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 112 % etatu optymalnego w obrębie Łopiennik i 56,6% etatu optymalnego w obrębie Zamość.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu w obrębie Łopiennik wynosi 214265 m³ brutto, stanowi 110% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie. Odpowiednio w obrębie Zamość – 53194 m³ grubizny brutto co stanowi 58% etatu optymalnego.

Przekroczenie przyjętego etatu na okres obowiązywania planu w stosunku do etatu optymalnego w gospodarstwie lasów gospodarczych w głównej mierze wynika z wysokości etatu z okresów uprzętnięcia w KO i KDO. Etat z okresów uprzętnięcia w KO i KDO stanowi 68% i 43% etatu optymalnego (odpowiednio dla obrębu Łopiennik, obrębu Zamość). Drzewostany w KO i KDO stanowią jedno z pierwszych kryteriów naboru drzewostanów do użytkowania rębego, ze względu na hodowlanych związanych z odślanianiem młodego pokolenia lasu. Stąd też wielkość etatu z okresów uprzętnięcia w KO i KDO determinuje wysokość pozyskania użytków rębnych w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa – lasach nie objętych gospodarstwem specjalnym wynosi 58659 m³ brutto/rok. Przyjęty etat 58131 m³ brutto/rok jest niższy od pożądanego ze względu na przyjęty sposób użytkowania rębiami częściowymi i złożonymi.

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

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- 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 pilnej (typ A),
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór masy w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Krasnystaw przedstawiono poniżej w tabeli.

Tabela 59. 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	1838,09	1797,71	97,80	40,38	2,20
	437605	289739	66,21	147866	33,79
W klasie do odnowienia	77,46	77,46	100,00	0,00	0,00
	25720	16281	63,30	9439	36,70
Przesłorębne	688,44	369,08	53,61	319,36	46,39
	307995	66492	21,59	241503	78,41
Rębne	3114,55	1226,28	39,37	1888,27	60,63
	1363281	203803	14,95	1159478	85,05
Bliskorębne i młodsze	7891,31	33,45	0,42	7857,86	99,58
	2261612	5002	0,22	2256485	99,78
Ogółem nadleśnictwo	13609,85	3503,98	25,75	10105,87	74,25
	4396213	581317	13,22	3814896	86,78

W zbiorze drzewostanów stanowiących potencjalnie przedmiot użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) znajduje się 5718,54 ha, co stanowi ok. 42% wszystkich drzewostanów. W ujęciu miąższościowym stanowi to 48,58% zasobów drzewnych w nadleśnictwie. Użytkowaniem rębnym objęto 54,21% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów należących do rębnych, przeszłorębnych, KO i KDO, co stanowi 60,68% zasobów tych drzewostanów.

Ogólnie w planie cięć użytków rębnych przeznaczono drzewostany na powierzchni manipulacyjnej wynoszącej 3470,53 ha, co stanowi 25,50% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa oraz stanowi 13,12% miąższości nadleśnictwa.

Ograniczeniem w pełniejszym przeznaczeniu tych drzewostanów do użytkowania rębego jest konieczność zachowania ładu czasowego i przestrzennego oraz powierzchni drzewostanów rębnych znajdujących się na gruntach współdziałowych, na których nie planuje się użytkowania rębego.

Przeznaczenie drzewostanów bliskorębnych do użytkowania rębego podyktowane było zachowaniem ładu przestrzennego oraz zastosowaniem indywidualnego wieku rębności, ze względu na występujące w nich uszkodzenia oraz mierną jakość tych drzewostanów.

Wielkość etatów i przydział drzewostanów do użytkowania rębego była przedmiotem uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie i Nadleśnictwem Krasnystaw.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

3.1.3.3. **Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu**

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi.

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

Tabela 60. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby						Nadleśnictwo		
	ŁOPIENNIK			ZAMOŚĆ			Pow. [ha]	Miąższość [m3]	
	Pow. [ha]	Miąższość [m3] brutto	netto	Pow. [ha]	Miąższość [m3] brutto	netto		brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	1077	902	-	865	736	-	1942	1638
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	1077	902	-	865	736	-	1942	1638

3.1.3.4. **Łączny rozmiar użytkowania rębego**

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

Tabela 61. Zestawienie łączne etatu użytkowania rębego

Obręby	Zaliczone na poczet etatu z 5% przyrostem	Niezaliczone na etat	Łącznie etat
	m ³ netto		
Łopiennik	344737	902	345639
Zamość	176100	736	176836
Nadleśnictwo Krasnystaw	520837	1638	522475

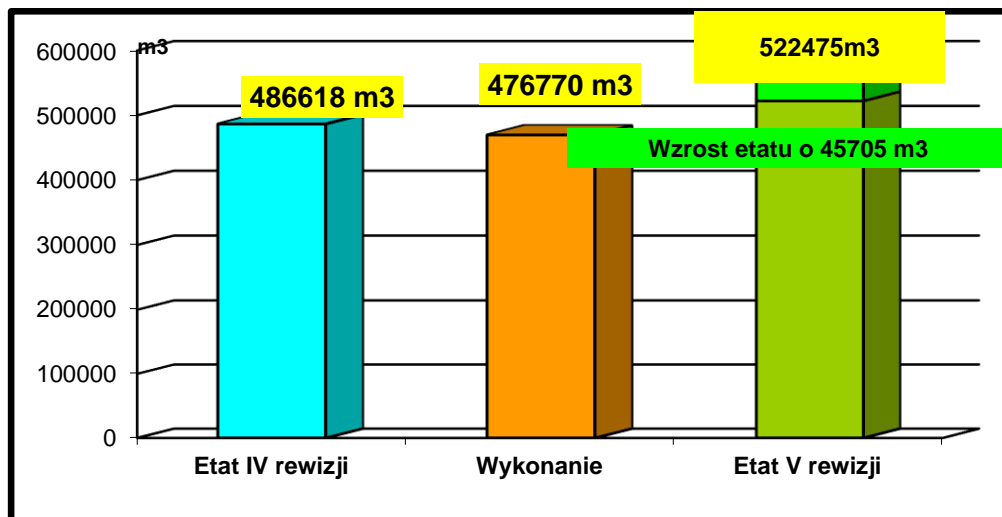
Należy zaznaczyć, że suma użytków rębnych netto stanowi (na okres obowiązywania planu) wielkość maksymalną użytkowania rębego w nadleśnictwie.

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

Tabela 62. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica (5-1)	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			%
1	2	3	4	5	6	7
m ³ grubizny netto						
Obręb Łopiennik						
336548	316029	20030	336059	345639	9580	2,77
Obręb Zamość						
150070	135748	4963	140711	176836	36125	25,37
Nadleśnictwo Krasnystaw						
486618	451777	24993	476770	522475	+45705	9,58

Wykres nr 21. **Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem**



Wzrost etatu w obecnym planie o ok. 7% w stosunku do etatu IV rewizji planu urządzenia lasu (ok. 10% w stosunku do wykonania) wynika ze wzrostu zapasu w drzewostanach, rozkładu powierzchni drzewostanów w klasach wieku, starzenia się drzewostanów i potrzeb hodowlanych związanych z procesem 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 5 lat łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (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:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela 63. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć	Obręby		Nadleśnictwo
	ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)	73,39	147,38	220,77
Trzebieże	Wczesne (TW)	327,24	997,06
	Późne (TP)	3784,21	2437,39
	Razem	4454,03	2764,63
Ogółem	4527,42	2912,01	7439,43

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 7439,43 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 5547,11 ha (w obrębie Łopiennik na powierzchni 3742,91 ha, w obrębie Zamość na powierzchni 1804,20 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 40,8% 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 pozostały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

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

Tabela 64. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji

Rewizja urządzenia lasu	Powierzchnia leśna zalesiona nadleśnictwa	Powierzchnia drzewostanów od II do IV klasy wieku	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w nadleśnictwie
<i>powierzchnia w ha</i>			
IV	13407,27	8000,15	7901,54
V	13609,85	6927,46	7439,43
Różnica	202,58	-1072,69	-462,11

Wpływ na spadek przyjętego obecnie etatu powierzchniowego ma fakt, zmniejszenia powierzchni drzewostanów przedrębnych oraz nieplanowanie użytkowania przedrębego w drzewostanach, w których rozpoczęto użytkowanie rębne (kolejne pasy nieobjęte użytkowaniem rębnym)

Orientacyjny etat 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 przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela 65. Wskaźniki użytkowania przedrębego (grubizna netto)

	Ełat po-wierzchniowy w ha	Wg wykonania ostatnie 5 lat		50% bieżącego przyrostu		60% bieżącego przyrostu		75% bieżącego przyrostu		Przyjęty przez NTG	
		Wsk m ³ /1ha	m ³	Wsk m ³ /1ha	m ³	Wsk m ³ /1 ha	m ³	Wsk m ³ /1 ha	m ³	Wsk m ³ /ha	m ³
Obręb ŁOPIENNIK											
Ra- zem	4527,42	41	108869	42	191400	51	229680	63	287100	51	229680
Obręb ZAMOŚĆ											
Ra- zem	2912,01	41	67400	37	109140	45	130968	56	163710	45	130968
Nadleśnictwo											
Ogó- łem	7439,43	41	176269	40	300540	48	360648	60	450810	48	360648

Tabela 66. Analiza wielkości użytkowania przedrębego w stosunku do przyrostu

N-ctwo	Pow. użyt-kownia przedręb- nego (ha)	Przyjęty etat (m ³) grubizny netto	Przyrost z drze-wostanów nie projektowanych do użytkowania ręb- nego	Spodziewany bieżący przyrost miąższ- ości wg Tabeli VIIIa	Przyrost uży-teczny uzyskany w ubiegłym 10- leciu	Wg WISL dla RDLP Lublin ⁶
Krasny- staw	7439,43	360648	601080	777240	953679	963576
			60	46	38	37

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębego 308603 m³ na powierzchni 7961,42 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 40 m³/ha i stanowi 31% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny – 1192099 m³ brutto czyli 8,76 m³/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 601080 m³ grubizny netto (751350 m³ grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższowości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 360648 m³ grubizny netto.

Przyjęta wielkość stanowi 60% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższowości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

3.1.3.6. Łączny etat miąższowościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2020-2029 dla Nadleśnictwa Krasnystaw oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższowości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

⁶ http://www.buligl.pl/documents/10192/25707/WISL2013_2017/

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Tabela 67. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Użytki	Zasoby ogółem (m ³ brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m ³ brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m ³ brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do :		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	-	-	-	612325	522475	14	63	51
Przedrębne	-	-	-	450810	360648	10	46	38
Ogółem	4397850	971550	1192099	1063135	883123	24	109	89

Tabela 68. Zestawienie rozmiaru użytków głównych

Obręb nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytki główne
	masa	5% spodziewanego przyrostu masy netto	masa z 5% przyrostem				
<i>Masa grubizny netto – m³</i>							
Łopiennik	328326	16411	344737	902	345639	229680	575319
Zamość	167710	8390	176100	736	176836	130968	307804
Nadleśnictwo	496036	24801	520837	1638	522475	360648	883123
<i>Przeciętnie rocznie</i>					52247	36065	88312
<i>Przeciętne roczne pozyskanie w ubiegłym okresie*</i>					46973	30860	77833
<i>Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)</i>					48662	29198	77860

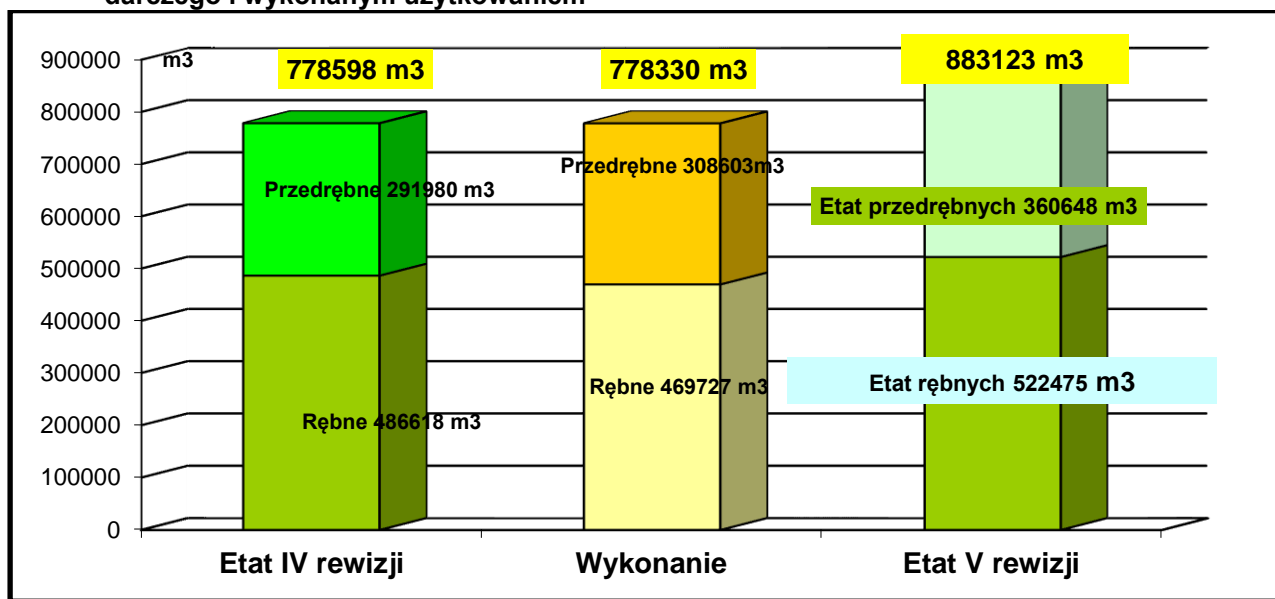
* łącznie z użytkami przygodnymi

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższność grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie **883123 m³** i stanowić będzie blisko 109% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

Projektowana łącznie masa użytków rębnych i przedrębnych, nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu. Zadania gospodarcze z zakresu użytkowania rębного należy realizować w sposób pozwalający na osiągnięcie, w perspektywie średnio i długookresowej takiego stanu drzewostanów (właściwa struktura powierzchniowa i miąższnościowa), który zapewni zwiększony przyrost, trwałość produkcji i istnienie lasu.

Na 10-lecie 2020 – 2029 łącznie zaplanowano **883123 m³ grubizny netto**. W porównaniu z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego na bieżące 10-lecie planowany jest wzrost etatu użytków głównych o 13%. Wzrost użytkowania wynika z przyjętych priorytetów, zachowania trwałości lasu, kształtowania jego pożądanej budowy i jego stabilności, uwzględniając jego aktualny stan i pełnione funkcje.

Wykres nr 22. **Porównanie etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem**



3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Nowelizacja ustawy o lasach z dnia 24 stycznia 2014 r. w art. 18 ust. 4 pkt. 3 lit. a określa zadania dotyczące ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych. W art. 23 ustawy o lasach ustalono, że zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu może nastąpić w związku ze szkodą lub klęską żywiołową oraz w razie braku możliwości utrzymania przewidzianego w planie urządzenia lasu etatu cięć użytków rębnych (powstaje wtedy formalna podstawa do sporządzenia stosownego aneksu). Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał Zarządzenie nr 30 z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (znak sprawy: ZU-7019-21/2014). W § 1 pkt. 1. lit b określa etat cięć przedrębnych jako obowiązkową, minimalną powierzchnię cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidzianą do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażoną szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu. § 2 precyzuje, że projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu w części związanej z użytkowaniem grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższości tych użytków.

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

- **Sporządzenie wykazu cięć**

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o ZHL z roku 2011, ustalenia KZP i NTG oraz na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych.

Syntetyczne zestawienia dotyczące użytkowania rębego zawarte są w poniższych wykazach:

- Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
Wzór ten zamieszczony w tomie zawierającym wykazy drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego, przedrębego i zabiegów hodowlanych;
- Wykaz drzewostanów do przebudowy – Wzór nr 3;
- Wykazie drzewostanów w KO – Wzór nr 4;
- Wykazie drzewostanów w KDO – Wzór nr 5

Wzory nr 3, 4 i 5 zamieszczone zostały w tomie szczegółowych danych inwentaryzacji lasu (opisów taksacyjnych) odpowiednio dla każdego obrębu.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 instrukcji u.l.) jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu, ilustrującym, wraz z mapą przeglądową cięć, możliwości lokalizacji wskazań gospodarczych zapisanych w kartach dokumentu źródłowego opisu taksacyjnego lasu, jak również możliwości lokalizacji etatów obliczonych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębnego albo regulacją użytkowania rębnego).

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono wg obrębów leśnych (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządza się na formularzu wg wzoru nr 6.

• **Przyjęte sposoby użytkowania rębnego**

W celu osiągnięcia pożądaných typów drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu”:

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 69. Sposoby użytkowania rębnego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu

TSL	TD	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia/nawrót cięć
BMśw	So	I	II/III	5*
	Db So	I	II/III	5*
LMśw	Db So	III	I/II	15
	So Db	III	I/II	15
	Db	II	I/III	20
	Bk So	III	I/II	20
	Bk Db So	III	I/II	20
	Db Bk So	III	I/II	20
	Jd Bk	IV	II/III	30
Lśw	Db	II	I/III	20
	Bk-Db	II	I/III	15
	Db Bk	II	III/IV	20
	Bk	II	III/IV	20
	Jd Bk	IV	II/III	30
Lw	Db	II	III/IV	20
	OI Db	III	II/IV	20
	Db OI	III	II/IV	20
	OI	I	II/III	5*
OI	OI	I	II/IV	5*
OIJ	OI	I	II/III	5*
	Db OI Js	IV	III/I	15
	Js Db	IV	III/I	15
Lwyżśw	Db	II	III/IV	20
	Bk Db	II	III/IV	20
	Jd Bk	IV	II/III	30
	Bk	II	III/IV	20
	Db Bk	II	III/IV	20
Lwyżw	Db	II	III/IV	20
	Js Db	III	II/IV	20
OIJwyż	OIJs	II	IV/I	11-30
	OI	I	II/IV	5*

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

TSL	TD	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia/nawrót cięć
	Js OI	II	IV/I	11-30

* - nawrót cięć

Zgodnie z ustaleniami NTG dopuszcza się stosowanie rębni IVD, jako kontynuacje, rozpoczętego w ubiegłym 10-leciu użytkowaniu oraz w przypadku użytkowania drzewostanów jesionowych dla zapewnienia większej elastyczności działań.

Projektowane sposoby zagospodarowania lasu pozwalają na zachowanie trwałości lasu przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów drzewnych.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, rodzaj zastosowanej rębni, czas wykonania cięć były przedmiotem uzgodnień z Nadleśnictwem Krasnystaw oraz Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Lublinie. Ostateczna wysokość użytkowania rębного została ustalona na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

Rozpoczęte w ubiegłym 10-leciu użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane.

Plan cięć użytków rębnych na I 10-lecie sporządzony będzie w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Rębnia zupełna IB projektowano na wszystkich siedliskach. W 10-leciu nie projektowano więcej niż 2 pasy zrębne zakładając 4-5-letni nawrót cięć. Rębnie zupełne zaplanowano na powierzchni 55,51 ha.

Przy planowaniu użytkowania rębniami zupełnymi jako kryterium wielkości pasów zrębnych przyjęto szerokość zrębu (w przypadku zrębów przez całą szerokość oddziału nie więcej niż 60 m), w pozostałych przypadkach nie więcej niż 4,00 ha. W planowaniu zrębów unikano tworzenia dużych płątów upraw.

Przy występowaniu drzewostanów rębnych na różnych siedliskach w jednym pasie zrębowym o zastosowaniu rodzaju czy formy rębni decydowało przeważające siedlisko.

Rębnia IB zaplanowano na przebudowę drzewostanów oraz na siedliskach OI, OIJ, OIJwyż. Na znacznej powierzchni planowano użytkowanie tą rębnią drzewostanów na żyzniejszych siedliskach (zgodnie z ustaleniami w KZP) w przypadku nieregularnych kształtów wydzieleń uniemożliwiających, ze względów ekonomicznych i przyrodniczych, prowadzenie rębni częściowych.

Rębnię IIA zaplanowano na łącznej 513,16 ha. Rębnie te planowano jako formę przebudowy drzewostanów sosnowych na siedliskach lasowych. Zasadniczą ideą tych rębni jest wprowadzenie, w formie podsadzeń pod okapem drzewostanu młodego pokolenia DB i BK, w krótkim okresie, do odnowienia 80-90% powierzchni manipulacyjnej. Zastosowanie tej rębni wpłynie na zachowanie istniejącego młodego pokolenia oraz skraca okres przebudowy tych drzewostanów.

Rębnię 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 72,27 ha (łącznie z cięciami uprzętającymi).

Rębnię IIIB planowano głównie w kierunku przebudowy drzewostanów sosnowych, olszowych, grabowych i brzoźowych. Pierwsze planowane są cięcia o charakterze gniazdowym, kolejne w zależności od możliwości uzyskania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia kolejnych gatunków (sztucznie) z TD głównie dębu oraz innych gatunków domieszkowych, jako poszerzanie istniejących gniazd lub zakładanie nowej partii gniazd. Przyjęty okres odnowienia dla tej rębni wynosi 20 lat. Rębnię IIIB zaplanowano na powierzchni 2541,85 ha.

Rębnia IVD. Elastyczność w wyborze charakteru cięć pozwala na tworzenie korzystnych warunków rozwoju dla kreowanego (naturalnie lub sztucznie) młodego pokolenia, zgodnie z docelowym składem gatunkowym upraw przyjętym na KZP. Rębnia ta planowano również w przypadku kontynuacji sposobów użytkowania przyjętych w ubiegłym 10-leciu. Rębnia ta zaplanowana została na powierzchni 790,02 ha.

Wszystkie przedstawione rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy. Określają one kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków i przyjętych celów hodowlanych.

Przy planowaniu użytkowania rębego wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych niższej rangi niż drogi wojewódzkie i krajowe przebiegających przez lasy nadleśnictwa nie pozostawiono pasów drzewostanów tzw. stref ekotonowych. Kształtowanie ekotonów powinno odbywać się na etapie prac odnowieniowych, a w przypadku drzewostanów przedrębnych na etapie cięć pielęgnacyjnych. Strefy ekotonowe przy drogach krajowych i wojewódzkich powinny być tworzone z pozostawieniem drzewostanu, z zaleceniem równoczesnego usunięciem drzew zagrażających ludziom i bezpieczeństwu ruchu tj. pochylonych, chorych i obumarłych, zgodnie z § 27 Zasad hodowli lasu z 2011 r.

Przy planowaniu wysokości pozyskania drewna w ramach rębni zupełnych uwzględniono pozostawienie istniejącego starodrzewia w formie kęp ekologicznych, przestoi, nasienników w ilości ok. 5% powierzchni starego drzewostanu. Oznacza to, że na powierzchniach tych planowano pozyskanie w wysokości 95% zasobów drzewostanu głównego znajdującego się na działce zrębowej. Na zrębach zupełnych o powierzchni do 1 ha, nie planowano pozostawiania kęp starodrzewii (zgodnie z ZHL).

W przypadku cięć uprzążających w drzewostanach na siedliskach grądu (9170) planowano pozyskanie drewna w wysokości 90-95% zasobów drzewostanu głównego. W pozostałych przypadkach planowano pozyskanie w 100%.

Realizacja zadań z zakresu pozyskania powinna być dostosowana do wymagań ZHL oraz zaleceń certyfikatów FSC i PEFC.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

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

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

Tabela 70. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach – razem nadleśnictwo (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzążające	Cięcia pozostałe	Razem		
Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	-	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)	31,07	600,63	1182,15	1782,78	-	1813,85
Lasów gospodarczych (GZ)	24,44	-	-	-	-	24,44
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	340,70	1324,99	1665,69	-	1665,69
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	24,44	340,70	1324,99	1665,69	-	1690,13
Ogółem	55,51	941,33	2507,14	3448,47	-	3503,98

Analogiczne tabele XV wg obrębów leśnych zamieszczono w części tabelarycznej elaboratu oraz w tomie „Plan zagospodarowania lasu”.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwatach przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo. 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 Lublinie.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

• **Drzewostany do przebudowy**

Do drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy pełnej zaliczono w przeważającej liczbie drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym, słabej jakości hodowlanej, silnie uszkodzone przez czynniki biotyczne lub abiotyczne

Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw istnieją drzewostany do przebudowy, których proces przebudowy rozpoczął się w ubiegłym okresie gospodarczym oraz drzewostany w których proces przebudowy rozpoczęto w obecnym planie urządzenia lasu jako pilną przebudowę pełną typu A przy zastosowaniu użytkowania rębego. Łączna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 16,65 ha.

Pozostałe drzewostany o składzie niezgodnym, dobrze przyrastające o dobrej kondycji zdrowotnej przeznaczono do użytkowania w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Tabela 71. 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 ŁOPIENNIK								
268b	1,99	DRZEW	10	ŚW	55	0,5	IB	100
348a	1,49	DRZEW	5	JS	73	0,8	IB	95
356c	1,22	DRZEW	7	JS	73	0,4	IB	95
Razem obręb	4,70							
Obręb ZAMOŚĆ								
8f	1,20	DRZEW	5	SO	85	0,6	IB	90
47a	4,81	DRZEW	5	JS	41	1,1	IIIA	50
103b	0,48	DRZEW	10	JS	85	0,4	IB	100
148b	2,47	DRZEW	4	ŚW	63	0,8	IB	95
166f	1,76	DRZEW	7	ŚW	60	0,8	IB	95
114j	1,23	DRZEW	3	JS	85	0,4	IB	95
Razem obręb	11,95							
Ogółem nadleśnictwo	16,65							

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 72. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo-zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
ŁOPIENNIK	Rębnie	-	397,73	4,66	577,22	-	979,61
	CP/CP-P	-	4,85	0,86	4,35	-	10,06
	TW/TP	-	806,37	6,94	567,37	-	1380,68
	Trzeb. Przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	1208,95	12,46	1148,94	-	2370,35
ZAMOŚĆ	Rębnie	-	148,85	2,54	185,21	-	336,60
	CP/CP-P	-	2,22	-	4,44	-	6,66
	TW/TP	-	264,00	-	234,98	-	498,98
	Trzeb. Przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	415,07	2,54	424,63	-	842,24
Nadleśnictwo	Rębnie	-	546,58	7,20	762,43	-	1316,21
	CP/CP-P	-	7,07	0,86	8,79	-	16,72
	TW/TP	-	1070,37	6,94	802,35	-	1879,66
	Trzeb. Przekoszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	1624,02	15,00	1573,57	-	3212,59

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe 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-przeładowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. **Użytkowanie przedrębne**

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów poprzez cięcia selekcyjne, które winny przyczynić się do osiągnięcia jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Istotną sprawą jest także regulowanie składu gatunkowego, który zapewni zachowanie a nawet zwiększenie zdolności produkcyjnej siedlisk omawianego terenu.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. 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.

Zgodnie z IUL zostało sporządzone zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego na podstawie wskazań gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tabela XVI wg IUL).

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – „Plan 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 przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL, W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

O faktycznym rozmiarze planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

O zaliczeniu zabiegu do określonej kategorii cięć przedrębnych decyduje charakter zabiegu w chwili jego wykonania, niezależnie od wskazówek zawartych w planie urządzenia lasu, które w tym zakresie mają charakter orientacyjny.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są tylko trzebieże wczesne i późne. Czyszczenia późne zostały zaliczone tylko do zabiegów pielęgnacyjnych jako zabieg hodowlany. W przypadku pozyskania grubizny w czyszczeniach późnych nadleśnictwo samo odniesie pozyskaną

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

miąższość do konkretnego wyłączenia i odnotowuje to w SILP-ie, z zgodnie Decyzją nr 85 DGLP z dnia 17.03.2017 roku

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 73. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obręb	Rodzaj zabiegu	I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ŁOPIENNIK	CP	56,00	8,15	-	-	-	9,24	-	73,39
	TW	55,71	614,11	-	-	-	-	-	669,82
	TP	-	81,77	1204,63	1774,70	718,67	4,44	-	3784,21
	Razem	111,71	704,03	1204,63	1774,70	718,67	13,68	-	4527,42
ZAMOŚĆ	CP	96,70	38,43	-	-	5,56	6,69	-	147,38
	TW	24,59	299,90	2,75	-	-	-	-	327,24
	TP	-	22,61	368,69	1262,41	743,00	37,47	3,21	2437,39
	Razem	121,29	360,94	371,44	1262,41	748,56	44,16	3,21	2912,01
Nadleśnictwo	CP	152,70	46,58	-	-	5,56	15,93	-	220,77
	TW	80,30	914,01	2,75	-	-	-	-	997,06
	TP	-	104,38	1573,32	3037,11	1461,67	41,91	3,21	6221,60
	Razem	233,00	1064,97	1576,07	3037,11	1467,23	57,84	3,21	7439,43

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć łącznie dla nadleśnictwa – skrót z tabeli nr XVII „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć”. Cała tabela zamieszczona została w rozdziale **8 Tabele i wykazy instrukcyjne** opisanie ogólnego (tabela nr XVII oddzielnie dla nadleśnictwa i obrębów leśnych)

Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 74. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	ŁOPIENNIK		ZAMOŚĆ		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m ³					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	392387	328326	188930	167710	581317	496036
5% przyrostu miąższości	19619	16411	9447	8390	29066	24801
Rębne niezaliczone na etat	1077	902	865	736	1942	1638
Razem użytki rębne	413083	345639	199242	176836	612325	522475
Przedrębne	287100	229680	163710	130968	450810	360648
Ogółem	700183	575319	362952	307804	1063135	883123

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 75. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		Niezal. na etat		Razem		ha	m ³	ha	m ³	
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Rejowiec	378,66	55876	-	188	378,66	56064	563,19	27767	941,85	83831	105,36
2	Żulin	341,07	50381	-	-	341,07	50381	590,54	31888	931,61	82269	172,20
3	Siennica	277,91	34245	-	246	277,91	34491	438,76	18507	716,67	52998	41,54
4	Niemienice	387,96	55143	-	232	387,96	55375	500,09	24905	888,05	80280	42,24
5	Łosienne	177,27	32877	-	-	177,27	32877	576,52	28123	753,79	61000	18,29
6	Borek	315,11	49528	-	236	315,11	49764	514,71	25542	829,82	75306	116,36
7	Namule	208,02	30837	-	-	208,02	30837	850,02	44464	1058,04	75301	21,83
8	Bończa	249,95	35850	-	-	249,95	35850	493,59	28484	743,54	64334	92,41
9	Szkółka Borek	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	14,56
10	Gorzków	90,57	10891	-	-	90,57	10891	654,98	26707	745,55	37598	154,87
11	Orłów	481,99	67634	-	503	481,99	68137	646,49	27817	1128,48	95954	129,21
12	Pańska Dolina	360,40	59828	-	153	360,40	59981	771,21	43813	1131,61	103794	87,19
13	Łaziska	235,07	37747	-	80	235,07	37827	839,33	32631	1074,40	70458	116,79
	Nadleśnictwo	3503,98	520837	-	1638	3503,98	522475	7439,43	360648	10943,41	883123	1112,85

¹⁾Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

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

Tabela 76. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Wskazanie	Łopiennik	Za- mość	N-ctwo	Etat powierzch- niowy do zatwierdzenia
				Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	-	-	-	-
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Odnowienia przy rębniach zupełnych	37,55	17,96	55,51	49,96*
Odnowienia przy rębniach złożonych	847,03	395,56	1242,59	1151,97*
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-
Dolesienie luk i przerzedzeń	-	0,95	0,95	0,95
Poprawki i uzupełnienia w upr. i młod.	4,05	-	4,05	4,05**
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie upraw (PG)	148,03	43,54	191,57	191,57**
Pielęgnowanie upraw (CW)	394,16	195,26	589,42	589,42**
Pielęgnowanie młodników (CP)	567,00	240,19	807,58	807,58**
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	73,39	147,38	220,77	220,77**
Melioracje wodne	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	853,51	406,05	1259,56	1259,56

* W kolumnie 5 zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 10% z uwagi na inicjowanie odnowienia naturalnego.

** Dotyczy poprawek i pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw i młodników na dzień 1.01.2020 r

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej (ODN ZRB), czyli odnowienia zrębów projektowanych zaplanowano na powierzchni 49,96 ha. Z uwagi na potrzeby ochrony lasu, inicjowanie odnowień naturalnych, możliwości techniczne (realny brak możliwości wykonania odnowień na powierzchniach planu cięć użytków rębnych zrealizowanych w ostatnim roku obowiązywania planu) - do zatwierdzenia przeznaczają się 90% tej powierzchni.

Odnowienia pod osłoną (ODN ZŁOŻ) wynoszą łącznie 1151,97 ha. Ze względu na uwarunkowania jak przy odnowieniach na powierzchniach otwartych – do zatwierdzenia przeznaczają się 90% tej powierzchni.

Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednie dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

Planowane dolesienia luk i przerzedzeń (ODN LUK) zajmą łączną powierzchnię 0,95 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 4,05 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu NTG na poziomie 10%.

Wprowadzania podszytów nie planowano.

Pielęgnowanie upraw (PU). Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL pielęgnowanie upraw zaplanowano w istniejących uprawach na dzień 1.01.2020 roku oraz w nowozakładanych uprawach po zrębach, w uprawach i młodnikach o zd. 0,3 powstałych po cięciach uprzętających. W zależności od wieku operatowego uprawy obejmuje:

1) **pielęgnowanie gleby (PG)** projektowano w uprawach istniejących w wieku do 4 - 5 lat na powierzchni 191,57 ha. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie w miarę istniejących potrzeb aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać odnowieniu.

2) **czyszczenia wczesne (CW)** ujęte są w planie jako zabieg jednokrotny, obejmują wykonywanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 4 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO i innych. Należy je przeprowadzać w uprawach i samosiewach systematycznie, powtarzając je w miarę potrzeby, aż do doprowadzenia do zwarcia

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądaných drzewek. Planowana powierzchnia CW wynosi 589,42 ha.

Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw na powierzchni 780,99 ha.

Czyszczenia późne (CP, CP-P) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących i inicjowanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanów. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych zabieg należy wykonać tak, aby nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodnego z typem gospodarczym drzewostanu. W planowaniu hodowlanym uwzględniono również zabieg czyszczeń późnych dla młodników z pozyskaniem grubizny. Łącznie zabieg ten zaplanowano na powierzchni 1028,35 ha.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) należy wykonywać zabiegi na projektowanych zrębach – oczyszczanie powierzchni z nadmiernie rozwiniętej roślinności krzewiastej, odrośli, jeżyn, malin i itp., zrębkowanie odpadów zrębowych. Prawidłowe wykonanie zabiegów związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienia sztuczne i naturalne ułatwi osiągnięcie dobrego efektu hodowlanego.

Zabieg ten zaplanowano na powierzchni 1259,56 ha.

3.2.2.1. Nasienictwo i selekcja

W ramach nasiennictwa i selekcji w nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli drzew w Polsce na lata 2011 - 2035”. W ramach tego Programu w nadleśnictwie wytypowane zostaną drzewostany nasienne wyłączone, drzewostany nasienne gospodarcze, źródła nasion, drzewa mateczne oraz bloki upraw pochodnych – dębowych, brzoźowych, bukowych, jodłowych.

Charakterystyka obiektów bazy nasiennej nadleśnictwa zamieszczona jest w rozdziale **1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej**

Tabela 77. Zestawienie upraw pochodnych

Gatunek	Oddz. poddz.	Pow. w ha	Rok założenia	Jakość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Obręb ŁOPIENNIK					
Brz	3Cc	4,58	2000	13	WDN Nctwo Chełm oddz. 359a Blok upraw pochodnych nr 1
	3Da	16,21	1999	13	WDN Nctwo Chełm oddz. 359a Blok upraw pochodnych nr 1
	3Dh	1,95	2005	12	WDN Nctwo Chełm oddz. 359a Blok upraw pochodnych nr 1
Bk	103b	4,95/3,72	1999, 2005	12	WDN Nctwo Tomaszów 240h Blok upraw pochodnych nr 2
	103c	5,47/3,44	2000, 2008	11	WDN Nctwo Tomaszów 240h Blok upraw pochodnych nr 2
	104c	6,35/2,40	2003	22	WDN Nctwo Tomaszów 240h Blok upraw pochodnych nr 2
Jd	359a	18,75/6,00	2003, 2014	12	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c Blok upraw pochodnych nr 3
Dbs	359a	--/2,37	2013	11	WDN Nctwo Strzelce 129j Blik upraw pochodnych nr 3
Św	51f	6,33/1,00	2004	11	WDN Nctwo Zwierzyniec 53l uprawa rozproszona
Dbs	114d	8,99/2,75	2013	22	WDN Nctwo Strzelce 129j uprawa rozproszona
Bk	161a	8,19/2,45	2007	22	WDN Nctwo Tomaszów 240h uprawa rozproszona
	209b	15,94/5,00	2005	22	WDN Nctwo Tomaszów 332f uprawa rozproszona
Św	267b	15,38/1,26	2003	11	WDN Nctwo Zwierzyniec 53l uprawa rozproszona
Razem		53,13			

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Gatunek	Oddz. poddz.	Pow. w ha	Rok założenia	Jakość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Obręb ZAMOSĆ					
Jd	61b	6,00/2,90	1999, 2005	12	WDN Nctwo Józefów 224f Blok upraw pochodnych nr 4
	61c	11,87/4,00	2002	12	WDN Nctwo Józefów 224f Blok upraw pochodnych nr 4
	62a	5,23/1,60	1999	11	WDN Nctwo Józefów 224f Blok upraw pochodnych nr 4
Dbs	62a	--/1,90	2012	12	WDN Nctwo Strzelce 129j Blok upraw pochodnych nr 4
Jd	62b	5,39/1,60	2005	12	WDN Nctwo Józefów 224f Blok upraw pochodnych nr 4
Jd	64b	6,86/2,58	1998, 2000	22	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c Blok upraw pochodnych nr 4
Dbs	64b	--/2,95	2012	22	WDN Nctwo Strzelce 129j Blok upraw pochodnych nr 4
Bk	64b	--/0,80	1998	22	WDN Nctwo Tomaszów 332f Blok upraw pochodnych nr 4
Jd	65a	24,27/7,00	1999, 2000	11	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c Blok upraw pochodnych nr 4
Jd	70b	16,36/4,80	2005	11	WDN Nctwo Tomaszów 298h Blok upraw pochodnych nr 5
	72a	28,16/7,61	2008, 2009	12	WDN Nctwo Tomaszów 298h Blok upraw pochodnych nr 5
Bk	72a	--/1,70	2008	12	WDN Nctwo Tomaszów 238g Blok upraw pochodnych nr 5
Św	157o,z,ax	7,80/2,13	2004	12	WDN Nctwo Zwierzyniec 53l Blok upraw pochodnych nr 6
	157p	1,30	2004	13	WDN Nctwo Zwierzyniec 53l Blok upraw pochodnych nr 6
Jd	185a	27,15/7,00	1999, 2000	22	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c Blok upraw pochodnych nr 7
Bk	185a	--/11,00	2015	22	WDN Nctwo Tomaszów Blok upraw pochodnych nr 7
Św	185a	--/6,00	2016	22	WDN Nctwo Zwierzyniec 53l Blok upraw pochodnych nr 7
Jd	66d	5,11/1,65	2001	11	WDN Nctwo Józefów 224f uprawa rozproszona
Jd	182b	9,69/2,20	2005	22	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c uprawa rozproszona
Jd	183c	6,18/2,15	1999	22	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c uprawa rozproszona
Jd	190c	8,78/1,99	2006	22	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c uprawa rozproszona
Jd	191a	14,02/2,01	2006	11	WDN Nctwo Zwierzyniec 277c uprawa rozproszona
Razem		76,87			
Ogółem		130,00			
Brz		22,74			
Bk		30,51			
Jd		55,09			
Dbs		9,97			
Św		11,69			

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 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędzeniowych 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

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w rozdziale **2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw** opracowanej przez Nadleśniczego oraz w rozdziale **2.2 Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**. Na początek dziesięciolecia stan sanitarny i zdrowotny lasów nadleśnictwa uznać można za dobry. Zdecydowane działania nadleśnictwa w kierunku poprawy stanu lasu przyniosły widoczne efekty. Nadleśnictwo reagowało skutecznie w początkowej fazie pojawienia się szkodników.

❖ Czynniki biotyczne

• Choroby grzybowe

Patogeniczne grzyby: mączniak dębu i osutki sosny występowały w uprawach i młodnikach oraz na szkółkach.

W drzewostanach starszych występuje opieńkowa zgnilizna korzeni, która dość licznie oparowuje drzewa starszych klas wieku. Ponadto problemem ostatnich lat stało się zjawisko zamierania jesionów oraz choroby grzybowe buków, szczególnie podrostu.

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.

• Szkodniki szkółek, upraw i młodników

W bieżącym 10-leciu należy kontynuować:

- coroczne kontrole zapędrczenia gleby na terenie szkółki oraz upraw zagrożonych występowaniem pędraków i podejmować działania w celu niszczenia szkodników zgodnie z IOL.

Do najgroźniejszych szkodników upraw należą pędraki chrabąszczy. Niezbędne zabiegi ochronne i profilaktyczne polegać powinny na:

- stosowaniu przelegiwania zrębów.

• Szkodniki pierwotne i nękające w drzewostanach starszych

Do metod ochrony przed szkodnikami pierwotnymi należą:

- prawidłowe i terminowe prowadzenie cięć pielęgnacyjnych – niedopuszczenie do nadmiernego rozluźnienia zwarcia,
- stosowanie rodzimego materiału sadzeniowego – przestrzeganie zasad regionalizacji,
- poprawianie warunków biocenotycznych lasu poprzez wprowadzanie na uprawach domieszek liściastych przy maksymalnym wykorzystywaniu mikrosiedlisk,

- stwarzanie dogodnych warunków do bytowania ptaków, poprzez pozostawienie kęp starych drzew i drzew dziuplastych, wywieszanie w ogniskach gradacyjnych budek lęgowych oraz schronów dla nietoperzy.

Działania ochronne opierać się będą na wynikach jesiennych poszukiwaniach szkodników sosny, kontroli występowania brudnicy mniszki poprzez odłowy na pułapkach feromonowych, zaleceniach ZOL.

- **Szkodniki drzewostanów liściastych**

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

- **Szkodniki wtórne**

W ramach profilaktyki przed zagrożeniem od szkodników wtórnych należy:

- utrzymywać las w należyłym stanie sanitarnym (przestrzegać zasad higieny lasu i minimum sanitarnego),
- usuwać z lasu na czas drewno niekorowane,
- nie dopuszczać do nadmiernego przerzedzania drzewostanów,
- zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułpkowych
- systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Jednym z ważniejszych szkodników wtórnych, który ujawnił swoją gradacyjną aktywność w ostatnich latach jest kornik ostrozębny. W dalszym ciągu zalecany jest monitoring cyklu rozwojowego i przestrzennego zróżnicowania zagęszczenia jego populacji w celu optymalizacji działań zmierzających do ograniczenia liczebności kornika ostrozębnego.

- **Szkody od zwierzyny**

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i drągowinach wystąpiły na ogólnej powierzchni 1088,15 ha. Najczęściej występują w 1 stopniu (poziom uszkodzeń w przedziale 10-20%) uszkodzeń, uszkodzeń nie istotnych, nie trwałych. Należy zaznaczyć, że szkody te mają jednak nękający charakter i pomimo wszystko, stanowią zagrożenie dla jakości istniejących i nowozakładanych upraw oraz wpływają negatywnie na jakość istniejących młodników. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spalowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną, jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest utrzymywanie optymalnych stanów zwierzyny płowej.

W związku z trudnościami w utrzymaniu stanów zwierzyny na optymalnym poziomie należy na coraz większą skalę stosować grodzenie upraw, jako jedyną skuteczną metodę ochrony.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej poprzez:

- między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

- ❖ **Czynniki abiotyczne**

Ważnym czynnikiem wpływającym na stan drzewostanów są lokalne podtopienia spowodowane przez występujące w ubiegłym okresie powodzie, intensywne opady, działalność bobrów. Czynniki te w połączeniu z zaniedbaniami w konserwacji i oczyszczaniu rowów melioracyjnych przekładają się do podtopienia drzewostanów.

Na wystąpienie innych czynników (huraganowe wiatry, okiść) 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 sprzątnięcie lasów duże środki finansowe bez widocznego efektu.

Szkody związane z niekontrolowaną penetracją terenów leśnych przejawiają się również w niszczeniu mrowisk, budek dla ptaków, wykopywaniem roślin chronionych, niszczeniem grodzeń upraw itp.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Rozwiązaniem tych problemów może być prowadzenie działalności edukacyjnej, współdziałanie z samorządami lokalnymi m.in. przy usytuowaniu w pobliżu lasów kontenerów na śmieci, tworzeniu ścieżek przyrodniczych itp.

• **Ochrona pożytecznej fauny**

Dla poprawy stanu zdrowotnego lasów i ograniczenia liczby szkodników istotne jest wspieranie i zachowanie pożytecznej fauny owadożernej.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania polegające na ochronie pożytecznej fauny oraz poprawie jej warunków bytowania poprzez:

- wywieszanie i konserwację odpowiedniej ilości skrzynek lęgowych, z uwzględnieniem przy lokalizacji drzewostanów zagrożonych - ognisk występowania szkodników owadzych,
- pozostawianie dziuplastych drzew i kęp krzewów,
- wykładanie karmy dla ptaków w okresach, kiedy dostęp do niezbędnego pożywienia jest utrudniony (zima),
- ochronę mrowisk.

Przy zwalczaniu szkodników brać należy pod uwagę ssaki, które są sprzymierzeńcami leśnika. Są to drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z ssaków większych - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy podejmować działania w zakresie polepszania ich warunków bytowych.

• **Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych**

Zadania z ochrony lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych będą polegały na:

- walce ze szkodnikami, w której będzie wykorzystywany w najszerszym zakresie opór naturalny środowiska,
- zwalczaniu chemicznym, które będzie ograniczane do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,
- w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp starego drzewostanu),
- preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Wszelka działalność w zakresie ochrony lasu, powinna być prowadzona w oparciu o instrukcję ochrony lasu, prognozy występowania szkodliwych owadów, właściwą ocenę stopnia zagrożenia drzewostanów, 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 oparto na:

- ✓ szczegółowych wytycznych „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- ✓ wytycznych „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z roku 2011,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), rozporządzeniu zmieniającym z dnia 9 lipca 2010r. (Dz.U.2010.137.923), rozporządzeniu zmieniającym z dnia 15 lipca 2015 (Dz.U. 2015.1070)
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719),

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- ✓ „Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Krasnystaw”, corocznie aktualizowanych i zatwierdzanych przez Komendantów Powiatowych PSP w Krasnystawie, Zamościu, Chełmie, Lublinie, Biłgoraju.

Nadleśnictwo Krasnystaw zarządza gruntami na powierzchni 14150,66 ha. Powierzchnia terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi 1800,21 km².

Całość lasów nadleśnictwa została zakwalifikowana do **III kategorii zagrożenia pożarowego**⁷.

Poniżej zamieszczono sposób wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa Krasnystaw:

Tabela 78. Zestawienie danych do wyliczenia kategorii zagrożenia pożarowego

Wskaźnik		Wyliczona wartość wskaźnika	Ilość punktów
Dane wyjściowe do obliczeń			
Średnio roczna liczba pożarów w N-ctwie w okresie ostatnich 10 lat na 10 km ² pow. leśnej	7 pożarów 139,65 km ²	0,005	1
Udział % Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł	0,18%	0,018	1
Średnia wilgotność względna powietrza	71,0% 6,0%	4,46	4
Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² pow. leśnej	108440 mieszkańców	4,37	4
Razem			10

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego nadleśnictwa

a) Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników powodujących możliwość wystąpienia pożarów należą:

⇒ Warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

⇒ Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.

⇒ Struktura siedlisk i drzewostanów.

Siedliska - LMśw, Lśw, Lśwwyż, Lwwyż - charakteryzują się dobrze rozwiniętą roślinnością runa leśnego ze znacznym udziałem traw, jeżyny, maliny, czernicy oraz warstwą podszytów z licznym udziałem kruszyny, leszczyny, dębu, graba.

Siedliska borowe - BMśw - porośnięte są głównie drzewostanami sosnowymi w runie przeważa czernica, trawy, mchy. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, jarzębina.

Pod względem struktury gatunkowej dominują drzewostany sosnowe z domieszkami gatunków liściastych zajmujące 69,50% powierzchni. Drzewostany dębowe zajmują 6,67% powierzchni, bukowe – 17,32% oraz brzożowe – 4,56%.

⁷Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Pod względem struktury wiekowej drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują ok.16% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 - 80 lat) – ok.40% powierzchni nadleśnictwa.

Ze względu na strukturę siedlisk i skład gatunkowy drzewostanów zagrożenie ze strony pożarów jest nieduże. Mały udział siedlisk borów mieszanych (a duży lasowych) oraz duży udział gatunków liściastych powoduje, że nawet w drzewostanach z dominującą sosną występuje dobrze rozwinięte runo z roślin zielnych i podszyty gatunków liściastych, co skutecznie hamuje rozwój ewentualnego pożaru.

⇒ Atrakcyjność turystyczna i płody runa leśnego.

• W sezonie letnim na terenie nadleśnictwa występuje duża penetracja lasów w czasie wysypu grzybów i zbioru borówek, których sprzedaż stanowi dodatkowe źródło dochodu okolicznej ludności.

⇒ Szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe przebiegające przez lasy nadleśnictwa oraz parkingi leśne:

Przez lasy nadleśnictwa przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie:

- droga krajowa nr 17 Lublin - Zamość,
- droga krajowa nr 74 Zamość – Hrubieszów,
- droga wojewódzka nr 835 Lublin – Biłgoraj,
- droga wojewódzka nr 837 Piaski – Żółkiewka – Zamość,
- droga wojewódzka nr 812 Krasnystaw – Chełm,
- droga wojewódzka nr 842 Bychawa – Wysokie - Krasnystaw,
- droga wojewódzka nr 843 Chełm – Zamość,
- droga wojewódzka nr 846 Krasnystaw – Wojsławice - Teratyn,
- droga wojewódzka nr 848 Tarnawa – Turobin – Szczebrzeszyn.

Linie kolejowe funkcjonujące:

- Rejowiec – Zawada – Zamość – Hrubieszów.

Z wymienionych szlaków komunikacyjnych największy wpływ na zagrożenie pożarowe może mieć odcinek drogi krajowej nr 17, przebiegająca przez kompleks Niemienice. Pozostałe drogi przebiegają z dala od kompleksów leśnych nadleśnictwa lub na niewielkich odcinkach.

Na terenie lasów przy drogach publicznych wyznaczono miejsca postoju. Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy miejscach postoju ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantami Powiatowym PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych.

b) Sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognostycznej 5_C⁸. 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 Krasnystaw przy siedzibie nadleśnictwa. 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 (IOPL).

Zagrożenie pożarowe zależy przede wszystkim od:

- warunków atmosferycznych: temperatury powietrza, wilgotności względnej powietrza, opadu atmosferycznego i zachmurzenia,

⁸ Zarządzenie nr 5 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31 stycznia 2018 r.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- 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.

Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego pożaru

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Żulin, obręb Lopiennik. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Krasnystawie. W oddziale 89b (leśnictwo Żulin) w drzewostanie na BMśw, So 61 lat powstaje pożar całkowity przy wilgotności ściółki 10% i prędkości wiatru 8 m/sek. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 7 minut,
- czasu na ustalenie miejsca (adresu) pożaru przez PAD i zaalarmowanie JRG w Krasnystawie - przyjmuje się 15 minut,
- czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 7 minut,
- czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość 4 km przy prędkości przejazdu ok. 50 km/godz. - przyjmuje się 7 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 Krasnystaw winno nastąpić po około 35 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 15 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu, powinna wg modelu opracowanego przez IBL objąć ok. 0,05 ha powierzchni i 80 m obwodu. Powierzchnia pożaru całkowitego drzewostanu w pełnym okresie badanego (ok. 35 - 40 min) może wynieść ok. 3,50 ha.

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 Krasnystaw 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/Miejskie 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.

W okresie szczególnego zagrożenia pożarowego, uruchamiane są dyżury domowe kierownictwa i pracowników terenowych.

a) System obserwacyjno-alarmowy

W ramach nadleśnictwa, system alarmowania i powiadamiania o powstałych pożarach opiera się na:

- ❖ W okresach silnych zagrożeń pożarowych, zgodnie z załącznikiem nr 2 do „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z 2011 roku, tereny leśne patrolowane są przez powoływane patrole naziemne, wyposażone w środki łączności zgodnie z wnioskiem ppoż. na dany rok.
- ❖ W momencie utrzymywania się wysokiego SZPL istnieje możliwość patrolowania obszarów nadleśnictwa przy pomocy statków powietrznych, będących w dyspozycji RDLP w Lublinie. Leśna Baza Lotnicza zlokalizowana jest na terenie Aeroklubu Ziemi Lubelskiej w Radawcu.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Uwzględniając kategorię zagrożenia pożarowego istniejący w nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych należy uznać za wystarczający i spełniający wymogów rozporządzenia⁹.

b) Siedziba nadleśnictwa, leśnictw oraz środki łączności

Rolę punktów łączności w terenie spełniają leśnictwa. Leśniczówki wyposażone są w telefony stacjonarne, leśniczowie dysponują telefonami komórkowymi.

Wykaz numerów telefonów Nadleśnictwa Krasnystaw - stan na 1.01.2020r.
NADLEŚNICTWO Krasnystaw tel. (82) 576 28 81

Tabela 79. Zestawienie telefonów kontaktowych

Lp	Leśnictwo	Telefon komórkowy
1.	Rejowiec	606371926
2.	Żulin	606371927
3.	Siennica	606371930
4.	Niemienice	600294539
5.	Łosienne	698761563
6.	Borek	600812831
7.	Namule	608351583
8.	Bończa	698508440
9.	Gorzków	600245438
10.	Orłów	692198990
11.	Pańska Dolina	664421278
12.	Łaziska	608667609
13.	Szkółka „Borek”	606371974

c) Wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy

Nadleśnictwo zabezpieczyło na wypadek pożaru sprzęt ppoż., który rozdysponowany jest do jednej bazy zlokalizowanej przy siedzibie nadleśnictwa oraz drugiej w leśnictwie Żulin.

Tabela 80. Lokalizacja baz sprzętu ppoż.

Lp.	Lokalizacja	Sprzęt
1	Nadleśnictwo Krasnystaw Baza Główna - siedziba Nadleśnictwa Krasnystaw	Piły poprzeczne – 10 szt. Sekiery – 2 szt. Szpadle – 10 szt. Tłumice - 10 szt. Hydronetki - 5 szt. Bosak - 1 szt. Gaśnice – 5 szt. Koce gaśnicze – 1 szt. Motyki – 24 szt.
Pomocnicze punkty sprzętu przeciwpożarowego		
2	L-ctwo Żulin	Szpadle - 10 szt. Łopaty – 10 szt. Tłumice – 10 szt. Hydronetki – 5 szt. Bosaki – 1 szt. Gaśnice – 5 szt. Koce gaśnicze – 3szt.

⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405)

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lp.	Lokalizacja	Sprzęt
		Pług LPZ1 – 1 szt. Motyki – 10 szt.

Wyposażenie baz sprzętu ppoż. spełnia wymagania rozporządzenia¹⁰.

d) Lokalizacja jednostek straży pożarnej

Opracowany w nadleśnictwie „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu” zawiera informacje na temat sił i środków (plan alarmowania), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Plan ten podaje ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasad organizacji i współdziałania. Corocznie dokument ten jest aktualizowany i uzgadniany z właściwymi terytorialnie Komendantami PSP w Krasnystawie, Lublinie, Chełmie, Zamościu, Biłgoraju.

Nadleśnictwo Krasnystaw położone jest w zasięgu działania KW PSP w Lublinie - Komendy Powiatowe i Miejskie PSP w Krasnystawie, Lublinie, Chełmie, Zamościu, Biłgoraju:

▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Krasnystawie**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Krakowskie Przedmieście	8	OSP Rudnik
2	OSP Zastawie	9	OSP Siennica Różana
3	OSP Krupe	10	OSP Żółkiewka
4	OSP Małochwiej Duży	11	OSP Gorzków
5	OSP Brzeziny	12	OSP Izbica
6	OSP Kraśniczyn	13	OSP Ostrzyca
7	OSP Krzywe		

▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Zamościu**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Sitno	4	OSP Stary Zamość
2	OSP Dębowiec	5	OSP Wierzba
3	OSP Skierbieszów		

▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Lublinie**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Zakrzew	2	OSP Dragany
---	-------------	---	-------------

▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Chełmie**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Rejowiec
---	--------------

▪

Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Biłgoraju

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG

1	OSP Turobin
---	-------------

¹⁰ jw.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

Ocena dostępność terenów leśnych

Drogi publiczne przebiegające przez tereny leśne, w większości utwardzone, o nawierzchni asfaltowej, tłuczniowej, żwirowej lub gruntowej są dostępne dla wozów bojowych straży pożarnej.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów - nadleśnictwo zobowiązane jest utrzymywać we wszystkich kompleksach leśnych niektóre drogi leśne o nawierzchni gruntowej, tłuczniowej lub żwirowej posiadające parametry przejazdu bojowych wozów straży pożarnej, jako dojazdy pożarowe. Zgodnie z § 8 ust. 1 powyższego Rozporządzenia, odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą, o której mowa w § 7 ust. 1 (w przypadku Nadleśnictwa Krasnystaw zaliczonego do III kategorii zagrożenia pożarowego), nie powinno przekraczać 1500 m. 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,
- promienie zewnętrzne 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.

Gęsta sieć dróg publicznych uzupełniona siecią dojazdów pożarowych gwarantuje możliwość dojazdu do pożarów lasu.

W Nadleśnictwie Krasnystaw wyznaczono i oznaczono w terenie 20 dojazdów pożarowych (1 dojazd jest w trakcie budowy). Łączna ich długość wynosi ok. 75 km. Drogi te wymagają stałych konserwacji, remontów i modernizacji w celu zapewnienia dostępu do kompleksów leśnych.

Tabela 81. Zestawienie dojazdów pożarowych wyznaczonych w Nadleśnictwie Krasnystaw

Nr dojazdu	Leśnictwo	Przebieg-oddziały	Długość (m)	Nawierzchnia
1	Rejowiec, Żulin	42-54	5670	tłuczeń, geokrata
2	Rejowiec, Żulin	51, 56	2855	naturalna, beton
3	Żulin	85-91	3635	tłuczeń
4	Żulin	82-84	1430	naturalna, żużel, odpady budowlane
5	Siennica	34-37	2030	tłuczeń, geokrata (w trakcie realizacji)
6	Siennica	310,312, 318,324	4705	tłuczeń, geokrata, beton
7	Niemienice	104-106	955	tłuczeń
8	Niemienice	109,114-115	1365	tłuczeń
9	Niemienice	165-166, 174-177	3025	tłuczeń, geokrata
10	Łosienne	117-120,126,131,135,140	5415	tłuczeń
11	Borek	214-215,220,224	2515	geokrata, tłuczeń
12	Borek	215,222,226	2340	gruz,żużel,tłuczeń, odpady ceramiczne
13	Namule	228-229,238-239,249,259-264,255,254,236	7115	tłuczeń, geokrata
14	Bończa	344-346,341	1745	tłuczeń, geokrata

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

15	Bończa	354,357,361,365,373,374,368-370,	5435	łłuczeń, geokrata
16	Orłów	70,68,65,61,57,53,49,45,46,47,51,55,59,63,67,66,69,68	7720	łłuczeń, geokrata
17	Orłów	104,109,105-107	2170	naturalna
18	Pańska Dolina	125-127, 131-133	2895	naturalna
19	Pańska Dolina	155,151,150,144,140,141	4030	naturalna (na odcinku 2715 m przebudowana – łłuczeń, teokrata)
20	Łaziska	178,182,186,189-191	6655	naturalna, żużel, łłuczeń, asfalt
21	Rejowiec	14-18	2662	naturalna, łłuczeń
R-m			76367	

Oznakowanie dojazdów pożarowych jest czytelne.

Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć niespełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej.

Ocena zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie wodne ocenia się jako dobre. Opiera się ono na zbiornikach przeciwpożarowych, stanowiskach czerpania wody, stawach hodowlanych, naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych, sieciach wodociągowych w okolicznych miejscowościach.

Tabela 82. Zestawienie źródeł zaopatrzenia wodnego dla celów gaśniczych na terenie gruntów nadleśnictwa

Lp.	Nazwa Leśnictwa gmina	Rodzaj zaopatrzenia wodnego	Krótką charakterystyka źródła wody
1	Leśnictwo: Rejowiec	- stawy hodowlane w Rejowcu - staw przemysłowy " Biały Rów" - sieć hydrantowa Rejowiec, Rybie	- bez ograniczeń, cały rok, poj. 48.000 m3 dojazd dobry - bez ograniczeń, cały rok, poj 8.500 m3 dojazd dobry - bez ograniczeń, cały rok
2	Leśnictwo Żulin	- stawy hodowlane Żulin, G. Łopiennik - rzeka Bzdurka - stawy hodowlane w Hruszowie G. Rejowiec Os. - sieć hydrantowa Hruszów	- tylko od IV do X poj. ok..3.000 m3 -cały rok bez ograniczeń - tylko od IV do X poj . 2.000m3 dojazd dobry - cały rok bez ograniczeń

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnymstaw na lata 2020 - 2029

Lp.	Nazwa Leśnictwa gmina	Rodzaj zaopatrzenia wodnego	Krótką charakterystyka źródła wody
3	Leśnictwo Siennica	<ul style="list-style-type: none"> - rzeka Sienniczka - sieć hydrantowa w Kozieńcu - stawy hodowlane w Siennicy Róż. - stawy hodowlane w Zagrodzie - rzeka Wieprz - rzeka Sienniczka - zbiorniki Zakładowe: CERSANIT FERMENTOWNIA CUKROWNIA - zbiornik retencyjny w Wincentowie. 	<ul style="list-style-type: none"> - cały rok , bez ogranicz. dojazd dobry - cały rok , bez ogranicz. - cały rok bez ogranicz. - cały rok bez ogranicz. - cały rok, bez ogranicz. dojazd dobry w okresie od IV do X - 1 x 150m3 1x100 m3 - 1 x 300 m3 - 1 x 320 m3 - cały rok, bez ogranicz. dojazd dobry.
4	Leśnictwo Niemienice	<ul style="list-style-type: none"> - sieć hydrantowa w Kol. Niemienice - rzeka ŁOPA - sieć hydrantowa w Krasnymstawie 	<ul style="list-style-type: none"> - cały rok, bez ograniczeń. - cały rok, bez ograniczeń. dojazd dobry - cały rok, bez ograniczeń.
5	Leśnictwo Łosienne	<ul style="list-style-type: none"> - rzeka ŁOPA - sieć hydrantowa w Krzywem - stawy hodowlane w Olszance 	<ul style="list-style-type: none"> - cały rok , bez ogranicz. dojazd dobry - cały rok , bez ogranicz. - tylko od IV do X poj. ok.. 2000m3 - doj.dobry
6	Leśnictwo Borek	<ul style="list-style-type: none"> - rzeka Sienniczka - sieć hydrantowa w Siennicy Dużej - studnie wiercone w Łanach i Kol. Zastawie - rzeka Wojsławka 	<ul style="list-style-type: none"> - cały rok, bez ograniczeń dojazd dobry - cały rok, bez ograniczeń - mała wydajność cały rok - cały rok, bez ograniczeń dojazd dobry
7	Leśnictwo Namule	<ul style="list-style-type: none"> - stawy hodowlane w Białce - rzeka Żółkiewka - sieć zakładowa w Stadninie Ogierów - sieć hydrantowa w Widniówce 	<ul style="list-style-type: none"> - tylko od IV do X, poj. ok.. 26.000 m3, doj. dobry - cały rok, bez ograniczeń dojazd dobry - cały rok, bez ograniczeń - cały rok, bez ograniczeń

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lp.	Nazwa Leśnictwa gmina	Rodzaj zaopatrzenia wodnego	Krótką charakterystyka źródła wody
8	Leśnictwo Bończa	- rzeka Wojśławka - sieć hydrantowa „Brzeziny 2” - sieć hydrantowa Kol. Bończa - stawy hodowlane w Kol. Bończa	- cały rok, bez ograniczeń dojazd dobry - cały rok, bez ograniczeń dojazd dobry - cały rok, bez ograniczeń dojazd dobry - od IV do X bez ograniczeń dojazd dobry
9	Leśnictwo Gorzków	- rzeka Żółkiewka odl. 2 km - stawy rybne w m. Wielobycz - sieć wodociągów w okolicznych miejscowościach	- w okr IV - X - w okr IV - X - cały rok bez ogr.
10	Leśnictwo Orłów	w Franciszków odl.0,5km - sieć wodociągowa wieś Wiszenki odl. 1 km - rzeka Wojśławka-odl 2 km - rzeka Wolica odl. 4 km	- cały rok, bez ograniczeń - w okr. od IV do X - w okr. od IV do X
11	Leśnictwo Pańska Dolina	- sieć hydrantowa w miejscowości: Wierzba Majdan Sitaniecki Huszczka Mała Wisłowiec	- cały rok, bez ograniczeń
12	Leśnictwo Łaziska	Skierbieszów Łaziska Kalinówka Sitno Hajowniki Iłowiec	sieć wodociągów sieć wodociągów sieć wodociągów sieć wodociągów sieć wodociągów sieć wodociągów

Odległość pomiędzy lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody w wymienionych źródłach wody nie przekracza 4m.

Sieci hydrantowe stanowią hydranty nadziemne o średnicy nominalnej 80 lub 100 mm i wydajności 10 dm³/s.

Na drogach dojazdowych do stanowisk i punktów czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a punkty oznaczone są tablicami o treści „Punkt czerpania wody”. Przepustowość (pojemność) w/w stanowisk czerpania wody spełnia warunki określone w rozporządzeniu¹¹.

Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

a) Zaopatrzenie w wodę - do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające.

b) Dojazdy pożarowe – 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 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 rozporządzeniu¹² tj. w zakresie zwiększenia nośności nawierzchni oraz ilości mijanek.

¹¹ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39

¹² Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7 pkt. 2

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

c) Bazy sprzętu będące w dyspozycji nadleśnictwa środki ochrony przeciwpożarowej zaspakajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

d) Pasy przeciwpożarowe zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Na nadleśnictwie ciąży obowiązek urządzania i utrzymywania w drzewostanach do 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, miejscach biwakowych pasów przeciwpożarowych. Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych.

Lasy wokół miejsc postoju i parkingów należy oddzielić pasem przeciwpożarowym typu B tj. pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne, o których mowa przy pasie typu A, z tym, że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej.

W drzewostanach przylegających do linii kolejowej Lublin – Krasnystaw (obr. Łopiennik, leśnictwo Borek) powinny być urządzone pasy przeciwpożarowe typu BK. Są one wykonywane równoległe do linii kolejowej w formie jednej równoległej do linii kolejowej bruzdy o szerokości co najmniej 4 m urządzonej w odległości od 2 do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Pasy powinny być całkowicie oczyszczone z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych – posypane warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych¹³.

Ponadto w odległości mniejszej niż 30 m od skraju drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej zabronione jest pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych.¹⁴

Powierzchnie przeznaczone do odnowień i zalesień, położone przy drogach publicznych na siedliskach 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, stanowiska czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie nadleśnictwa jest wystarczające.

Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej

W celu utrzymania na istniejącym poziomie stanu ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych lub jego podwyższenia w najbliższym 10-leciu należy:

- ⇒ utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,
- ⇒ utrzymywać infrastrukturę zabezpieczenia przeciwpożarowego tj. bazy sprzętu, środki łączności, stanowiska czerpania wody, środki transportu itp. w stanie gotowości do akcji gaśniczej
- ⇒ wykonywać na bieżąco remonty i modernizacje dojazdów pożarowych, ze szczególnym uwzględnieniem parametrów skrajni w celu udostępniania obszarów leśne dla wozów bojowych PSP i OSP, dla sprawnego przeprowadzania akcji gaśniczych.

¹³ Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 15 marca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U.2013.435)

¹⁴ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

- ⇒ kontynuować współpracę i współdziałania z komendami wojewódzkimi i komendami powiatowymi PSP, OSP, oraz urządami gmin,
 - ⇒ aktualizować co roku „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru”, będące zbiorem procedur, dokumentów i informacji umożliwiającym sprawne zorganizowanie akcji ratowniczo-gaśniczej przez nadleśnictwo,
 - ⇒ prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,
 - ⇒ w drzewostanach do 30 lat przy drogach publicznych utrzymywać w stanie uporządkowanym pasy przeciwpożarowe, zakładać nowe pasy na powierzchniach do odnowień wynikających z realizacji planu cięć użytków rębnych,
 - ⇒ przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych usuwać gałęzie, chrust, odpady poeksploatacyjne i inne materiały palne na odległość nie mniejszą niż 30 m od dróg publicznych,
 - ⇒ w miejscach uzgodnionych z właściwym miejscowo KP PSP należy umieszczać i utrzymywać w odpowiednim stanie stosowne tablice informacyjne i ostrzegawcze,
 - ⇒ kontynuować działalność edukacyjną wśród młodzieży szkolnej i miejscowej ludności w zakresie odpowiedniego zachowania się na terenach leśnych (kalendarze i plany lekcji o tematyce przeciwpożarowej, pogadanki, wywiady w lokalnych mediach).
- Integralną częścią planu jest mapa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 z naniesionymi istniejącymi obiektami i urządzeniami przeciwpożarowymi: jednostkami straży pożarnych: JRG, OSP - KSRG, wieże przeciwpożarowe, bazy sprzętu przeciwpożarowego, punkty czerpania wody, dojazdy pożarowe, naturalne ciekły i zbiorniki wodne, pasy przeciwpożarowe.

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie ogranicza się do pozyskania choinek na potrzeby lokalnego rynku. Plantacje choinkowe w Nadleśnictwie Krasnystaw zajmują powierzchnię 0,71 ha.

Tabela 83. Zestawienie plantacji choinkowych

Oddział pododdział	Na gruntach leśnych w produkcji ubocznej	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia - ha	
<i>Obręb Łopiennik</i>		
26f	-	0,32
<i>Obręb Zamość</i>		
108c	-	0,20
108d	-	0,16
108g	-	0,03
Ogółem	-	0,71

3.2.4.2. Gospodarka rolno-łąkowa

Zestawienie użytków rolnych w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

Tabela 84. Zestawienie użytków rolnych

Kategoria użytków	Obręby:		Nadleśnictwo
	Łopiennik	Zamość	
	Powierzchnia w ha		
Role	113,53	34,26	147,79
Sady	2,57	0,79	3,36
Łąki	5,19	1,95	7,14
Pastwiska	1,83	3,01	4,84
Ogółem	123,12	40,01	163,13

Użytki rolne, łąki i pastwiska częściowo stanowią deputaty administracji leśnej, są dzierżawione, a niektóre też pozostają bez użytkownika.

3.2.4.3. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Krasnystaw nadzoruje gospodarkę łowiecką w 25 obwodach łowieckich, których powierzchnia położona jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w całości lub większej jego części. Obwody te dzierżawione są przez 19 kół łowieckich.

W poszczególnych kołach gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzanych przez Nadleśniczego uwzględniając zasady gospodarowania populacjami zwierzyny w łowiskach i wytycznymi wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego rejonu hodowlanego nr 4 „Chełmskiego”.

Charakterystyka obwodów łowieckich, analiza stanów zwierzyny i wykonania odstrzałów przedstawiona została w rozdziale **2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw**.

Szkody wyrządzane w lasach przez zwierzynę łowną występują głównie w uprawach i młodnikach. Są to przeważnie szkody powodowane przez jeleniowate, głównie przez jelenie i sarny, łosie.

Nadleśnictwo stosuje różne sposoby zabezpieczania od tych szkód. Głównie smarowanie sadzonek środkiem odstraszającym lub utrudniającym zgryzanie, gradzenie całych ochraniających powierzchni lub indywidualnie pojedynczych sadzonek. Najmniej kosztowną stosowaną metodą jest znaczna redukcja ilości występującej w poszczególnych obwodach zwierzyny łownej.

Do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich oraz kontrola ich realizacji,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez utrzymywanie odpowiedniej ilości poletek łowieckich, które dzierżawią i utrzymują w kulturze koła łowieckie.

W trakcie prac taksacyjnych zainwentaryzowano na gruntach nadleśnictwa poletka łowieckie na łącznej powierzchni 4,71 ha.

Na poletka łowieckie wykorzystywane są śródleśne i przyleśne role i łąki. Zagospodarowanie poletek łowieckich powinno odbywać się zgodnie z art. 120 Ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627).

Celem gospodarki łowieckiej jest utrzymanie możliwe najliczniejszego stanu zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej, przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach, których wielkość powinna być jedynym racjonalnym kryterium regulacji stanu zwierzyny.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zadania:

- udział przedstawicieli PGL LP w corocznej inwentaryzacji zwierzyny dokonywanej przez dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich,
- utrzymanie lub zwiększenie powierzchni poletek łowieckich w celu udostępniania atrakcyjnego żeru dla zwierzyny,
- ochronę upraw i młodników przez gradzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką zrekompensują się mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.2.5.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań nadleśnictwa jest odpowiednia infrastruktura techniczna. W celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, przy inwestycjach konieczne jest opracowanie dla nadleśnictwa docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych.

Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja sieci istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony ppoż., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu.

Nadleśnictwo posiada opracowanie pt. „Program docelowej sieci dróg leśnych”, które opisuje istniejący stan dróg leśnych w nadleśnictwie oraz wskazuje potrzeby w kierunku budowy, przebudowy, modernizacji, remontów i utrzymania dróg leśnych.

Zainwentaryzowano rowy i ciekły wodne będące w posiadaniu nadleśnictwa, które uwidoczniło na mapach. Istniejące zbiorniki są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki wodnej w nadleśnictwie oraz zabezpieczają potrzeby w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych. W zakresie melioracji wodnych nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie tylko pilne prace konserwacyjne urządzeń melioracyjnych (szczególnie rowów i przepustów).. Zakres tych prac będzie zależał od możliwości finansowych nadleśnictwa.

Dokumentacja techniczna budowy i remontów urządzeń infrastruktury technicznej nadleśnictwa (założenia techniczno-ekonomiczne, projekty szczegółowe itp.) powinna być wykonywana przez jednostki specjalistyczne, na zlecenie nadleśnictwa.

Opracowany Regionalny Program Szkółkarski dla RDLP w Lublinie na lata 2016-2035 wskazuje na wykonanie inwestycji szkółkarskiej dotyczącej modernizacji budynku biurowo-socjalnego, magazynu na sprzęt szkółkarski i środki chemiczne, budowę kompostowni, zakup maszyn i urządzeń szkółkarskich.

Omówienie przeprowadzonych przez nadleśnictwo inwestycji z tego zakresu zostało zamieszczone w rozdziale **2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw**.

3.2.5.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej

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. Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw znajduje się wiele ciekawych przyrodniczo terenów. Najcenniejsze z nich mają status rezerwatów. Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa i na gruntach nadleśnictwa leży szereg innych form ochrony przyrody takich jak: obszary Natura 2000, Skierbieszowski Park Krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu.

Istniejące urządzenia i obiekty turystyczne zostaną uwidocznione na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych stanowiących załącznik do POP.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zagadnienia z zakresu wypoczynku i turystyki, ochrony przyrody, a w szczególności walorów przyrodniczych, zagrożeń i działań w zakresie ochrony przyrody, opisano szczegółowo w Programie Ochrony Przyrody.

Istniejące urządzenia i obiekty turystyczne zostaną uwidocznione na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych stanowiących załącznik do POP.

Zagadnienia z zakresu wypoczynku i turystyki, ochrony przyrody, a w szczególności walorów przyrodniczych, zagrożeń i działań w zakresie ochrony przyrody, opisano szczegółowo w Programie Ochrony Przyrody.

Duży ruch turystyczny daje możliwość promowania walorów przyrodniczo-turystycznych nadleśnictwa, w tym również zasad proekologicznej gospodarki leśnej i ochrony lasu. Działalność edukacyjno-informacyjno-promocyjna powinna być realizowana poprzez:

- zaprojektowanie i urządzenie większej ilości ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych,
- opracowanie odpowiednich folderów,
- wykonanie tablic informacyjnych;
- skanalizowane udostępnienie lasów bez szkody na gospodarkę leśną i ochronę lasów.

Do planu u.l. załączona została mapa funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego w skali 1:50 000. Na mapie tej uwidoczniono przebieg szlaków turystycznych pieszych, ścieżek dydaktycznych, elementy infrastruktury turystycznej i inne elementy zgodne z IUL.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9.05.2003 r. nadleśnictwo opracowało Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Krasnystaw, który jest zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie.

Podniesienie standardu infrastruktury turystycznej, powinno być przedmiotem zainteresowania władz samorządowych. Działalność nadleśnictwa w tym zakresie powinna być oparta o plany zagospodarowania gmin i zmierzać do ograniczenia penetracji turystycznej w głąbi lasów, skupienia jej na obrzeżach, a także ogólnie dostępnych i tradycyjnie uczęszczanych drogach oraz szlakach turystycznych.

Wszystkie istniejące na terenie nadleśnictwa obiekty turystyczne powinny być odpowiednio oznakowane. W ważniejszych miejscowościach, bądź na granicy lasów państwowych należy ustawić tablice informacyjne o walorach lasów nadleśnictwa jak i możliwościach prowadzenia czynnego odpoczynku w lasach.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

W ramach prac urzędniowych wykonano aktualizację istniejącego Programu ochrony przyrody z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Lublinie wg stanu na 1.01.2018 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urzędniowego 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 elementem 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 przyjętym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

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 Krasnystaw wyniesie 5614366 m³:

Tabela 85. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

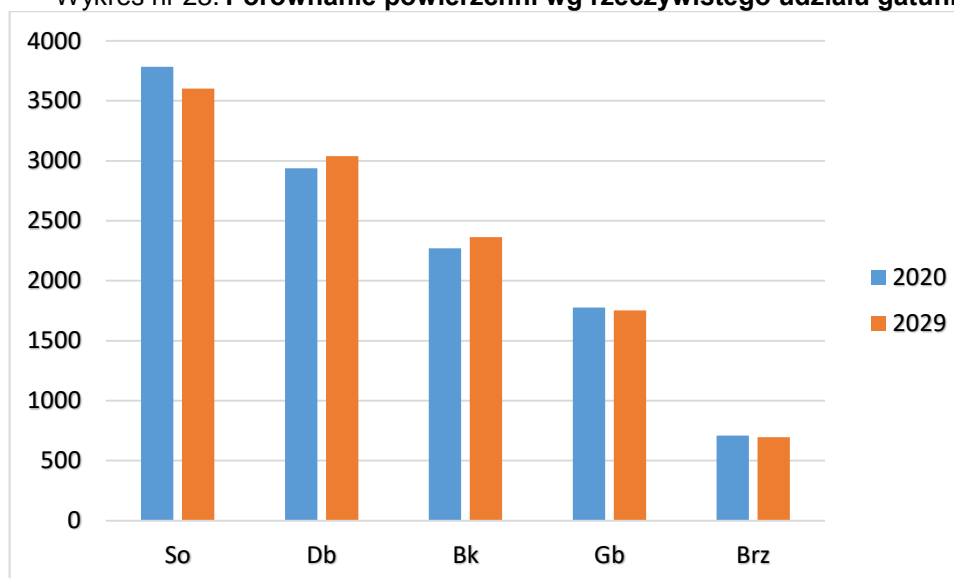
Obręb	V_p (m ³)	Z_v (m ³)	U (m ³)	V_k (m ³)	Różnica (m ³)	Przeciętna zasobność na koniec 10-lecia
ŁOPIENNIK	2811494	623300	700184	2734611	- 76883	310
ZAMOŚĆ	1586356	348250	362951	1571655	- 14701	323
Ogółem nadleśnictwo	4397850	971550	1063135	4306266	- 91584	315
wg przyrostu użytecznego	4397850	1192099	1063135	4526814	128964	332
wg przyrostu WISL	4397850	1204470	1063135	4539185	141335	332

Poniżej na wykresie przedstawiono prognozę zapasu na koniec okresu obowiązywania planu V rewizji. Przedstawione dane odnośnie prognozy stanów zasobów drzewnych, wykazują spadek zasobności drzewostanów o 91584 m³ tj. o 2,09%.

Prognoza wieku drzewostanów i średniego wieku rębności na koniec rewizji (2029 r.)

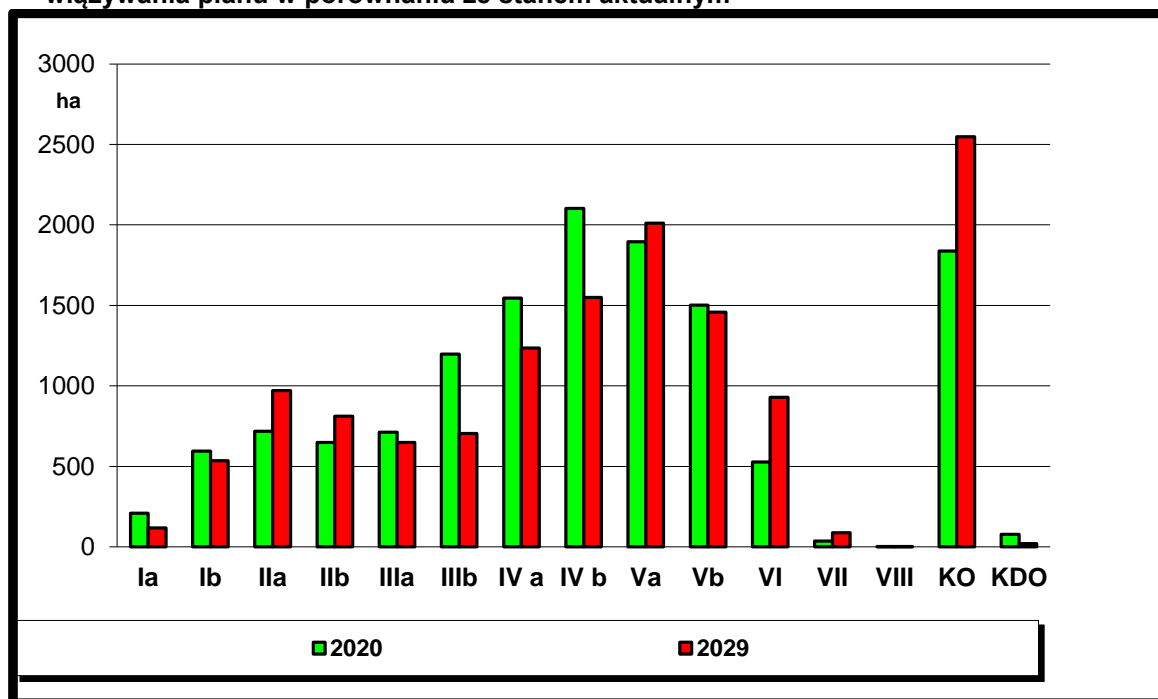
Nadleśnictwo	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	Różnica
Nadleśnictwo Krasnystaw	75 lat	56 lat	19 lat

Wykres nr 23. Porównanie powierzchni wg rzeczywistego udziału gatunków głównych



W wyniku realizacji zadań z użytkowania rębego oraz odnowień na koniec 10-lecia prognozowany jest wzrost powierzchni drzewostanów dębowych, bukowych, kosztem drzewostanów sosnowych - prognozowane zmniejszenie się powierzchni, również drzewostanów brzozy i grabowych. Jest to słuszny kierunek zmierzający do wyższej zgodności składów gatunkowych drzewostanów na żyznych siedliskach lasowych.

Wykres nr 24. Prognozowana struktura wiekowa drzewostanów nadleśnictwa na koniec obowiązywania planu w porównaniu ze stanem aktualnym



Prognozowanie wskazuje, że nastąpią zmiany w strukturze wiekowej lasu nadleśnictwa. Na koniec 10-lecia zwiększy się udział drzewostanów IIa, IIb klasy wieku. Wzrośnie powierzchnia drzewostanów powyżej 101 lat. Wzrośnie również powierzchnia drzewostanów Va, Vb co przełoży się na wzrost użytkowania rębnego na następne 10-lecie. Wzrośnie powierzchnia klasy odnowienia.

Tabela 86. Niektóre cechy głównych gatunków drzew w nadleśnictwie w prognozie na koniec okresu

Wyszczególnienie	So	Db	Bk	Brz	Nadleśnictwo
Przeciętny wiek					
Stan 1.01.2020 r.	85	77	61	58	72
Stan 31.12.2029 r.	89	73	68	63	75
Przeciętny zasobność m³/ha					
Stan 1.01.2020 r.	369	343	291	276	322
Stan 31.12.2029 r.	365	289	308	293	315

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

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

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Krasnystaw zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 18.07.2017 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

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Krasnystaw wykonane przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Krameko” w latach 2008-2009. W roku 2019 na terenie obszarów Natura 2000 zweryfikowano siedliska przyrodnicze. Wynikiem tych prac jest opracowanie pt. „Uzupełnienie do wykonanego według stanu na 01.01.2009 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Krasnystaw”.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Krasnystaw została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie na podstawie umowy nr ZU.271.2.2.2017 z dnia 3.04.2018 r., 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 6), 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 (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 283), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 55), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000, w okresie od 2018 do 2019 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydziału. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniu 17.05.2019 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Prace urządzeniowe wykonała pracownia urządzeniowa BULiGL Oddział w Lublinie w składzie:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Paweł Strawa | kierownik pracowni UL nr 3 |
| 2. Zbigniew Pałka | starszy taksator |
| 3. Marcin Furmanek | starszy taksator |
| 4. Mateusz Wawrzycki | taksator |
| 5. Lech Mędykowski | starszy taksator |
| 6. Miłosz Serafin | st. asystent taksatora |
| 7. Krzysztof Bocian | st. asystent taksatora |

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Kontrolę i nadzór nad pracami związanymi z opracowaniem PUL sprawował Z-ca Dyrektora Konstanty Kasperuk.

Nadzór z ramienia Zarządu BULiGL prowadził starszy inspektor nadzoru Andrzej Leonowicz.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. **W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego.** W d-stanach II i starszych klas wieku założono 2552 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Łopiennik – 0,99 %, dla obrębu Zamość – 1,08%.

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 wyróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 343 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Tabela 87. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Łopiennik

Gatunek	BK	BRZ	DB	GB	MD	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości					
	współczynnik zmienności miąższości					
	błąd procentowy miąższości					
IIa		1729,50 43,80 17,88	3201,15 63,91 18,45		13384,00 45,80 22,90	779,32 20,26 10,13
IIb	33340,61 52,48 19,84	5044,46 40,63 15,36	12747,89 69,64 16,89			2958,12 20,45 6,82
IIIa	7353,31	3763,88	9133,83			14183,79

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Gatunek	BK	BRZ	DB	GB	MD	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
Klasa wieku						
	39,97 15,11	26,04 9,84	40,45 8,44			37,38 9,99
IIIb			13134,15 36,88 4,88	26337,36 43,47 25,10	18297,49 33,05 9,96	23241,20 39,59 7,62
IVa			8890,18 29,01 3,60		8258,86 27,29 10,32	14200,53 31,88 5,73
IVb	20611,55 37,12 11,19	10632,30 26,60 6,27	13137,11 33,25 3,79	8169,98 28,52 9,02		12754,73 27,21 3,04
Va	16844,03 26,71 9,44	16096,77 28,59 10,81	12696,44 30,43 4,70			14657,59 27,22 2,37
Vb		15780,67 26,92 9,52	30108,46 40,84 9,63			12885,36 23,49 1,99
VI						17877,19 28,41 3,10
KOKDO	24323,91 42,80 8,09	3714,15 17,82 5,37				17962,63 28,28 1,54

Błąd procentowy dla obrębu: 0,99

Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Zamość

Gatunek	BK	BRZ	DB	GB	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
Klasa wieku					
IIa			6656,82 70,15 16,53		
IIb	9735,30 62,15 23,49	4770,99 34,80 14,21	6333,68 45,03 13,00		
IIIa		23208,65 47,70 18,03	23018,91 50,01 11,47	1336,14 23,84 13,77	
IIIb			18153,87 38,33 5,78	9801,73 49,78 22,26	
IVa	25890,90 43,84 9,57	9660,16 27,29 8,23	12639,98 36,66 3,70		7782,66 21,02 3,97
IVb	14918,05 30,91		12319,06 31,24		11711,28 24,18

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Gatunek	BK	BRZ	DB	GB	SO
	Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
	3,43		3,97		3,60
Va	25459,01		10142,86		13130,49
	36,99		26,66		25,31
	3,78		3,36		3,54
Vb	20079,69		2978,20		24866,09
	33,37		14,05		30,34
	2,86		3,90		4,74
VI	13469,91		12197,72		
	24,09		27,81		
	3,48		6,95		
KOKDO	23678,66			9640,99	26172,82
	38,35			30,35	40,88
	3,55			7,36	3,32

Błąd procentowy dla obrębu: 1,08

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 03,04.04.2019 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,151;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,065;

Liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2018-2019. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator, ostateczna wersja Taksator 6.0.511. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji Leman4.

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 kameralne V rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Krasnystaw zostały wykonane przez pracownię kameralną Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Lublinie w składzie:

1. Marek Kaczor - kierownik
2. Sławomir Kuśmierz- zastępca kierownika
3. Alicja Królikowska
4. Jolanta Smyk
5. Karolina Pomorska
6. Wioletta Wójcik
7. Martyna Dul

Wszystkie prace kameralne wykonywane były w porozumieniu z personelem nadleśnictwa oraz pracownikami RDLP. Współpraca ta układała się prawidłowo.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia składa z następujących części:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) (oddzielnie opracowany) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Krasnystaw, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie)

W skład **opisu ogólnego** wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000:

- ✓ drzewostanów,
- ✓ siedlisk,
- ✓ cięć,
- ✓ nasiennictwa i selekcji,
- ✓ ochrony lasu,

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- ✓ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa,
- ✓ zagospodarowania rekreacyjnego,
- ✓ ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ gospodarki łowieckiej

Program ochrony przyrody (opracowany w oddzielnym tomie wraz z mapą sytuacyjno-przeładową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Krasnystaw, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie) 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 Krasnystaw, RDLP w Lublinie).

Szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu dla każdego obrębu oddzielnie w 1 egzemplarzu (Nadleśnictwo Krasnystaw);

Zawierają one opisy taksacyjne oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy i tabele.

Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych w 1 egzemplarzu (RDLP w Lublinie)

- Dla nadleśnictwa sporządzono tom zawierający w układzie obrębów leśnych:
 - ✓ wykazy projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
 - ✓ wykazy drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego,
 - ✓ wykazy projektowanych zabiegów z zakresu hodowli lasu,
 - ✓ wykaz drzewostanów do przebudowy (wzór nr 3)
- Dla każdego leśnictwa sporządzony został operat zawierający: wyciąg z opisu ogólnego i programu ochrony przyrody, wyciągi z opisów taksacyjnych, wyciąg z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi nasiennictwa i selekcji, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, walorów przyrodniczo-kulturowych, stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych i zwierząt, wykaz cięć użytkowania rębego, wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębego, wykaz drzewostanów, w których nie projektuje się cięć pielęgnacyjnych, wykaz zadań z hodowli lasu. Ponadto sporządzono mapę gospodarczo- 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: 5 000.
- Leśna mapa numeryczna Nadleśnictwa Krasnystaw 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 Krasnystaw w skali 1:25000 (w kieszeni opracowania) w 5 egzemplarzach (Nadleśnictwo Krasnystaw, RDLP w Lublinie, DGLP w Warszawie, RDOŚ w Lublinie, PWIS w Lublinie).

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Elaborat opracował

Kierownik Pracowni UL nr 3

mgr inż. Paweł Strawa

Z-ca Dyrektora

inż. Konstanty Kasperuk

Dyrektor Oddziału

mgr inż. Lesław Radzikowski

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Decyzja w sprawie lasów ochronnych w Nadleśnictwie Krasnystaw

DECYZJA Nr 16
MINISTRA ŚRODOWISKA
z dnia 22 sierpnia 2000 r.
DLOPiK.lp-0233-17/2000

Na podstawie art. 16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679) postanawia się, co następuje:

6516

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 6694 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Krasnystaw w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie, położone wg stanu na dzień 1. 01. 1990r., jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Łopiennik, o powierzchni łącznej 3738 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 3405 ha, w oddziałach: 123, 129, 134, 140, 141, 143, 159, 159A, 160 – 167, 172 – 188, 201 – 279, 337 – 356, 359, 363, 365, 366, 368 – 384;
 - b) lasy glebochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców - o powierzchni łącznej około 56 ha, w oddziałach: 156 – 158;
 - c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 10 ha, w oddziałach: 52, 53;
 - d) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 267 ha, w oddziałach: 145 – 155;
- 2) w obrębie leśnym Zamość, o powierzchni łącznej 2956 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 2539 ha, w oddziałach: 1 – 9, 39, 40, 42, 43, 74, 77 – 79, 81, 85 – 124, 124A, 124B, 125 – 151, 151A, 152 – 156, 156A, 157A, 158 – 160, 160A, 161, 166 – 169, 173 – 176, 179 - 182, 184, 185;
 - b) lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej około 398 ha, w oddziałach: 79 – 84, 92, 93, 157, 158, 162 – 165, 177, 178, 182, 183;
 - c) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 19 ha, w oddziale 195.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2000 – 2009.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. I, pozbawia się charakteru ochronnego.

IV. Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu który ją wydał, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.



MINISTER ŚRODOWISKA

BOA - lpl-275123432001

DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U. z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) oraz art. 155 k.p.a., postanawia się co następuje:

I. W Decyzji Nr 16 Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2000 r. wprowadza się następujące zmiany:

- w punkcie I wyrazy „6694 ha”, zastępuje się wyrazami 6516 ha,
- w punkcie I. ppkt. 1) wyrazy „3738 ha”, zastępuje się wyrazami 3619 ha,
 - w punkcie I. ppkt. 1), lit. a) wyrazy „3405 ha”, zastępuje się wyrazami 3295 ha,
 - w punkcie I. ppkt. 1), lit. b) wyrazy „56 ha”, zastępuje się wyrazami 55 ha,
 - w punkcie I. ppkt. 1), lit. d) wyrazy „267 ha”, zastępuje się wyrazami 259 ha,
- w punkcie I ppkt. 2) wyrazy „2956 ha”, zastępuje się wyrazami 2897 ha,
 - w punkcie I. ppkt. 2), lit. a) wyrazy „2539 ha”, zastępuje się wyrazami 2494 ha,
 - w punkcie I. ppkt. 2), lit. b) wyrazy „398 ha”, zastępuje się wyrazami 385 ha.

UZASADNIENIE

We wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 2.08.2000 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwa Krasnystaw błędnie wpisano wnioskowaną powierzchnię lasów uwzględniając we wniosku powierzchnię leśną związaną z gospodarką leśną. Lokalizacja lasów ochronnych podana w decyzji Ministra Środowiska Nr 16 z dnia 22 sierpnia 2000 r. nie ulega zmianie.

Wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 2.08.2000 r. uzyskał pozytywną opinię Rady Gminy Łopiennik Górny, pozostałe zainteresowane gminy nie przestały opinii w ustawowym terminie.

Zmiana powierzchni lasów ochronnych Nadleśnictwa Krasnystaw pozwoli na prawidłowe naliczanie podatku leśnego, korzystnego dla gmin, w związku z czym wniosek Dyrektora Generalnego o dokonanie zmian w decyzji nie zawiera uzgodnień z zainteresowanymi gminami.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
2. Urząd Gminy Kraśniczyn
3. Urząd Gminy Gorzków
4. Urząd Gminy Łopiennik
5. Urząd Gminy Krasnystaw
6. Urząd Miasta Krasnystaw
7. Urząd Gminy Izbica
8. Urząd Gminy Turobin
9. Urząd Gminy Stary Zamość
10. Urząd Gminy Sitno
11. Urząd Gminy Skierbieszów

3 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,

1 egz.,



7.2. Protokół Komisji Założeń Planu

Znak: ZU.003.6.2017

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W LUBLINIE**

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU
określający
ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU PLANU
URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA Krasnystaw
na lata 2020-2029**

Krasnystaw, dnia 18 lipca 2017 roku

Projekt planu urządzenia lasu opracowany zostanie wg Instrukcji Urządzania Lasu - Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego L.P. z dnia 21.11.2011r. w sprawie „Instrukcji urządzenia lasu” z późn. zmian. Protokół sporządzono zgodnie z §126 ww. Instrukcji.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) odbyło się w dniu 07.07.2017 r. w Nadleśnictwie Krasnystaw.

Obradom Komisji przewodniczył dr inż. Adam Kornat, Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie ds. Gospodarki Leśnej

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu (PUL) zostanie wyłoniony w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Podstawą sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa. Na podstawie referatu Nadleśniczego i Koreferatu Zespołu Urządzania Lasu RDLP w Lublinie oraz po przeprowadzonej dyskusji, Komisja opracowała założenia do projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

Do udziału w spotkaniu zaproszono m.in. przedstawicieli:

Departamentu Leśnictwa w MŚ, Państwowego Wojewódzkiego inspektora Sanitarnego w Lublinie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Lublinie, powiatowych służb geodezyjnych [PODGiK], starostów, powiatów, prezydentów miast, burmistrzów, wójtów przedstawicieli znanych lokalnych organizacji społecznych i organizacji zainteresowanych ochroną przyrody w lasach nadleśnictwa, przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców leśnych [ZUL, odbiorcy i przetwórcy drewna], Straży Pożarnej, PZŁ, stowarzyszeń i organizacji działających lokalnie.

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono na końcu protokołu w formie załącznika.

CZĘŚĆ A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych.

1. Prace przygotowawcze , w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu , podjęcie decyzji w sprawie ew. korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

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

1.1.1. Ogólne dane o planie zagospodarowania przestrzennego województwa Lubelskiego.

W roku 2015 ogłoszony został „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego” (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 roku). Częściami planu istotnymi dla wpływu na gospodarkę leśną wydają się następujące zmiany:

- udokumentowane złoża kopalin
- główne elementy systemu obszarów chronionych
- środowisko przyrodnicze -ochrona przyrody
- środowisko przyrodnicze - kształtowanie środowiska

1.1.2. Program ochrony środowiska województwa lubelskiego.

Aktualnie obowiązuje „Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023” (Załącznik do Uchwały Nr XXIII/341/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 listopada 2016 r.)

Cele programu do 2019 roku

Nawiązując do polityki ekologicznej państwa, podstawą działań w gospodarce leśnej na terenie województwa lubelskiego są dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego. Szczegółowe rozwinięcie tych celów powtórzono w POŚ z innego dokumentu powstałego w 2003 r. pn. "Regionalny Program Polityki Leśnej Państwa" zakładającego prowadzenie modelu wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej na trzech funkcjach: ekologicznej, socjalnej i gospodarczej.

1.1.3 Regionalny Program Operacyjny Polityki Leśnej Państwa RDLP Lublin.

Na terenie regionu obowiązuje zatwierdzony w 2004 r. Regionalny Program Operacyjny Polityki Leśnej, w którym zawarto kierunki działań:

- zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na jakość środowiska przyrodniczego oraz warunki życia człowieka,
- ochrona różnorodności ekologicznej ekosystemów, gatunków, zasobów genowych oraz różnorodności krajobrazów,
- ochrona terenów narażonych na degradację o specjalnym znaczeniu dla zachowania równowagi w środowisku, w tym stref wododziałowych, obszarów zasilania wód podziemnych oraz zagrożonych erozją wodną i stepowaniem krajobrazu,
- racjonalna produkcja i użytkowanie drewna oraz surowców stanowiących produkt lasu.

Program podzielono na **3 etapy realizacyjne : do 2012 r., do 2025 r. i do 2050**

Porównując realizację wytyczonych dla pierwszego etapu 13 działań kierunkowych wydaje się, że co najmniej 3 z nich nie były realizowane w stopniu dostatecznym a mianowicie:

- zwiększenie powierzchni lasów ochronnych na terenach lasów prywatnych.

- tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów.

- ochrona różnorodności biologicznej w lasach prywatnych.

Kierunkowe działania 2-go etapu to program kontynuacji działań 1-go etapu do roku 2025 w rozbiciu na możliwości ich realizacji przez :

a) Lasy Państwowe we własnym zakresie

b) Lasy Państwowe we współpracy i współdziałaniu z władzami państwowymi i samorządowymi

Do spraw, których realizacja jest uzależniona od zewnętrznych środków pomocowych oraz współpracy i współdziałania z władzami państwowymi i samorządowymi należy zaliczyć:

- wykorzystywanie drewna dla celów energetycznych w ramach promowania

odnawialnych źródeł energii,

- aktywna ochrona wraz z monitoringiem siedlisk ptaków gatunków rzadkich (zwłaszcza chronionych strefowo) oraz uczestniczenie w programach regionalnych z ochrony przyrody,

- opracowanie planów ochrony rezerwatów,

- wykonywanie zabiegów hodowlano – ochronnych w rezerwachach

- rekreacyjne i turystyczne zagospodarowanie lasu,

- osiągnięcie założonych przez KPZL – wskaźników lesistości w regionie,

- edukacje przyrodniczo – leśne w systemie zintegrowanym (przy udziale szkół),

- odbudowanie sektora leśno – drzewnego w celu przetwarzania lokalnego surowca drzewnego i produktów nie drzewnych,

- zlikwidowanie współwłasności w lasach państwowych (np. obecne grunty nadleśnictwa we współwłasności wynoszą 344,32 ha netto, 1366,55 ha brutto – łączna powierzchnia działek, w których znajdują się udziały nadleśnictwa oraz scalenie działek leśnych będących w „szachownicy” lub ich sprzedaż (około 2000 działek nadleśnictwa wśród innych własności)

Kierunkowe działania 3-go etapu (prognoza kierunków i efektów RPOPL do 2050 r.) :

Model surowcowy lasu i leśnictwa został zastąpiony modelem leśnictwa wielofunkcyjnego, co zostało potwierdzone w obowiązujących przepisach prawnych, a szczególnie w Ustawie o lasach z 1991 r. (ostatnia nowelizacja 2017 rok). Zasadnicze zmiany koncepcji gospodarki leśnej muszą doprowadzić również do weryfikacji ustawowej zasady samofinansowania leśnictwa. Takie obszary działalności leśnictwa XXI wieku jak edukacja przyrodniczo – leśne, różnorodność biologiczna, proekologiczne technologie powinny znaleźć swoje miejsce w systemie finansowym Lasów Państwowych, zakresach obowiązków, sprawozdawczości, uwiarygodniając działalność pozaprodukcyjną. Wycena poza surowcowych funkcji lasu jest sprawą wielkiej wagi i obligatoryjnym warunkiem skuteczności rozwoju nowego modelu gospodarki leśnej.

Akredytowana certyfikacja FSC oraz PEFC oznacza, iż LP są dobrze zarządzane zgodnie ze ściśle określonymi standardami ekologicznymi, społecznymi i ekonomicznymi.

Wzrastający wpływ społeczeństwa na zarządzanie lasami - powoduje konieczność szerokiej edukacji ekologicznej. W obecnej nowej sytuacji przyjęta w LP "Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014 - 2030" sprostą nowym wyzwaniom.

1.1.4 Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

W podrozdziale pn. "Zasoby naturalne" są wymienione w 1 rzędzie kopaliny (węgiel kamienny, wapień, gaz ziemny, wody podziemne, gaz łupkowy) oraz gleby zajęte pod produkcję rolniczą. Zasoby leśne są wymienione w kontekście zasobów środowiska naturalnego.

W horyzoncie 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku) strategiczne cele rozwoju regionu lubelskiego, których realizacji będą służyły działania samorządu województwa, są określone następująco:

1. Wzmacnianie urbanizacji regionu.
2. Restrukturyzacja rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich.
3. Selektywne zwiększanie potencjału wiedzy, kwalifikacji, zaawansowania technologicznego, przedsiębiorczości i innowacyjności regionu.
4. Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu.

1.1.5. Strategia rozwoju powiatu krasnostawskiego, zamojskiego, chełmskiego, lubelskiego i biłgorajskiego.

Strategię rozwoju powiatu krasnostawskiego opracowano na lata 2008 – 2020. Zawiera ona dokładne opisy walorów przyrodniczych i obiektów chronionych powiatu. W dokumencie występują zapisy dotyczące ochrony zasobów, środowiska naturalnego i związanego z tym zagospodarowania turystycznego powiatu. Cele strategiczne zawarte w opracowaniu nie mają większego wpływu na prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Krasnostaw.

Strategię rozwoju powiatu zamojskiego opracowano na lata 2007 – 2020. Zawiera ona informacje dotyczące walorów przyrodniczych powiatu, obszarów cennych przyrodniczo oraz podstawy ochrony środowiska. W strategii znajdują się zapisy o turystycznym zagospodarowaniu powiatu w związku z jego dużą lesistością, nadzorcze nad lasami oraz zagospodarowaniu lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa (zalesianie obszarów o niskiej jakości produkcji rolnej). Cele strategiczne zawarte w opracowaniu nie mają większego wpływu na prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Krasnostaw.

Strategię rozwoju powiatu chełmskiego opracowano na lata 2008 – 2015 z perspektywą do roku 2020. W dokumencie szczegółowo opisano walory przyrodnicze powiatu oraz zagadnienia ochrony środowiska. W opracowaniu tym podkreślono duże znaczenie obszarów chronionych.

W opracowanej strategii przewidziano także przeprowadzenie scaleń gruntów na obszarach wiejskich (ok. 44000 ha gruntów) co może korzystnie wpłynąć na racjonalne prowadzenie gospodarki – także leśnej .

Wymienione w dokumencie zarówno cele strategiczne jak i operacyjne nie mają większego wpływu na prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej.

Strategię rozwoju powiatu lubelskiego opracowano na lata 2016 – 2022. Zawiera ona dokładne opisy walorów przyrodniczych powiatu oraz zapisy dotyczące ochrony środowiska. W opracowaniu dużą wagę przywiązuje się do zagospodarowania turystycznego powiatu pomimo niskiej lesistości powiatu oraz do zalesiania obszarów o niskiej jakości produkcji rolnej. Cele strategiczne zawarte w opracowaniu nie mają większego wpływu na prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Krasnostaw.

Strategię rozwoju powiatu biłgorajskiego opracowano na lata 2007 – 2015. Wg informacji uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Biłgoraju ww. dokument ma wciąż aktualne cele i strategię. W dokumencie szczegółowo opisano walory przyrodnicze powiatu oraz zagadnienia dotyczące ochrony środowiska. W opracowaniu tym podkreślono duże znaczenie obszarów chronionych oraz ich wykorzystanie w zagospodarowaniu turystycznym powiatu. Wymienione w dokumencie zarówno cele strategiczne jak i operacyjne nie mają większego wpływu na prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Krasnostaw.

1.1.7. Strategie rozwoju gmin.

Zdecydowana większość gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Krasnostaw posiada opracowane (w różnych latach) strategie rozwoju i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Zmiany do tych planów są działaniem częstym i wynikającym zazwyczaj z bieżących potrzeb inwestycyjnych i/lub wniosków mieszkańców oraz dotyczą zwykle określonych podobszarów funkcjonalnych czy też pojedynczych działek. W planach tych Lasy Skarbu Państwa ujmowane są jednoznacznie w obszarach funkcjonalnych o symbolu RL (rolnictwo, leśnictwo) - do

zachowania. Na tych obszarach obowiązuje zakaz realizacji zabudowy i zmiany sposobu użytkowania. Zwykle też w każdym mpzp gmin określa się potrzebę zwiększania lesistości. W powołanych wyżej dokumentach brak jest zapisów o inwestycjach mogących znacząco wpływać na stan lasów, gospodarkę leśną oraz ochronę przyrody i środowiska w Nadleśnictwie. Wszystkie aktualnie obowiązujące strategie rozwoju dla gmin i miast: Zamość, Krasnystaw, Rejowiec były opracowywane w latach 2007-2008 i zostały określone dla przedziału czasowego do 2020 - 2030 roku. Dokumenty te w części uwzględniają ewentualne negatywne następstwa dla środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku :

- budowy dużych zbiorników retencyjnych – Oleśniki, Poczekajka
- postępującego wydobycia węgla kamiennego w obszarach górniczych i związanego z nim leja depresyjnego – LZW Bogdanka i PD Co (Gmina Siedliszcze)
- poszukiwań i ewentualnego wydobycia gazu łupkowego
- wydobycia kopalin (margiel, żwir, piasek)

Wykonawca projektu PUL w referacie na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG) przedstawił zapisy i ustalenia aktualizując je stosownie do nowych okoliczności. Aktualizację należy przeprowadzić na podstawie informacji uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach i powiatach właściwych dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa oraz w województwie. W wypadku stwierdzenia, że ustalenia końcowe projektu mogą zagrażać stabilności i trwałości lasu, należy szczegółowo uzasadnić takie stwierdzenie oraz przedstawić możliwe sposoby jego uniknięcia. Po akceptacji przez NTG w opisie ogólnym Nadleśnictwa w rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie Nadleśnictwa należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” wraz z klauzulą o zgodności projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach środowiskowych.

1.2. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcji lasu z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

1.2.1. Wstępna wersja mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Nadleśnictwo sporządziło wstępną mapę obszarów chronionych i funkcji lasu. Zasięgi obszarów chronionych należy przyjąć zgodnie z lokalizacją podaną w aktach powołujących. Informacje te z uwzględnieniem ich funkcji ochronnych obrazuje mapa obszarów chronionych i funkcji lasu, która dostępna jest w wersji elektronicznej. Nowe formy ochrony zostaną uwzględnione w obecnym planie urządzenia oraz ujęte w Programie Ochrony Przyrody, a granice przedstawione na odpowiednich mapach.

1.2.2. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego na skutek odpowiednich decyzji organów właściwych do spraw ochrony przyrody i/lub objętych ochroną konserwatorską należy uwzględnić w projekcie planu urządzenia lasu oraz ująć w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa, a granice przedstawić na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych. Do tych drzewostanów należy zaliczyć :

- rezerwy przyrody
- pozostałe drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego (wykazane w części B punkt 5 referatu)

Nadleśnictwo dokonało przeglądu **pozostałych** drzewostanów pod kątem czasowego ich wyłączenia z użytkowania lub indywidualnego sposobu zagospodarowania (m.in. drzewostany podtopione dla których w bieżącym PUL zaprojektowano wskazówki gospodarcze)

Szczegółowy wykaz drzewostanów wnioskowanych do wyłączenia z użytkowania głównego (cięć planowych) oraz wyłączenia z zagospodarowania, czyli użytkowania i zabiegów hodowlanych zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu umowy przed zakończeniem prac terenowych.

Wykonawca przedłoży na NTG do akceptacji, zweryfikowany po pracach terenowych wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego z propozycją dalszego postępowania w drzewostanach podtopionych.

1.2.3. Lasy ochronne - propozycja w sprawie korekty lasów ochronnych.

Lasy ochronne Nadleśnictwie Krasnystaw zostały uznane na mocy Decyzji Ministra Środowiska nr 16 z dnia 22 sierpnia 2000 roku, zmienionej Decyzją Ministra Środowiska z dnia 19 października 2011 roku. Wg tej decyzji łączna powierzchnia lasów ochronnych wynosiła 6516,25 ha. Wg stanu na 1.01.2010 (elaborat PUL 2010-2019) powierzchnia ta wynosiła 6516,25 ha.

Aktualna powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie wynosi łącznie 6516,25 ha i wg przeważających kategorii ochronności kształtuje się następująco:

OCH GLEB	5793,41 ha
OCH GLEB i OCH CENNE	387,46 ha
OCH MIAST	269,97 ha
OCH GLEB i OCH MIAST	55,16 ha
OCH OSTOJ	10,25 ha

W PPUL ująć lokalizację lasów ochronnych zgodnie z ww Decyzją .

2. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne- odniesienie do posiadanego opracowania siedliskowego, jego aktualność, określenie potrzeby wykonania jego aktualizacji i/lub terenowej weryfikacji gleb i siedlisk i w związku z tym określenie powierzchni pełnego opracowania.

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe KRAMEKO sp. z o.o. wg stanu na 01.01.2009 r., które było zgodne z Instrukcją urządzania lasu – cz. 2 („Instrukcja wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych” – Warszawa 2003) oraz „Klasyfikacja Gleb Leśnych Polski” (CILP Warszawa 2000). Opis siedliska w nowym PUL powinien być zgodny ze słownikiem programu TAKSATOR. Typ siedliskowy lasu (TSL) należy podać dla gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) oraz dla gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia.

Dla potrzeb planu urządzenia lasu informacje z opracowania siedliskowego wykorzystać do opracowania przyrodniczych podstaw przyszłej gospodarki leśnej. W przypadku stwierdzenia podczas taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu a rzeczywistym potencjałem siedliska, taksator proponuje zmianę TSL. Wykaz takich pozycji należy przedstawić Nadleśniczemu przy odbiorze prac terenowych.

Operat siedliskowy zostanie udostępniony wykonawcy wraz z niezbędnymi mapami. Wykonawca dodatkowo w trakcie prac na pul dostosuje warstw numeryczną siedlisk i gleb do obowiązującego standardu LMN na termin odbioru prac.

W włączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony, których wyznaczono dany obszar Natura 2000 lub poza obszarem Natura 2000, kod TSL obowiązkowo należy rozszerzyć o kod leśnego siedliska przyrodniczego.

Grunty nowoprzyjęte od dnia 01.01.2010 roku nie wymagają wykonania prac siedliskowych ponieważ znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów z wykonanymi przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe KRAMEKO sp. z o.o. wg stanu na 01.01.2009 r. pracami glebowo-siedliskowymi.

2.1 Prace fitosocjologiczne

Należy dokonać weryfikacji siedlisk przyrodniczych na terenie całego nadleśnictwa w obszarach siedliskowych NATURA 2000 oraz poza obszarami (powierzchnia 5359,37 ha w zarządzie nadleśnictwa).

Zakres weryfikacji powinien uwzględniać:

- poprawność diagnozy już zinwentaryzowanego siedliska przyrodniczego,
- ewentualną zmianę zasięgu granic poszczególnych siedlisk.
- określenie zespołów roślinnych dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (siedliskowych)

Siedliska przyrodnicze opracowane wg inwentaryzacji z 2007 r. zostaną zweryfikowane przez Wykonawcę na powierzchni 5359,37 ha w uzgodnieniu z Nadleśnictwem. Wynikiem tych prac powinny być stosowne zestawienia i warstwy mapy numerycznej obrazujące ostateczny (zweryfikowany) zasięg poszczególnych siedlisk.

Niezależnie od wydruków map analogowych należy sporządzić warstwy numeryczne zbiorowisk oraz opracowanie tekstowego pod nazwą „**Uzupełnienie do wykonanego według stanu na 01.01.2009 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Krasnystaw**” zawierającego niżej wyszczególniony zakres:

1. Wstęp - omówienie celu i zakresu opracowania.
2. Dotychczasowe rozpoznanie fitosocjologiczne – wyniki inwentaryzacji z okresu 2006 -2007.
3. Omówienie zmiany w TSL oraz wyników dodatkowego wykonania prac glebowo siedliskowych zgodnie z częścią A pkt 2 KZP.
4. Metodyka prac.
5. Charakterystyka zbiorowisk leśnych - przedstawienie wyników wykonanej weryfikacji inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, w tym stosowne analizy w formie tabel i wykresów.
6. Relacja zespołów leśnych do typów siedliskowych lasu (min. opis zaistniałych zależności, wskazania prawidłowości /lub ich braku).
7. Stan zbiorowisk – omówienie głównych przyczyn oraz form zniekształcenia oraz wskazania dotyczące sposobu restytucji właściwego stanu siedliska za pomocą gospodarki leśnej [modyfikacja forma i rodzaj rębni, TD, skład gatunkowy upraw].
8. Opinia konsultanta.
9. Literatura.
10. Kieszonki na materiały kartograficzne.

Całość materiałów dokumentacyjnych powinna zostać przekazana również w dwóch egzemplarzach w formie elektronicznej (pamięć zewnętrzną oraz DVD). Dodatkowo wszelkie materiały tekstowe (np. elaborat) należy przekazać w formacie (Word, PDF - edytowalnym i nieedytowalnym) oraz mapy (kompozycje) zapisane do formatu TIFF i JPG o jakości minimum 300 dpi oraz w formie analogowej w formacie A4, twarda oprawa, z opisem złożonymi tłoczonymi literami [również na grzbiecie].

Wynikiem tych prac powinny być stosowne zestawienia i warstwy mapy numerycznej obrazujące ostateczny (zweryfikowany) zasięg poszczególnych siedlisk przyrodniczych. Wykonawca powoła w uzgodnieniu z Zamawiającym konsultanta naukowego w celu zapewnienia osłony naukowej realizowanego zadania. Koszty pracy konsultanta leżą po stronie wykonawcy zamówienia.

3. Zmiany stanu posiadania, które zaszły w ubiegłym okresie gospodarczym i proponowane zmiany bieżące.

W nadleśnictwie jest prowadzony i na bieżąco aktualizowany Rejestr Gruntów w SILP zgodny z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez Starostwa Powiatowe. Nadleśnictwo przekaze

protokolarnie wyłonionemu Wykonawcy uzgodniony rejestr gruntów aktualny na dzień pobierania bazy oraz warstwy leśnej mapy numerycznej (LMN) zaktualizowane na dzień 1 stycznia 2017 r. Powierzchnia nadleśnictwa na dzień 01.01.2010r. wynosiła : 13 916,9059 ha
Aktualna powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na dzień 01.01.2017 r. wynosi: 14 139,9915 ha. Różnica matematyczna pomiędzy stanem początkowym a wyjściowym wynosi 223,0856 ha. A ogólna powierzchnia gruntów ze współdziałaniami wynosi 15174,5696ha..
Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa stanowiących współwłasność, według stanu na dzień 01.01.2010 r. wynosiła : 331,9676 ha. Aktualna powierzchnia tych gruntów w Nadleśnictwie, wg. stanu na dzień 01.01.2017 r., wynosi 1 366,5457 ha. Różnica matematyczna pomiędzy stanem początkowym a wyjściowym wynosi 1 034,57814 ha.
Szczegółowy wykaz zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie przekazany zostanie Wykonawcy PUL

4. Wstępna weryfikacja posiadanych przez nadleśnictwo podkładów geodezyjnych i rejestru gruntów.

4.1. Aktualizacja rejestru gruntów, mapy gospodarczej, mapy ewidencyjnej, LMN.

W nadleśnictwie prowadzony jest i na bieżąco aktualizowany rejestr gruntów w SILP, zgodny z powszechną ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez Starostwa Powiatowe. Nadleśnictwo przekaze protokolarnie wyłonionemu wykonawcy PUL uzgodniony rejestr gruntów, aktualny na dzień pobierania bazy oraz warstwy leśnej mapy numerycznej.

Leśna Mapa Numeryczna została zaktualizowana wg. stanu na dzień **01.01.2017 r.** o zmiany w sytuacji wewnętrznej. Leśną Mapę Numeryczną aktualizowano na bieżąco, na podstawie zmian w ewidencji gruntów i ewidencji nadleśnictwa (sprzedaże działek, budowa i rozbiórka budynków), następujących zmian gospodarczych (zręby, powierzchnie nie stanowiące wydzieleń), budowa nowych obiektów np. ochrony przeciwpożarowej itp.

Leśna Mapa Numeryczna (LMN) winna być uzupełniona o przebiegające na gruntach nadleśnictwa elementy sieci uzbrojenia terenu m.in. urządzenia inżynierijno-techniczne nadziemne i podziemne, w tym domiary i lokalizację punktów położenia armatury naziemnej przewodów uzbrojenia technicznego i linii energetycznych wraz ze współrzędnymi i pomiarami powierzchni, przebieg urządzeń technicznych podziemnych (gazociągi, wodociągi, przewody elektryczne i telekomunikacyjne i inne) wraz ze współrzędnymi i pomiarami powierzchni, objęte umowami dzierżawy lub służebności (PGE Dystrybucja S.A z siedzibą w Lublinie, Operator Logistyczny Paliw Płynnych i inni), na podstawie danych przekazanych przez Nadleśnictwo.

Zaktualizowana LMN zostanie przekazana Wykonawcy z datą podpisania umowy na wykonanie projektu Planu Urządzenia Lasu.

4.2. Przegląd i uzgodnienie pomiędzy Nadleśnictwem a wykonawcą prac geodezyjnych gruntów związanych z gospodarką leśną.

Nadleśnictwo zobowiązuje się przekazać wyłonionemu Wykonawcy wykaz gruntów związanych z gospodarką leśną w celu weryfikacji ich lokalizacji w terenie i ewentualnej korekty na LMN. Weryfikacja w głównej mierze dotyczyć powinna przebiegu i szerokości obiektów liniowych tzn. dróg leśnych, linii energetycznych i telekomunikacyjnych w celu ich poprawnego naniesienia na LMN i aktualizacji powierzchni jak również sprawdzenia lokalizacji przestrzennej działek w zarządzie nadleśnictwa .

Wykaz uzgodnionych z operatorami sieci energetycznych linii przesyłowych Wykonawca przyjmie na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo z datą podpisania umowy na wykonanie projektu PUL. W opisanu ogólnym PUL zostanie zamieszczony wykaz gruntów objętych służebnością.

4.3. Ujawnianie zarządu LP w księgach wieczystych.

Dla gruntów stanowiących własność SP, Nadleśnictwo ujawniło KW w 96,36% powierzchni gruntów (wg stanu na 01.01.2017r.), co daje 13 625,7648 ha gruntów z założonymi księgami, bez ksiąg 514,2267 ha.

Dla gruntów stanowiących współwłasność SP, Nadleśnictwo ujawniło własność SP w KW dla 15,63% powierzchni gruntów (wg stanu na 01.01.2017 r.) co daje 213,626 ha gruntów z założonymi księgami, bez ksiąg 1152,92 ha, z czego współwłasności netto stanowią 297,17 ha. Na obecną sytuację prawną gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa, wpływ miało przyjęcie gruntów od Wojewody Lubelskiego w roku 2014, tj. ok. 2 500 działek ewidencyjnych, o łącznej powierzchni ok. 1250 ha, z czego 75% stanowiły działki współwłasnościowe.

4.4. Sprawdzenie położenia gruntów własnych względem swojego zasięgu terytorialnego.

Z dniem 1 stycznia 2015 roku Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (Znak OR-0151-10/14 z dnia 29 grudnia 2014 r.) został określony zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie występują grunty w zarządzie innych nadleśnictw.

4.5. Opracowanie dokumentacji do aktualizacji użytków i klas gruntów.

Aktualizacja użytków i klas gruntów jak również usuwanie rozbieżności pomiędzy rejestrem, a ewidencją powszechną prowadzone jest na bieżąco. Niezgodności użytków gruntowych stwierdzone w trakcie terenowych prac taksacyjnych zostaną protokolarnie uzgodnione i spisane, jako dodatkowe elementy korygujące stan posiadania. Tak sporządzony wykaz rozbieżności podlegać będzie zatwierdzeniu przez Nadleśniczego i na podstawie jego decyzji zostanie ujęty w PUL.

Z uwagi, że w trakcie prac nad PPUL nie wykonuje się prac geodezyjnych ewentualne wykonanie aktualizacji użytków gruntowych należy wykonać do 30.06.2019 roku a wyniki w formie stosownych decyzji przekazać wykonawcy planu.

5. Ustalenia dotyczące gruntów : spornych, stanowiących współwłasność, przeznaczonych do zalesienia, przekazanych w użytkowanie, wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa.

5.1. Grunty sporne

Grunty sporne na terenie nadleśnictwa nie występują.

5.2. Grunty stanowiące współwłasność (powierzchnia brutto/netto)

Nadleśnictwo aktualnie posiada 2 084 działek we współwłasności o łącznej powierzchni całkowitej 1366,55 ha, w tym powierzchnia udziału nadleśnictwa wynosi 344,32 ha.

Grunty te nie będą objęte planowaniem urzędzeniowym, a jedynie zostaną ujęte w opisach taksacyjnych, rejestrze gruntów oraz na LMN. W opisach taksacyjnych wydzielenia te będą opisane, jako odrębne oddziały o numerach zamykających obręb, wg numeracji uzgodnionej z wykonawcą. Kontury działek we współwłasności wraz z numerami ewidencyjnymi zostaną wyróżnione na wydrukach map gospodarczych 1:5000 i map przeglądowo - gospodarczych w skali 1:10 000 i 1:25 000. W ramce mapy opisana będzie również łączna powierzchnia ze współudziałami.

5.3. Grunty przeznaczone do zalesienia

Nadleśnictwo nie posiada gruntów rolnych, które można przeznaczyć do zalesienia.

5.4. Grunty przekazane w użytkowanie na podstawie art 40 ustawy o lasach

Grunty przekazane w użytkowanie na podstawie art. 40 na terenie nadleśnictwa nie występują.

5.5. Grunty wyłączone z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa

W zarządzie nadleśnictwa nie znajdują się grunty wyłączone z produkcji leśnej w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

5.6. Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) występują grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, będące w stanie posiadania nadleśnictwa.

Lp.	Gmina, obręb ewidencyjny	Adres leśny	Decyzja		cz. Nr działki	Pow. (ha)	Cel wyłączenia
			Nr	Data			
1	Rejowiec Czechów Kąt, Zagrody	1-01-56 - h	ZS-S-2120-166-2/12	12.11.2012	322	0,0280	Budowa Ropociągu „Brody – Płock”
		1-01-62 - g			349	0,0890	
		1-01-62 - k			349	0,0972	
		1-01-62 - l			349	0,1862	
		1-01-62 - a			350	0,0111	

W MPZP gminy przeznaczenie gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa dotyczy gruntów:

- Gmina Rudnik, cel - modernizacja drogi powiatowej Rudnik – Mościska, część oddz. 26, 27, 28, 29 – pow. wyłączenia 0,99 ha, Decyzja Ministra z dnia 11.10.2004r, Znak: ZS-P-2120/236/2004.
- Gmina Łopiennik Górny, cel – budowa zbiornika wodnego Oleśniki, modernizacja drogi krajowej Nr 17, modernizacja gminnych dróg lokalnych, oddz. 73E, 74, 84, 89C, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 116C – łączna pow. 22,77 ha, Decyzja Ministra z dnia 29.08.2005, znak: ZS-P-2120/168/2005.

6. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśniczy zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r., niezwłocznie po podpisaniu umowy przekaze Wykonawcy dane. Ostateczne przekazanie danych będzie obejmować:

- Zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i Leśna Mapa Numeryczna), wg stanu na 1 stycznia 2019 roku.
 - Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych,) w formie numerycznej.
 - Rejestr gruntów w formie numerycznej dla Nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2019 roku, będzie wydrukowany i potwierdzony przez Nadleśniczego.
- Powyższe materiały należy przekazać protokołem zdawczo – odbiorczym (nadleśniczy – wykonawca prac w 3 egz.) niezwłocznie po aktualizacji na 1.01.2019r.

Wykonawca, po wykonaniu taksacji i wprowadzeniu jej wyników do programu „Taksator”, utworzy warstwy stratyfikacyjne i dopiero wówczas zostanie ustalona liczba i rozmieszczenie na mapie próbnych powierzchni kołowych. Powierzchnie kołowe zostaną założone po wykonaniu taksacji. Wykonawca prac za podstawę stanu posiadania Nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez Nadleśniczego wraz z pisemną decyzją dotyczącą protokołu rozbieżności. Wszystkie zmiany ewidencyjne po terminie przekazania rejestru będą uwzględnione przez Wykonawcę prac pod warunkiem przekazania przez Nadleśnictwo kompletnego wypisu i wrysu działki wraz ze współrzędnymi pomiaru.

Wstrzymanie obrotu gruntami na czas trwania prac urzędzeniowych nastąpi od 30.06.2019 r.

7. Korekta podziału powierzchniowego w tym oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń.

7.1. Pomiary uzupełniające, podziały i rozgraniczenia

Podziały i rozgraniczenia są prowadzone na bieżąco (dla gruntów osad leśnych przewidzianych do sprzedaży w myśl art. 40a ustawy o lasach, dla działek zlokalizowanych wśród innej własności). Nadleśnictwo dokona rozpoznania terenowego i wskaże lokalizacje wymagające ewentualnych pomiarów uzupełniających zgodnie z potrzebami w terminie **do 31.12.2018 r**

7.2. Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności

Granice gruntów ujętych w planie UL 2010-2019 są w większości trwale zastabilizowane w terenie słupkami geodezyjnymi, za wyjątkiem części działek położonych wśród obcej własności. W związku z dużą ilością przyjętych w ostatnich latach działek zachodzi potrzeba stabilizacji granic, bądź wznowienia i odtworzenia w wielu miejscach zatartych lub brakujących znaków granicznych. Zadanie to będzie wykonywane przez nadleśnictwo sukcesywnie w miarę posiadanych środków. Przewidywany termin zakończenia **31.12.2018 r.**

W przypadku stwierdzenia naruszenia stanu posiadania na granicy polno-leśnej, w celu ochrony granic gruntów Skarbu Państwa należy wznosić i oznakować granice. Wznowienie granic w takich przypadkach będzie leżało w gestii Nadleśnictwa.

7.3. Uczytelnienie podziału powierzchniowego (konserwacja wizur, linii oddziałowych)

W roku 2015 Nadleśnictwo odnowiło oraz uzupełniło brakujące słupki oddziałowe, z pominięciem kompleksów leśnych 1-3 oddziałowych, graniczących z gruntami rolnymi. Podział powierzchniowy wewnątrz zwartych kompleksów leśnych, utwalony jest w terenie słupkami granitowymi z wymalowanymi na białym tle czarnymi numerami oddziałów. Prace z zakresu zapewnienie widoczności linii podziału powierzchniowego zostaną wykonane przez Nadleśnictwo (wg potrzeb) we własnym zakresie. Wiąże się to z koniecznością zaplanowania masy drewna do usunięcia w ramach cięć, które nie powinny być zaliczone na poczet etatu powierzchniowego. Ilość i lokalizacja linii podziału powierzchniowego, których wznowienie jest konieczne zostanie ustalona z Wykonawcą w trakcie prac taksacyjnych w terminie **do 30.06.2019 r.**

7.4. Podział powierzchniowy : zmiany numeracji oddziałów, podziału powierzchniowego, wielkości ostępów, kierunków cięć.

W ramach prac terenowych granice wydzieleń powinny być oznakowane zgodnie z § 16. IUL. W celu utrzymania ładu przestrzennego, w projekcie PUL proponuje się utrzymanie zasad podziału lasu na ostępy z poprzedniego planu z zachowaniem reguł opisanych w IUL.

8. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych do PUL, wraz z analizą kosztów ich pozyskania.

Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem do Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej na podstawie art. 14 Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2010 r., nr 76, poz. 489 ze zm.), o bezpłatne udostępnienie danych przestrzennych pochodzących z lotniczego skaningu laserowego –LIDAR (chmura punktów w formacie LAS) oraz produkty pochodne wyinterpolowane na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu laserowego tj. dane NMT (Numeryczny Model Terenu w formacie ASC II), dane NMPT (Numeryczny Model Pokrycia Terenu w formacie ASC II) a także ortofotomapę oraz BDOT 10k obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Krasnystaw. Przyszły Wykonawca powinien wykorzystać pozyskane dane w trakcie prac nad planem.

Została zamówiona ortofotomapa do celów urzędzeniowych, z terminem realizacji w roku 2017. Mapa zostanie przekazana wykonawcy planu. Ortofotomapa stanowi materiał poglądowy i pomocniczy do celów taksacyjnych (podział powierzchniowy) oraz kontroli jakości ich wykonania (tzn. nie może stanowić wyłącznej podstawy tworzenia wyłączeń drzewostanowych oraz opisywania cech taksacyjnych).

Należy wykorzystać dane programu ISOK w postaci lotniczego skaningu laserowego, dane te winne być pomocą przy weryfikacji przebiegu obiektów liniowych: dróg, cieków i innych. Korektę granic podziału gospodarczego (linie oddziałowe) należy dokonać w przypadku rozbieżności przesunięcia powyżej 10 m (wszystkie przypadki wymagają akceptacji nadleśnictwa).

9. Wytyczne w sprawie priorytetów dotyczących przebudowy drzewostanów.

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 IUL przyjmując następującą hierarchię kwalifikacji potrzeb (z zastrzeżeniem drzewostanów projektowanych do wyłączenia ze wskazań gospodarczych):

- drzewostany trwale uszkodzone (w zasadzie ponad 50% uszkodzeń);
 - drzewostany niezgodne z TSL (z przyjętym TD), które osiągnęły wiek rębności;
- Dla pozostałych kwalifikujących się do przebudowy drzewostanów (np. niezgodne z TSL lite i mieszane drzewostany osikowe, brzoźowe, grabowe) proponuje się możliwość doprowadzenia do wieku rębności a następnie wykonanie pełnej przebudowy z zastosowaniem odpowiedniej rębni lub prowadzenie trzebieży przekształceniowej.

W drzewostanach zaliczonych do przebudowy pilnej należy rozważyć możliwość obniżenia wieku rębności oraz zastosować różne formy rębni w zależności od stanu drzewostanów.

Przy odbiorze terenowych prac urzędzeniowych Wykonawca przedłoży uzgodniony z Nadleśnictwem wykaz drzewostanów kwalifikujących do przebudowy na najbliższe 10 lat w wzorze nr 3 IUL w wykazie znajduje się również drzewostany z rozpoczętą przebudową. Wykaz ten podlega akceptacji przez NTG.

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

Zastosowanie prawidłowej technologii zrywki i wytyczanie szlaków zrywkowych nie prowadzi do znaczących zniszczeń powierzchniowych. Wnosi się o przyjęcie zwiększonej powierzchni odnowień w KO i KDO o 5%.

11. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych.

12. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu w tym cechy inne.

Zgodnie z § 26 ust 1-3 instrukcji urządzania lasu cechą drzewostanu należy wpisać wówczas, gdy będzie ona dostatecznie udokumentowana. Wykonawca w opisach taksacyjnych ujmie możliwe do określenia cechy drzewostanu, zgodnie z symbolami zapisanymi w SILP. Wykonawca zweryfikuje dane o wyniki taksacji. Całość zagadnienia zostanie uzgodniona z nadleśnictwem w trakcie odbioru terenowego prac urzędzeniowych.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 58/2012 z dnia 31 sierpnia 2012 roku Dyrektora Generalnego LP w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych, wykonawca powinien uwzględnić w opisach taksacyjnych sporządzonych przy pomocy Programu TAKSATOR uznane przez nadleśnictwo odnowienia naturalne, poprzez przypisanie cechy DRZ NAT do odpowiedniej warstwy gatunkowo - wiekowej. Powyższa cecha DRZ NAT ujęta dotychczas w SILP będzie dziedziczona w nowej bazie. Ponadto wnioskuje się o opisanie upraw pochodnych kodem UPR POCH.

Wykonawca zweryfikuje dane o wyniki taksacji. Całość zagadnienia powinna zostać uzgodniona z nadleśnictwem w trakcie odbioru terenowego prac urzędzeniowych

13. Wykonanie inwentaryzacji zasobów drzewnych, w tym decyzja w sprawie inwentaryzacji podrostu i dodatkowego pomiaru drewna martwego.

Inwentaryzację zasobów drzewnych dla obrębu leśnego należy przeprowadzić statystyczną metodą reprezentacyjną pomiaru miąższości wraz z rozdziałem miąższości do klas wieku i poszczególnych drzewostanów (§ 48 IUL).

Podrost należy zainwentaryzować i określić jego miąższość gdy osiągnął stosowne wymiary i nie został zaliczony do dolnego piętra. Dotyczy to szczególnie gatunków liściastych jak dąb czy grab. Wykonawca dokona dodatkowego pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w § 62 IUL. Ponadto wykona wszystkie zestawienia i tabele przewidziane IUL [tabela XXI], oraz opisy w formie odrębnego rozdziału w POP wyniki inwentaryzacji drewna martwego, a także wytyczne i wskazania w tym zakresie ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli jakości i prawidłowości pomiaru drewna martwego.

W elaboracji należy zamieścić informację, że statystyczna metoda reprezentacyjna pomiaru miąższości nie daje dokładnych wyników dla drzewostanu i nie może być podstawą do rozliczenia masy na pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego.

14. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) i mapy sytuacyjnej oraz wydruk map tematycznych.

Wydruki map gospodarczych i przeładowych zostaną sporządzone z bazy geometrycznej LMN oraz podkładu topograficznego z BDOT10k, zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych zamieszczonej w części 3 IUL z późniejszymi zmianami.

Na mapach gospodarczych i gospodarczo-przeładowych powinny się znaleźć wszystkie elementy obligatoryjne określone w IUL oraz następujące elementy fakultatywne:

- kasowniki dla wszystkich szczegółów liniowych niestanowiących granic wydzieleń,
- granice działek zrębowych wraz z opisami
- linie ostępowe stałe i przejściowe

Mapa przeładowa cięć rębnych - oprócz wymogów oraz szczegółów określonych dla map przeładowych w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” (część 3 Instrukcji urządzania lasu) – winna zawierać również:

- ostępy stałe i przejściowe z oznaczeniem kierunku cięć,
- kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych (odpowiednio całe pododdziały lub działki manipulacyjne i ich numery),
- rodzaje rębni,
- drogi wywozowe o nawierzchni twardej.

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją urządzania lasu i standardem leśnej mapy numerycznej oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą a zleceniodawcą na aktualnym podkładzie topograficznym. Rodzaj map i skala zostaną przedstawione w punkcie 18 referatu. Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD).

15. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.

Proponuje się zachować dotychczasowy podział na obręby i leśnictwa.

Zarządzenie o podziale na leśnictwa zostanie wydane przez Nadleśniczego do dnia 31 grudnia 2018 r. z datą obowiązywania od 1.01.2020r.

16. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

W trakcie prac terenowych należy zainwentaryzować szkody natury biotycznej i abiotycznej z podaniem stopnia uszkodzenia oraz przyczyny i sprawcy zgodnie z IUL.

Zgodnie z § 102 nadleśnictwo uzgodni z właściwym ZOL w Radomiu, granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód przed NTG. Wykonawca projektu PUL przedstawi do tych uzgodnień dokumentację określającą przestrzenny rozkład uszkodzeń drzewostanów zainwentaryzowanych zgodnie z § 39 IUL.

17. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.

Kontrole i odbiory robót urządzeniowych zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 DGLP z dnia 13 sierpnia 2002r. Prace urządzeniowe: terenowe i kameralne będą kontrolowane i dokumentowane przez RDLP w Lublinie oraz Nadleśnictwo w obecności Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu. Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych, odbędzie się spotkanie robocze z udziałem wykonawcy, przedstawiciela RDLP oraz administracji nadleśnictwa, na którym zostanie omówiona specyfika prac terenowych i prowadzenie kontroli bieżącej opisu taksacyjnego oraz kart dokumentu źródłowego.

W kartach dokumentacji źródłowej przedstawionych do odbioru i kontroli prac terenowych powinny zostać szczegółowo rozpisane na odwrocie dokumentu powierzchnie wg gatunku, wieku i formy występowania młodego pokolenia [tj. pod okapem: z pochodzenia naturalnego i pochodzenia sztucznego oraz na gniazdach otwartych] – brak rozliczenia będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia i uzupełnienia. Do dokumentu źródłowego należy sporządzić szkic taksacyjny, na którym oznaczone są m.in. powierzchnie [wszelkie zmiany szczegółów sytuacji wewnętrznej, kwalifikujące się do pomiaru uzupełniającego i przeniesienia na arkusze mapy gospodarczej] - brak szkicu będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia.

Odbiór etapu prac wg Umowy będzie poprzedzony kontrolą bieżącą dokonaną przez nadleśnictwo. W trakcie prac terenowych, po zakończeniu taksacji na poszczególnych leśnictwach, sporządzony będzie protokół uzgodnień pomiędzy taksatorem, a właściwym terytorialnie leśniczym pod nadzorem zastępcy nadleśniczego lub inżyniera nadzoru. Okres przeznaczony na ostateczne uzgodnienia opisów taksacyjnych, wskazań gospodarczych, planu cięć rębnych, mapy cięć wynosi 30 dni.

Wykonawca dostarczy do RDLP/Nadleśnictwa wraz ze zgłoszeniem etapu robót do odbioru następujące materiały:

Na etapie odbioru inwentaryzacji zapasu

1. wersję roboczą bazy geometrycznej LMN, -

Na etapie odbioru prac terenowych

1. wykaz rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie określonym podczas taksacji, -
2. listę drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy -
3. wydruk opisów taksacyjnych z uzgodnionymi wskazaniami gospodarczymi,

Na etapie prac kameralnych

1. plan cięć, mapę cięć, opisy taksacyjne wraz z wyliczonymi etatami dla obrębów leśnych,
2. uzgodniony z nadleśnictwem wykaz proponowanych zrębów oraz zestawienie drzewostanów przewidzianych do cięć pielęgnacyjnych (rodzaj zabiegu) na 2020 r.,

Inne specyficzne zagadnienia nie ujęte, które wynikną w trakcie terenowych prac urządzeniowych, będą sukcesywnie konsultowane z nadleśnictwem i uwzględniane w opracowywanym planie

urzędzeniowym. Nadleśnictwo udostępni Wykonawcy wszelkie posiadane przez siebie materiały potrzebne do sporządzenia Planu Urządzenia Lasu (PUL). W trakcie prac urzędzeniowych należy uzgadniać na bieżąco z Nadleśnictwem: grunty leśne niezalesione (w tym przewidziane do objęcia ochroną prawną i przewidziane do naturalnej sukcesji). **Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem i RDLP wydruk opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni, mapy przeglądowe cięć oraz wykaz cięć użytków rębnych.**

Ścisła współpraca pomiędzy Wykonawcą, a Nadleśnictwem w czasie sporządzania PUL ma na celu właściwe ujęcie stanu faktycznego i prawidłowe zaplanowanie wskazówek gospodarczych. Po zakończeniu prac w leśnictwach odbędą się uzgodnienia, kontrola i odbiór bieżący wykonanych robót z udziałem zastępcy nadleśniczego lub inżyniera nadzoru. Zostanie spisany protokół zgodnie z Zarz. Nr 63 DGLP z dn. 13.08.2002 r. Protokół ten będzie stanowił podstawę do odbioru prac zgodnie z zał. nr 3 w/w Zarządzenia.

Szczególnym przedmiotem uzgodnień w trakcie odbioru prac terenowych i kameralnych będą:

- opisy taksacyjne i wstępne wskazania gospodarcze,
- użytkowanie rębne na przyszły okres gospodarczy,
- drzewostany planowane do przebudowy,
- grunty leśne niezalesione (zręby, halizny, płazowiny, do sukcesji naturalnej),
- plan cięć, mapa cięć i zaproponowane wskazania gospodarcze
- drzewostany bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie.

Ustala się następujące terminy:

- przekazanie Wykonawcy kopii bazy SILP w postaci pliku programu Taksator: po zawarciu umowy z Wykonawcą projektu PUL,
- przekazanie Wykonawcy wykazu zadań z hodowli, użytkowania przedrębego i rębego jaki został do ekspiracji planu: do dnia **30.06.2019 r.**,
- uzgodnienie planu cięć na pierwszy rok obowiązywania nowego planu: do dnia **31.12.2018r.**
- przekazanie do opiniowania projektu planu urządzenia lasu: bezpośrednio po NTG nie później niż na dwa miesiące przed terminem końcowego odbioru,
- przekazanie całości opracowania w celu przeprowadzenia kontroli przez Zlecającego - na 30 dni przed terminem końcowego odbioru,
- zakończenie całości prac oraz podpisanie protokołu końcowej kontroli: do dnia **31.03. 2020 r.**

W celu przyspieszenia procedur odbioru baz danych projektów PUL (w tym LMN), dyrektor RDLP w Lublinie udostępni Wykonawcy projektu PUL dostęp do baz testowych SILP w środowisku szkoleniowym jednostki objętej pracami urzędzeniowymi. Dostęp nastąpi każdorazowo na wniosek wykonawcy.

18. Szczegółowy zakres opracowania. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz forma prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualna przedstawienie w projekcie PUL wyników programu docelowej sieci dróg leśnych oraz prognoza ekonomiczna z uwzględnieniem danych wrażliwych.

Formę, wygląd i ilość poszczególnych składników projektu planu urządzenia lasu przedstawiono w tabeli nr 1, 2. Wszystkie składniki należy również przekazać w formie elektronicznej na płytach CD z opisem egz. dla DGLP, RDLP, RDOŚ, PIOŚ i nadleśnictwa.

Szczegółowa zawartość tomów oraz sposób opracowania musi być zgodna z Instrukcją Urządzenia Lasu oraz z protokołem z Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa.

Komplety mapowe należy umieścić w teczkach futerałach o wymiarach 31 cm x 22 cm (grubość dostosowana do ilości map) pełny opis na froncie (nazwa RDLP, nazwa nadleśnictwa, nazwa

obrębu, stan inwentaryzowanego obiektu, okres obowiązywania planu), na grzbiecie opis skrócony (nazwa nadleśnictwa, nazwa obrębu).

Opracowanie materiałów dla każdego leśnictwa:

Sporządzić operat leśniczego – w 1 egz. dla każdego leśnictwa. Prace obejmują przetworzenie określonych danych opisowych do formatu „książkowego”, dla poszczególnych oddziałów z terenu leśnictwa, format A4 – oprawa twarda.

W części początkowej operatu należy przedstawić (zamieścić) następujące informacje:

1. Syntetyczne zestawienie podstawowych danych o leśnictwie,
2. Wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego,
3. Wyciąg z POP wg następującej tematyki:
 - Wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie, gatunki rzadkie z podaniem dokładnej lokalizacji do wydzielenia; częste lub pospolite ze wskazaniem siedlisk na których występują.
 - Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie ze wskazaniem sposobów realizacji poszczególnych zabiegów gospodarczych.
 - Opis form ochrony przyrody występujących w leśnictwie zawierający następujące dane:
 - a) rezerваты przyrody: informacje ogólne: [powierzchnia, rodzaj ochrony: czynna, ścisła czy krajobrazowa], - cel ochrony: [krótki opis celu]
 - b) strefy ochrony: - nr i data decyzji powołującej strefę,- lokalizacja strefy całorocznej i okresowej, terminy obowiązywania strefy okresowej,
 - c) pomniki przyrody: gatunek, wiek, średnica, liczba drzew w grupie lub alei,
 - d) użytki ekologiczne: lokalizacja do wydzielenia,
 - e) obszary Natura 2000: nazwa obszaru i powierzchnia,
 - f) obszary chronionego krajobrazu: powierzchnia i cel ochrony.
 - g) obiekty dziedzictwa kulturowego: nazwa obiektu, lokalizacja do wydzielenia.

Załącznikami do operatu leśniczego będą :

- mapa sytuacyjna leśnictwa wg lokalizacji oddziałów w skali 1:25 000 złożona do formatu opracowania,
- mapa zasięgu siedlisk i gleb
- mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania,
- mapa przeglądowa „czysta” leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania.

Każdy oddział należy przedstawić w postaci:

1. Opisowej – wyciągu z opisu taksacyjnego
2. Graficznej, czyli wyciągu 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, stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych oraz zwierząt,

Należy pozostawić wolne strony na notatki.

Na końcu każdego operatu należy zamieścić wyciąg z planów (bez wolnych miejsc na odnotowywanie wykonanych czynności) dla danego leśnictwa w zakresie:

- cięć rębnych,
- cięć przedrębnych
- zadań hodowlanych,

Ponadto dla każdego leśnictwa należy sporządzić wydruki map drzewostanowych i cięć rębnych dla leśnictw w skali 1: 10000 zawierających obiekty podlegające ochronie oraz stanowiska

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

chronionych gatunków uzupełnionych o nakładkę na przezroczystym materiale zawierającym granice wyłączeń siedliskowych zgodnie z IUL cz.2 (format A4 wydruku atlas).

Tabela nr 1 Forma, wygląd i ilość składników projektu planu urządzenia lasu

Lp.	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	RDOŚ	PWIS	Forma
1	Elaborat	1	1	1			Wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach format A4
2.	Opisy taksacyjne – obrębami + tabele i wykazy	1					Wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach format A4
3	Zestawienie zadań wg obrębów leśnych + zestawienia zbiorcze	1					Wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach format A4
4	Program Ochrony Przyrody [z kieszenią na mapy]	1	1	1			Wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach format A4
5	Prognoza oddziaływania na środowisko [z kieszenią na mapę] POS	1	1	1	1		Wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach format A4
6	Wersja elektroniczna opracowania na nośniku optycznym	1 1	1 1	1	1	1	Elaborat, Program ochrony Przyrody, prognoza w pdf/Msword Pozostałe składniki PUL w PDF, kompozycje wydruku map w PDF
7	Baza programu TAKSATOR [dane opisowe i geometryczne] do aktualizacji bazy LAS	1	1	1			Nośnik optyczny
8	Materiały dla leśnictw	1 komplet					Wydruk i oprawa twarda, z właściwym opisem na okładce i grzbietach format A4

Tabela nr 2 Forma, wygląd i ilość map drukowanych

Lp.	Wyszczególnienie	Skala	Nadleśnictwo	RDLP	DGLP	Forma	Zakres
1	Mapy gospodarcze wg obrębów leśnych	1:5000	1 komplet			A1	
2.	Mapy drzewostanowych i cięć rębnych dla leśnictw zawierających obiekty podlegające ochronie oraz stanowiska chronionych gatunków	1:10 000	1 Komplet			A4 atlas Dla Leśnictwa uzupełniona o nakładkę na przezroczystym materiale zawierającym granice wyłączeń siedliskowych	
3.	Mapy przeglądowe drzewostanów wg obrębów leśnych	1: 25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Dla nadleśnictw na podkładach półciemnych,	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

						laminowane	
4.	Mapy przeglądowe siedlisk leśnych wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	
5.	Mapy przeglądowe siedlisk przyrodniczych wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	Jako załącznik do POS
6.	Mapy sytuacyjno-przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	Jako załącznik POP, POS
7.	Mapy przeglądowe rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów wraz ze strefami ochrony ostoi wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	Jako załącznik POP
8.	Mapa przeglądowa obszarów Natura 2000 wg obrębów leśnych	1:25 000					Jako załącznik POP
9.	Mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	
10.	Mapy przeglądowe ochrony lasu wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	
11.	Mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	
12.	Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej wg obrębów leśnych	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	
13.	Mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej	1:25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	Elementy zgodnie z §107 IUL
14.	Rozmieszczania rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz ze strefami ostoi wg obrębów leśnych	1 :25 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet		
15.	Mapy przeglądowe walorów przyrodniczo kulturowych	1:50 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet	Zgodnie z IUL	Jako załącznik do POP
16.	Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej	1:50 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet		
17.	Mapa Obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	1:50 000	1 komplet	1 komplet	1 komplet		
18.	Mapy czyste						

19.	Leśnictw	1:10 000	5			
20.	Wg obrębów	1:25 000	5			
21.	Nadleśnictwo	1:50 000	5			

18.1 Określenie potrzeby sporządzania ekspertyzy docelowej sieci dróg.

Nadleśnictwo dysponuje aktualnym programem docelowej sieci dróg leśnych opracowanym w 2012 r. aktualizowanym obecnie zgodnie z Zarządzeniem nr 57 DGLP z dnia z dnia 3 sierpnia 2015 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” (znak spr OF.011.3.2015).

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu przyjmuje przebieg oraz szerokość dróg do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej oraz wykorzysta przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi” (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji” (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL).

18.2. Określenie potrzeby sporządzania ekspertyzy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W Nadleśnictwie zachodzi potrzeba opracowania ekspertyzy ekonomicznej w formie prognozy spodziewanych wyników ekonomicznych gospodarki leśnej, zgodnie z pkt. B.15 protokołu.

19. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

Nie zachodzi potrzeba.

20. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu na środowisko i na obszary Natura 2000 wraz z przygotowaniem na posiedzenie Komisji mapy sytuacyjno - przeglądowej z naniesionymi formami ochrony przyrody, projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy.

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw na środowisko regulują przepisy Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn. 03.10.2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz.1227, z późn. zm.) oraz Instrukcji Urządzenia Lasu (§ 129 i 130).

Przy sporządzaniu Prognozy należy opierać się również na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez Zespół złożony z przedstawicieli Ministerstwa Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska oraz regionalnych dyrekcji lasów państwowych i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem znak: DLP-lpn-610-42/39534/11 z dnia 31 sierpnia 2011 r., zmienione pismem znak: DLP-I-0770-58/38208/13/MS z dnia 25.09.2013 r.

Nadleśnictwo proponuje, aby we wnioskach Dyrektora RDLP w Lublinie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko kierowanych do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie zawrzeć następującą propozycję zakresu oraz stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie:

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania

na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw powinien być zgodny z art. 51 i 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko zawierać będzie następujące rozdziały:

1. INFORMACJE OGÓLNE
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY
 - 2.1. Analiza i ocena stanu środowiska
 - 2.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa
 - 2.3. Drzewostany
 - 2.4. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków naturalnych
 - 2.5. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie
 - 2.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL
 - 2.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL
 - 2.8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL urządzenia lasu
3. PRZEWIDYWALNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO
 - 3.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000
 - 3.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska
 - 3.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną
 - 3.2.2. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw
 - 3.2.3. Oddziaływanie na ludzi
 - 3.2.4. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin
 - 3.2.5. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt
 - 3.2.5.1. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska
 - 3.2.6. Oddziaływanie na wodę
 - 3.2.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat
 - 3.2.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi
 - 3.2.9. Oddziaływanie na krajobraz
 - 3.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne
 - 3.2.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej
 - 3.3. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko
4. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNY WPŁYW PPUL NA ŚRODOWISKO
 - 4.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko
 - 4.2. Przewidywane rozwiązania alternatywne
 - 4.3. Wnioski końcowe
5. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
6. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PPUL
7. STRESZCZENIE PROGNOZY
8. LITERATURA
9. ZAŁĄCZNIKI

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw dodatkowo zawierać będzie analizę wpływu realizacji projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem

zainteresowania Wspólnoty i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska. Celem tej analizy będzie zbadanie wpływu realizacji projektu Planu, na populacje tych gatunków i ich siedliska, a tym samym zbadanie czy wystąpi naruszenie zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 -3, 7, 8, 12 i 13 ustawy o ochronie przyrody.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw zostaną opracowane w oparciu o publikowaną wiedzę naukową, istniejące dokumentacje planistyczne i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w SDF dla obszarów Natura 2000.

Analiza skutków realizacji postanowień projektu PUL, nazywana też monitoringiem skutków realizacji postanowień przyjętego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krasnystaw w zakresie oddziaływania na środowisko będzie prowadzona w ramach kontroli funkcjonalnej nadleśnictwa oraz funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP oraz z wykorzystaniem wyników kontroli problemowych Inspekcji Lasów Państwowych w zakresie ochrony przyrody. Raport z monitoringu, o którym mowa wyżej stanowić będzie część protokołu z Narady Techniczno-Gospodarczej. Podstawą do sporządzenia raportu będą wyniki z analizy gospodarki przeszłej w nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli okresowych (dawniej kompleksowych) lub problemowych z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania PUL, w tym dane z aktualizowanego POP. Informowanie o wynikach monitoringu odbywać się będzie poprzez zamieszczanie na stronach BIP RDLP w Lublinie.

W załączeniu projekt wystąpienia do RDOŚ i PWIS.

CZEŚĆ B. Założenia do planu urządzania lasu

1. Obszary chronione i funkcje lasu.

Zgodnie z § 25 IUL, lasy nadleśnictwa ze względu na spełnianą dominującą rolę będą podzielone na trzy podstawowe grupy: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze. Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione należy przyjąć zgodnie z danymi uzyskanymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) uzupełnionymi o informacje z Nadleśnictwa.

1.1. Zasięg i lokalizacja istniejących i projektowanych form ochrony przyrody w tym obszarów chronionych.

Wykonawca przyjmie zasięgi i powierzchnie form ochrony przyrody według obowiązujących aktów powołujących. Dane wejściowe zostaną przyjęte na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo oraz danych inwentaryzacji przyrodniczych poszczególnych gmin, danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Ministerstwa Środowiska w zakresie dotyczącym inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, inne dane i materiały uzyskane od przedstawicieli nauki, organizacji i stowarzyszeń ekologicznych.

Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z danymi zawartymi w inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, zweryfikowanymi o wyniki opracowania siedliskowego oraz dane pochodzące z opracowanych Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natury 2000.

Opis granic obszarów Natura 2000 proponuje się przyjąć do planu UL wg danych umieszczonych w centralnym rejestrze form ochrony przyrody prowadzonym przez GDOS.

- zgodnie z zatwierdzonymi obszarami,
- zgodnie z projektowanymi obszarami.

Forma ochrony przyrody oraz obszary chronione	Pow. na gruntach nadleśnictwa [ha]	Pow. całkowita wg aktu utworzenia [ha]
1.1.1. Rezerваты		
1. Rezerwat przyrody „Wodny Dół”	186,18	186,18
2. Rezerwat przyrody „Głęboka Dolina”	288,38	289,12
3. Rezerwat przyrody „Broczówka”	6,17	6,17
Razem rezerваты:	480,73	481,47
1.1.2. Parki Krajobrazowe		
1. Skierbieszowski Park Krajobrazowy	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w roku 2014-2015 Pow. wg POP na lata 2010-2019 – 5308,08 ha, otulina SPK 54,89 (pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 5946,21 ha)	Powierzchnia Parku: 35488 ha Powierzchnia otuliny: 12479 ha
Razem Parki Krajobrazowe:	5946,21	35488
Razem Otulina Parków Krajobrazowych:	54,89	12479
1.1.3 Obszary Chronionego Krajobrazu		

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

1. Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Pow. wg POP na lata 2010-2019: 364,42 ha/ pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 416,64 ha	8000
2. Grabowiecko - Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Pow. wg POP na lata 2010-2019 1565,37 ha/ pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 1575,21 ha	26963
Razem Obszary Chronionego Krajobrazu	1991,85 ha	34963
1.1.4 Obszary Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo		
PLH 060026 Wodny Dół	188,35 ha	186,18
PLH 060058 Dolina Wolicy	0,04	938,3
PLH 060059 Drewniki	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Projektowana pow. wg POP na lata 2010 - 2019: 14,11 ha (pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 17,17 ha)	65,5
PLH 060071 Guzówka	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Projektowana pow. wg POP na lata 2010-2019: 30,29 ha/ pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 58,63 ha	741,5
PLH 060061 Las Orłowski	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Projektowana pow. wg POP na lata 2010-2019: 238,99 ha/ pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 248,53 ha	367,3
PLH 060081 Łopiennik	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Projektowana pow. wg POP na lata 2010-2019: 156,78 ha/ pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 157,35 ha w sprawozdaniu na 31.12.2016r. podano	157,70

	159,35 ha – skąd różnica?	
PLH 060091 Kornelówka	Powierzchnia wymaga sprawdzenia w związku z przejmowanymi gruntami w latach 2014-2015. Projektowana pow. wg POP na lata 2010-2019: 2,50 ha/ pow. po uwzględnieniu przejętych gruntów 2,53 ha	28,60
Razem Obszary Natury 2000 na gr. Zarz. przez Nadleśnictwo	670,43	2485,08
1.1.5. Obszary Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa		
	Pow. na gruntach Nadleśnictwa	Pow. całkowita wg aktu utworzenia
PLB 060016 Staw Boćków	0	326,20
PLH 060030 Izbicki Przełom Wieprza	0	1778,1
PLH 060040 Dolina Łętowni	0	1134,99
PLH 060086 Dolina Górnej Siniochy	0	597
PLH 060060 Horodysko	0	2,9
Razem Obszary Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa		3839,19
1.1.6 Strefy ochrony ptaków		
	Pow. stref całorocznych	Pow. stref okresowych
1. Strefa ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (<i>Aquila pomarina</i>) na terenie Leśnictwa Bończa,	18,75	44,57
2. Strefa ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (<i>Aquila pomarina</i>) na terenie Leśnictwa Łaziska,	21,65	5,79
3. Strefa ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania orlika krzykliwego (<i>Aquila pomarina</i>) na terenie Leśnictwa Borek,	0	4,38
Razem strefy ptaków:	40,40	54,74

Wykaz pomników przyrody:

Pomnik przyrody: 7 szt. w tym pięć pojedynczych drzew i dwie grupy drzew.

1.2. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF).

Na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw wyznaczono 12762,84 ha lasów HCVF w następujących kategoriach:

- Kategoria HCVF 1.1.1 Obszary chronione w rezerwach 480,73 ha,
- Kategoria HCVF 1.1.2 Obszary chronione w Parkach Krajobrazowych – 5946,21 ha,
- Kategoria HCVF 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – 95,14 ha wg stanu na 31.12.2016 r.
- Kategoria HCVF 3.2 Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy – 1,80 ha
- Kategoria HCVF 4.2 Lasy glebochronne – 6236,03 ha,
- Kategoria HCVF 6.1. Lasy kluczowe dla tożsamości lokalnej 2,93 ha.

Zestawienie powierzchni lasów HCVF przyjęto zgodnie z wykazem posiadanym przez nadleśnictwo. Z uwagi na przejmowane grunty w latach 2014 – 2015, likwidację stref ochronnych oraz powołanie nowych, powierzchnia poszczególnych kategorii HCVF uległa zmianie i wymaga aktualizacji.

Ekosystemy referencyjne:

- Leśnictwo Niemienice - rezerwat „Wodny Dół” - 186,18 ha
- Leśnictwo Bończa - rezerwat „Głęboka Dolina” - 288,38 ha
- Leśnictwo Żulin – oddz. 93c, 92d, 92m - 1,80 ha

1.3 Ogólne wyniki inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej. Zestawienie wyników inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Nadleśnictwo.

Zestawienie wyników inwentaryzacji przyrodniczej wg poniższej tabeli:

Opis-KOD/Nazwa	Kod	Liczba wydzie- leń	Powierzchnia		Uwagi
			siedlisk przyrodniczych w obszarach siedliskowych NATURA 2000	siedlisk przyrodniczych poza obszarami siedliskowymi NATURA 2000	
Grąd środkowo europejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	1154	647	4555,81	5202,81
Żyzne buczyny (<i>Dentario landulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	21	0	152,07	152,07
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>),	91E0	1	0	0,3	0,3
Łęgi olszowo-jesionowe, (<i>Fraxino-Alnetum</i>), Wierzbowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i>) i topolowe (<i>Populetum albae</i>) łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe)	91E0b	2	0	1,50	1,5
Ciepiolubne dąbrowy <i>Quarcelia pubescenti-petraeae</i>	9110	1	0	0,20	0,2
Razem siedliska leśne:	5	1179	647	4709,88	Łącznie: 5356,88
Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion Potamion</i>	3150	1	0	0,50	0,50
Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	6210*	5	0	1,37	1,37
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	2	0	0,62	0,62
Razem siedliska nieleśne:	3	8	0	2,49	Łącznie: 2,49
Razem siedliska:	8	1187	647	4712,37	Łącznie: 5359,37

1.4 Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Ze względu na dominujące funkcje, lasy Nadleśnictwa (wg. stanu na 1.01.2017 r.) dzieli się na:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lasy :	Powierzchnia ha
Rezerwy	480,73
Ochronne	6516,25
Pozostałe Lasy (Gospodarcze)	6942,24
OGÓŁEM	13 939,22

2. Typy siedliskowe lasu oraz potrzeba ich ewentualnego uzupełnienia o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze. Proponowane składy gatunkowe upraw dla TD o kierunku gospodarczym

W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów (maksymalnie do trzech zespołów w wyłączeniu), zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000) kod TSL jest obowiązkowo rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego.

Proponowane typy drzewostanów uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze prowadzenia gospodarki leśnej w tym cele hodowlane i ochronne na poszczególnych typach siedliskowych lasu

TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Rębnia wiodąca	Rębnia zastępcza	Okres odnowienia/ nawrót cięć
1	2	3	4	5	6
BMśw	So	So 80%, Db i inne 20%	I	II/III	5**
	Db-So	So 70%, Db 20% i inne 10%	I	II/III	5**
LMśw	Db	Db 70%, So i inne 30 %	II	I/III	do 20
	Db-So	So 50%, Db 30%, inne 20%	III	I/II	do 15
	So-Db	Db 50%, So 30%, inne 20%	III	I/II	do 15
	Bk-So	So 50%, Bk 30%, inne 20%	III	I/II	do 20
	Bk-Db-So	So 40%, Db 30%, Bk 20% i inne 10 %	III	I/II	do 20
	Db-Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db 20% i inne 10%	III	I/II	do 20
Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, Db, Lp, Wz, Jw, So i inne 30%	IV	II/III	do 30	
Lśw	Db	Db 80%, inne 20%	II	I/III	do 20
	Bk-Db	Db 60% Bk 30% inne 10 %	II	I/III	do 15
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Lp, Jd, So i inne 20%	II	III/IV	do 20
	Bk	Bk 70%, Db, Wz, Jd, Lp, Jw, So i inne 30%	II	III/IV	do 20
	Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, Db, Lp, Wz, Jw, So i inne 30%	IV	II/III	do 30
Lw	Db	Db 70%, Js* i inne 30%	II	III/IV	do 20
	OI-Db	Db 50%, OI 30%, Js* i inne 20%	III	II/IV	do 20
	Db-OI	OI 50%, Db 30%, Js* i inne 20%	III	II/IV	do 20
	OI	OI 70% Db, Js i inne 30%	I	II/III	5**
OI	OI 80%, Brz i inne 20%	I	I/IV	5**	
OIJ	Db-OI-Js	Js* 30%, OI 30%, Db 20% i inne 20%	IV	III/I	do 15
	Js-Db	Db 40%, Js 30%, OI i inne 30%	IV	III/I	do 15
	OI	OI 70%, Db, Js i inne 30%	I	II/III	5**
LWYŻśw	Db	Db 70% Bk, Lp, Jw., Wz, Jd, So i inne 30 %	II	III/IV	do 20
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30% Lp, Jw., Wz, Jd, So i inne 20%	II	III/IV	do 20
	Jd-Bk	Bk 40%, Jd 30%, Db, Lp, Wz, Jw, So i inne 30%	IV	II/III	do 30
	Bk	Bk 70%, Db, Wz, Jd, Lp, Jw, So i inne 30%	II	III/IV	do 20
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jw, Wz, Lp, Jd, So i inne 20%	II	III/IV	do 20
LWYŻw	Db	Db 60% inne 40 %	II	III/IV	do 20
	Js-Db	Db 60%, Js 30% inne 10%	III	II/IV	do 20
OIJwyż	OI-Js	Js *60%, OI 30%, Wz, Db, Jw i inne 10%	II	IV/I	11-30
	Js-OI	OI 50%, Js*, Db 30% Wz, Jw, Brz i inne 20%	II	IV/I	11-30
	OI	OI 70% inne 30%	I	II/IV	5**

*) do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, dopuszcza się zastąpienie tego gatunku innymi gatunkami (np. Św, Jw, KJ, Lp, OI i inne)

***) nawrót cięć

Przy odnowieniu naturalnym Db należy dopuścić możliwość skrócenia okresu odnowienia oraz zastosowania różnych rodzajów i form cięć (w tym cięć o charakterze zupełnym) w danym drzewostanie w zależności od stanu młodego pokolenia. Wyszczególnione powyżej składy upraw i rębni nie dotyczą upraw pochodnych. W uzasadnionych przypadkach nadleśniczy, uwzględniając zmienność warunków w ramach typu siedliskowego lasu i drzewostanu oraz potrzeby lasu, w czasie obowiązywania planu urządzenia lasu, może modyfikować wskazania gospodarcze i podejmować indywidualne decyzje, które zapewniają najlepszą realizację celów gospodarki leśnej określonych w tym planie. Typy drzewostanów, przyjmowane ogólnie podczas KZP jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania, odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego. Typy drzewostanów wraz z ich wariantami zostaną ostatecznie zaprojektowane podczas prac urządzenia lasu, po uzupełniających pracach fitosocjologicznych, przed Naradą Techniczno Gospodarczą.

2.1 Propozycje typów siedliskowych lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000, propozycja TD o kierunku ochronnym.

Dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych przyjmuje się następujące typy lasu oraz udziału gatunków (na podstawie „regionalne optymalne składy gatunkowe” J.M. Matuszkiewicz. Warszawa, lipiec 2007 r.).

TSL	Typ siedliska (kod)	Nazwa siedliska	Przyrodniczy typ lasu	Propozycja składu gatunkowego dla drzewostanu
Lśw, LMśw, Lw, LWYŻśw, LWYŻw	9170	Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)	Db	Ip.: Db 70%, Kl, Gb i inne 30% Ilp.: Gb 50%, Lp, Czr i inne 30% Ip.: Db 70%, Bk, Jw i inne 30% Ilp.: Gb 70%, Lp i inne 30% Ip.: Db 70%, Ol, Wz i inne 30% Ilp.: Gb 70%, Lp i inne 30%

3. Propozycje metod ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarach NATURA 2000

Dla obszarów NATURA 2000 posiadających plany zadań ochronnych zatwierdzone stosownymi zarządzeniami Dyrektora RDOŚ należy działania ochronne uwzględnić zgodnie z pkt. 9 „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w PUL zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru NATURA 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa” wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem znak DLP-lpn-611-30/11994/12/13/JŁ z dnia 26.03.2013 r.

Dla obszarów NATURA 2000 nie posiadających zatwierdzonych planów zadań ochronnych proponuje się stosowanie metod zgodnie z poniższymi tabelami:

3.1 Siedliska leśne

Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze	Proponowane metody ochrony
9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny	- w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić cięcia stopniowe i częściowe, pozostawiając kępy starodrzewia, - dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem, - wykonywać cięcia pielęgnacyjne popierające w drzewostanie gatunki

	ekologicznie pożądane, - odnowienie sztucznie wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska, - poprawa struktury i składu gatunkowego siedlisk zniekształconych
--	---

3.2 Siedliska nieleśne

Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze	Proponowane metody ochrony
6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) i ciepłolubne murawy (Asplenion septentrionalis-F	- utrzymywanie otwartego charakteru siedliska - nie zalesiać oraz nie użytkować rolniczo

Metody ochrony siedlisk przyrodniczych powinny zostać uzupełnione o zapisy z zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Ponadto RDOŚ w Lublinie pismem znak WPN.70.73.2017.JW z dnia 7.06.2017 roku przedstawił swoje stanowisko dotyczące uwzględnienia w ramach PUL dla Nadleśnictwa Krasnystaw zakresu planu zadań ochronnych dla gruntów w zarządzie LP wchodzących w skład obszarów Natura 2000 nieposiadających PZO, tj Wodny Dół, Las Orłowski, Łopiennik.

W związku z powyższym RDLP w Lublinie wystąpi do DGLP o zgodę na ujęcie zakresu planu zadań ochronnych w PPUL dla w/w obszarów. W przypadku uzyskania zgody, Wykonawca w trakcie prac nad PPUL dokona szczegółowej inwentaryzacji fitosocjologicznej oraz opracuje i ujmie w PPUL zakres zadań ochronnych dla w/w obszarów. Propozycje zakresu zadań ochronnych należy przedłożyć maksymalnie do dnia odbioru prac terenowych celem uzgodnienia z RDOŚ.

4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew oraz wieki rębności drzewostanów.

Nadleśnictwa Krasnystaw proponuje przeciętne wieki rębności dla sosny, modrzewia, świerka, dębu i buka, wyznaczające umownie przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania wg panujących gatunków drzew w drzewostanach, przyjętą w wysokościach podanych poniżej i zgodnie z wykazem opracowanym przez Instytut Badawczy Leśnictwa, stanowiącym załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, a powtórzonym w rozdziale VIII IUL.

Nadleśnictwo Krasnystaw proponuje przyjąć następujące wieki rębności dla gatunków :

Gatunek drzewa	Wiek rębności w latach dla gatunku
So, Md	100
Db	140
Jd	120
Bk	100
Św, Brz, Gb, Ol, Lp, Ak, Kl, Jw, Js, Wz	80
Os	50
Tp	40
Ol odr	60

Zgodnie z § 83 pkt. 4 i 6 IUL - przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. Oznacza to, że nie każdy drzewostan, w którym gatunek panujący osiągnął wiek rębności musi podlegać użytkowaniu rębnemu. Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu zostanie

określony indywidualnie przez taksatora w oparciu o stan drzewostanu (rzeczywisty skład, jakość, uszkodzenia, stan odnowienia, okres odnowienia, itp.)

5. Podział lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętych celów gospodarowania.

Należy przyjąć podział na gospodarstwa - na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych). Zgodnie z zasadami zawartymi w § 82 obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu, proponuje się utworzyć, na terenie Nadleśnictwa Krasnystaw, następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

Należy wyróżnić gospodarstwa w ramach obrębów leśnych ze względu na tradycyjną budowę planu urządzenia lasu oraz potrzeby adresowe.

1) **Gospodarstwo specjalne (S)**, do którego należy zaliczyć :

- a) rezerwat przyrody,
- b) lasy stanowiące strefy ochrony całorocznej, ostoi miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową (załącznik 2),
- c) lasy referencyjne Leśnictwo Żulin – oddz. 93c, 92d, 92m - 1,80 ha

2) **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)**, do którego należy zaliczyć wszystkie lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego

3) **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)**, do którego należy zaliczyć pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody w tym :

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) :

czyli drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania – na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMW, Ol, OlJ [TD Ol], i OlJwyz [TD Ol] do zagospodarowania rębnią zupełną I z krótkim okresem odnowienia do 5 lat.

- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) :

czyli drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniąmi częściowymi lub gniazdowymi na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw, OlJ, Lwyzśw, Lwyzw, OlJwyz

- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP) - nie zostanie utworzone.

6. Wytyczne w sprawie projektowanie użytkowania rębnego.

Użytkowanie rębne zaplanować zgodnie z ogólnymi zasadami wymienionymi w § 87 IUL.

Propozycje Nadleśnictwa w zakresie użytkowania rębnego :

- uwzględnić potrzeby hodowlane i ochronne drzewostanów w gospodarstwie specjalnym oraz gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych,
- przyjąć zasadę kontynuacji rębni rozpoczętych jeżeli umożliwiają uzyskanie celu hodowlanego,
- na małych powierzchniach drzewostanów rębnych lub o nieregularnym kształcie uniemożliwiającym prowadzenie cięć złożonych stosować zręby zupełne. Pozycje takie uzgodnić z nadleśnictwem i RDLP przed NTG,
- nie planować do użytkowania rębnego pozostawionych do dalszej hodowli fragmentów drzewostanu (np. drugie piętro, młodsze fragmenty drzewostanu itp.).

Do dnia **31.12.2018 r.** zostanie przedłożony wykonawcy do uzgodnienia wykaz drzewostanów planowanych do cięcia na pierwszy rok obowiązywania nowego PUL.

7. Wytyczne w sprawie sporządzenia wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.

Podczas prac taksacyjnych należy sporządzić wykaz drzewostanów do przebudowy zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzenia Lasu, przyjmując jako główne przesłanki:

- skład gatunkowy upraw, młodników, drzewostanów niezgodny z TD.
- silne uszkodzenie przez czynniki biotyczne i abiotyczne

Po zakończeniu prac terenowych należy przedłożyć wykaz do Nadleśnictwa. W wykazach ująć drzewostany z rozpoczętą przebudową

Podstawowymi sposobami prowadzenia przebudowy powinna być w warunkach Nadleśnictwa Krasnystaw przebudowa pełna z zastosowaniem odpowiedniej rębni (drzewostany typu A wzoru nr 3 IUL) oraz wykonywanie trzebieży przekształceniowych.

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

W projektowaniu cięć pielęgnacyjnych proponuje się następujące wytyczne:

- Cięcia pielęgnacyjne przeprowadzać z przestrzeganiem wytycznych zawartych w §§ 46 -54 Zasad Hodowli Lasu.
- Zadania dotyczące tych prac ustalić w oparciu o potrzeby wynikające ze stanu lasu.
- W drzewostanach młodszych i nie objętych planem cięć rębnych w I 10-leciu planować cięcia przedrębne według obowiązujących zasad. Nie planować CP z masą.
- W zakresie pielęgnowania młodników kwalifikować całe wydzielania do jednego typu zabiegu (kodu) czyszczeń późnych tj. odpowiednio jednokrotne uwzględnienie powierzchni w PUL z zakresu hodowli lasu.
- Nie planować do cięć pielęgnacyjnych kolejnych pasów drzewostanów w oddziałach objętych planem cięć rębnych,
- Nie planować drzewostanów zlokalizowanych na małych działkach położonych w szachownicy z lasami obcej własności oraz wydziałów położonych w terenie trudno dostępnym,
- Zaplanować zabiegi TW w drzewostanach, które przechodzą z Ib kl.w. do IIa kl.w. w trakcie obowiązywania PUL – w zależności od potrzeb hodowlanych.

Rozmiar powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych oraz wskaźnik intensywności cięć w użytkowaniu przedrębnym z zastosowaniem zasad zawartych w § 94 IUL zostaną ustalone na NTG po przedstawieniu przez wykonawcę propozycji, przyjmując zasadę, że planowany rozmiar miąższości użytkowania przedrębnego ogółem nie powinien przekroczyć **75%** przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów przedrębnych, to jest z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego. W ramach planowanych zabiegów hodowlanych CP i TW uwzględnić dodatkową masę, która pojawi się w wyniku zakładania szlaków zrywkowych zgodnie z zarządzeniem DGLP

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

Propozycje Nadleśnictwa w zakresie planowania hodowlanego:

- Odnowienia, zalesienia i dolesienia projektować zgodnie z zapisami § 46 p.13 IUL.
- Poprawki zaplanować w wysokości 10 % od sumarycznej powierzchni zakładanych upraw.
- Pielęgnowanie upraw i młodników (PIEL,CW,CP) określać wg potrzeb hodowlanych i odnosić do powierzchni uprawy/młodnika (powierzchnia manipulacyjna).
- Pielęgnowanie upraw projektować dla upraw istniejących na 01 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu. Dodatkowo zaplanować pielęgnowanie upraw nowozakładanych na poziomie 80% powierzchni planu odnowień z dziesięciolecia. W

tabeli XVIII projektu planu wówczas zostaną wyszczególnione zabiegi PIEL oraz CW planowane do realizacji w 10-leciu dla upraw istniejących.

- Melioracje agrotechniczne, fitomelioracje projektować wg potrzeb hodowlanych.
- Dolesienia – nie projektować w drzewostanach na powierzchniach o znaczeniu ekologicznym (śródleśne bagienka itp.), projektować w lukach na których istnieją warunki do uzyskania efektu hodowlanego.
- Ewentualne potrzeby w zakresie podsadzeń jak i wprowadzania drugiego piętra – należy określić po pracach terenowych w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i przedstawić do akceptacji na NTG mając na względzie przede wszystkim aspekt przebudowy (pkt B 7).
- Uzgodniony z Nadleśnictwem wykaz wydzieleni zaliczonych do sukcesji i szczególnej ochrony wraz z uzasadnieniem wykonawca przedłoży na odbiorze prac terenowych oraz do akceptacji przez NTG.
- Wielkość i rodzaj planowanych zabiegów hodowlanych w istniejących klasach odnowienia powinna być uzależniona od wieku i rozwoju młodego pokolenia.

10. Nasiennictwo i selekcja oraz gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Krasnystaw dysponuje następującą bazą nasienną:

	Rodzaj bazy nasiennej	Gatunek	Powierzchnia (ha)/ ilość sztuk
1	Plantacyjna uprawa nasiennej	Czr.p	6,51/1
2	Drzewostan zachowawczy	-	-
3	Wyłączony d-stan nasienny	-	-
4	Gospodarczy d-stan nasienny	So	190,38/6
5	Gospodarczy d-stan nasienny	Św	1,22/1
7	Gospodarczy d-stan nasienny	Brz	6,56/1
8	Gospodarczy d-stan nasienny	Bk	78,02/4
9	Gospodarczy d-stan nasienny	Db	40,77/6
10	Gospodarczy d-stan nasienny	Dbb	3,66/1
11	Gospodarczy d-stan nasienny	OI	1,18/1
12	Gospodarczy d-stan nasienny	Lp	7,64/2
13	Gospodarczy d-stan nasienny	Gb	13,68/1
14	Źródła nasion (szt.)	Jw	2 szt.
15	Źródła nasion (szt.)	Czr.p	1 szt.
16	Drzewa mateczne (szt.)	Md	1 szt.
17	Drzewa mateczne (szt.)	Bk	2 szt.
18	Drzewa mateczne (szt.)	Czr.p	1 szt.
19	Uprawy zachowawcze	Bk	2,45/1
20	Uprawy pochodne	Św	11,69/1
21	Uprawy pochodne	Jd	57,15/3
22	Uprawy pochodne	Brz	22,95/1
23	Uprawy pochodne	Bk	26,87/2
24	Uprawy pochodne	Db	6,72/2

Nadleśnictwo Krasnystaw planuje zwiększać bazę nasienną. Zgodnie z „Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” – zadania dla RDLP w Lublinie, nadleśnictwo planuje uznać 15 drzew matecznych, posadzić 100 ha upraw pochodnych (Jd, Brz, Bk, Db) oraz uznać 10 ha WDN Bk. W miarę wycinania gospodarczych drzewostanów nasiennych na ich miejsce wyznaczane będą nowe objekty. Wykaz nowych propozycji zostanie przedłożony Wykonawcy przez Nadleśnictwo.

11. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

11.1 Ochrona lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy omówić w elaboracie na podstawie danych zebranych podczas prac terenowych, informacji uzyskanych z Nadleśnictwa i ZOL oraz stosownych prognoz.

W trakcie prac terenowych Wykonawca powinien przeprowadzić inwentaryzację oraz określić stopień nasilenia uszkodzeń we wszystkich drzewostanach bez względu na wiek w tym również

w I klasie wieku:

- - wyrządzonych przez zwierzyinę w uprawach i młodnikach;
- - spowodowanych przez grzyby;
- - wywołanych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne);
- - wyrządzonych przez czynniki atmosferyczne (głównie szkody od okiści);
- - z tytułu zmian stosunków wodnych (podtopienia);
- - inne uszkodzenia antropogeniczne.

W drzewostanach, w których występuje więcej niż jeden czynnik uszkodzeń należy przyjmować w opisie ten, który ma decydujący wpływ na stan drzewostanu.

Uszkodzenia i zagrożenia należy nanieść na mapę zagrożeń środowiska leśnego i ochrony lasu zgodnie z § 102 IUL.

W uzgodnieniu z nadleśnictwem (uwzględniając dane ZOL) należy zainwentaryzować i nanieść na mapę ochrony lasu:

- stale partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych;
- powierzchnie drzewostanów na gruntach porolnych,
- lokalizacje pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę;
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, w tym ewentualne stałe ogniska gradacyjne owadów liściożernych,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki systemu korzeni (ewentualne uporczywe pędracyska),
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki wtórne,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez choroby grzybowe ;
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne i antropogeniczne według danych nadleśnictwa, skorygowanych danymi z taksacji;
- położenie punktów monitoringu lasu (SPO I i II rzędu) według danych publikowanych na potrzeby monitoringu lasu.

11.2 Ochrona przeciwpożarowa

Zagadnienia z zakresu ochrony przeciwpożarowej będą opracowane zgodnie z obowiązującą „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z 2011 roku. Analizę aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa należy przeprowadzić na podstawie opracowania „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu” uzupełnionego danymi z SILP oraz informacjami z zaktualizowanej mapy zagrożenia pożarowego. Nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane ponownie do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego.

Korektę sieci pasów przeciwpożarowych oraz dojazdów pożarowych należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9.07.2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów i Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu.

W przypadku konieczności zamieszczenia informacji o potrzebach w zakresie uzupełnienia infrastruktury ppoż. w planie urządzenia lasu należy używać określenia „dojazdy pożarowe”.

Wykonana zostanie „Mapa ochrony przeciwpożarowej” w skali 1: 50000 oraz 1:25000 z podziałką kątową zgodnie z § 104 IUL.

Ponadto na mapie należy nanieść między innymi:

- Koordynaty lotnicze dla samolotów używanych do gaszenia pożarów.

- Dojazdy pożarowe wraz z numeracją wewnątrz kompleksów leśnych po ich weryfikacji na podstawie przynależności nadleśnictwa do nowo ustalonej kategorii zagrożenia pożarowego.
- Sieć dróg publicznych z podziałem na drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne oraz numery tych dróg w/g obowiązującej ewidencji w zarządach dróg oraz pasy dróg w budowie.
- Obiekty charakterystyczne w terenie mające wpływ na ochronę przeciwpożarową tj. hydranty, miejsca czerpania wody, punkty alarmowo- dyspozycyjne, bazy sprzętu p.poż, itp.

Projekt planu ppoż. wraz z mapą ochrony ppoż., Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem Krasnostaw oraz Państwowym Wojewódzkim Komendantem Straży Pożarnej w Lublinie.

11.3 Lasy w strefach uszkodzeń przemysłowych.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują lasy położone w strefach uszkodzeń przemysłowych.

11.4 Rekultywacja terenów zdewastowanych.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują lasy zdewastowane.

12. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego w tym sporządzenie odpowiedniej mapy przeglądowej.

Na gruntach w zarządzie LP Nadleśnictwa Krasnostaw znajdują się:

- leśne miejsca postoju pojazdów w leśnictwach: Bończa, Orłów - 2 szt.
- Centrum edukacyjno - submisyjne przy Nadleśnictwa Krasnostaw – 1 szt.
- ścieżki edukacyjne - 2 szt.
- pozostałe obiekty wykorzystywane do prowadzenia zajęć edukacyjnych – szt. 2

Należy wykonać mapy z zaznaczeniem wszystkich obiektów turystyczno- rekreacyjnych i edukacyjnych z rozgraniczeniem obiektów Nadleśnictwa i innych własności. Szczegóły będą ustalone z Wykonawcą w terminie późniejszym w trakcie prowadzenia prac terenowych.

13. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i zagospodarowania łowieckiego.

13.1 Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nie przewiduje w trakcie obowiązywania nowego Planu Urządzenia Lasu pozyskiwania żywicy, karpiny, kory garbarskiej, cetyny. Lasy Nadleśnictwa są miejscem zbioru płodów runa leśnego dla celów niekomercyjnych głównie przez miejscową ludność. Użytkowanie uboczne dotyczyć będzie pozyskania choinek z nowo zakładanych plantacji. Zakładanie nowych plantacji choinkowych planowane jest na powierzchniach po likwidacji części obecnych kwater siewnych w Gospodarstwie Szkółkarsko-Selekcyjnym oraz na działkach przejętych przez nadleśnictwo. Obecne roczne pozyskanie choinek kształtuje się na poziomie kilkudziesięciu sztuk na potrzeby lokalne odbiorców detalicznych.

13.2. Zagospodarowanie łowieckie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Krasnostaw zlokalizowanych jest 32 obwodów łowieckich w tym 25 leży w całości w zasięgu nadleśnictwa. Wymienione 25 obwodów łowieckich leżących w zasięgu nadleśnictwa dzierżawi 19 kół łowieckich zrzeszonych w PZŁ. Gospodarka łowiecka w poszczególnych kołach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzanych przez Nadleśniczego.

W sierpniu 2016 roku zostało sporządzone przez BULIGL Oddział w Lublinie opracowanie „Obwody łowieckie w Nadleśnictwie Krasnystaw” razem z mapą przeglądową obwodów łowieckich w skali 1:50 000.

W zakresie gospodarki łowieckiej należy zaktualizować w opisie poletka łowieckie oraz zaktualizować mapę przeglądową gospodarki łowieckiej w skali 1:50 000 o poletka łowieckie.

Z uwagi na znaczne szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach należy przede wszystkim :

- przyjąć wykazaną w WŁPH na lata 2017-2027 ilość i strukturę zarówno zwierzyny płowej jak i czarnej oraz dążyć do pełnej realizacji rocznych planów łowieckich,
- stosować alternatywne w stosunku do grodzień metody ochrony przed zwierzyną w tym poprzez modyfikacje sposobów i terminów wykonywania zabiegów hodowlanych.

14. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa:

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego Nadleśnictwa w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się potrzeby w zakresie:

- a) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- b) wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- c) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- d) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- e) urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej, itp.
- f) infrastruktury szkółkarskiej wskazanej w obowiązującym Regionalnym Programie Szkółkarskim.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą zrealizowane w trakcie prac urządzeniowych do końca 2018 r., Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL dokumentację, dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

Plan Urządzenia Lasu określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie stanowi podstawy ich wykonania.

15. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

Syntetyczną ocenę warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej należy w PUL opracować, z uwzględnieniem polityk i planów zagospodarowania przestrzennego regionu. Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL. Wnioskuje się o nie sporządzaniu specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, a tylko prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa.

16. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Należy obowiązkowo obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów dla Nadleśnictwa. Ponieważ w SILP oraz u wykonawców projektów planów urządzenia lasu istnieją lub są w opracowaniu różne programy informatyczne, symulujące szczegółowo przewidywany rozwój zasobów drzewnych. Zastosowany program oraz szczegółowość prognozy stanu przedmiotowych zasobów, na koniec przyszłego okresu gospodarczego, zostaną uzgodnione z wyłonionym wykonawcą PUL.

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000. Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkości zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu w tym wnosi się o

przedstawienie symulacji szczegółowo przewidywanego rozwoju zasobów drzewnych – w postaci tabeli XIII .

Ponadto należy przedstawić symulację:

- użytkowania rębne w dwu wariantach: optymalne użytkowanie rębne z zachowaniem rygorów ochrony przyrody (proponowane na NTG) oraz maksymalne użytkowanie rębne wygenerowane z Programu TAKSATOR PLANY CIĘĆ np. wszystkie drzewostany zaliczone do gospodarstwa wielofunkcyjnego
- użytkowania przedrębne w wariantach z przedziału 50-75 % przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania PUL z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębne.

17. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody.

Wykonawca dokona aktualizacji, opracowanego na lata 2010-2019 Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Krasnystaw. Program obejmie powierzchnię zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Program powinien zostać zaktualizowany zgodnie z §§110-112 IUL, jako część składowa PUL, zawierająca kompleksowy opis stanu przyrody sporządzony dla całego obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, inwentaryzację walorów przyrodniczych oraz zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji, w odniesieniu do gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Aktualizację programu ochrony przyrody Wykonawca powinien sporządzić z uwzględnieniem zaleceń zawartych w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzania lasu” z dnia 28.08.2013 r. oraz zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez RDLP w Lublinie.

Dla gruntów położonych w zasięgu terytorialnym, niebędących w zarządzie Nadleśnictwa należy zamieścić opis stanu przyrody na podstawie danych z literatury oraz informacji z innych ogólnie dostępnych źródeł.

Wykonawca wystąpi na piśmie do RDOŚ, samorządów terytorialnych, instytucji naukowych, organizacji pozarządowych z wnioskami o udostępnienie danych z zakresu objętego treścią programu i przedstawi te wystąpienia oraz uzyskane odpowiedzi zleciennodawcy. Kopie tych wystąpień należy dołączyć do programu. Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN.

Na NTG Wykonawca przygotuje – POP wraz z niezbędnymi mapami w formie umożliwiającej przekazanie do opiniowania przez RDOŚ i PWIS.

Szczegółowe zasady aktualizacji POP zawiera załącznik do niniejszego referatu. Na NTG należy przygotować – POP wraz z niezbędnymi mapami dla RDOŚ i PWIS. Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN.

Zadania z zakresu ochrony przyrody należy odróżnić od zadań z zakresu gospodarki leśnej, które w programie ochrony przyrody nie są ujmowane.

18. Zagadnienia lasów niepaństwowych.

Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami niepaństwowymi położonymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Nadzór prowadzi Starostwa Powiatowe.

19. Analiza gospodarki za ubiegły okres.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzania lasu sporządzi Nadleśniczy przed NTG, zgodnie z § 76 IUL - nie później niż do dnia **30.10.2019 r.**

20. Zakres i sposoby wykonania prac dodatkowych, nienormowanych w Instrukcji Urządzania Lasu.

Prace dodatkowe nieunormowane w IUL zostały omówione w poszczególnych punktach referatu.

21. Inne sprawy organizacyjne, w tym inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla Nadleśnictwa.

Wskazania gospodarcze należy szczegółowo omówić podczas uzgodnień poszczególnych leśnictw.

Propozycja pozostawienia bez wskazań gospodarczych niektórych drzewostanów zostanie szczegółowo przeanalizowana i uzgodniona z Nadleśnictwem, przy akceptacji RDLP w Lublinie.

W trakcie prac nad V rewizją Planu Urządzenia Lasu należy także uwzględnić następujące propozycje:

- grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano siedliska cenne przyrodniczo, przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną (nie dotyczy ewentualnych zrębów bieżących).
- na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem, na których występują istotne uszkodzenia drzewostanu spowodowane przez bobry, nie projektować wskazówki gospodarczej.
- w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione biogrupy, ekotony, przestoje, nasienniki itp. należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielenia. W przypadku zwartych płatów drzewostanów, w których zaistniała konieczność innego postępowania hodowlanego należy je wydzielić w odrębne pododdziały.
- nie ujmować w składzie podrostów i II piętra gatunków obcych.
- opisywać jako podszyt Db, Bk rosnące na siedlisku BMśw nie rokujące nadziei na utworzenie przyszłego drzewostanu lub drzewostanu dwugeneracyjnego.
- zainwentaryzować oraz sporządzić wykaz obcych naniesień na gruntach nadleśnictwa,

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą PUL. Do stałego współdziałania w czasie prac terenowych będzie zobowiązany zastępca nadleśniczego. Zapewniony zostanie odpowiedni przepływ informacji między nadleśnictwem i wykonawcą prac terenowych.

Nadleśnictwo deklaruje pełną współpracę w zakresie udostępnienia niezbędnych materiałów do opracowania PUL.

Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz ze wskazaniami gospodarczymi będą uzgodnione z leśniczymi. **Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez nadleśniczego.**

Do odbioru prac terenowych wykonawca przedłoży uzgodnione wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, przepadłych upraw, gruntów przewidzianych do szczególnej ochrony, sukcesji, drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego itp. oraz protokoły z uzgodnień wstępnych wydruków opisów taksacyjnych.

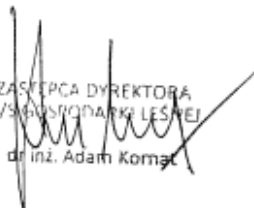
Opracował :
Zespół Urządzania lasu

Koordinatorka
Zespołu Urządzania Lasu
mgr inż. Jarosław Kmieć



Przewodniczący

ZASTĘPCA DYREKTORA
D/S GOSPODARSTWA LEŚNEGO
dr inż. Adam Komar



7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej

**Protokół
z Narady Techniczno-Gospodarczej
dla Nadleśnictwa Krasnystaw zwołanej w celu dokonania oceny i analizy gospodarki leśnej w
minionym okresie, omówienia Programu Ochrony Przyrody, oceny projektu Planu
Urządzenia Lasu oraz akceptacji Prognozy Oddziaływania na Środowisko
i Obszary Natura 2000 dla Planu Urządzenia Lasu**

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Krasnystaw zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie odbyła się **w dniu 16 grudnia 2019 r.**

Naradzie przewodniczył Zastępca Dyrektora d/s Gospodarki Leśnej RDLP w Lublinie Mirosław Waniewski.

W naradzie uczestniczyli przedstawiciele lasów państwowych, wykonawcy planu urządzania lasu, RDOŚ w Lublinie, samorządów i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Naradę otworzył Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie. Na wstępie przedstawił zebranim podstawy formalno prawne opracowywanego Projektu Planu Urządzenia Lasu oraz harmonogram obrad.

Uczestnicy NTG wysłuchali referatów i przeprowadzili dyskusję nad:

- a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu;
- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw,
 - koreferatem wykonawcy PPUL do analizy nadleśniczego,
 - referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu,
 - koreferatu Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego w zakresie wykonania zadań gospodarczych.
- b) materiałami przedstawionymi przez wykonawców PPUL:
- projektem aktualizacji POP dla Nadleśnictwa Krasnystaw na okres 2020-2029,
 - wynikami prac inwentaryzacyjnych,
 - oceną wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu,
 - propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2020-2029,
 - prognozą oddziaływania PPUL na środowisko,

W wyniku dyskusji nad przedłożonymi materiałami, na posiedzeniu przyjęto następujące ustalenia:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

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

1. Podstawy formalno prawne realizacji prac urzędniowych

Stwierdzono zgodność z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, instrukcjami, z protokołami uzgodnień i kontroli odbioru prac.

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

Podczas narady zaakceptowano ostateczną treść mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz mapy funkcji lasu, która uwzględnia informacje i dane pozyskane w toku prac urzędniowych.

Lokalizacja lasów ochronnych przyjęta w oparciu o Decyzję nr 16 Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2000 roku, zmienioną Decyzją Ministra Środowiska z dnia 19 października 2011 roku.

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

Działalność Nadleśnictwa Krasnystaw, jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, które wpisują się w model gospodarstwa wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych stwierdza się zgodność projektu PUL dla Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020-2029 ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Zgodnie z protokołem z KZP, nadleśnictwo udostępniło Wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych), były zgłaszane w formie wykazu rozbieżności z podkładem mapowym. Nadleśniczy podjął decyzje w sprawie ich usunięcia. Wykaz będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez właściwych starostów, poprzez zgłaszanie rozbieżności do powiatowych ośrodków geodezyjnych. Wykaz zostanie umieszczony w elaboracie. Do przedstawionego poniżej protokołu rozbieżności nie wniesiono uwag.

Adres leśny	Pow.wg opisów	Pow. ewidencyjna	Użytek	Rodzaj pow. po zmianie	Adres administracyjny	Nr działki
05-08-1-02-64D -d -00	0,11	0,1074	R	D-STAN	06-06-072-0015	780
05-08-1-05-159A -i -00	0,16	0,1600	R	D-STAN	06-06-052-0013	244/4
05-08-1-05-159A -l -00	0,10	0,1000	R	D-STAN	06-06-052-0013	255/4
05-08-1-07-227C -j -00	0,11	0,1054	R	D-STAN	06-06-052-0024	413
05-08-1-07-208 -h -00	0,24	0,2400	B-Ps	D-STAN	06-06-052-0024	589
05-08-1-07-208 -i -00	0,13	0,1300	S-Ps	D-STAN	06-06-052-0024	589
05-08-1-08-237 -d -00	0,53	0,5300	Ł	D-STAN	06-06-052-0021	111
05-08-1-09-353 -m -00	2,12	2,1200	R	D-STAN	06-06-062-0002	1147/2
05-08-1-09-353 -n -00	0,08	0,0800	R	D-STAN	06-06-062-0002	1147/2
05-08-1-09-382C -m -00	0,03	0,0316	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-1-09-382C -n -00	0,41	0,4110	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-1-09-382C -o -00	0,08	0,0821	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-1-09-382C -p -00	0,27	0,2708	R	D-STAN	06-06-062-0007	79/3
05-08-2-11-2C -g -00	0,03	0,0300	R	D-STAN	06-06-032-0016	343
05-08-2-11-2H -a -00	0,20	0,2000	R	D-STAN	06-06-032-0013	103
05-08-2-11-8H -k -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	781

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres leśny	Pow.wg opisów	Pow. ewidencyjna	Użytek	Rodzaj pow. po zmianie	Adres administracyjny	Nr działki
05-08-2-11-8H -k -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	782
05-08-2-11-8H -k -00	0,04	0,0200	R	D-STAN	06-06-032-0006	780
05-08-2-11-8H -l -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	781
05-08-2-11-8H -l -00	0,04	0,0100	R	D-STAN	06-06-032-0006	782
05-08-2-11-8H -l -00	0,04	0,0200	R	D-STAN	06-06-032-0006	780
05-08-2-11-8H -n -00	0,09	0,0900	R	D-STAN	06-06-032-0006	754
05-08-2-11-8H -t -00	0,07	0,0687	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -x -00	0,06	0,0613	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -y -00	0,05	0,0470	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -z -00	0,06	0,0600	R	D-STAN	06-06-032-0006	728
05-08-2-11-8H -bx -00	0,04	0,0400	R	D-STAN	06-06-032-0006	791
05-08-2-11-12I -w -00	0,53	0,5329	Ps	D-STAN	06-06-112-0009	528
05-08-2-11-12I -x -00	1,12	1,1171	Ps	D-STAN	06-06-112-0009	528
05-08-2-11-16D -f -00	0,03	0,0300	R	D-STAN	06-06-112-0010	812
05-08-2-11-20C -c -00	0,04	0,0400	R	D-STAN	06-09-152-0015	292
05-08-2-11-8H -i -00	0,03	0,0300	R	D-STAN	06-06-032-0006	791
05-08-2-11-18C -d -00	0,11	0,1100	R	D-STAN	06-09-152-0005	627
05-08-2-11-18H -j -00	0,13	0,0600	R	D-STAN	06-09-152-0022	1481/1
05-08-2-11-18H -j -00	0,13	0,0700	R	D-STAN	06-09-152-0022	1480
05-08-2-11-25I -i -00	0,06	0,0600	R	D-STAN	06-06-092-0016	165
05-08-2-11-25I -k -00	0,06	0,0600	S-R	D-STAN	06-06-092-0016	164
05-08-2-11-39H -b -00	0,07	0,0700	R	D-STAN	06-02-142-0015	1504
05-08-2-11-25F -h -00	0,58	0,5800	R	D-STAN	06-06-042-0004	875/1
05-08-2-11-32C -b -00	0,02	0,0200	R	D-STAN	06-06-112-0005	2014
05-08-2-12-73E -d -00	0,30	0,3000	R	D-STAN	06-06-042-0005	668
05-08-2-12-73E -h -00	0,02	0,0200	R	D-STAN	06-06-042-0005	702
05-08-2-12-86C -l -00	0,02	0,0023	R	D-STAN	06-20-102-0022	449/1
05-08-2-12-86C -l -00	0,02	0,0034	R	D-STAN	06-20-102-0022	448/1
05-08-2-12-86C -l -00	0,02	0,0100	R	D-STAN	06-20-102-0022	450/1
05-08-2-12-108 -b -00	0,12	0,1200	Br-R	D-STAN	06-06-042-0011	323
05-08-2-15-158 -n -00	0,19	0,1882	R	D-STAN	06-20-112-0005	1536
05-08-2-15-160 -g -00	0,10	0,1000	Ps	D-STAN	06-20-102-0004	1058
05-08-2-15-160 -h -00	0,32	0,3200	R	D-STAN	06-20-102-0004	1058
05-08-2-15-157 -j -00	0,05	0,0494	R	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
05-08-2-15-157 -p -00	1,30	1,3011	R	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
05-08-2-15-157 -z -00	0,92	0,9242	R	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
05-08-2-15-157 -ax -00	0,57	0,5684	Ps	D-STAN	06-20-112-0005	1535/1
R-m	11,74	11,7323				

5. Drzewostany do przebudowy

Na posiedzeniu NTG wykonawca przedstawił uzgodniony z nadleśnictwem wykaz drzewostanów do przebudowy. Przedstawiony poniżej wykaz został zaakceptowany bez uwag.

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb LOPIENNIK								
268b	1,99	DRZEW	10	ŚW	55	0,5	IB	100
348a	1,49	DRZEW	5	JS	73	0,8	IB	95
356c	1,22	DRZEW	7	JS	73	0,4	IB	95
Razem obręb	4,70							
Obręb ZAMOŚĆ								
8f	1,20	DRZEW	5	SO	85	0,6	IB	90
47a	4,81	DRZEW	5	JS	41	1,1	IIIB	50
103b	0,48	DRZEW	10	JS	85	0,4	IB	100
148b	2,47	DRZEW	4	ŚW	63	0,8	IB	95
166f	1,76	DRZEW	7	SW	60	0,8	IB	95
114j	1,23	DRZEW	3	JS	85	0,4	IB	95
Razem obręb	11,95							

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ogółem nadleśnictwo	16,65							

6. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Krasnystaw jest zgodnie z Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (Znak:OR-0151-10/14.)

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przyjęcia gruntów. Zachowano dotychczasową numerację oddziałów, a grunty nowoprzyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów lub zostały dodane jako nowe oddziały z dużą literą. Grunty we współwłasności zostały zanumerowane od numeru 500 wzwyz.

Uczestnicy NTG nie wnieśli uwag.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Akceptuje się przedstawione przez Wykonawcę wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych przedstawionych w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędów grubych. Bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokość jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,151 i 0,065. Protokół kontroli odbioru zostanie zamieszczony w elaboracie.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

Nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych.

9. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego

Podczas narady przeanalizowano wskaźniki przyrostowe przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PUL. Analizując wszystkie aspekty przedstawione w referatach i koreferatach Nadleśniczego oraz wykonawcy PPUL zdecydowano o przyjęciu użytkowania przedrębego na poziomie 60 % miąższości spodziewanego przyrostu bieżącego z wszystkich drzewostanów nieprzewidzianych do użytkowania rębego, ze wskaźnikiem użytkowania przedrębego netto w wysokości 48 m³/ha dla obu obrębów leśnych.

Analiza wysokości pozyskania – łącznie użytki rębne i przedrębne - w stosunku do przyrostu przedstawia zestawienie poniżej:

N-ctwo	Zaproponowany etat (m ³) grubizny brutto	Spodziewany bieżący przyrost miąższości wg Tabeli VIIIa	Przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym 10-leciu	Wg WISL dla RDLP Lublin ¹
Krasnystaw	1 062 099	970 150	1 188 040	1 603 540
		109	89	66

¹ <http://www.buligl.pl/documents/10192/304500/WISL-2010-2014.pdf>
Tabela 77d RDLP Lublin – 8,60 m³/ha grubizny brutto

Rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 109% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa oraz 89% bieżącego przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu, obliczonego zgodnie z §43 IUL (1 188 040 m³ brutto).

Zaplanowane w PPUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony [\pm 5 lat] do połowy średniego wieku rębności. Aktualnie jest on o 17 lat wyższy co stanowi znaczne odstępstwo i tylko konsekwentne realizowanie zadań wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury drzewostanów. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych. Szczegółowe dane zawiera POP oraz prognoza oddziaływania na środowisko.

10. Ocena gospodarki leśnej, za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, dokonana przez dyrektora RDLP na podstawie analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego Nadleśniczego Nadleśnictwa Krasnystaw, koreferatu Wykonawcy PPUL, referatu kierownika ZOL oraz Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Krasnystaw w swoim referacie, w sposób wyczerpujący, przedstawił uwarunkowania oraz wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2010-2019.

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu w referacie scharakteryzował najważniejsze zagrożenia ze strony szkodników owadzych, chorób grzybowych, zwierzyny płowej, uszkodzeń abiotycznych. Oceniał stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oraz przedstawił wskazania w zakresie ochrony lasu na przyszły okres gospodarczy.

Głównym czynnikiem szkodotwórczym, decydującym o stanie lasu i wykonaniu zadań, oprócz wywrotów i złomów, była gradacja kornika ostrozębnego.

W koreferacie do referatu nadleśniczego, Zastępca Dyrektora Oddział BULIGL w Lublinie ocenił gospodarkę leśną jako pozytywną i podkreślił, że wyniki obecnej inwentaryzacji potwierdzają poprawność wykonania zadań z zakresu użytkowania i hodowli lasu oraz zabiegów pielęgnacyjnych.

Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego w koreferacie przedstawił wyniki kontroli z realizacji zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL w latach 01.01.2010 do 31.12.2019 roku, stwierdzając, że w omawianym okresie Nadleśnictwo z całokształtu działalności otrzymało ocenę dobrą.

Wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zostały przyjęte.

Na podstawie analizy za ubiegły okres gospodarczy i po uwzględnieniu wyjaśnień Nadleśniczego i wykonawcy PPUL, Dyrektor RDLP w Lublinie uznał gospodarkę zasobami leśnymi oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, za prawidłową i właściwą. Dyrektor RDLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w artykułe 8 ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r. z póź. zm.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w nadleśnictwie podkreślił znaczenie działań nadleśnictwa dla zachowania trwałości lasu oraz zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

11. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na podstawie informacji przedstawionych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu należy stwierdzić, że stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Krasnystaw jest dobry. Występujące okresowe zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych są na bieżąco monitorowane i we właściwy sposób podejmowane są ze strony nadleśnictwa i ZOL odpowiednie działania ochronne zwalczające ich skutki.

12. Typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw

Przyjęto typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw zgodnie z ustaleniami protokołu KZP.

Przyjmuje się następujące docelowe składy gatunkowe i typy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu
9170	Grąd środkowoeuropejski subkontynentalny (typowy)	Lśw, LMśw, LWYŻśw, LWYŻw	Db	Ip, Db 70%, Kl, Gb i inne 30% IIp, Gb 70%, Lp, Czr i inne 30% Ip, Db 70%, Bk, Jw i inne 30% IIp, Gb 70%, Lp i inne 30% Ip, Db 70%, Ol, Wz i inne 30% IIp, Gb 70%, Lp i inne 30%
		LWYŻśw	Bk-Db	Ip, Db 50%, Bk 30% i inne 20% IIp, Gb 50% i inne 50%

13. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu

Wytyczne końcowe:

- Elementy nasiennictwa i selekcji zamieszczono na mapie przeglądowej drzewostanów. Nie wnoszono uwag do obiektów bazy nasiennej.
- Nadleśniczy zapoznał się z wykazem cięć, wykazem drzewostanów do użytkowania przedrębego, wykazem zadań z zakresu hodowli las i wysokością użytkowania rębego i przedrębego. Do przedstawionych przez wykonawcę projektowanych czynności gospodarczych, Nadleśniczy Nadleśnictwa Krasnystaw nie wniósł uwag.
- Przyjęto 4,05 ha poprawek w uprawach istniejących.
- Zaleca się zmniejszenie rozmiaru zadań z hodowli lasu (odnowienia lasu) o 10% dla odnowień na zrębach zupełnych, po rębniach częściowych, gniazdowych i złożonych z powodu przechodzenia zrębów zakładanych w ostatnim roku obowiązywania planu na następne dziesięciolecie oraz inicjowanie odnowień naturalnych.
- Projekt Planu Urządzenia Lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku. Materiały kartograficzne zostaną wykonane zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Krasnystaw. Materiały przekazywane do nadleśnictwa zostaną oprawione zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

Zawarte w niniejszym protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

B: Projekt planu urządzenia lasu

Szczegółowe dane i symulacje różnych wariantów użytkowania oraz porównania z okresem ubiegłym zostały przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PPUL. Poniżej zamieszcza się syntetycznej tabelarycznej formie dane dotyczące zadań gospodarczych zatwierdzonych podczas NTG.

1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa na dzień 01.01.2020 r. przedstawia się następująco (wg Tabeli I):

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obwód Łopiennik	Obwód Zamość	Nadleśnictwo
	ha z dokł. do 1m ²		
I. Lasy - razem	9013,0677	4951,9633	13965,0310
1.1 Grunty leśne zalesione - razem	8753,7645	4856,1672	13609,9317
1.2 Grunty leśne niezalesione	71,6778	9,7118	81,3896
1.3 Grunty związane z gospodarką leśną - razem	187,6254	86,0843	273,7097
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	0,1500	0,9800	1,1300
<i>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – razem</i>	<i>9013,2177</i>	<i>4952,9433</i>	<i>13966,1610</i>
Grunty nie zaliczone do lasów	136,5032	49,1868	185,6900
Ogółem	9149,5709	5001,1501	14150,7210

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu w arach, wynikają z zaokrążeń metrów kwadratowych do pełnych arów.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według kategorii użytków:

Obwód	Powierzchnia [ha]						Grunty nieleśne	Ogółem [ha]
	Lasy [ha]					Razem Lasy		
	Grunty leśne [ha]		Razem Grunty leśne	Grunty Związane z gosp. leśną				
	Zalesione	Niezalesione						
Łopiennik	8753,64	71,69	8825,33	187,57	9012,90	136,49	9149,39	
Zamość	4856,21	9,69	4865,90	86,15	4952,05	49,22	5001,27	
Nadleśnictwo	13609,85	81,38	13691,23	273,72	13964,95	185,71	14150,66	

Grunty stanowiące współwłasność - 1372,6594 ha, w tym udział Skarbu Państwa 347,0545 ha.
Grunty sporne, do zalesienia i serwituty nie występują.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Lokalizacja lasów ochronnych przyjęta w oparciu o Decyzję nr 16 Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2000 roku, zmienioną Decyzją Ministra Środowiska z dnia 19 października 2011 roku.

Udział powierzchniowy (ha) poszczególnych kategorii przedstawia się następująco:

Kategorie ochronności	1. LOPIENNIK	2. ZAMOŚĆ	Nadleśnictwo KRASNYSTAW
	Powierzchnia [ha]		
ostoje zwierząt	15,66		15,66
glebochronne	3 297,50	2 491,49	5 788,99
w miastach i wokół miast	251,82	18,67	270,49
glebochronne, w miastach i wokół miast	55,17		55,17
glebochronne, cenne fragm. Przyrody		386,51	386,51
Razem	3 620,15	2 896,67	6 516,82

3. Podział na gospodarstwa

Przyjęto następujący podział powierzchni leśnej zalesionej na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Lopiennik	Zamość	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]		
	Miąższość w [m ³]		
S - specjalne	525,43	43,81	569,24
	216 315	11 465	227 780
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	3592,21	2877,79	6470,00
	1 175 330	1 012 885	2 188 215
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	144,58	10,76	155,34
	35 915	3 535	39 750
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	4491,42	1923,85	6415,27
	1 367 295	549 590	1 916 885
Razem	8753,64	4856,21	13609,85
	2 794 855	1 577 775	4 372 630

4. Wiekі rębności

W całym nadleśnictwie przyjęto wieki rębności zgodnie z ustaleniami KZP.

Db	140
Jd.	120
So, Md, Bk	100
Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Ak, Kl, Jw, Js, Wz	80
Czr	70
Ol odr.	60
Os	50
Tp	40

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

a) Użytki rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono, jako etaty miąższościowe w m³ grubizny brutto. Lokalizację cieć rębnych oraz szczegółowe formy projektowanych rębni, są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu i były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli Nadleśnictwa, RDLP w Lublinie i BULiGL.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawia poniższa tabela:

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)					Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat przyjęty na okres obowiązywa nia planu	
	etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebud.			Etat wg okresów uprzędt. w KO KDO
	z ostatniej klasy wieku	z 2-ch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Łopiennik								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	272	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	18821	15272	16019	16019	198	12013	178600	178600
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1037 2,89	888 2,63	570 1,55	888 2,63	0	X	X	5681 16,35
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	21970	18185	18592	18592	0	12025	X	209045
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	23007	19073	19162	19480	0	12025	0	214726
OGÓLEM OBREB	41828	34345	35181	35499	198	24310	178600	393326
Obręb Zamość								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	358	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	18985	15430	11347	15430	237	7014	134909	134909
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	207 0,55	128 0,34	60 0,13	128 0,34	0 0	X	X	2050 5,86
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6911	9022	12071	9022	107	3001	X	50765
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	7118	9150	12131	9150	107	3001	0	52815
OGÓLEM OBREB	26103	24580	23478	24580	344	10373	134909	187724
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	67931	58925	58659	60079	542	34683	313509	581050

W gospodarstwie specjalnym etatu nie obliczono.

W gospodarstwie lasów ochronnych przyjęto etat wg potrzeb hodowlanych, a w gospodarstwie lasów gospodarczych etat zbliżony do etatu z ostatniej klasy wieku.

Przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego, potrzeb hodowlanych i aspektu przyrodniczego i ekologicznego gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

Do użytkowania rębego nie zaliczonego na poczet etatu, planowano pozyskanie masy w wyniku uprzęgnięcia nasienników i plazowiny – łącznie 1937 m³ grubizny brutto.

Łączny etat użytkowania rębego wynosi:

Użytki rębne	Obręby:				Nadleśnictwo Krasnystaw	
	Łopiennik		Zamość		brutto	netto
	brutto	netto	brutto	netto		
zaliczone na etat	393326	329136	187724	166633	581050	495769
niezaliczone na etat	1077	902	860	731	1937	1633
Razem	394 403	330 038	188 584	167 364	582 987	497 402

b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Etat użytkowania przedrębnego ustalono w wymiarze powierzchniowym na 7439,43 ha, w tym w obrębie Łopiennik - 4527,42 ha, w obrębie Zamość - 2912,01 ha.

W rozbiciu na kategorie cięć etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Rodzaj cięć	Obręby		Nadleśnictwo	
	ŁOPIENNIK	ZAMOŚĆ		
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	
Czyszczenia późne (CPP)	73,39	147,38	220,77	
Trzebieże	Wczesne (TW)	669,82	327,24	997,06
	Późne (TP)	3784,21	2437,39	6221,60
	Razem	4454,03	2764,63	7218,66
Ogółem	4527,42	2912,01	7439,43	

Orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

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

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane, przyjęto orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie w wysokości: 360 048 m³ netto przy wskaźniku 48,00 m³/ha, co stanowi 60% miąższości spodziewanego przyrostu bieżącego z wszystkich drzewostanów nieprzewidzianych do użytkowania rębego

Łączny etat na lata 2020 – 2029 dla Nadleśnictwa Krasnystaw

Rodzaj cięcia	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Łopiennik		Zamość			
	miąższość m ³					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne						
zaliczone na etat z 5% spodziewanym przyrostem miąższości użytków rębnych	412 992	345 590	197 110	174 962	610 102	520 552
nie zaliczone na etat	1077	902	860	731	1937	1633
Razem rębne	414 069	346 492	197 970	175 693	612 039	522 185
Przedrębne	286 320	229 056	163 740	130 992	450 060	360 048
Ogółem	700 389	575 548	361 710	306 685	1 062 099	882 233

Łączny etat użytków głównych na lata 2020 - 2029 wynosi **882 233 m³ netto grubizny** (1 062 099 m³ brutto).

W myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. etat cięć rębnych w wymiarze miąższościowym stanowi maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL, natomiast orientacyjny miąższościowy etat użytków przedrębnych stanowi wielkość szacunkową.

Planowanie zadań gospodarczych oparte zostało o potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie oraz zasady zachowania ładów czasowego i przestrzennego. Wzięto również pod uwagę pożądaną kierunek rozwoju, określony relacją pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a średnim wiekiem rębności oraz pożądaną stan docelowy zasobów drzewnych.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Roczne pozyskane wyniesie 7,76 m³ brutto / ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), co stanowi 2,42% przeciętnej miąższości na gruntach leśnych.

Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczoną na podstawie spodziewanego przyrostu bieżącego przedstawiono poniżej:

Zapas 01.01.2020 r.	Spodziewany przyrost 10 lat	Planowane pozyskanie	Prognoza zapasu 31.12.2029 r.	Różnica zapasu	% zmian
m ³ brutto					
4 393 783	970 150	1 062 099	4 301 834	-91 949	-2,09

Prognoza zapasu na koniec okresu obowiązywania planu – 314 m³/ha

Natomiast na podstawie uzyskanego w minionym okresie przyrostu użytecznego, należy spodziewać się wzrostu stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego. Uzyskany wzrost będzie wyższy od prognozowanego i wyniesie 332 m³/ha.

Zapas 01.01.2020 r.	Użyteczny przyrost 10 lat	Planowane pozyskanie	Prognoza zapasu 31.12.2029 r.	Różnica zapasu	% zmian
m ³ brutto					
4 393 783	1 188 040	1 062 099	4 519 724	+125 941	+2,87

Powyższe dane oparte są na przyrostach tablicowych, które jak wynika z dotychczasowych doświadczeń inwentaryzacji i pomiarów [na podstawie II cyklu Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu w RDLP Lublin, wskaźnik bieżącego przyrostu wyniósł 8,60 m³ brutto /ha/rok] są w większości przypadków zaniżone. Dla celów porównawczych przyjęło się używać wskaźnik przyrostu zrealizowanego [Z_{vuz}], uzyskanego w minionym dziesięcioleciu, który wyniósł 8,73 m³/ha i jest większy od tablicowego, który wynosi 7,13 m³/ha.

Orientacyjna porównawcza wielkość etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych tj. poza drzewostanami zaliczonymi do gospodarstwa specjalnego = 103 643 m³ grubizny brutto / 1 rok. Przyjęty przez NTG etat jest wyższy o 2,5% od etatu wg pożądanego kierunku rozwoju. Z uwagi na prognozowane, w horyzoncie długookresowym, zapewnienie ciągłości użytkowania, przyjęty sposób użytkowania rębiami zupełnymi, częściowymi i stopniowymi, zapobiega deprecjacji materiału drzewnego, ze względu na starzenie się drzewostanów Nadleśnictwa Krasnystaw.

Planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym bieżącym przyroście oraz uzyskanym przyroście użytecznym, w zasadzie powinno utrzymać zapas drzewny na poziomie z początku okresu.

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i przedrębego

a). Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne będzie prowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Zasadach hodowli lasu” (2011) i innych obowiązujących zasadach, instrukcjach i wytycznych. Nie wniesiono uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę PPUL wytycznych w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Łopiennik						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	18,97	399,49	596,21	995,70		1014,67
Lasów gospodarczych GZ	18,58					18,58
Lasów gospodarczych GPZ		268,71	1033,99	1302,70		1302,70
Razem gospodarstwo G	18,58	268,71	1033,99	1302,70		1321,28
Ogółem obręb	37,51	668,20	1630,20	2298,40		2335,95
Obręb Zamość						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	12,10	201,14	585,64	787,08		799,18
Lasów gospodarczych GZ	5,86					5,86
Lasów gospodarczych GPZ		71,99	291,00	362,99		362,99
Razem gospodarstwo G	5,86	71,99	291,00	362,99		368,85
Ogółem obręb	17,96	273,13	876,94	1150,07		1168,03
Nadleśnictwo						
Specjalne S						
Lasów ochronnych O	31,07	600,63	1182,15	1782,78		1813,85
Lasów gospodarczych GZ	24,44					24,44
Lasów gospodarczych GPZ		340,70	1324,99	1665,69		1665,69
Razem gospodarstwo G	24,44	340,70	1324,99	1665,69		1690,13
Ogółem nadleśnictwo	55,51	941,33	2507,14	3448,47		3503,98

b). Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębnego projektowano zabiegi: CP-P, TW, TP.

W drzewostanach Ib i II klasy wieku projektowano czyszczenia późne z masą (CP-P) oraz trzebieże wczesne (TW). Zabiegi w dwóch nawrotach nie są planowane. Nie wyklucza to faktu, że w trakcie realizacji planu urządzenia lasu może okazać się, że stan niektórych drzewostanów wymagać będzie powtórnego wejścia na niektóre powierzchnie nieplanowane do drugiego nawrotu. W pozostałych drzewostanach projektowano zabieg trzebieży późnej (TP).

O faktycznym rozmiarze planu zdecydować potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

c). Wyłączenia z użytkowania głównego

Zgodnie z punktem A1.2.2 protokołu KZP sporządzono wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania. Są to: rezerwaty, drzewostany w strefach ochrony całorocznej wokół miejsc gniazdowania ptaków, drzewostany, w których zlokalizowane są kurhany i stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, drzewostany referencyjne, drzewostany, w których gospodarowanie jest utrudnione ze względu na występowanie jarów i wąwozów. Zestawienie powierzchni drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania zawiera poniższa tabela:

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Kategoria	Łopiennik	Zamość	N-ctwo
	powierzchnia (ha)		
Rezerваты	465,63	6,17	471,80
Wpisane do rejestru zabytków	3,04	0,54	3,58
Strefy ochrony całorocznej	53,88	21,63	75,51
D-stany referencyjne, jary, wąwozy	150,18	65,72	215,90
Razem	672,73	94,06	766,79

Użytkowania przedrębne i rębne nie projektowano w drzewostanach czasowo wyłączonych z użytkowania (wymienione powyżej), drzewostanach o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, drzewostanach rębnych i przeszlorębnych, które ze względu na utrzymanie ładu czasowo-przestrzennego nie podlegają użytkowaniu, na gruntach będących w szachownicy z lasami innych własności, drzewostanach rębnych i przeszlorębnych znajdujących się na pozostałych pasach manipulacyjnych. Łączna powierzchnia drzewostanów, w których nie projektowano wskazań z zakresu pozyskania drewna wynosi 1864,20 ha.

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Typu drzewostanów oraz sposoby zagospodarowania, przyjęto zgodnie ustaleniami KZP.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawiają się następująco (na podstawie tabeli nr XVIII IUL):

Wskazanie	Łopiennik	Zamość	N-ctwo	Etat powierzchniowy do zatwierdzenia
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	-	-	-	-
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Odnowienia przy rębniach zupełnych	37,55	17,96	55,51	49,96*
Odnowienia przy rębniach złożonych	847,03	395,56	1242,59	1151,97*
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-	-
Dolesienie luk i przerzedzeń	-	0,95	0,95	0,95
Poprawki i uzupełnienia w upr. i młod.	4,05	-	4,05	4,05**
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie upraw (PG)	148,03	43,54	191,57	191,57**
Pielęgnowanie upraw (CW)	394,16	195,26	589,42	589,42**
Pielęgnowanie młodników (CP)	567,00	240,19	807,19	807,19**
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	73,39	147,38	220,77	220,77**
Melioracje wodne	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	853,51	406,05	1259,56	1259,56

* W kolumnie 5 zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 10% z uwagi na inicjowanie odnowienia naturalnego.

** Dotyczy poprawek i pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw i młodników na dzień 1.01.2020 r..

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL zabieg pielęgnowania upraw zaplanowano w istniejących na dzień 1.01.2020 r. uprawach oraz nowozakładanych uprawach na zaewidencjonowanych zrębach, w uprawach i młodnikach po cięciach uprzętających w rębniach złożonych, wykonanych w dwóch ostatnich latach ubiegłego 10-lecia.

Pielęgnacja upraw planowanych do założenia w 10-leciu - 961,54 ha (80% z pow. 1201,93 ha).

Poprawki w uprawach planowanych do założenia w 10-leciu - 120,19 ha (10% z powierzchni 1201,93 ha).

Zaakceptowano przedstawiony projekt zadań z zakresu hodowli lasu, wynikający z projektów planu cięć i aktualnego stanu lasu.

Przy planowaniu zadań z zakresu hodowli lasu w odniesieniu do upraw i młodników uszkodzonych przez zwierzynę, dopuszcza się stosowanie odstępstw od postępowania hodowlanego zawartego w ZHL, polegających na:

- ✓ tolerowaniu w istniejących uprawach i młodnikach, pojawiania się wartościowych samosiewów gatunków lekkonasiennych;
- ✓ popieraniu w wykonywanych zabiegach pielęgnacyjnych wartościowych egzemplarzy gatunków pochodzących z samosiewów, kosztem uszkodzonych egzemplarzy gatunków głównych.

8. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie produkcji choinek i gospodarki łowieckiej. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu z uwzględnieniem kosztów ochrony lasu przed zwierzyną.

9. Wytyczne z zakresie ochrony lasu

Przyjmuje się przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu i akceptuje się plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo zaliczono w całości do III kategorii zagrożenia pożarowego.

10. Infrastruktura techniczna

Uczestnicy NTG zaakceptowali przedstawione kierunkowe zagadnienia w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego oraz zapoznali się z inwestycjami szkółkarskimi zawartymi w Regionalnym Programie Szkółkarstwa na lata 2016-2025.

11. Zagospodarowanie turystyczne

Uczestnicy Narady Techniczno-Gospodarczej nie wnieśli uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy PPUL wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

12. Program Ochrony Przyrody [POP]

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został uaktualniony przez BULiGL na lata 2020-2029. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2020 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000, dane z Inwentaryzacji przyrodniczych siedlisk oraz gatunków flory i fauny.

W POP uwzględniono zadania ochronne określone w PZO dla obszarów Natura 2000 oraz zadania ochronne zaprojektowane w ramach PUL dla obszarów, które nie mają ustanowionych PZO.

Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi § 110-112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa.

Zaakceptowano przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody.

13. Ocena oddziaływania na środowisko PPUL

Wykonawca opracował prognozę oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Parczew, zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu", zatwierdzonymi przez Ministra Środowiska w dniu 18.08.2011 r. zmienione pismem z dnia 25.09.2013 r. znak. DLP-I-0770-58-38209/13/ms oraz zgodnie z zakresem stopnia szczegółowości uzgodnionym z RDOŚ w Lublinie na podstawie pisma z dnia 28 sierpnia 2017 roku (znak: WPN.611.7.2017.JW) oraz PWIS w Lublinie na podstawie pisma z dnia 02 sierpień 2017 r. (znak: DNS-NZ.7016.211.2017.MW).

W ramach oddziaływania ustaleń PPUL na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Ocena wpływu projektowanych w PPUL zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000, nie wykazała istotnego negatywnego wpływu.

W prognozie, łączne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko oraz siedliska przyrodnicze i gatunki dzikiej fauny i flory, określono jako pozytywne.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Uczestnicy Narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko PPUL.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Protokół sporządził:

mgr inż. Paweł Strawa

Paweł Strawa

Zastępca Dyrektora
Przewodniczący
ds. Gospodarki Leśnej

dr inż. Mirosław Waniewski
dr inż. Mirosław Waniewski

Zatwierdzam

[Signature]
Dyrektor RDOŚ w Lublinie

22.01.2020
dr inż. Matek Kumbro

[Signature]

13.01.2020

[Signature]

[Signature]

15

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Lista obecności na posiedzeniu Narady Techniczno Gospodarczej w Nadleśnictwie Krasnystaw w dniu 16 grudnia 2019 roku

OBOWIĄZEK INFORMACYJNY

Na podstawie art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego „RODO”, *Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie* informuje, iż:

1. Administratorem danych osobowych jest *Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin* zwane dalej *Administratorem Danych*, tel.: 81 532 70 31, e-mail: rdlp@lublin.lasy.gov.pl
2. W sprawach związanych z przetwarzaniem danych osobowych proszę kontaktować się pod adresem e-mail lub telefonem wskazanym w pkt 1.
3. Celem przetwarzania danych są końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz projekt planu urządzenia lasu.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c) tj. powszechnie obowiązujące przepisy prawa, w szczególności ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz ustawa 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, zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku oraz art. 6. ust. 1 lit. e) RODO - niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi.
5. Administrator może przetwarzać dane osobowe jako prawnie uzasadnione interesy realizowane przez Administratora o ile prawnie uzasadniony interes wystąpi.
6. Dane osobowe mogą zostać ujawnione jednostkom organizacyjnym PGL Lasy Państwowe, podmiotom, z którymi administrator będzie współpracował w ramach realizacji wytycznych w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz założeń do planu urządzenia lasu
7. Dane osobowe nie są przekazywane poza Europejski Obszar Gospodarczy lub organizacji międzynarodowej.
8. Ma Pan/Pani prawo do:
 - 1) dostępu do treści swoich danych oraz otrzymania ich kopii (art. 15 RODO),
 - 2) sprostowania danych (art. 16. RODO),
 - 3) usunięcia danych (art. 17 RODO),
 - 4) ograniczenia przetwarzania danych (art. 18 RODO),
 - 5) przenoszenia danych (art. 20 RODO),
 - 6) wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych (art. 21 RODO),
 - 7) niepodlegania decyzjom podjętym w warunkach zautomatyzowanego przetwarzania danych, w tym profilowania (art. 22 RODO).
 - 8) wniesienia skargi do organu nadzorczego (Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00 - 193 Warszawa) nadzorującego zgodność przetwarzania danych z przepisami o ochronie danych osobowych
9. Administrator ma obowiązek przechowywać dane osobowe nie dłużej niż w terminach przewidzianych prawem oraz przez okres wynikający z aktualnego Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie jednolitego rzeczowego wykazu akt Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
10. Podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym. Osoba, której dane dotyczą, jest zobowiązana do ich podania. Konsekwencją niepodania danych osobowych będzie brak możliwości uczestnictwa w pracy w końcowych ustaleniach w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz projekt planu urządzenia lasu.
11. Dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu.

Lp	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
1	Miroslaw Mamiński	RDLiP	
2	Janusz Schab	ROLP w Lublinie	
3	Miroslawa Kowal	RDLiP w Lublinie	
4	Paweł Świdulski	UG Rudnik	
5	Joanna Mroź	UG Stary Dąb	
6	Tomasz Białos	UG Mysolice	
7	Marcin Jasak	UG w Łęsi	
8	Margareta Boh	STAROSTWO POWIATOWE W KRASNYSZTAWIE	

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnostaw na lata 2020 - 2029

9	Dariusz Piasecki	RDLP 4 Lublinie	Om5
10	Andrzej Osmonowicz	BULIGL-Zarząd	Olca
11	Tadeusz Miśto	BULIGL of Lublin	
12	Miron Kempin	BULIGL of Lublin	
13	Lesław Rostkowski	BULIGL of Lublin	
14	Paweł Strawa	BULIGL of Lublin	PS
15	Tomasz Kulona	starosta Pow. Biłgoraj	Euib
16	Stefan Jędrusina	UG Skierbięców	Stefan Jędrusina
17	Mateusz Szczęsny	UG Gornków	M. Szczęsny
18	Andrzej Bas	UG Krasnostaw	Bas
19	Andrzej Mochwał	Nadleśn. Krasnostaw	
20	Gregorz Dobrowolski	Nadleśnictwo Krasnostaw	
21	Dariusz Ostrowski	Wspólnota Krasnostaw	
22	Janusz Wojcik	RDOS w Lublinie	Janusz Wojcik
23	Olga Kosińska	DGdP	
24	Emilia Orzechowska	RDLP w Lublinie	Emilia Orzechowska
25	Andrzej Krawczyk	ZOC w Krasnowie	
26	Stefan Krawczyk	BULIGL O. Lublin	
27	Monika Krysiak	Nadleśnictwo Krasnostaw	
28	Miroslaw Szewczyk	Nadleśnictwo Krasnostaw	
29	Piotr Piłch	N-ctwo Krasnostaw	
30	Wojciech Pankowski	N-ctwo Krasnostaw	
31	Robert Bereda	N-ctwo Krasnostaw	
32	MICHAŁ JAROSZ	N-ctwo KRASNOSTAW	Miłosz Jarosz
33	Wojciech Krawczyk	N-ctwo Krasnostaw	
34	Yanosław Krawczyk	RDLP Lublin	
35	Piotr Deptuła	RDOS Lublin	
36			

7.4. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Krasnystaw

Znak sprawy: ZU. 6004.5.2018

Krasnystaw, dnia 4 kwietnia 2019 roku

Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Krasnystaw

Zespół kontroli powołany Decyzją nr 5 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 11 stycznia 2019 roku wykonał kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych w dniach 3-4 kwietnia 2019 roku, w składzie:

1. Jarosław Kmieć
2. Ewa Drzewiecka
3. Grzegorz Smoter
4. Wojciech Zwolski
5. Jerzy Bosiak
6. Michał Jarosz
7. Mirosław Szewczyk

Zespół pracował w składzie 6 osobowym. W odbiorze uczestniczyli przedstawiciele wykonawcy – BUL i GL : Lesław Radzikowski, Konstanty Kasperuk, Paweł Strawa.

W dniu 30 grudnia 2018 roku wylosowano do kontroli obręb leśny Zamość. Liczba założonych powierzchni próbnych w obrębie wynosi 1223 szt.

Wyniki losowania [załącznik nr 1].

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych wyniosła 50 szt. [5%]

Interwał liczbowy losowania: 24

Rozmieszczenie powierzchni zostało odwzorowane na mapie. Wykonawca przekazał Zespołowi kontrolującemu podkłady map łącznie z kartą charakteryzującą próbę. Zespół kontrolujący dokonał pomiaru wszystkich pierścieni na powierzchni i wysokości średniego drzewa gatunku.

Wyniki pomiaru były zapisywane do bazy danych programu Taksator.

Następnym etapem było obliczenie pola przekroju pierścnicowego oddzielnie dla każdej wylosowanej powierzchni oraz zestawienie danych z pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego [załącznik nr 2].




Komisja stwierdziła prawidłową lokalizację powierzchni kołowych. Wielkość powierzchni wynika z przyjętego promienia powierzchni kołowej dla danej klasy i podklasy wieku.

Podczas kontroli nie stwierdzono błędów grubych [załącznik nr 2]. Bezwzględna wartość statystyczna pola przekroju pierścnicowego wyniosła – 0,151, a bezwzględna wartość statystyczna wysokości - 0,065.




Na kontrolowanych powierzchniach nr 322, 346, 490 zarejestrowano drewno martwe. Opis drewna martwego wykonano zgodnie z § 62 IUL.

Zespół wnioskuje o przyjęcie całości pomiarów w Nadleśnictwie Krasnystaw, gdyż nie stwierdzono błędów grubych.

Zespół:

1. Ewa Drzewiecka 
2. Grzegorz Smoter 
3. Wojciech Zwolski 
4. Jerzy Bosiak 
5. Michał Jarosz 
6. Mirosław Szewczyk 

Wykonawca prac UL [BUL i GL]

1. Lesław Radzikowski 
2. Konstanty Kasperuk 
3. Paweł Strawa 

Akceptuję
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

dr inż. Mirosław Waniewski

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 05-08-2 załącznik nr 1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 1223

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50 (5% powierzchni > 50)

Interwał liczbowy losowania: 24

Data losowania: 2019-03-19

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	10	05-08-2-11-3 -g -00	508025342	1
2	34	05-08-2-11-6 -c -00	508016585	1
3	58	05-08-2-11-12 -a -00	508016647	2
4	82	05-08-2-11-16 -a -00	508016700	4
5	106	05-08-2-11-23 -a -00	508016740	2
6	130	05-08-2-11-28 -c -00	508025751	2
7	154	05-08-2-11-33 -b -00	508025630	2
8	178	05-08-2-11-37 -c -00	508016941	1
9	202	05-08-2-12-42 -f -00	508017200	3
10	226	05-08-2-12-45 -f -00	508030018	2
11	250	05-08-2-12-49 -c -00	508029989	3
12	274	05-08-2-12-54 -c -00	508025361	1
13	298	05-08-2-12-58 -a -00	508017411	3
14	322	05-08-2-12-61 -c -00	508017444	5
15	346	05-08-2-12-65 -a -00	508017478	7
16	370	05-08-2-12-69 -a -00	508017522	3
17	394	05-08-2-12-72 -a -00	508025559	1
18	418	05-08-2-12-75 -a -00	508018375	2
19	442	05-08-2-16-79 -b -00	508030793	6
20	466	05-08-2-16-82 -a -00	508025632	3
21	490	05-08-2-16-85 -r -00	508030806	1
22	514	05-08-2-12-88 -a -00	508025613	5
23	538	05-08-2-12-92 -c -00	508025444	2
24	562	05-08-2-12-97 -a -00	508030930	3
25	586	05-08-2-12-103 -c -00	508018487	2
26	610	05-08-2-12-106 -b -00	508018516	2
27	634	05-08-2-12-110 -b -00	508025674	3
28	658	05-08-2-16-115 -f -00	508018109	2
29	682	05-08-2-16-118 -a -00	508025599	5
30	706	05-08-2-16-124A -g -00	508018338	1
31	730	05-08-2-15-128 -c -00	508018613	1
32	754	05-08-2-15-132 -a -00	508025809	4
33	778	05-08-2-15-136 -a -00	508025465	7
34	802	05-08-2-15-139 -a -00	508025466	2
35	826	05-08-2-15-143 -a -00	508025376	6
36	850	05-08-2-15-146 -b -00	508025963	2
37	874	05-08-2-15-150 -a -00	508019031	2
38	898	05-08-2-15-151A -c -00	508030127	1
39	922	05-08-2-15-154 -a -00	508025391	2
40	946	05-08-2-15-156A -a -00	508025398	3
41	970	05-08-2-15-159 -g -00	508019159	1
42	994	05-08-2-15-161 -a -00	508019248	5
43	1018	05-08-2-15-164 -a -00	508025619	1
44	1042	05-08-2-15-166 -a -00	508025401	6
45	1066	05-08-2-16-173C -b -00	508030820	1
46	1090	05-08-2-16-177 -a -00	508025419	3
47	1114	05-08-2-16-181 -a -00	508030054	1
48	1138	05-08-2-16-184 -i -00	508025757	5
49	1162	05-08-2-16-185 -a -00	508025428	10
50	1186	05-08-2-16-197 -b -00	508019740	4

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Kontrola powierzchni próbnych **załącznik nr 2**
Obręb: 05-08-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
10	1,67	1,66	28,0	28,0	4,00	4,00	
34	2,25	2,27	25,0	25,0	5,00	5,00	
58	1,03	1,02	27,0	27,0	3,00	3,00	
82	0,75	0,75	23,0	23,0	3,00	3,00	
106	0,98	0,98	20,5	19,0	3,00	3,00	
130	1,54	1,58	29,0	28,0	3,00	3,00	
154	0,74	0,74	26,0	27,0	3,00	3,00	
178	1,49	1,49	25,0	24,0	3,00	3,00	
202	2,20	2,16	24,5	25,0	5,00	5,00	
226	2,54	2,46	29,5	28,0	4,00	4,00	
250	1,96	1,89	28,0	28,0	4,00	4,00	
274	2,44	2,39	30,0	31,0	5,00	5,00	
298	2,12	2,12	24,0	23,0	5,00	5,00	
322	2,32	2,23	28,0	28,0	5,00	5,00	
346	2,35	2,31	24,0	23,0	5,00	5,00	
370	1,07	1,01	24,5	25,0	5,00	5,00	
394	1,71	1,66	27,0	28,0	5,00	5,00	
418	0,86	0,84	21,0	21,0	3,00	3,00	
442	1,20	1,21	31,0	31,0	4,00	4,00	
466	1,41	1,42	31,0	31,0	4,00	4,00	
490	0,92	0,92	15,0	15,0	2,00	2,00	
514	1,85	1,82	34,0	35,0	5,00	5,00	
538	1,45	1,45	32,0	31,0	4,00	4,00	
562	1,68	1,69	31,0	33,0	4,00	4,00	
586	2,04	2,01	25,0	25,0	5,00	5,00	
610	1,26	1,23	32,0	32,0	3,00	3,00	
634	2,11	2,11	27,5	31,0	5,00	5,00	
658	1,15	1,15	28,0	29,0	3,00	3,00	
682	1,41	1,37	21,5	21,0	3,00	3,00	
706	1,88	1,86	27,0	28,0	5,00	5,00	
730	0,57	0,53	23,0	24,0	2,00	2,00	
754	1,11	1,08	32,0	32,0	5,00	5,00	
778	0,85	0,79	30,0	30,0	5,00	5,00	
802	1,05	1,05	25,0	25,0	4,00	4,00	
826	0,87	0,84	28,0	28,0	3,00	3,00	
850	1,56	1,49	30,5	32,0	4,00	4,00	
874	1,20	1,09	29,0	29,0	3,00	3,00	
898	1,54	1,40	32,0	32,0	4,00	4,00	
922	1,26	1,26	31,0	31,0	4,00	4,00	
946	0,80	0,78	33,0	31,0	4,00	4,00	
970	0,26	0,26	20,0	21,0	1,00	1,00	
994	1,60	1,60	25,0	26,0	4,00	4,00	
1018	0,32	0,33	19,0	19,0	1,00	1,00	
1042	1,31	1,31	33,0	31,0	4,00	4,00	
1066	0,13	0,13	14,0	15,0	0,50	0,50	
1090	1,31	1,38	34,0	34,0	4,00	4,00	
1114	1,70	1,71	34,0	33,0	5,00	5,00	
1138	0,82	0,81	28,0	28,0	3,00	3,00	
1162	0,57	0,57	27,5	27,0	5,00	5,00	
1186	1,17	1,25	25,0	24,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,151

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,065

7.5. Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urzędniowych

Protokół końcowej kontroli i odbioru robót urzędniowych

RDLP w Lublinie umowa nr ZU.271.2.2.2017 z dnia 03.04.2018 roku.
Nadleśnictwo: **Krasnystaw**

Rodzaj robót: ~~glebowo-siedliskowe, fitosocjologicznych~~, plan urządzenia lasu, terenowe, kameralne
(niepotrzebne skreślić)
Wykonawca robót: **Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie**

Data końcowej kontroli i odbioru robót: 17 maja 2019 roku.

Skład Komisji:

1. Mirosław Waniewski – przewodniczący
2. Waldemar Czajka
3. Jarosław Kmieć
4. Janusz Schab
5. Ewa Drzewiecka
6. Dariusz Piasecki
7. Grzegorz Smoter
8. Jerzy Bosiak



I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniem gospodarstw i protokołami uzgodnień, dla każdego leśnictwa, zaakceptowane przez Nadleśniczego.
2. Wykazy: KO, KDO, obiektów selekcyjnych, drzewostanów do przebudowy.
3. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych (m.in. halizn, zrębów bieżących, płazowin, poletek łowieckich, do sukcesji naturalnej, przewidziane do szczególnej ochrony).
4. Wykaz rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie określonym podczas taksacji.
5. Wykaz drzewostanów wnioskowanych do wyłączenia z użytkowania głównego.
6. Wykaz zmian TSL
7. Propozycje zakresu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 nieposiadających PZO, tj. Wodny Dół, Las Orłowski, Łopiennik.
8. Dokumentacja /ostateczna/ pn. „Uzupełnienie do wykonanego według stanu na 01.01.2009 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Krasnystaw”.

II. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami, instrukcjami i zasadami):

Ostateczna propozycja zakresu zadań ochronnych dla obszarów N2000 zostanie przedłożona do uzgodnienia z Wydz. ZO w terminie do 31 maja 2019 roku.
Prace objęte zamówieniem wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami oraz zawartą umową.

III. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżącej oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Komisji przedłożono:

1. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru robót urzędniowych Dyrektora Oddziału BULiGL z dnia 26.04.2019 r.
2. Protokoły kontroli wewnętrznej bieżącej prac urzędniowych terenowych Z-cy Dyrektora Oddziału BULiGL – 2 szt.
3. Protokół kontroli inspektora zarządu BULiGL w Warszawie – 1 szt.
4. Protokoły taksacyjnych BULiGL z Leśniczymi uzgodnień opisów – 12 szt.
5. Protokół uzgodnień prac terenowych – wykazy.
6. Protokoły kontroli bieżącej wykonane zgodnie z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. będące załącznikami do faktur przejściowych – 6 szt.
7. Protokół testu kontroli pomiaru miąższości z dnia 04.04.2019 roku, zatwierdzony przez Z-cę Dyrektora RDLP w Lublinie – 1 szt.

Zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą jak w pkt I - II.
Wad i usterek nie stwierdzono.

IV. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i oceny końcowej z warunkami umowy:

Roboty zgłoszono do odbioru – 26 kwietnia 2019 roku pismem znak: TU-53/2019. Termin został dotrzymany.
Zakres robót jest zgodny z warunkami umowy i rzeczywistym postępowaniem prac.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

V. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwości, sposób i termin usunięcia usterek) lub rezygnacja z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Komisja ustaliła:

1. Przyjęcie dokumentacji pn.: „Uzupełnienie do wykonanego według stanu na 01.01.2009 roku opracowania siedliskowego dla Nadleśnictwa Krasnystaw”.
2. Ostateczny wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie przedstawiony do akceptacji na NTG.
3. Ostateczny wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania [należy ująć stanowiska kurhanów] oraz do szczególnej ochrony zostanie uzgodniony z Zamawiającym i nadleśnictwem przed posiedzeniem NTG.
4. Ostateczny wykaz obiektów selekcyjnych zostanie przedłożony do akceptacji na NTG.
5. Wykaz rozbieżności zostanie uzgodniony z Zamawiającym przed posiedzeniem NTG.
6. Propozycja zakresu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 po uzgodnieniu z wydziałem ZO, zostanie przesłana w terminie do dnia 31 maja 2019 roku.
7. Przyjąć przedłożone do odbioru końcowego roboty, jako zgodne z ustaleniami, przepisami i zasadami oraz zawartą umową.

Komisja wnioskuję o akceptację ustaleń.

Przekazujący:

1. Konstanty Kasperuk



2. Paweł Strawa



Odbierający:

1. Waldemar Czajka



2. Jarosław Kmiec



3. Ewa Drzewiecka



4. Grzegorz Smoter



5. Jerzy Bosiak



Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

.....
dr inż. Mirosław Waniewski
Przewodniczący Komisji
dr inż. Mirosław Waniewski
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

Termin potwierdzenia usunięcia usterek:

Data i podpis

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

20.05.2019
Lublin, dnia

Dyrektor

Marek Kamola

7.6. Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu

OGŁOSZENIE

Na podstawie art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku, (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.)

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych [RDLP] w Lublinie
zawiadamia o udostępnieniu projektów planu
urządzenia lasu dla Nadleśnictw:

- Józefów, sporządzonego na lata 2020-2029 oraz Prognozy oddziaływania tego planu na środowisko
- Krasnystaw, sporządzonego na lata 2020-2029 oraz Prognozy oddziaływania tego planu na środowisko
- Tomaszów, sporządzonego na lata 2020-2029 oraz Prognozy oddziaływania tego planu na środowisko

DO KONSULTACJI SPOŁECZNYCH.

Wskazane obszary Nadleśnictw w położone są w województwie lubelskim. Jednocześnie informuje się, że z niezbędną dokumentacją można zapoznać się **w dni robocze w godz. 10⁰⁰ – 14⁰⁰** w siedzibie Nadleśnictw:

Józefów, ul. Leśna 46; 23-460 Józefów,
Krasnystaw ul. Leśna 1; 22-300 Krasnystaw,
Tomaszów Pasieki, ul. Mickiewicza 1; 22-600 Tomaszów Lubelski.

Wszyscy zainteresowani mogą składać uwagi i wnioski do projektu planu urządzenia lasu w terminie od dnia **14 lutego 2020 roku przez okres 21 dni**, w tomie zatytułowanym „Materiały dotyczące konsultowania projektu planu urządzenia lasu na lata 2020-2029”.

Organem właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Zgodnie z art. 41 ustawy z 3 października 2008 r. uwagi i wnioski złożone po okresie wyłożenia pozostawia się bez rozpatrzenia [decyduje data wpływu].

Krasnystaw, 14.02.2020 r.

**Materiały dotyczące konsultowania
projektu planu urządzenia lasu
na lata 2020 – 2029
dla Nadleśnictwa Krasnystaw**

(zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko Dz.U. Nr 199, poz. 1227) art. 39

Konsultacje przeprowadza
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Data	Uwagi, opinie, zastrzeżenia	Lokalizacja	Zgłaszający Imię, nazwisko podpis
17.08.2020	Gaz uwaga	Broik	Henryk Lewandowski Wojt. Gminy Tabela

7.7. Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Elaborat strona</i>	<i>Opisy taksacyjne</i>	<i>Wykazy szczegółowe</i>
Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	321	✓	-
Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	331	✓	-
Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących	335	✓	-
Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	345	✓	-
Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	356	✓	-
Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	366	✓	-
Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	375	✓	-
Tabela nr VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przerost tablicowy	385	✓	-
Tabela nr IX - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	131	-	-
Tabela nr X - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za bieżący okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	139	-	-
Tabela nr XI - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	150/388	✓	-
Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	151/391	✓	-
Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	145	-	-
Tabela nr XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego	206-207	-	✓
Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	395	-	✓
Tabela nr XVI - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	398	-	✓
Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.	406	-	✓
Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	409	-	✓
Tabela nr XIX - Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	92	-	-
Wzór nr 1 – Schemat opisu taksacyjnego	-	✓	-
Wzór nr 2 - Wykaz obiektów bazy nasiennej	412	✓	-
Wzór nr 3 - Wykaz drzewostanów do przebudowy	414	-	✓
Wzór nr 4 - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	415	-	✓
Wzór nr 5 - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	427	-	✓
Wzór nr 6 - Wykaz projektowanych cięć rębnych	-	-	✓
Wzór nr 7 - Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa	14	-	-
Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – formularz strony tytułowej planu, zawierający zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie	3	-	-

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Blank lined area for text entry, consisting of numerous horizontal dashed lines.

Opis ogólny lasów Nadleśnictwa Krasnystaw na lata 2020 - 2029

Blank lined area for text entry.

